

XÂY DỰNG

SỐ 101.2025

www.acst.edu.vn

ISSN 1859-3119

& ĐÔ THỊ

HỌC VIỆN CHIẾN LƯỢC BỒI DƯỠNG CÁN BỘ XÂY DỰNG - BỘ XÂY DỰNG

NGÀNH XÂY DỰNG
THÀNH TỰU **80** Năm

KIẾN TẠO - KẾT NỐI - VƯỜN MÌNH

XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ - 101/2025



CONSTRUCTION & URBAN

XÂY DỰNG & ĐÔ THỊ

HỌC VIỆN CHIẾN LƯỢC, BỒI DƯỠNG CÁN BỘ XÂY DỰNG

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Ngô Anh Tuấn

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Ngô Anh Tuấn - Chủ tịch Hội đồng	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Quản lý Xây dựng
PGS. TS. Phạm Minh Hà - Ủy viên	Bộ Xây dựng, Chuyên ngành Kỹ thuật Xây dựng
GS. TS. Phạm Huy Khang - Ủy viên	Trường Đại học Giao thông Vận tải, Chuyên ngành đường ô tô và sân bay
GS. TS. Nguyễn Tổ Lăng - Ủy viên	Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, Chuyên ngành Quy hoạch đô thị và nông thôn
GS.TS. Đỗ Hậu - Ủy viên	Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, Chuyên ngành Quy hoạch và Quản lý đô thị
GS.TS. Vũ Quốc Anh - Ủy viên	Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, Chuyên ngành Kỹ thuật Xây dựng
PGS. TS. Vũ Thị Vinh - Ủy viên	Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, Chuyên ngành Quy hoạch và Phát triển Đô thị
PGS. TS. Nguyễn Lương Hải - Ủy viên	Trường Đại học Giao thông Vận tải Chuyên ngành Kinh tế Xây dựng, Quản lý cơ sở hạ tầng
PGS. TS. Nguyễn Vũ Phương - Ủy viên	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Kiến trúc
PGS. TS. Nguyễn Thanh Sang - Ủy viên	Trường Đại học Giao thông Vận tải, Chuyên ngành Vật liệu xây dựng – Kỹ thuật xây dựng, giao thông
TS. Lưu Đức Minh - Ủy viên	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Quy hoạch
TS. Đỗ Văn Thuận - Ủy viên	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Kinh tế xây dựng
TS. Phạm Văn Bộ - Ủy viên	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Kinh tế vĩ mô
Ths. Nguyễn Thị Phương Hiền - Ủy viên	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Giao thông
Ths. Lê Văn Đạt - Ủy viên	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Đường ô tô và đường thành phố
TS. Kapil Chaudhery - Ủy viên	CT Spatial Decisions, Chuyên ngành quy hoạch vùng và đô thị
Ông Shanmuga Retnam - Ủy viên	Tổ chức Foundacion Metropoli (Tây Ban Nha), Chuyên ngành Quản lý đô thị
Ths. Nguyễn Thị Thanh Hương - Ủy viên thư ký	Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Chuyên ngành Văn hoá học

TỔNG BIÊN TẬP

PGS. TS. Nguyễn Vũ Phương

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

Ths. Nguyễn Thị Thanh Hương

BIÊN TẬP VÀ TRỊ SỰ

Ths. Lê Thị Thanh Hào

Ths. Mai Thị Hồng Nhung

KS. Bùi Thanh Đạt

Ths. Bùi Tiến Cường

TÒA SOẠN

Phố Viên, Phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

ĐT: 024 33120207

Fax: 024 38546319

Email: xddt@amc.edu.vn

Website: tapchixaydungdothi.acst.edu.vn

Giấy phép xuất bản Số: 143/GP-BTTTT, ngày 25 tháng 4 năm 2015

XÂY DỰNG & ĐÔ THỊ - Số 101.09.2025



Kính thưa Quý độc giả!

Trong hành trình phát triển đất nước, ngành Xây dựng luôn đóng vai trò nền tảng – là lực đẩy mạnh mẽ cho sự chuyển mình của các đô thị hiện đại, là cầu nối giữa quá khứ và tương lai, giữa ý tưởng và hiện thực. Từ những công trình hạ tầng trọng điểm đến các khu đô thị thông minh, ngành Xây dựng không chỉ góp phần kiến tạo diện mạo mới cho đất nước mà còn gắn kết cộng đồng, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng tầm chất lượng sống. Trong giai đoạn hiện nay, khi Việt Nam đang bước vào thời kỳ phát triển bền vững và hội nhập sâu rộng với nền kinh tế toàn cầu, ngành Xây dựng tiếp tục giữ vai trò then chốt trong nhiều lĩnh vực. Trên chặng đường dựng xây đất nước, ngành Xây dựng đã góp phần quan trọng vào phát triển hạ tầng kinh tế - xã hội, là lực lượng chủ lực trong việc kiến tạo hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện đại. Bên cạnh đó, ngành Xây dựng luôn đồng hành cùng quá trình đô thị hóa, đóng vai trò chủ lực trong phát triển đô thị, nhà ở, giúp cải thiện chất lượng cuộc sống và tạo lập môi trường sống văn minh, hiện đại.

Trong bối cảnh đất nước đang đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế sâu rộng, yêu cầu nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ, đặc biệt là cán bộ trong lĩnh vực xây dựng, trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Với sứ mệnh đồng hành và góp phần vào công tác tham mưu chính sách; đào tạo, bồi dưỡng cán bộ ngành Xây dựng, **Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng** luôn nỗ lực đổi mới nội dung, phương pháp và tư duy chiến lược trong công tác nghiên cứu, đào tạo và tham mưu chính sách.

Ấn phẩm Xây dựng và Đô thị được xuất bản nhằm tạo diễn đàn học thuật, nơi chia sẻ tri thức, kinh nghiệm thực tiễn, cũng như các mô hình, giải pháp hiệu quả trong công tác quản lý, lãnh đạo và xây dựng phát triển ngành. Qua từng ấn phẩm, chúng tôi mong muốn góp phần lan tỏa những giá trị học thuật, khơi dậy tinh thần nghiên cứu khoa học, và nâng cao năng lực tư duy chiến lược cho đội ngũ cán bộ, giảng viên và các nhà quản lý trong toàn ngành.

Với chủ đề **“Ngành Xây dựng: Kiến tạo – Kết nối – Vươn mình”**, ấn phẩm *Xây dựng và Đô thị* kỳ này xin được gửi tới Quý độc giả những góc nhìn đa chiều, phân tích chuyên sâu và câu chuyện truyền cảm hứng từ các dự án, con người, và xu hướng tiêu biểu đang định hình nên tương lai của ngành Xây dựng Việt Nam. Kiến tạo, không chỉ là tạo nên những công trình bền vững mà còn là đặt nền móng cho tư duy phát triển đô thị nhân văn, hài hòa với môi trường và bản sắc văn hóa. Kết nối – giao thoa giữa công nghệ và con người, giữa quy hoạch và đời sống, giữa chính sách và thực tiễn. Vươn mình – khát vọng không ngừng đổi mới, ứng dụng công nghệ số, xây dựng xanh và phát triển bền vững, đưa ngành Xây dựng Việt Nam từng bước vươn ra khu vực và thế giới.

Chúng tôi tin rằng, mỗi bài viết, mỗi câu chuyện trong ấn phẩm này sẽ không chỉ cung cấp thông tin giá trị, mà còn góp phần lan tỏa tinh thần đổi mới, sáng tạo và trách nhiệm xã hội – những yếu tố cốt lõi để ngành Xây dựng thực sự “kiến tạo – kết nối – vươn mình” trong thời đại mới.

Ban biên tập xin chân thành cảm ơn sự quan tâm, cộng tác và đóng góp quý báu của các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý và bạn đọc gần xa. Chúng tôi luôn mong muốn nhận được nhiều hơn nữa những ý kiến xây dựng, bài viết chất lượng để ấn phẩm *Xây dựng và Đô thị* ngày càng phát triển, thực sự trở thành người bạn đồng hành tin cậy của đội ngũ cán bộ ngành Xây dựng.

Trân trọng cảm ơn và kính chúc quý độc giả sức khỏe, thành công!

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP
TS. NGÔ ANH TUẤN





MỤC LỤC SỐ 101

06

DIỄN ĐÀN XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ

06

Ngành Xây dựng tự hào chào mừng 80 năm quốc khánh nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam
Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh

09

Ngành Xây dựng 80 năm – Kiến tạo – kết nối – vươn mình
Kim Ngân

12

Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao ngành Xây dựng theo hướng chuẩn hoá năng lực, tự chủ công nghệ và đổi mới sáng tạo
Ngô Anh Tuấn

17

Quy hoạch đô thị lấy con người làm trung tâm, chính sách làm nền tảng
Lương Trà

21

Ngành Xây dựng: Đẩy mạnh hoạt động khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số
Nguyễn Thị Thanh Hương/Lê Thị Thu Huyền

26

VẤN ĐỀ HÒM NAY

26

Đổi mới công tác quản lý quy hoạch đô thị - nông thôn theo mô hình chính quyền địa phương hai cấp
Nguyễn Vũ Phương

31

Nhà ở và thị trường bất động sản: Một trong những động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng và ổn định kinh tế
Đặng Sỹ Lâm

36

Hệ thống đánh giá an toàn xây dựng dựa trên bối cảnh được tăng cường bằng hình ảnh trực quan: Những đổi mới và tiềm năng áp dụng tại Việt Nam
Đinh Văn Hậu

39

KINH NGHIỆM QUẢN LÝ

39

Quản trị nông thôn mới chuyển đổi từ “đẹp có trật tự” sang “đẹp hài hòa”
Phạm Văn Bộ

44

Một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý chi phí thi công xây dựng công trình có vốn đầu tư công
Nguyễn Sỹ Minh

49

Tăng cường nguồn vốn thúc đẩy sự phát triển của thị trường bất động sản
Đinh Thị Hải Yến

53

Mô hình “thành phố bọt biển” của Trung Quốc và hàm ý chính sách cho Việt Nam
Nguyễn Thị Tuyết Hoa/Trần Thị Thủy/ Nguyễn Thị Ngoan

58

Công tác quản lý tiến độ triển khai các dự án đầu tư xây dựng cụm công nghiệp trên địa bàn thành phố Hải Phòng
Trần Anh Toán/Phạm Văn Bộ

63

NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG

63

Tổng quan về ứng dụng mô hình gắn đúng trong phân tích độ tin cậy và rủi ro của công trình chịu tác động bởi các yếu tố ngẫu nhiên
Tô Hương Chi/Trần Nguyễn Hoàng Uyên

66

Tính toán kết cấu dầm bằng phương pháp so sánh
Đoàn Văn Tuấn

70

Tổng quan về ứng dụng học máy và học sâu trong phân tích phần tử hữu hạn cho mô hình hóa và mô phỏng kết cấu
Trần Nguyễn Hoàng Uyên/Tô Hương Chi

73

Giải pháp thiết kế và quản lý an toàn cháy nổ trong các trung tâm mua sắm đa chức năng
Đặng Sỹ Lâm

89

TIN HOẠT ĐỘNG

93

TIN XÂY DỰNG, GIAO THÔNG VẬN TẢI VÀ ĐÔ THỊ

96

XÂY DỰNG GIAO THÔNG THẾ GIỚI
Những đô thị tiên phong kiến tạo giao thông sạch

98

TRẢI NGHIỆM
Câu chuyện truyền cảm hứng hay nhất để ta sống tốt hơn mỗi ngày

99

HỎI ĐÁP



CONSTRUCTION AND URBAN FORUM	06
Construction industry proudly celebrates the 80 th anniversary of the National Day of the Socialist Republic of Vietnam	06
<i>Minister of Construction Tran Hong Minh</i>	
Construction Industry 80 Years - "Structuring - Connecting - Growing"	09
<i>Kim Ngan</i>	
Developing high-quality human resources for the construction industry towards standardizing capacity, technological autonomy and innovation	12
<i>Ngo Anh Tuan</i>	
People-centered and policy-based urban planning	17
<i>Luong Tra</i>	
Construction Industry: Promoting science and technology activities, innovation and digital transformation	21
<i>Nguyen Thi Thanh Huong/Le Thi Thu Huyen</i>	

TODAY'S ISSUES	26
Innovation in urban and rural planning management according to the two-level local government model	26
<i>Nguyen Vu Phuong</i>	
Housing and real estate market: One of the important driving forces for economic growth and stability	31
<i>Dang Sy Lan</i>	
Visually context-based construction safety assessment system: Innovations and potential for application in Vietnam	36
<i>Dinh Van Hau</i>	

MANAGEMENT EXPERIENCES	39
New rural governance transforming from "orderly beauty" to "harmonious beauty"	39
<i>Pham Van Bo</i>	
Some solutions to improve the efficiency of construction cost management of public investment works	44
<i>Nguyen Sy Minh</i>	
Increasing capital resources to promote the development of the real estate market	49
<i>Dinh Thi Hai Yen</i>	
China's "Sponge city" model and policy implications for Vietnam	53
<i>Nguyen Thi Tuyet Hoa/Tran Thi Thuy/ Nguyen Thi Ngoan</i>	
Progress management of industrial cluster construction investment projects in Hai Phong city	58
<i>Tran Anh Toan/Pham Van Bo</i>	

RESEARCH AND APPLICATION	63
Overviewing the application of surrogate models in the analysis of reliability and risk of structures affected by random factors	63
<i>To Huong Chi/Tran Nguyen Hoang Uyen</i>	
Calculation of beam structure by comparative method	66
<i>Doan Van Duan</i>	
Overview of machine learning and deep learning applications in finite element analysis for structural modeling and simulation	70
<i>Tran Nguyen Hoang Uyen/To Huong Chi</i>	
Fire safety design and management solutions in multi-functional shopping centers	73
<i>Dang Sy Lan</i>	

ACTIVITY NEWS	89
CONSTRUCTION, TRANSPORT AND URBAN NEWS	93

CONSTRUCTION INDUSTRY WORLDWIDE	96
Pioneering cities in developing clean transportation	

EXPERIENCING	98
The best inspirational stories to help us live better every day	

QUESTIONS & ANSWERS	99
--------------------------------	-----------

CONTENTS





CONSTRUCTION INDUSTRY PROUDLY CELEBRATES
THE 80TH ANNIVERSARY OF THE NATIONAL DAY
OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

 **Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh**

Ngày 02 tháng 9 năm 1945 đã trở thành mốc son chói lọi trong lịch sử dân tộc Việt Nam – ngày Chủ tịch Hồ Chí Minh đọc bản Tuyên ngôn Độc lập tại Quảng trường Ba Đình lịch sử, khai sinh ra nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa, nay là nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Từ đó đến nay, dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam, đất nước ta đã không ngừng lớn mạnh, đạt được những thành tựu to lớn trên tất cả các lĩnh vực.

Trong hành trình ấy, ngành Xây dựng Việt Nam luôn giữ vai trò then chốt trong sự nghiệp kiến thiết, hiện đại hóa đất nước. Từ những ngày đầu gian khó, thiếu thốn, đến nay, Ngành đã có bước phát triển vượt bậc, đóng góp quan trọng trong việc hình thành hệ thống hạ tầng kỹ thuật, nhà ở, đô thị hiện đại, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và nâng cao chất lượng sống của nhân dân.



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh phát biểu tại buổi lễ khởi công, khánh thành 250 công trình, dự án tại 80 điểm cầu chào mừng kỷ niệm 80 năm Cách mạng Tháng Tám thành công và Quốc khánh nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2/9/1945 - 2/9/2025)

Giai đoạn 2021-2025, đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng đã được Đảng, Nhà nước đặc biệt quan tâm và xác định là một trong những đột phá chiến lược để thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, tăng cường đảm bảo an ninh, quốc phòng. Các bộ, ngành, địa phương đã được Quốc hội, Chính phủ quan tâm, chỉ đạo, giao nhiều nhiệm vụ quan trọng, trong đó có các dự án công nghiệp, năng lượng, các dự án giao thông trọng điểm như đường bộ cao tốc, hàng không, cảng biển, đường sắt đô thị, đường sắt tốc độ cao,... Đồng hành cùng cả nước, các Bộ, ngành, địa phương, cộng đồng các doanh nghiệp đã nỗ lực phối hợp triển khai các công trình trọng điểm, quyết tâm đẩy nhanh tiến độ triển khai thực hiện, khởi công, hoàn thành nhiều dự án, công trình quan trọng, góp phần cùng đất nước hoàn thành các mục tiêu đề ra để bước vào kỷ nguyên mới - kỷ nguyên vươn mình của dân



Các đồng chí lãnh đạo, nguyên lãnh đạo Đảng, Nhà nước cắt băng khánh thành công trình Trung tâm Triển lãm Việt Nam – lễ khởi công, khánh thành 250 công trình, dự án tại 80 điểm cầu chào mừng kỷ niệm 80 năm Cách mạng Tháng Tám thành công và Quốc khánh nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2/9/1945 - 2/9/2025)

tộc, tạo nền tảng vững chắc cho tăng trưởng kinh tế hơn 8% năm 2025 và hướng tới tăng trưởng hai con số những năm tiếp theo.

Với sự nỗ lực phấn đấu của các bộ, ngành, địa phương và các doanh nghiệp, trên khắp mọi miền Tổ quốc, Lễ khánh thành, khởi công 250 dự án trên địa bàn 34 tỉnh/thành phố trở thành một sự kiện có ý nghĩa đặc biệt, thể hiện quyết tâm cao trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Cụ thể: Khởi công 161 dự án; khánh thành 89 dự án với tổng mức đầu tư một triệu hai trăm tám mươi nghìn tỷ đồng, trong đó vốn Nhà nước 129 dự án với 478.000 tỷ đồng, chiếm 37% và 121 dự án vốn khác với 802.000 tỷ đồng, chiếm 63% (trong đó có 05 dự án FDI với 54.000 tỷ đồng). Đây đều là những công trình quan trọng, có ý nghĩa chiến lược; không chỉ là thành quả của sự nỗ lực, chung tay vượt khó, mà còn là biểu tượng của khát vọng phát triển, ý chí vươn lên của toàn dân tộc. Đây cũng là minh chứng sinh động cho thành tựu phát triển hạ tầng đất nước, thể hiện quyết tâm của Đảng, Nhà nước và nhân dân ta trong việc xây dựng Tổ quốc Việt Nam giàu mạnh, văn minh, hiện đại. Một số công trình tiêu biểu, then chốt, đóng vai trò “đi trước mở đường” đáng ghi nhận như:

Về đường bộ: Nhiều dự án cao tốc, nâng cấp, cải tạo các tuyến Quốc lộ, đường ven biển đã được đầu tư đồng bộ, kết nối giao thông khu vực và cả nước. Về đường bộ cao tốc: từ đầu năm 2025 đến nay, chúng ta đã hoàn thành 455km, nâng tổng số chiều dài cao tốc đưa vào khai thác lên khoảng 2.476km; dự kiến từ nay đến cuối năm, sẽ phần đầu hoàn thành thêm khoảng 700km, hướng tới mục tiêu 3.000km vào cuối 2025 và 5.000km vào năm 2030. Hệ thống đường ven biển: đã đưa vào khai thác 1.397km, đang triển khai thi công 633km, đang dần hoàn thành mục tiêu 2.838km đường bộ ven biển. Tháng 8/2025, chúng ta khởi công 06 dự án cao tốc dài 364km và nâng cấp, mở rộng nhiều dự án đường bộ khác; đặc biệt là khởi công tuyến cao tốc từ Cà Mau đi Đất Mũi là mảnh ghép cuối cùng trên trục Bắc - Nam,...

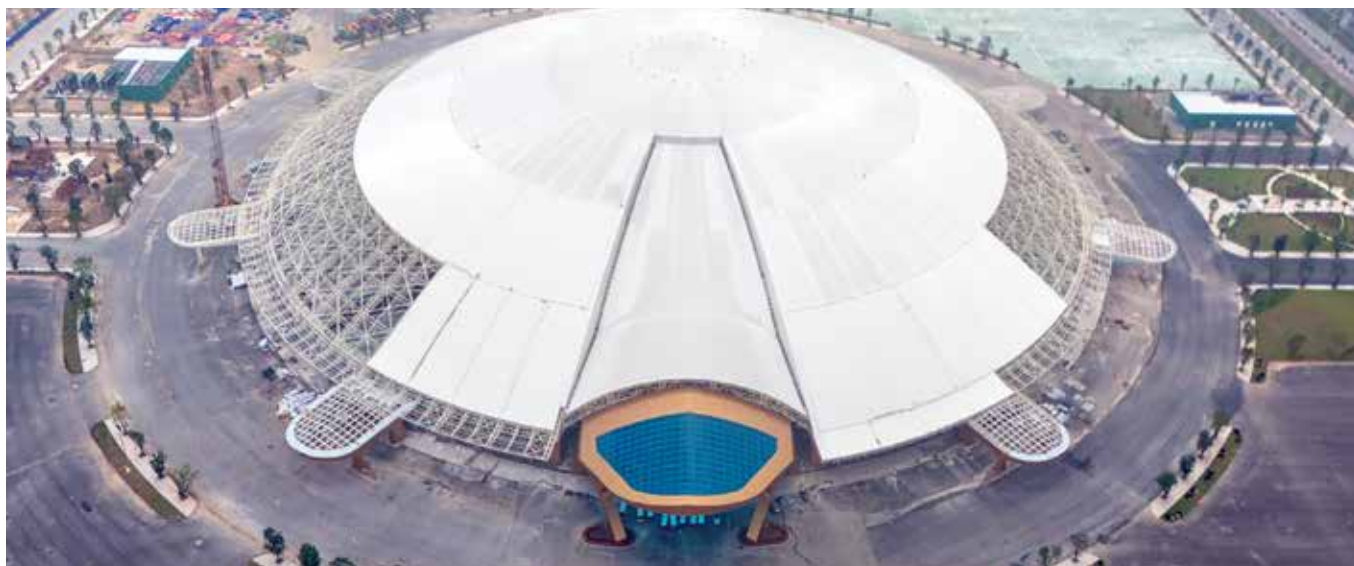
Về hàng hải và đường thủy nội địa: Với hơn 3.260km bờ biển và mạng lưới sông ngòi dày đặc, chúng ta có tiềm năng rất lớn để phát triển kinh tế biển và vận tải thủy. Nhiều công trình trọng điểm đã được triển khai như: cảng Cái Mép - Thị Vải, Lạch Huyện, luồng Sông Hậu, kênh Chợ Gạo, xúc tiến đầu tư cảng Cần Giỏi, Nam Đồng Sơn,... góp phần phát triển logistics, giảm chi phí. Việc khởi công các cảng Hòn Khoai, Bãi Gốc hôm nay là bước đi chiến lược, phục vụ phát triển kinh tế, bảo đảm quốc phòng, an ninh và góp phần thực hiện hoàn thành Nghị quyết số 36-NQ/TW về chiến lược phát triển kinh tế biển.

Về đường sắt: Đã đưa vào khai thác 02 dự án đường sắt đô thị Cát Linh - Hà Đông, Bến Thành - Suối Tiên và đoạn Nhổn - Kim Mã, từng bước hiện đại hóa đô thị. Vừa qua, khởi công các dự án Khu tái định cư phục vụ Dự án đường sắt tốc độ cao Bắc - Nam và Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng là các dự án hết sức quan trọng, tạo tiền đề để các dự án đường sắt tốc độ cao triển khai đáp ứng tiến độ.

Về hàng không: Việc hoàn thành nhiều dự án hàng không trọng điểm như mở rộng cảng Tân Sơn Nhất, Nội Bài,... và đặc biệt là cảng Long Thành đang được nỗ lực triển khai nhằm cơ bản hoàn thành trong năm 2025 và hôm nay, chúng ta tiếp tục khởi công cảng Gia Bình (cấp 4E), Nhà ga T2 Cát Bi, mở rộng cảng Cà Mau...

Về công trình xây dựng dân dụng: So với đầu nhiệm kỳ, tỷ lệ đô thị hóa đến nay đạt 44,9% (tăng 5,6%); dân cư đô thị được cấp nước sạch đạt 94% (tăng 3%); diện tích nhà ở bình quân đạt 26,6m² sàn/người (tăng 2,2m²),... Từ năm 2021 đến nay, cả nước đã triển khai 692 dự án nhà ở xã hội với khoảng 634 nghìn căn, hướng tới đến năm 2030 đạt 01 triệu căn cho người thu nhập thấp; cả nước đã chung tay xóa nhà tạm, nhà dột nát được hơn 334.200 căn, đây là “Công trình Quốc gia đặc biệt”, “Công trình của ý Đảng, lòng Dân” và đã về đích sớm trước 5 năm 04 tháng so với mục tiêu đề ra tại Nghị quyết 42-NQ/TW. Hôm nay tại đây, chúng ta tự hào khánh thành Trung tâm Hội chợ Triển lãm Quốc gia đạt top 10 thế giới, là công trình có kết cấu siêu trường, siêu trọng, thời gian thi công chỉ hơn 10 tháng do Vingroup đầu tư, cùng nhiều công trình tiêu biểu khác như: Bệnh viện Ung bướu Nghệ An, Trung tâm tài chính quốc tế Saigon; khởi công 21 dự án nhà ở xã hội với khoảng 11.500 căn tại nhiều tỉnh, thành,...

Về phát triển công nghệ: Trong những năm qua, ngành Xây dựng đã đạt được nhiều bước tiến vượt bậc về khoa học - công nghệ, đã làm chủ nhiều công nghệ hiện đại như: thi công cầu các loại, thi công hầm; hệ thống giao thông thông minh; từng bước áp dụng công nghệ BIM, trí tuệ nhân tạo,... Thực hiện chỉ đạo của Bộ Chính trị tại Nghị quyết 57 về đột phá



Trung tâm Hội chợ triển lãm quốc gia lấy cảm hứng từ hình ảnh thần Kim Quy - dự án trọng điểm quốc gia trong lĩnh vực thương mại dịch vụ

phát triển khoa học, công nghệ, chuyển đổi số, chúng ta cần tiếp tục đổi mới sáng tạo, tăng cường hợp tác quốc tế đẩy mạnh hơn nữa phát triển khoa học công nghệ, ứng dụng công nghệ, vật liệu mới.

Trên khắp mọi miền Tổ quốc, chúng ta cùng chứng kiến nhiều dự án, công trình lớn thuộc các lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp, năng lượng, văn hóa, giáo dục,... được đồng loạt khánh thành, khởi công, đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển bền vững và nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân. Điều đó khẳng định **vai trò then chốt của ngành Xây dựng trong phát triển kinh tế**: Ngành Xây dựng là một trong những động lực chính thúc đẩy tăng trưởng GDP, tạo việc làm và lan tỏa tới nhiều lĩnh vực khác như vật liệu xây dựng, cơ khí, logistics, dịch vụ... Việc triển khai đồng loạt 250 dự án cho thấy ngành Xây dựng tiếp tục giữ vai trò "xương sống" trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. **Thúc đẩy quá trình phục hồi và phát triển sau đại dịch, khủng hoảng**: Giai đoạn hậu COVID-19 và biến động kinh tế toàn cầu đặt ra nhiều thách thức, nhưng việc triển khai hàng loạt dự án cho thấy tín hiệu phục hồi mạnh mẽ; Tạo niềm tin cho nhà đầu tư trong và ngoài nước, đồng thời giúp ổn định thị trường lao động, nhất là ở các ngành nghề liên quan đến xây dựng. **Thể hiện tầm nhìn chiến lược về phát triển hạ tầng đồng bộ**: Các dự án khởi công, khánh thành trải rộng trên 34 tỉnh/thành, cho thấy định hướng phát triển cân bằng, không tập trung vào một khu vực. Bao gồm nhiều lĩnh vực như giao thông, đô thị, công nghiệp, nhà ở xã hội, hạ tầng kỹ thuật... phù hợp với Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2021–2030. **Tạo cú hích cho đổi mới công nghệ, quản lý và phát triển bền vững**: Các dự án mới là cơ hội để áp dụng các công nghệ xây dựng hiện đại, vật liệu mới, kỹ thuật xanh, tiết kiệm năng lượng. Đồng thời thúc đẩy chuyển đổi số trong quản lý xây dựng và vận hành công trình, phù hợp với xu thế của cách mạng công nghiệp 4.0. **Khẳng định sự vào cuộc đồng bộ của các cấp, ngành và địa phương**: Việc triển khai cùng lúc trên diện rộng thể hiện sự phối hợp hiệu quả giữa Bộ Xây dựng, các bộ ngành liên quan và chính quyền địa phương. Qua đó tạo môi trường đầu tư minh bạch, nhất quán, tạo thuận lợi cho các doanh nghiệp trong nước và quốc tế. **Tăng cường an sinh xã hội và phát triển bền vững**: Nhiều dự án thuộc lĩnh vực nhà ở xã hội, cải thiện hạ tầng đô thị, môi trường... góp phần nâng cao chất lượng sống cho người dân. Góp phần thực hiện mục tiêu "không ai bị bỏ lại phía sau" trong quá trình phát triển đất nước.

Lễ khởi công, khánh thành 250 dự án được tổ chức không chỉ là sự kiện chính trị quan trọng, đóng góp thành tích để chào mừng kỷ niệm 80 năm Ngày Quốc khánh nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (02/9/1945-02/9/2025). Qua đây còn thể hiện sự trưởng thành, lớn mạnh, vươn lên, tự lực, tự cường, chủ động phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội (bao gồm công trình giao thông, đô thị, khu công nghiệp, dịch vụ, giáo dục đào tạo, y tế, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo,...); Phản ánh sinh động, chân thực sự cố gắng, nỗ lực của cả hệ thống chính trị, các chủ thể liên quan và sự đoàn kết, đồng lòng của nhân dân cùng thi đua tham gia thực hiện các dự án, công trình trên cả nước, thể hiện niềm vui, hạnh phúc của nhân dân, những người trực tiếp được thụ hưởng thành quả...

Từ đó, làm sâu sắc thêm niềm tự hào dân tộc, tình yêu đất nước, tiếp thêm ý chí quyết tâm trong công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa, tạo thế, tạo đà, tạo lực bước vào kỷ nguyên mới như Đồng chí Tổng Bí thư Tô Lâm đã nêu "Kỷ nguyên vươn mình của đất nước giàu mạnh, văn minh, phồn vinh và thịnh vượng". Lễ khởi công và khánh thành 250 dự án không chỉ là cột mốc quan trọng trong hoạt động của ngành Xây dựng, mà còn là biểu tượng của tinh thần đổi mới, phát triển đồng bộ, toàn diện trong thời kỳ hội nhập và chuyển đổi số. Đây là bước đi mạnh mẽ, khẳng định quyết tâm của Việt Nam trong việc xây dựng một nền kinh tế hạ tầng hiện đại, thích ứng với bối cảnh toàn cầu.

Trần Nga (XDBT)



NGÀNH XÂY DỰNG 80 NĂM “KIẾN TẠO - KẾT NỐI - VƯỜN MÌNH”

CONSTRUCTION INDUSTRY 80 YEARS - "STRUCTURING - CONNECTING - GROWING"

Tại Triển lãm thành tựu Đất nước 80 năm, Bộ Xây dựng đã chủ trì giới thiệu, trưng bày thành tựu của Ngành tại 2 phân khu: Phân khu có chủ đề “Kiến tạo phát triển” và phân khu chủ đề “Khát vọng bầu trời”.

Không gian triển lãm của ngành Xây dựng tại phân khu Kiến tạo phát triển có chủ đề **“Kiến tạo - Kết nối - Vươn mình”**, được tổ chức trên mặt bằng diện tích 480m², giới thiệu những thành tựu tiêu biểu, nổi bật của ngành Xây dựng gắn với sự nghiệp bảo vệ, kiến tạo, xây dựng, phát triển đất nước trong 80 năm trên các lĩnh vực như xây dựng dân dụng, công nghiệp, phát triển hạ tầng, giao thông (đường bộ, đường sắt, hàng hải, đường thủy nội địa, hàng không); quy hoạch, kiến trúc, phát triển đô thị, nhà ở, vật liệu xây dựng... Đặc biệt là giới thiệu thông qua mô hình, sa bàn, hình ảnh - thiết kế 3D những công trình, sản phẩm mang tính ứng dụng và hàm lượng trình độ, khoa học công nghệ cao, sản phẩm, công trình “xanh”, năng lượng sạch...

Trải qua 80 năm đồng hành cùng đất nước, ngành Xây dựng Việt Nam đã không ngừng lớn mạnh, kiến tạo nền tảng vững chắc cho công cuộc kiến thiết đất nước, kết nối hạ tầng, không gian và con người, góp phần định hình diện mạo quốc gia. Với tầm nhìn đổi mới và hội nhập, ngành Xây dựng

phát triển mạnh mẽ, tiếp thu, làm chủ kỹ thuật, công nghệ hiện đại, cùng với cả nước bước vào kỷ nguyên mới - kỷ nguyên vươn mình của dân tộc.

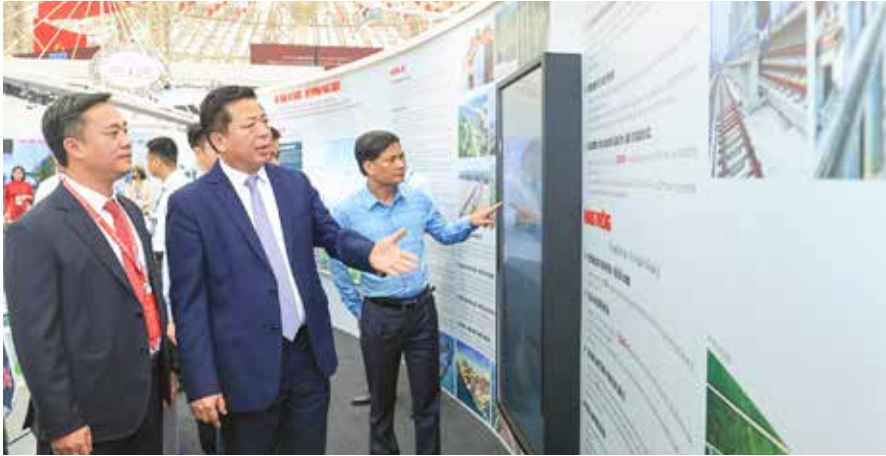
Phân khu triển lãm riêng của ngành Xây dựng lấy biểu tượng cây cầu dây văng minh họa cho Cầu Rạch Miễu, Cầu Mỹ Thuận, Cầu Bãi Cháy, Cầu Nhật Tân... những cây cầu thế kỷ biểu trưng cho thành tựu đổi mới và hội nhập của ngành Xây dựng; thể hiện trình độ - năng lực làm chủ khoa học công nghệ, sự năng động, sáng tạo của đội ngũ cán bộ, kỹ sư, người lao động ngành Xây dựng Việt Nam.

Phân khu triển lãm được bố trí thành 6 không gian trưng bày chuyên đề: Khu trưng bày thành tựu về hạ tầng giao thông, xây dựng; khu trưng bày thành tựu về quy hoạch, kiến trúc, phát triển đô thị - nhà ở; khu trưng bày thành tựu về quản lý nhà nước - hoàn thiện thể chế chính sách, chuyển đổi số ngành Xây dựng; khu trưng bày về công nghệ xây dựng; khu trưng bày thành tựu về vật liệu xây dựng; khu trải nghiệm, ứng dụng kỹ thuật số.

Không gian triển lãm được thiết kế mở, mạch lạc, dẫn dắt, kết hợp giữa mô hình vật lý và công nghệ số, thực tế ảo, mang đến trải nghiệm đa tầng, để khách tham quan không chỉ “ngắm nhìn” mà còn cảm nhận và đồng hành cùng ngành Xây dựng trong chặng đường 80 năm đóng góp xây dựng đất nước.

Khu trưng bày thành tựu về Hạ tầng Giao thông - Xây dựng: Khẳng định vai trò Hạ tầng đi trước - Mở đường phát triển, kiến tạo nên những tuyến đường, cây cầu, cảng biển, sân bay, tuyến metro... vươn dài khắp đất nước đã góp phần kết nối vùng miền, hạ tầng kỹ thuật đô thị chuyển mình mạnh mẽ, ứng dụng công nghệ thi công tiên tiến, không chỉ là động lực thúc đẩy tăng trưởng kinh tế - xã hội mà còn trở thành biểu tượng cho khát vọng vươn lên bằng trí tuệ và công nghệ Việt Nam, hướng tới một mạng lưới hạ tầng đồng bộ, thông minh, xanh và hiện đại vào năm 2045.

Khu trưng bày thành tựu về Quy hoạch - Kiến trúc, Phát triển đô thị - Nhà ở: Trưng bày bản đồ, mô hình, hình ảnh,



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Việt Hùng thăm quan Khu trưng bày thành tựu về Quản lý nhà nước - Hoàn thiện thể chế - Chuyển đổi số ngành Xây dựng

thông tin... thể hiện công tác quy hoạch phủ kín 100% các tỉnh, thành phố, làm cơ sở để phát triển không gian đô thị – nông thôn bền vững. Hệ thống đô thị quốc gia ngày càng văn minh hiện đại với gần 900 đô thị, phát triển đồng bộ từ trung ương đến địa phương. Chính sách nhà ở cho mọi đối tượng được phủ kín, đã góp phần đảm bảo an sinh xã hội. Tiên phong ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số trong quy hoạch – kiến trúc và quản lý đô thị, số hóa bản đồ quy hoạch, triển khai mô hình đô thị thông minh, áp dụng Digital Twin, GIS, AI, drone, camera thông minh... từng bước hội nhập với xu thế toàn cầu. Đó là những thành tựu khẳng định bước tiến vững chắc góp phần kiến tạo diện mạo mới cho đất nước.

Khu trưng bày thành tựu về Quản lý nhà nước - Hoàn thiện thể chế - Chuyển đổi số ngành Xây dựng: Công tác xây dựng và hoàn thiện thể chế, pháp luật đạt nhiều đột phá trong đổi mới tư duy xây dựng pháp luật, gắn quản lý với khuyến khích sáng tạo và khơi thông nguồn lực; cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện đầu tư, kinh doanh; tăng cường phân cấp, phân quyền theo phương châm “địa phương quyết – địa phương làm – địa phương chịu trách nhiệm”. Tính đến nay, Bộ Xây dựng đã ban hành và tổ chức thi hành **608 văn bản quy phạm pháp luật còn hiệu lực**, trong đó có 10 Luật, 09 Nghị quyết, 113 Nghị định, 24 Quyết định của Thủ tướng, 01 Chỉ thị và 451 Thông tư.

Cải cách mạnh mẽ thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến hiện đại, 100% thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền quản lý được công khai trên Cổng dịch vụ công quốc gia, tỷ lệ hồ sơ trực tuyến đạt 95%. Đẩy mạnh số hóa dữ liệu và ứng dụng công nghệ số rộng rãi trong quy hoạch, xây dựng và quản lý vận hành công trình: áp dụng BIM, GIS, Digital Twin, drone, camera AI trong khảo sát, giám sát thi công; triển khai BMS, IoT trong quản lý vận hành tòa nhà; ITS trong giao thông thông minh; nhận dạng sinh trắc học và thu phí điện tử trong vận tải, đô thị.

Khu trưng bày thành tựu về Công nghệ xây dựng: Nhờ ứng dụng khoa học - công nghệ hiện đại, ngành Xây dựng đã tiến hành chuyển đổi công nghệ toàn diện,

từ cơ giới hóa, tự động hóa đến số hóa, đưa hiệu suất lao động vượt trội. Trong các công trình giao thông trọng điểm, nhiều công nghệ tiên tiến như tái chế mặt đường, thi công cầu – hầm hiện đại, mô hình thông tin công trình (BIM), hệ thống giao thông thông minh (ITS) đã được áp dụng rộng rãi, giúp nâng cao chất lượng, rút ngắn tiến độ và tối ưu chi phí. Đồng thời, nền tảng số như GIS, IoT, AI được đưa vào quản lý hạ tầng, giám sát thi công theo thời gian thực, dự báo và điều tiết giao thông thông minh, từng bước hình thành hệ thống giao thông số hóa, xanh và bền vững...

Khu trưng bày thành tựu về Vật liệu Xây dựng: Ngành vật liệu xây dựng Việt Nam đã trực tiếp xây dựng các công trình kết cấu hạ tầng giao thông, đô thị và nông thôn, nhà ở, các công trình dân dụng, công nghiệp, phòng chống thiên tai, an ninh, quốc phòng. Tiên phong phát triển vật liệu mới, vật liệu xanh, tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, từng bước chinh phục thị trường quốc tế, đặt nền tảng cho một ngành công nghiệp hiện đại, bền vững và tự chủ.

Khu trải nghiệm Khám phá sáng tạo – Tương tác công nghệ: là không gian kết nối, sáng tạo, tăng tương tác trải nghiệm các thành tựu công nghệ số tiên tiến, mở ra cái nhìn toàn cảnh về tương lai ngành Xây dựng trong kỷ nguyên số.



Phân khu triển lãm chủ đề “Khát vọng bầu trời” là “điểm nhấn” của Triển lãm bởi sự hoành tráng về quy mô, nội dung, sản phẩm trưng bày hấp dẫn



Trung tâm của Triển lãm là khu vinh danh, nơi tái hiện chặng đường 80 năm gắn bó của ngành Xây dựng với sự nghiệp cách mạng của dân tộc

Đặc biệt, trung tâm của Triển lãm là Khu Vinh danh, nơi tái hiện chặng đường 80 năm gắn bó của ngành Xây dựng với sự nghiệp cách mạng của dân tộc, ghi lại những hình ảnh Chủ tịch Hồ Chí Minh cùng các đồng chí lãnh đạo Đảng, Nhà nước qua các thời kỳ với ngành Xây dựng. Không gian cũng trưng bày những phần thưởng cao quý mà Ngành đã vinh dự đón nhận: 02 Huân chương Sao Vàng, 04 Huân chương Hồ Chí Minh, cùng nhiều danh hiệu thi đua, huân – huy chương cao quý khác. Bên cạnh đó, còn giới thiệu các giải thưởng Kiến trúc – Quy hoạch tầm cỡ quốc gia và quốc tế, khẳng định vị thế, uy tín và dấu ấn sáng tạo của ngành Xây dựng trong công cuộc phát triển đất nước và hội nhập quốc tế.

Phân khu triển lãm chủ đề **“Khát vọng bầu trời”** có diện tích không gian trưng bày khoảng 10.000m²; trong đó khu vực nhà giàn khoảng 5.000m² giới thiệu, trưng bày những thành tựu của ngành Hàng không dân dụng Việt Nam qua 80 năm. Phân khu này là “điểm nhấn” của Triển lãm bởi sự hoành tráng về quy mô, nội dung, sản phẩm trưng bày hấp dẫn, phong phú và mang biểu tượng, ý nghĩa chính trị, kinh tế - xã hội sâu sắc.

Về không gian ngoài trời: Sắp đặt 04 mô hình tàu bay thực tế đại diện cho

từng giai đoạn hình thành phát triển của ngành Hàng không Việt Nam, từ những ngày đầu thành lập nước, cho đến quá trình hội nhập quốc tế mạnh mẽ và tiến đến giai đoạn khát vọng hình thành một nền công nghiệp hàng không của Việt Nam, bao gồm: 01 tàu bay IL-14 từng được sử dụng làm chuyên cơ phục vụ Chủ tịch Hồ Chí Minh; 01 tàu bay Airbus A320 được trưng bày để thể hiện khả năng làm chủ công nghệ, khai thác, bảo dưỡng các loại tàu bay hiện đại thế hệ mới; 01 tàu bay hạng nhẹ TP-150 do doanh nghiệp Việt Nam thiết kế, sản xuất; 01 tàu bay trực thăng của Binh đoàn 18 phục vụ nhiệm vụ quốc phòng và các hoạt động phục vụ kinh tế - xã hội, dịch vụ du lịch, tìm kiếm cứu nạn...

Không gian triển lãm nhà giàn được thiết kế tổng thể theo hình tượng Chim Lạc là một hình tượng nghệ thuật mang nhiều ý nghĩa lịch sử, văn hóa, thể hiện bản sắc dân tộc Việt Nam. Tư thế dang cánh, bay lên trời là biểu hiện cho **ước mơ vươn lên, khát vọng tự do và nối kết Trời – Đất**. Đây cũng là định hướng kiến trúc nhà ga Cảng hàng không Quốc tế Phú Quốc - là công trình quan trọng quốc gia phục vụ cho tuần lễ cấp cao APEC 2027 - một hoạt động đối ngoại quan trọng, thể hiện hình ảnh, vị thế của Việt Nam trong kỷ nguyên mới.

Trong không gian triển lãm nhà giàn với sự tham gia của 10 doanh nghiệp hàng không, được thể hiện như dây chuyền phục vụ tại 01 cảng hàng không (từ khâu check-in, kiểm soát an ninh, cửa ra tàu bay và các không gian phục vụ công cộng tại nhà ga...). Các doanh nghiệp trưng bày các mô hình, trang thiết bị hiện đại của ngành hàng không, các mô hình mẫu vệ tinh; kết hợp là những ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo trong hoạt động hàng không dân dụng; đồng thời sẽ kết hợp những sản phẩm trải nghiệm cho du khách như buồng lái giả định, mô hình mô phỏng Đài kiểm soát không lưu (ATC Tower), công nghệ trải nghiệm máy quét 3D Avatar Booth, cho phép người tham gia thay đổi trang phục, lựa chọn bối cảnh và in ảnh lưu niệm tại chỗ...; các robot lễ tân (nhân lực AI) có hình thể vật lý hỗ trợ hội thoại trực tiếp bằng nhiều thứ tiếng...; trưng bày những sản phẩm tiêu biểu trong lĩnh vực sản xuất thiết bị nội thất tàu bay, linh kiện kỹ thuật và dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa chuyên sâu...

Triển lãm thành tựu ngành Xây dựng không chỉ là minh chứng cho tầm vóc, vị thế của Ngành sau 80 năm, mà còn là khẳng định mạnh mẽ của toàn ngành Xây dựng, mở ra một hành trình mới không ngừng phấn đấu, tạo đà, tạo thế, tạo lực cho toàn Ngành bước vào kỷ nguyên phát triển mới của đất nước.

Kim Ngân (BT)



PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO NGÀNH XÂY DỰNG THEO HƯỚNG CHUẨN HOÁ NĂNG LỰC, TỰ CHỦ CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Developing high-quality human resources for the construction industry
towards standardizing capacity, technological autonomy and innovation

 TS. Ngô Anh Tuấn¹

Tóm tắt: Bài viết bàn về việc phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho ngành Xây dựng theo hướng chuẩn hóa năng lực, tự chủ công nghệ và đổi mới sáng tạo nhằm đáp ứng yêu cầu của thời đại số và hội nhập quốc tế. Nội dung chính bao gồm việc phân tích vai trò quan trọng của nguồn nhân lực chất lượng cao trong sự phát triển kinh tế - xã hội, chỉ ra thực trạng nguồn nhân lực để nêu bật cơ hội và thách thức trong phát triển nguồn nhân lực hiện nay của ngành Xây dựng, đồng thời đề xuất các giải pháp cụ thể để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp, khả năng thích ứng và tư duy sáng tạo cho lực lượng lao động, tạo ra nền tảng vững chắc thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành.

Từ khóa: Nguồn nhân lực, chất lượng cao, ngành Xây dựng, công nghệ, đổi mới sáng tạo.

Abstract: The article discusses the development of high-quality human resources for the Construction industry towards standardizing capacity, technological autonomy and innovation to meet the requirements of the digital age and international integration. The main content includes analyzing the important role of high-quality human resources in socio-economic development, pointing out the current status of human resources to highlight opportunities and challenges in the current development of human resources in the Construction industry, and proposing specific solutions to improve professional qualifications, vocational skills, adaptability and creative thinking for the workforce, creating a solid foundation to promote sustainable development of the industry.

Keywords: Human resources, high quality, Construction industry, technology, innovation.

Nhận bài ngày 5/6/2025, chỉnh sửa bài ngày 18/7/2025, chấp nhận đăng ngày 20/8/2025.

Được nhìn nhận là một trong những ngành kinh tế mũi nhọn, ngành Xây dựng bên cạnh những cơ hội lớn có được từ toàn cầu hóa, nay đang phải đối mặt với nhiều thách thức trong quá trình phát triển. Trong đó có việc xây dựng nguồn nhân lực chất lượng, đảm bảo đủ tiêu chuẩn, năng lực tham gia vào quá trình phát triển và hội nhập; đủ sức cạnh tranh hiệu quả trên thị trường xây dựng trong nước và quốc tế. Do vậy, “Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao ngành xây dựng theo hướng chuẩn hoá năng lực, tự chủ công nghệ và đổi mới sáng tạo” là một trong những yếu tố then chốt quyết định sự phát triển bền vững và vị thế của ngành trong thời kỳ mới.

¹ Giám đốc Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng
Email: tuanna@acst.edu.vn

1. THẾ NÀO LÀ NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO NGÀNH XÂY DỰNG

Nguồn nhân lực chất lượng cao ngành Xây dựng là lao động có trình độ đào tạo từ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ, có kỹ năng làm việc và khả năng ngoại ngữ tốt; cán bộ kỹ thuật và công nhân có tay nghề bậc cao, có sức khỏe thể chất và tinh thần tốt, trình độ chuyên môn sâu và có các kỹ năng chuyên nghiệp vượt trội như:

- Tư duy đổi mới, sáng tạo: Luôn tìm tòi, ứng dụng các công nghệ, phương pháp mới để nâng cao hiệu quả công việc, biết áp dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, kỹ năng số, công nghệ số.

- Giải quyết vấn đề hiệu quả: Có khả năng phân tích, đánh giá và đưa ra các giải pháp tối ưu cho những thách thức trong quá trình làm việc.

- Thích ứng linh hoạt: Nhanh chóng thích nghi với sự thay đổi của công nghệ, môi trường làm việc và các yêu cầu mới của dự án.

- Ý thức trách nhiệm cao và đạo đức nghề nghiệp: Luôn đặt chất lượng, an toàn và lợi ích chung lên hàng đầu.

Trong bối cảnh ngành Xây dựng ngày càng phát triển và hội nhập quốc tế, nguồn nhân lực chất lượng cao đóng vai trò then chốt, là yếu tố quyết định sự thành công và bền vững của các dự án, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và toàn ngành.

2. THỰC TRẠNG NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO NGÀNH XÂY DỰNG Ở VIỆT NAM – CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC

2.1. Thực trạng

Báo cáo đánh giá thực trạng chất lượng nhân lực ngành Xây dựng của Tổng hội Xây dựng Việt Nam cho biết, cả nước đang có hơn 7 triệu người lao động làm việc trong ngành. Trong bối cảnh nhu cầu xây dựng ở nước ta ngày càng tăng cao, số lượng lao động của ngành Xây dựng sẽ còn tăng cao hơn nữa. Các chuyên gia dự báo mỗi năm ngành Xây dựng sẽ tăng thêm khoảng 400.000 – 500.000 lao động. Số lượng lao động làm việc trong ngành Xây dựng vào năm 2030 có thể đạt 12 – 13 triệu người.



Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao ngành Xây dựng theo hướng chuẩn hoá năng lực, tự chủ công nghệ và đổi mới sáng tạo

Tuy vậy, ngành Xây dựng hiện đang thiếu hụt trầm trọng cả về số lượng và chất lượng: Mặc dù số lượng lao động trong ngành xây dựng đông đảo, nhưng chất lượng lại chưa đáp ứng được yêu cầu của thị trường. Ngành đang trong tình trạng "thừa thầy, thiếu thợ". Mặt khác, ngành còn phụ thuộc vào nhân lực nước ngoài: Nhiều công trình phức tạp, đòi hỏi kỹ thuật cao (công trình ngầm, công trình cao tầng, hạ tầng phức tạp) vẫn phụ thuộc vào nhân lực nước ngoài, kể cả lực lượng thiết kế, giám sát, vận hành thiết bị tiên tiến. Giai đoạn trước, nhiều doanh nghiệp giao thông - xây lắp gặp khó khăn, dẫn đến "làn sóng" lao động lành nghề, kỹ thuật cao bỏ việc, chuyển sang lĩnh vực khác. Điều này cho thấy doanh nghiệp trong nước chưa đủ sức cạnh tranh. Năng lực và tính chuyên nghiệp hạn chế: Đa số công nhân xây dựng theo nghề một cách tự phát, tự học, thiếu đào tạo bài bản và tính chuyên nghiệp. Lao động ngành còn chưa theo kịp công nghệ mới: Một bộ phận lớn lao động chưa đáp ứng yêu cầu về trình độ công nghệ, khả năng ứng dụng các công nghệ mới trong xây dựng (BIM, số hóa, vật liệu mới...). Ngoài kỹ năng chuyên môn, các kỹ năng như ngoại ngữ (đặc biệt tiếng Anh, Trung, Hàn), kỹ năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề còn hạn chế, ảnh hưởng đến khả năng hợp tác quốc tế và làm việc tại các công ty lớn. Tình trạng chảy máu chất xám trong ngành vẫn diễn ra: Một số sinh viên giỏi có xu hướng học thêm

ngoại ngữ để tìm kiếm cơ hội làm việc cho các tập đoàn nước ngoài với thu nhập cao hơn. Các chương trình đào tạo tại các cơ sở giáo dục đôi khi chưa cập nhật kịp thời với yêu cầu của thị trường, thiếu tính thực tiễn, chưa chú trọng đào tạo công nhân lành nghề, thợ bậc cao. Đặc biệt thiếu đào tạo về đường sắt, metro, ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo – những xu thế tất yếu của thế giới. Công tác nghiên cứu – đổi mới sáng tạo chưa thực sự trở thành động lực chủ yếu thúc đẩy nâng cao chất lượng nguồn nhân lực.

2.2. Cơ hội

Trong những năm qua, dưới sự lãnh đạo của Đảng và Nhà nước, cùng với nỗ lực của toàn ngành, công tác đào tạo và phát triển nguồn nhân lực xây dựng đã đạt được nhiều kết quả đáng khích lệ: Đội ngũ cán bộ, kỹ sư, công nhân kỹ thuật không ngừng tăng cả về số lượng và chất lượng. Hệ thống các cơ sở đào tạo chuyên ngành xây dựng ngày càng được mở rộng và nâng cao trình độ. Một số doanh nghiệp xây dựng lớn đã từng bước làm chủ công nghệ hiện đại, tiếp cận tiêu chuẩn quốc tế.

Việt Nam đang trong giai đoạn đô thị hóa nhanh chóng và phát triển hạ tầng mạnh mẽ, đặc biệt là các công trình giao thông, khu công nghiệp, đô thị. Hiện nay, nước ta đang đẩy mạnh đầu tư các dự án hạ tầng giao thông trọng điểm như đường cao tốc, sân bay, cảng biển, đường sắt. Mục tiêu đến năm 2030 có khoảng 5.000 km đường

bộ cao tốc đòi hỏi lực lượng nhân lực chất lượng cao, tạo ra nhu cầu rất lớn về lao động cho ngành xây dựng. Ngành dự kiến cần ít nhất 10.000 nhân lực chất lượng cao trong thời gian tới để đáp ứng các dự án quy mô lớn và phức tạp.

Đảng và Nhà nước ta luôn quan tâm và có nhiều chính sách nhằm phát triển nguồn nhân lực, đặc biệt là nguồn nhân lực chất lượng cao. Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng đã chỉ rõ: “*Phát triển con người toàn diện và xây dựng nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao, là một trong ba đột phá chiến lược để phát triển nhanh và bền vững đất nước.*”

2.3. Thách thức và hạn chế

Chất lượng và cơ cấu lao động ngành xây dựng vẫn còn nhiều bất cập so với yêu cầu phát triển và hội nhập. Nguồn nhân lực chất lượng cao nước ta đang rất thấp, là một trong những “điểm nghẽn” cản trở sự phát triển. Theo đánh giá của Ngân hàng Thế giới, Việt nam đang rất thiếu lao động có trình độ tay nghề, công nhân kỹ thuật bậc cao. Chất lượng nguồn nhân lực Việt nam thấp so với các nước khác. Nếu lấy thang điểm là 10 thì chất lượng nhân lực của Việt nam chỉ đạt 3,79 điểm - xếp thứ 11/12 nước Châu Á tham gia xếp hạng của Ngân hàng Thế giới; trong khi Hàn Quốc là 6,91; Ấn Độ là 5,76; Malaysia là 5,59; Thái Lan là 4,94... Chất lượng của lao động Việt nam thấp, nên năng suất lao động Việt Nam thuộc nhóm thấp ở Châu Á – Thái Bình Dương, trong đó,



Đổi mới và nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng theo hướng làm chủ công nghệ và đổi mới sáng tạo là xu thế phát triển nhảy vọt của khoa học công nghệ

thấp hơn Singapore gần 15 lần, thấp hơn Nhật Bản 11 lần và Hàn Quốc 10 lần. Năng suất lao động của Việt Nam bằng 1/5 Malaysia và 2/5 Thái Lan. Theo công bố của Ngân hàng phát triển châu Á (ADB) về bảng xếp hạng chỉ số năng suất sáng tạo của lao động ở 24 nước Châu Á thì Việt nam xếp thứ 16/24, thậm chí thấp hơn cả Lào và Indonesia. Đây là một thực trạng rất đáng lo ngại khi chúng ta luôn tự đánh giá, lao động Việt nam cần cù, thông minh.

3. ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO NGÀNH XÂY DỰNG THEO HƯỚNG CHUẨN HÓA NĂNG LỰC, TỰ CHỦ CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Trước bối cảnh toàn cầu hoá, chuyển đổi số, yêu cầu phát triển xanh – bền vững, và sự cạnh tranh gay gắt về năng lực công nghệ, ngành xây dựng phải đổi mới căn bản cách tiếp cận

trong phát triển nguồn nhân lực. Yêu cầu cấp thiết đặt ra đối với nguồn nhân lực chất lượng cao ngành xây dựng là: Cần chuyển từ đào tạo theo bằng cấp sang đào tạo theo chuẩn năng lực; Thúc đẩy mạnh mẽ tự chủ công nghệ, tự đào tạo và tái đào tạo trong nội bộ doanh nghiệp; Xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo gắn với thực tiễn công trình, sản phẩm và thị trường.

3.1. Chuẩn hóa năng lực nguồn nhân lực ngành Xây dựng

Việc chuẩn hóa năng lực nguồn nhân lực ngành Xây dựng là một yêu cầu cấp thiết để nâng cao chất lượng, hiệu quả và khả năng cạnh tranh của ngành.

Xây dựng và ban hành **khung năng lực quốc gia ngành Xây dựng phù hợp** với tiêu chuẩn quốc tế (theo chuẩn ASEAN hoặc Châu Âu). Đây là một hệ thống các tiêu chuẩn về kiến thức, kỹ năng và năng lực chuyên môn cần thiết cho từng ngành nghề, cấp độ, tạo cơ sở thống nhất cho việc đào tạo, đánh giá và công nhận năng lực. Khung năng lực cần liên thông với các khung năng lực quốc tế để tạo điều kiện cho việc công nhận bằng cấp, chứng chỉ và di chuyển lao động giữa các quốc gia.

Bổ sung, điều chỉnh các tiêu chuẩn về kiến thức, kỹ năng, thái độ nghề nghiệp cho từng vị trí, cấp độ (từ công nhân, kỹ thuật viên đến kỹ sư, kiến trúc sư, quản lý dự án). Đặc biệt chú trọng đến các tiêu chuẩn về năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, ngoại ngữ, kỹ năng mềm (làm việc nhóm, giải quyết vấn đề, giao tiếp).



Bối cảnh toàn cầu hoá, chuyển đổi số, yêu cầu phát triển xanh – bền vững và sự cạnh tranh gay gắt về năng lực công nghệ, ngành xây dựng cần chuyển từ đào tạo theo bằng cấp sang đào tạo theo chuẩn năng lực



Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng tổ chức Hội thảo hệ thống hóa chương trình bồi dưỡng và công nhận năng lực chuyên môn ngành Xây dựng - Bước ngoặt chiến lược trong định hướng đào tạo nguồn nhân lực

Hoàn thiện cơ chế đánh giá và cấp chứng chỉ năng lực: Trong đó, cần chuẩn hóa quy trình thi cử, cấp chứng chỉ: Xây dựng hệ thống bài thi, để thi mang tính thực tiễn cao, đánh giá đúng năng lực của người lao động; Áp dụng các phương pháp đánh giá hiện đại, công bằng, minh bạch; Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và cấp chứng chỉ. Kiểm soát chặt chẽ việc cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng cho tổ chức và chứng chỉ hành nghề cho cá nhân; Có cơ chế kiểm tra, giám sát định kỳ để đảm bảo người có chứng chỉ vẫn duy trì được năng lực. Khuyến khích áp dụng các chứng chỉ quốc tế: Tạo điều kiện cho người lao động ngành xây dựng Việt Nam tham gia các kỳ thi cấp chứng chỉ quốc tế uy tín (ví dụ: PMI - PMP cho quản lý dự án, LEED AP cho xây dựng xanh) để nâng cao năng lực và khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế.

3.2. Đổi mới và nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng theo hướng làm chủ công nghệ và đổi mới sáng tạo

Thứ nhất, cần đổi mới chương trình đào tạo: Các học viện, trường đại học, cao đẳng, trung cấp nghề cần cập nhật chương trình đào tạo theo hướng thực tế, gắn liền với nhu cầu của doanh nghiệp và thị trường lao động. Tăng cường các môn học, chuyên đề về công nghệ mới (BIM, AI trong xây dựng, IoT), quản lý dự án hiện đại, xây dựng bền vững, an toàn lao động. Phát triển các chương trình đào tạo liên kết với doanh

nh nghiệp, đưa sinh viên thực tập, làm việc trực tiếp tại công trường, dự án.

Thứ 2, Nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên: Tăng cường đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ và kỹ năng sư phạm cho giảng viên, đặc biệt là cập nhật kiến thức về công nghệ mới. Khuyến khích giảng viên tham gia các dự án thực tế, tích lũy kinh nghiệm thực tiễn để truyền đạt cho sinh viên.

Thứ 3, phát triển đội ngũ chuyên gia công nghệ và quản lý đổi mới sáng tạo: Có cơ chế thu hút, đãi ngộ và phát triển chuyên gia công nghệ cao, chuyên gia BIM, chuyển đổi số, kỹ sư công trình xanh,... Thành lập các Trung tâm đổi mới sáng tạo ngành Xây dựng, nơi kết nối các nhà khoa học, doanh nghiệp, nhà đầu tư, và sinh viên.

Thứ tư, đa dạng hóa hình thức đào tạo: Phát triển các khóa đào tạo ngắn hạn, đào tạo nghề, đào tạo lại để đáp ứng nhu cầu cấp thiết của ngành. Ứng dụng công nghệ thông tin vào đào tạo (e-learning, blended learning) để tăng cường khả năng tiếp cận và linh hoạt cho người học. Áp dụng mô hình học tập liên tục với các khoá học ngắn hạn, chứng chỉ vi mô (micro-credentials)

Thứ 5, tăng cường liên kết giữa nhà trường – doanh nghiệp – cơ quan quản lý: Các cơ sở đào tạo cần liên kết chặt chẽ với doanh nghiệp xây dựng để cập nhật nội dung đào tạo, mô hình thực tập, học kỳ tại công trường.

Thứ 6, nâng cao vai trò quản lý nhà nước: Cần hoàn thiện chính sách pháp luật: Tiếp tục rà soát, sửa đổi, bổ sung các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến đào tạo, sử dụng, quản lý nguồn nhân lực ngành Xây dựng; Tạo hành lang pháp lý thông thoáng, khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào đào tạo và phát triển nguồn nhân lực. Các cơ quan quản lý nhà nước cần tăng cường kiểm tra, giám sát chất lượng đào tạo, bồi dưỡng và việc tuân thủ các quy định về năng lực của các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng.

Thứ 7, đẩy mạnh hợp tác quốc tế: Học hỏi kinh nghiệm của các nước phát triển trong việc chuẩn hóa năng lực nguồn nhân lực ngành Xây dựng; Thiết lập các chương trình hợp tác đào tạo, trao đổi chuyên gia với các tổ chức, hiệp hội xây dựng quốc tế; Mở rộng trao đổi và học tập kinh nghiệm của các nước về đào tạo bồi dưỡng cán bộ quản lý xây dựng, giao thông và đô thị. Thúc đẩy việc công nhận lẫn nhau về chứng chỉ hành nghề giữa Việt Nam và các nước.

4. HỌC VIỆN CHIẾN LƯỢC, BỒI DƯỠNG CÁN BỘ XÂY DỰNG – NƠI ĐÀO TẠO BỒI DƯỠNG NGUỒN NHÂN LỰC NGÀNH XÂY DỰNG THEO HƯỚNG CHUẨN HÓA NĂNG LỰC, TỰ CHỦ CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Đối với Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng, Học viện luôn coi việc ứng dụng khoa học và chuyển



Gần 600 học viên tham gia bồi dưỡng Văn hoá công vụ trong xu thế hội nhập và bồi dưỡng văn hoá công vụ, đạo đức công vụ trong môi trường số (trực tuyến và trực tiếp) tại Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng

đổi số trong công tác đào tạo bồi dưỡng nguồn nhân lực ngành xây dựng là yêu cầu cấp thiết, đáp ứng sự phát triển ngày càng cao của ngành Xây dựng trong thời kỳ mới.

Giai đoạn 2020–2025, Học viện đã tổ chức 1.919 lớp, với tổng số 126.746 lượt học viên. Trong đó, riêng công tác bồi dưỡng công chức, viên chức cho ngành 1.440 lớp với trên 95.000 lượt học viên, bám sát yêu cầu chuẩn hóa vị trí việc làm, chức danh nghề nghiệp, đảm bảo chất lượng và hiệu quả thực tiễn.

Học viện đã xây dựng, phát triển trên 150 chương trình bồi dưỡng với nội dung đa dạng, gắn với thực tiễn công tác quản lý nhà nước của ngành Xây dựng ở Trung ương và địa phương. Phương pháp giảng dạy tiếp tục được đổi mới, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số, học liệu điện tử, các nền tảng trực tuyến, phù hợp yêu cầu chuyển đổi số.

Học viện là một đơn vị đi đầu thực hiện ĐTBĐ theo hình thức E-learning, đã áp dụng hiệu quả vào đúng thời kỳ covid 19. Học viện đã rất thành công trong việc xây dựng hệ thống quản lý dữ liệu học tập, quản lý học viên, phục vụ tốt công tác ĐTBĐ và đăng ký tuyển sinh theo hình thức trực tuyến. Công tác quản lý văn bản chỉ đạo điều hành được thực hiện qua trực văn bản, đảm bảo thông suốt, hiệu quả cao.

Công tác chuyển đổi số của Học viện được đẩy mạnh ở việc thực hiện các

nhiệm vụ khoa học về chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo, hình thành các công nghệ nền tảng (GIS, BIM, AI,...) phục vụ quản lý nhà nước ngành Xây dựng. Học viện đã chủ động xây dựng các chương trình ĐTBĐ CDS trong công tác quản lý dự án, quản lý nhà ở và thị trường bất động sản, quản lý quy hoạch kiến trúc và nhiều chương trình CDS khác. Chủ động tham mưu cho Bộ trong định hướng tổng thể phát triển nguồn nhân lực ngành Xây dựng, đáp ứng yêu cầu đổi mới.

Công tác đào tạo, bồi dưỡng của Học viện nhiệm kỳ 2020–2025 đã có nhiều kết quả đáng ghi nhận, đóng góp vào nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, có tác động lan toả rất lớn trong toàn ngành. Học viện khẳng định vai trò là cơ sở đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực hàng đầu, phục vụ công tác quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng và nhu cầu phát triển đất nước.

Việc triển khai Nghị quyết 57/NQ-CP của Bộ Chính trị tại Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng không chỉ góp phần nâng cao chất lượng nghiên cứu chiến lược, tham mưu chính sách, ĐTBĐ cán bộ mà còn đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành Xây dựng trong kỷ nguyên số. Trong thời gian qua, Đảng ủy, Lãnh đạo Học viện đã dành nhiều sự quan tâm đến các lĩnh vực hoạt động của Học viện, đặc biệt đối với công tác chuyển đổi số. Thông qua đó, góp phần

thúc đẩy để Học viện nhanh chóng ổn định trên mọi hoạt động, các lĩnh vực công tác của Học viện không bị gián đoạn sau khi hợp nhất. Hệ thống trực văn bản, hệ thống quản lý học tập LMS, hệ thống quản lý đào tạo, hệ thống tuyển sinh và tổ chức lớp trực tuyến đang phát huy rất tốt hiệu quả và tiếp tục được quan tâm đầu tư trong thời gian tới, đặc biệt trong điều kiện các trụ sở của Học viện đang bị phân tán. Với sự quan tâm, chỉ đạo sát sao của Đảng ủy, lãnh đạo Bộ Xây dựng, sự đoàn kết nhất trí và quyết tâm cao của cán bộ, viên chức, Học viện sẽ hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ được giao, đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển ngành Xây dựng nói riêng và đất nước nói chung.

Chuẩn hóa năng lực nguồn nhân lực ngành xây dựng là một quá trình lâu dài và cần sự phối hợp đồng bộ, chặt chẽ giữa nhà nước, các cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và các tổ chức xã hội nghề nghiệp. Thời gian tới, đề xuất Bộ Xây dựng chủ trì xây dựng Chiến lược phát triển nguồn nhân lực ngành đến năm 2035, gắn với tầm nhìn công nghiệp hóa – hiện đại hóa đất nước. Thể chế hoá khung năng lực nghề nghiệp và tiêu chuẩn hoá năng lực hành nghề đối với kỹ sư, kỹ thuật viên, công nhân ngành xây dựng; Ưu tiên đầu tư phát triển công nghệ giáo dục, đổi mới phương pháp đào tạo theo hướng số hoá, trực quan và thực tiễn; Khuyến khích xã hội hoá, hợp tác công – tư trong công tác đào tạo và nghiên cứu phát triển nhân lực.

KẾT LUẬN

Nguồn nhân lực chất lượng cao là “hạ tầng mềm” nhưng mang tính quyết định đến năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh của ngành Xây dựng. Đổi mới cách tiếp cận, chuẩn hóa theo năng lực, tự chủ về công nghệ và thúc đẩy đổi mới sáng tạo không chỉ là mục tiêu, mà phải trở thành động lực hành động cấp bách và xuyên suốt trong toàn ngành.

Tài liệu tham khảo:

[1] Ngành xây dựng và phát triển nhân lực: Thích ứng với cách mạng công nghiệp 4.0; <https://lform.vn/nganh-xay-dung-va-phat-trien-nhan-luc/>

QUY HOẠCH ĐÔ THỊ LẤY CON NGƯỜI LÀM TRUNG TÂM, CHÍNH SÁCH LÀM NỀN TẢNG

PEOPLE-CENTERED AND POLICY-BASED URBAN PLANNING

Lương Trà¹

Quá trình đô thị hóa nhanh tại Việt Nam - dự kiến đạt 50% vào năm 2030 - đang biến các đô thị trở thành động lực then chốt của tăng trưởng kinh tế, đóng góp gần 70% GDP cả nước. Trước tình hình đó, Chính phủ Việt Nam đã xác định phát triển đô thị là ưu tiên chiến lược thông qua cải cách pháp lý và các chương trình mục tiêu quốc gia. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại khoảng trống trong năng lực của chính quyền địa phương để triển khai các chính sách quản lý phát triển đô thị, lập và thực hiện quy hoạch đô thị tích hợp, có sự tham gia để cung ứng dịch vụ đô thị hiệu quả, hiệu lực cho người dân.

THÚC ĐẨY MÔ HÌNH QUY HOẠCH ĐÔ THỊ TÍCH HỢP, CÓ SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG

Dự án “Tăng cường thể chế và nâng cao năng lực cho phát triển đô thị ở Việt Nam” (ISCB) do Tổng cục Kinh tế Liên bang Thụy Sĩ (SECO) tài trợ thông qua Chương trình Định cư con người Liên hợp quốc (UN-Habitat), được triển khai nhằm thu hẹp khoảng cách này. Dự án hỗ trợ Việt Nam trong việc phát triển đô thị bền vững bằng cách kết hợp các hoạt động nâng cao năng lực thể chế, xây dựng chính sách và các dự án thí điểm cụ thể, thúc đẩy quá trình quy hoạch đa ngành và hợp tác theo chiều ngang và dọc giữa các cơ quan ở các cấp chính quyền.

Dự án ISCB được triển khai trong giai đoạn 2021–2025. Về phía Việt Nam, các đơn vị đồng thực hiện là Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng (Bộ Xây dựng), Cục Phát triển đô thị (Bộ Xây dựng), Vụ Quản lý Quy hoạch (Bộ Tài chính) và các đô thị được lựa chọn thí điểm (Tam Kỳ, Bến Tre, Vũng Tàu). Dự án được khởi xướng từ nhận định rằng: chìa khóa để phát triển đô thị bền vững chính là cách tiếp cận toàn diện và tích hợp trong xây dựng chính sách quốc gia, giải quyết thách thức ở địa phương. Các đối tác Chính phủ Việt Nam của Dự án đã kết hợp đồng thời hoạt

động tăng cường năng lực, xây dựng chính sách với triển khai thực tiễn ở địa phương, ứng dụng các công cụ và phương pháp mới. Mục tiêu chính của dự án là tăng cường năng lực của các tổ chức trung ương và địa phương trong việc lập quy hoạch và triển khai các giải pháp sáng tạo và có sự tham gia. Để đạt được mục tiêu đã đề ra, năm 2024, UN-Habitat cùng SECO và các đối tác thực hiện điều chỉnh, tái cấu trúc và xác định các hoạt động trọng yếu. Dự án đã góp phần thúc đẩy mô hình quy hoạch đô thị tích hợp, có sự tham gia của cộng đồng; nâng cao năng lực quản lý sáng tạo cho các địa phương; đồng thời thiết lập cơ chế nhằm đảm bảo bài học kinh nghiệm từ các mô hình thí điểm được phản ánh vào chính sách quốc gia.

Đáng chú ý, quá trình tái cơ cấu bộ máy Nhà nước trên phạm vi cả nước, bao gồm việc sáp nhập đơn vị hành chính cấp huyện và hợp nhất một số bộ, ngành không nằm trong dự báo ban đầu của dự án. Tuy nhiên, chính những thay đổi đó càng cho thấy tính thời sự, sự phù hợp của các công cụ, giải pháp mà ISCB đang triển khai, nhất là khi Việt Nam cần những mô hình quy hoạch linh hoạt, có khả năng mở rộng, đồng thời hài hòa giữa chỉ đạo từ trên xuống và sự tham gia từ dưới lên.

¹ Email: huongtraluong06@gmail.com

1. Nâng cao năng lực và hỗ trợ nâng cao năng lực cho Viện Quản lý Phát triển Đô thị (IUDM) (thuộc Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng) và chính quyền địa phương thông qua đào tạo và trao đổi tri thức.

2. Tăng cường hệ thống pháp lý về phát triển đô thị, cung cấp hỗ trợ kỹ thuật cho các hoạt động rà soát, xây dựng các văn bản pháp luật về đô thị, kết hợp lồng ghép các kinh nghiệm và phương pháp sáng tạo về quản lý phát triển đô thị.

3. Hỗ trợ triển khai Luật quy hoạch thông qua việc thúc đẩy cách tiếp cận quy hoạch chiến lược, tích hợp đa ngành, tăng cường đối thoại giữa trung ương và địa phương

4. Thí điểm sáng tạo về phát triển đô thị bằng việc thử nghiệm các mô hình quy hoạch tích hợp, có sự tham gia, hướng đến phát triển bền vững cho cộng đồng và chính quyền địa phương.

TỪ THÍ ĐIỂM ĐẾN THAY ĐỔI THỰC TIỄN

Dự án đã hỗ trợ kỹ thuật cho quá trình hoàn thiện chính sách pháp luật liên quan, phát triển các công cụ quy hoạch thực tiễn đang được áp dụng tại nhiều tỉnh thành; đồng thời triển khai thí điểm các phương pháp phát triển đô thị toàn diện, bền vững và thích ứng tại thành phố Tam Kỳ và Bến Tre. Những kết quả này đóng góp trực tiếp vào quá trình chuyển đổi của Việt Nam hướng tới mô hình quản trị đô thị tích hợp và bền vững hơn.

Trong những năm cuối của dự án ISCB, quá trình tái cơ cấu bộ máy Nhà nước trên phạm vi cả nước - bao gồm việc sáp nhập đơn vị hành chính cấp huyện và hợp nhất một số bộ, ngành - không nằm trong thiết kế ban đầu và đánh giá rủi ro của dự án. Tuy nhiên, chính những thay đổi đó càng cho thấy tính thời sự, sự phù hợp của các công cụ, giải pháp mà ISCB đang triển khai, nhất là khi Việt Nam cần những mô hình quy hoạch linh hoạt, có khả năng mở rộng, đồng thời hài hòa giữa chỉ đạo từ trên xuống và sự tham gia từ dưới lên.



Hội thảo tham vấn sửa đổi, bổ sung Luật Quy hoạch tại Cần Thơ

HƠN 1.000 NGƯỜI THAM GIA, 6 MÔ-ĐUN ĐÀO TẠO MỚI

Một trong những thành quả nổi bật của ISCB là việc xây dựng Chương trình đào tạo về Phát triển đô thị bền vững (SUD) với 6 mô-đun, dựa trên năng lực của ACST, kinh nghiệm quốc tế từ UN-Habitat, cùng khảo sát thực tiễn từ các đối tác trong nước.



Hội thảo chuyên đề của dự án tại Diễn đàn đô thị Việt Nam năm 2024

Sáu mô-đun đào tạo đã được thử nghiệm thông qua 9 khóa bồi dưỡng do ACST tổ chức, thu hút hơn 350 cán bộ quản lý và chuyên viên đô thị tham gia. Có 37 giảng viên hoàn thành khóa đào tạo giảng viên nguồn (ToT), trong đó 20% đã trực tiếp tham gia giảng dạy và điều phối, góp phần hình thành mạng lưới giảng viên và chuyên gia tư vấn có khả năng tự vận hành.

Dự án cũng cung cấp 3 báo cáo kỹ thuật của các chuyên gia quốc tế, tập trung vào đánh giá hệ thống pháp luật liên quan đến quy hoạch, phát triển và quản lý đô thị. Ngoài ra, các nghiên cứu điển hình trên thế giới đã hỗ trợ Bộ Xây dựng hoàn thiện Dự thảo Luật Quản lý phát triển đô thị và điều chỉnh, bổ sung Luật Quy hoạch.

Song song đó, ISCB hỗ trợ kỹ thuật và chia sẻ kinh nghiệm quốc tế trong quá trình xây dựng cơ sở dữ liệu và bản đồ quy hoạch, dưới sự chủ trì của Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính) cùng các cơ quan liên quan.



Hội thảo tham vấn, khảo sát ý kiến cộng đồng tại Bến Tre

Tại các địa phương thí điểm như Bến Tre và Tam Kỳ, dự án đã tạo điều kiện để cộng đồng tham gia vào việc định hình tầm nhìn, thiết kế không gian công cộng và phản hồi chính sách. Hơn 1.000 người dân và cán bộ địa phương đã tham gia vào các hoạt động tham vấn, khảo sát và đồng kiến tạo – thể hiện sự chuyển đổi rõ nét từ "được quy hoạch" sang "quy hoạch cùng nhau".

TS. Ngô Anh Tuấn, Giám đốc Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng: Nâng cao năng lực và củng cố thể chế cho phát triển đô thị bền vững là ưu tiên chiến lược lâu dài



Dự án ISCB đã làm rõ rằng: Phát triển đô thị bền vững không chỉ là đầu tư hạ tầng mà cần bắt đầu từ thể chế vững, con người mạnh và quy trình minh bạch. Các kết quả từ dự án sẽ tiếp tục được Bộ Xây dựng tích hợp vào các chương trình hành động quốc gia, tài liệu hướng dẫn kỹ thuật và chính sách hỗ trợ địa phương trong tương lai, trong đó có Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng tiếp tục xác định việc nâng cao năng lực và củng cố thể chế cho phát triển đô thị bền vững là ưu tiên chiến lược lâu dài.

Thể chế cho phát triển bền vững muốn đi vào cuộc sống phải từ thực tiễn, cách tiếp cận “vừa học vừa làm - điều chỉnh theo thực tế - mở rộng theo nhu cầu” tại 02 thành phố thí điểm của dự án ISCB là một minh chứng rõ ràng cho giá trị của thử nghiệm, học hỏi và cải tiến liên tục.

Đặc biệt, dự án đã thực hiện thành công các mô hình thí điểm tại Tam Kỳ, Bến Tre, thể hiện rõ tinh thần đổi mới, sự tham gia và phát triển có định hướng. Thời gian tới, cần thiết kế giai đoạn 2 của dự án ISCB theo hướng mở rộng quy mô, tăng cường chiều sâu và gắn chặt hơn với các ưu tiên quốc gia cũng như cam kết quốc tế.

Ông Frank D'hondt - Cố vấn Kỹ thuật trưởng Tổ chức định cư con người Liên hợp quốc (UN-Habitat): Chính sách đô thị chỉ thực sự hiệu quả khi có sự kết hợp giữa định hướng từ trung ương và sự tham gia của cơ sở

ISCB đã giải quyết đồng thời khoảng trống về nguồn lực và năng lực chuyên môn trong phát triển đô thị của Việt Nam, bao gồm việc có đủ nguồn nhân lực chất lượng để tham gia vào quá trình phát triển đô thị bền vững, trong khi khả năng là hiểu rõ phải làm gì và làm như thế nào. Việt Nam đang đối mặt với cả hai thách thức này: thiếu hụt nhân lực có trình độ và chưa rõ ràng về khái niệm phát triển đô thị bền vững thực sự là gì. Những khoảng trống này cần được tiếp tục hỗ trợ ngay cả sau khi dự án kết thúc.

Chính sách đô thị chỉ thực sự hiệu quả khi có sự kết hợp giữa định hướng từ trung ương và sự tham gia của cơ sở. Những mô hình thí điểm của ISCB đã cho thấy tín hiệu tích cực, nhưng Việt



Nam cần tiếp tục đặt niềm tin vào phương pháp tiếp cận từ dưới lên thông qua các thành phố, thị trấn và cộng đồng, nếu muốn hiện thực hóa các cam kết về phát triển bền vững.

Ông Aldo de Luca, Phó Đại sứ Thụy Sĩ tại Việt Nam: Dự án ISCB đã hỗ trợ kịp thời, thiết thực cho chương trình cải cách đang phát triển của Việt Nam



Việt Nam đang bước vào một giai đoạn cải cách mới. Việc sáp nhập các tỉnh và chuyển sang mô hình chính quyền hai cấp tỉnh gọn cho thấy một bước đi táo bạo hướng tới phân cấp sâu rộng hơn. Thông qua việc đầu tư vào tăng cường thể chế và xây dựng năng lực ở cấp quốc gia và địa phương, Dự án ISCB đã hỗ trợ kịp thời, thiết thực cho chương trình cải cách đang phát triển của Việt Nam, góp phần xây dựng khung chính sách đô thị, cải thiện các công cụ quy hoạch, nâng cao năng lực cho cán bộ ngành, chính quyền địa phương và các cơ sở đào tạo.

Trong thời gian tới, Thụy Sĩ sẽ tiếp tục cam kết mạnh mẽ trong việc hỗ trợ tầm nhìn dài hạn của Việt Nam về phát triển đô thị bền vững. Chúng tôi tin rằng, quá trình đô thị hóa hiệu quả - được xây dựng trên nền tảng thể chế vững chắc, quản trị minh bạch và phân quyền mạnh mẽ từ chính quyền địa phương - chính là yếu tố thúc đẩy khả năng phục hồi kinh tế và thịnh vượng quốc gia.

TS. Phạm Văn Bộ - Phó Giám đốc Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng: Cần phát triển hài hòa giữa Thiên - Nhân - Địa, lấy con người làm trung tâm



Dự án ISCB đã đóng góp ý nghĩa vào sự phát triển đô thị bền vững và bao trùm của Việt Nam, giúp củng cố thể chế, thí điểm các công cụ thực tế và thúc đẩy quy hoạch dựa trên tri thức, lấy con người làm trung tâm thông qua việc xây dựng năng lực, thử nghiệm các phương pháp tiếp cận, kết nối thể chế và lắng nghe cộng đồng.

Dự án đưa ra một mô hình cụ thể về cách hợp tác quốc tế có thể mang tính chiến lược, đáp ứng và thuộc sở hữu quốc gia. Kết quả ở Tam Kỳ và Bến Tre - với điều kiện địa phương đa dạng cho thấy quy hoạch tích hợp và sự tham gia của cộng đồng có thể mang lại kết quả toàn diện, gắn bó với địa phương. Những kinh nghiệm này là kịp thời khi Việt Nam đang bắt tay vào các cải cách cơ cấu quan trọng, bao gồm xây dựng khung pháp lý đô thị, vận hành mô hình chính quyền 2 cấp, và xây dựng các chiến lược đô thị quốc gia phù hợp với Nghị quyết 06-NQ/TW và Nghị quyết 66-NQ/TW.

Ông Nguyễn Minh Nam, Phó Giám đốc Trung tâm Phát triển Quỹ đất thành phố Đà Nẵng: Nền tảng quy hoạch bài bản và sự tham gia thực chất của người dân



Trong giai đoạn cuối, ISCB tập trung hoàn thiện các mô hình thí điểm, tổng kết bài học thực tiễn, góp phần hỗ trợ quá trình hoàn thiện chính sách, thể chế và công cụ quy hoạch đô thị tại Việt Nam, đảm bảo các sáng kiến phát triển đô thị tiếp tục theo hướng thiết thực, bao trùm và phù hợp với bối cảnh quản trị đang không ngừng thay đổi. Bằng cách đó, dự án ISCB dù đã đối mặt với nhiều thách thức trong quá trình triển khai, vẫn được kỳ vọng sẽ mở đường cho một tiến trình phát triển đô thị bền vững hơn tại Việt Nam, với trọng tâm rõ ràng vào quy hoạch đô thị và nông thôn, lấy con người và hành tinh làm trung tâm.

Thời gian tới, Thụy Sĩ sẽ tiếp tục cam kết mạnh mẽ trong việc hỗ trợ tầm nhìn dài hạn của Việt Nam về phát triển đô thị bền vững. Quá trình đô thị hóa hiệu quả được xây dựng trên nền tảng thể chế vững chắc, quản trị minh bạch và phân quyền mạnh mẽ từ chính quyền địa phương chính là yếu tố thúc đẩy khả năng phục hồi kinh tế và thịnh vượng quốc gia.

Nâng cao năng lực quản lý đô thị không chỉ là kiến thức mà còn là kỹ năng thực tiễn. Việt Nam cần tiếp cận cả lý thuyết lẫn kinh nghiệm quốc tế về cách quy hoạch và điều hành đô thị. Không thể tiếp tục nhìn nhận quy hoạch đô thị chỉ là khai thác tự nhiên. Cần phát triển hài hòa giữa Thiên - Nhân - Địa, lấy con người làm trung tâm để cư dân được hưởng lợi và sống sung sướng hơn.

Bà Pauline Tamesis - Điều phối viên thường trú của Liên hợp quốc tại Việt Nam: Quy hoạch tích hợp và sự tham gia của cộng đồng có thể mang lại kết quả toàn diện, gắn bó với địa phương



Dự án ISCB giúp chúng tôi định vị lại Tam Thanh như một điểm đến du lịch cộng đồng được xây dựng trên nền tảng quy hoạch bài bản và sự tham gia thực chất của người dân. Trong quá trình thực hiện dự án, chúng tôi đặc biệt chú trọng việc lấy ý kiến cộng đồng, tổ chức tham vấn và đảm bảo mọi bước triển khai đều gắn với nguyên tắc dân chủ cơ sở. Chính quyền Tam Kỳ và dự án ISCB có chung mục tiêu đặt cộng đồng vào vị trí trung tâm trong phát triển Tam Thanh. Chúng tôi tin rằng, với định hướng đúng đắn và sự đồng thuận của người dân, Tam Thanh hoàn toàn có thể trở thành hình mẫu về du lịch cộng đồng bền vững.

Dù việc sáp nhập các đơn vị đặt ra không ít thách thức, nhưng chúng tôi coi đây là cơ hội để bộ máy chính quyền gần dân hơn, lắng nghe và giải quyết tốt hơn những nhu cầu thực tiễn của cộng đồng. Chính vì vậy, chúng tôi tin rằng các hoạt động tiếp theo của dự án ISCB sẽ được triển khai hiệu quả hơn, mang lại lợi ích thiết thực cho người dân.



NGÀNH XÂY DỰNG: ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

CONSTRUCTION INDUSTRY: PROMOTING SCIENCE
AND TECHNOLOGY ACTIVITIES, INNOVATION
AND DIGITAL TRANSFORMATION



Ths. Nguyễn Thị Thanh Hương¹ | TS. Lê Thị Thu Huyền²

Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, cùng với Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ về chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 57, được ban hành trong một thời điểm đặc biệt – khi khoa học công nghệ và chuyển đổi số đã trở thành xu thế toàn cầu, là yếu tố quyết định sự phát triển nhanh, bền vững của mỗi quốc gia.



*Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh đã nhấn mạnh:
Công nghiệp hóa là con đường ngắn nhất để tạo ra tăng trưởng kinh tế bền vững
và có thể đi đến thịnh vượng*

Nghị quyết có ý nghĩa to lớn khi đứng trước những thách thức lớn

Đối với ngành Xây dựng và Giao thông vận tải, Nghị quyết càng có ý nghĩa to lớn khi chúng ta đang đứng trước những thách thức lớn: Hạ tầng kỹ thuật cần hiện đại hóa mạnh mẽ hơn, tốc độ đô thị hóa ngày càng cao, yêu cầu phát triển xanh – thông minh – bền vững ngày càng cấp thiết. Rõ ràng, mô hình quản lý truyền thống và cách làm thủ công không còn phù hợp; muốn nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và hội nhập sâu rộng – phải lấy khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số làm nền tảng. Ngành Xây dựng đã có những bước tiến dài từ những công trình đá cổ xưa đến

¹ Giám đốc TT Truyền thông và Chuyển đổi số, Học viện Chiến lược BDCB xây dựng

² Trưởng phòng Quản lý khoa học, Học viện Chiến lược BDCB xây dựng

Email: ¹ huonghvcxb@gmail.com, ² thuhuyen129@yahoo.com

những thành phố với các chức năng thông minh được hỗ trợ bởi trí tuệ nhân tạo (AI). Trong thập kỷ qua, xây dựng Xanh đã trở thành ưu tiên hàng đầu, với vật liệu thân thiện với môi trường và thiết kế tiết kiệm năng lượng đang ngày càng được ưa chuộng. Xu hướng tương lai sẽ là áp dụng AI và tự động hóa để hợp lý hóa quản lý dự án và giảm thiểu sai sót trong xây dựng, nâng cao hiệu quả hoạt động xây dựng.

Ở tất cả các quốc gia, ngành Xây dựng đã và vẫn sẽ là ngành tạo ra tài sản (ở dạng vật thể) và tạo ra tác động kinh tế - xã hội cụ thể nhất, dễ cảm nhận nhất: Đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra các đô thị, khu định cư với nhà ở và cơ sở hạ tầng bền vững cho người dân; và tạo ra các hạ tầng kinh tế khác như đường giao thông, sân bay, cảng biển, khu công nghiệp...

Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trần Hồng Minh đã nhấn mạnh: Công nghiệp hóa là con đường ngắn nhất để tạo ra tăng trưởng kinh tế bền vững và có thể đi đến thịnh vượng. Đối với Việt Nam cũng như các quốc gia khác, trong từng giai đoạn, việc xác định được tầm nhìn, hướng đi và mô hình phát triển luôn là ưu tiên hàng đầu. Căn cứ năng lực hiện trạng cũng như tiềm năng của Việt Nam thì lĩnh vực xây dựng (xây dựng và giao thông) là lĩnh vực có thể bước vào giai đoạn công nghiệp hóa thuận lợi hơn, hiệu quả hơn so với các lĩnh vực sản xuất khác. Các thành công của các doanh nghiệp Việt Nam trong sản xuất vật liệu xây dựng (xi măng, bê tông đúc sẵn, thép, vật liệu ốp lát, kính xây dựng,...), làm chủ công nghệ thi công các công trình dân dụng và công trình giao thông quy mô lớn, làm chủ công nghệ đóng tàu... là nền tảng để cho công nghiệp hóa ngành xây dựng. Công nghiệp hóa trong Lĩnh vực xây dựng sẽ giúp thúc đẩy đô thị hóa nhanh; giải quyết nhu cầu nhà ở, khu công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật, xã hội, giáo dục,... Công nghiệp hóa trong Lĩnh vực giao thông sẽ giúp thúc đẩy phát triển hạ tầng vận tải (đường bộ, cảng biển, sân bay, đường sắt...) để luân chuyển nguyên liệu và hàng hóa. Từ đó, hiệu ứng lan tỏa tăng lên vì đầu tư hạ tầng giao thông kéo theo phát triển đô thị, thương mại, công nghiệp phụ trợ. Thuận lợi hơn nữa về công nghiệp hóa xây dựng và giao thông, đó là Việt Nam có lợi thế vị trí địa chiến lược, nằm trên tuyến hàng hải quốc tế, có thể trở thành trung tâm logistics khu vực nếu phát triển cảng biển, đường sắt liên kết ASEAN – Trung Quốc.



Ngành Xây dựng đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra các đô thị, khu định cư với nhà ở và cơ sở hạ tầng bền vững cho người dân

Kết quả triển khai thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị và Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ về đột phá phát triển Khoa học công nghệ, Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số quốc gia

Nâng cao nhận thức, đột phá về đổi mới tư duy, xác định quyết tâm chính trị mạnh mẽ, quyết liệt lãnh đạo, chỉ đạo, tạo xung lực mới, khí thế mới trong toàn xã hội về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Ngày 09/4/2025, Ban Chấp hành Đảng bộ Bộ Xây dựng đã ban hành Nghị quyết số 11-NQ/ĐU về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng ủy Bộ Xây dựng (thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị) về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Ngày 21/4/2025, Bộ trưởng Bộ Xây dựng đã ban hành Quyết định số 462/QĐ-BXD phê duyệt Kế hoạch hành động của Bộ Xây dựng thực hiện Nghị quyết số 71/NQ-CP của Chính phủ. Đến nay, các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng đã tích cực triển khai, không có nhiệm vụ chậm muộn và đạt được một số kết quả tích cực theo 07 nhóm nhiệm vụ đặt ra tại các Nghị quyết.

Khẩn trương, quyết liệt hoàn thiện thể chế; xóa bỏ mọi tư tưởng, quan niệm, rào cản đang cản trở sự phát triển; đưa thể chế thành một lợi thế cạnh tranh trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Rà soát các quy định pháp luật để tháo gỡ kịp thời các điểm nghẽn phục vụ hoạt động phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; Rà soát, sửa đổi, bổ sung hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn về quy hoạch xây dựng, hạ tầng kỹ thuật, khảo sát, thiết kế kết cấu, vật liệu xây dựng; chuyển đổi năng lượng xanh của ngành; ứng dụng công nghệ mới, chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý khai thác, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông và vận hành hệ thống GTVT (hệ thống giao thông thông minh (ITS), đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị, cơ sở hạ tầng lĩnh vực hàng không dân dụng, cảng biển ...). Rà soát, điều chỉnh các quy trình nội bộ để đáp ứng các quy định của Luật Giao dịch điện tử; Nghiên cứu tạo dựng khuôn khổ pháp lý triển khai các cơ chế thí điểm, thử nghiệm và đặc thù đối với việc quản lý cấu hạ tầng giao thông theo các loại hình mới/mô hình mới dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Tăng cường đầu tư, hoàn thiện hạ tầng cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

Đã nâng cấp, hoàn thiện hạ tầng công nghệ thông tin; hoàn thành kết nối giữa Hệ thống thông tin giải quyết TTHC cấp bộ, cấp tỉnh với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư phục vụ giải quyết thủ tục hành chính, dịch vụ công theo Nghị định số 107/2021/NĐ-CP của Chính phủ; Hoàn thiện triển khai xây dựng, đưa vào khai thác sử dụng, đồng bộ Cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia, phục vụ chuyển đổi số quốc gia Cơ sở dữ liệu giấy phép lái xe; Đã hoàn thành kết nối HTTT giải quyết TTHC Bộ Xây dựng với CSĐLQG về dân cư; Phát triển hệ thống tiêu chuẩn tích hợp với các phần mềm thương mại phục vụ thiết kế, thi công; hoàn thiện tiêu chuẩn sản phẩm; tiêu chuẩn nguyên, nhiên liệu thay thế; công nghệ sản xuất; công nghệ giảm phát thải,... để kết nối, ứng dụng cho phát triển bền vững ngành. Đang hoàn thiện triển khai xây dựng, đưa vào khai thác sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia về: Kết cấu hạ tầng đường bộ; kết cấu hạ tầng giao thông đường sắt, giấy phép lái xe, đăng kiểm phương tiện, kết cấu hạ tầng giao thông đường hàng không, tàu biển, thuyền viên lĩnh vực hàng hải, hệ thống thông tin nhà ở và thị trường bất động sản, cấp nước sạch và thoát nước đô thị, năng lực hành nghề hoạt động xây dựng của cá nhân và tổ chức.

Phát triển, trọng dụng nhân lực chất lượng cao, nhân tài đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

Triển khai các chương trình đào tạo đại học và sau đại học cho các ngành kỹ thuật và công nghệ then chốt phục vụ nhu cầu phát triển của ngành; Nghiên cứu, đề xuất cơ chế xác định nhu cầu, đặt hàng, giao nhiệm vụ đào tạo nhân lực chất lượng cao trong các lĩnh vực của ngành; đặc biệt là lĩnh vực công nghệ mới (đô thị thông minh, giao thông thông minh, đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị, bảo dưỡng sửa chữa tàu bay, ...); Xây dựng và triển khai các Đề án phát triển các trường đại học, học viện, viện nghiên cứu thuộc Bộ trở thành các chủ thể nghiên cứu mạnh, kết hợp chặt chẽ giữa nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo. Bộ Xây dựng đã tích cực tham gia ý kiến các dự thảo Đề án, Chiến lược do Thủ tướng Chính phủ ban hành: Chiến lược quốc gia về phát triển đội ngũ trí thức trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước; Đề án đề tư nâng cao năng lực cho tổ chức nghiên cứu phát triển công lập.

Đẩy mạnh chuyển đổi số, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo trong hoạt động của các cơ quan trong hệ thống chính trị; nâng cao hiệu quả quản trị quốc gia, hiệu lực quản lý nhà nước trên các lĩnh vực, bảo đảm quốc phòng và an ninh

Xây dựng sàn giao dịch bất động sản; Định danh tàu thuyền; Triển khai thu phí không dừng tại bến xe, bãi đỗ trong đô thị, đánh giá hiệu quả để cải



Đội ngũ kỹ sư Việt Nam đến nay đã hoàn toàn làm chủ công nghệ từ thiết kế đến thi công cầu, bao gồm cả các cầu có kết cấu phức tạp

thiện quản lý giao thông, thúc đẩy văn minh đô thị; Xây dựng các cơ chế, chính sách, ứng dụng chuyển đổi số, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo nhằm nâng cao năng lực cho các doanh nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng, giảm tiêu tốn nhiều nguyên, nhiên liệu và năng lượng trong sản xuất. Nghiên cứu xây dựng Đề án đầu tư Trung tâm quản lý hệ thống giao thông thông minh quốc gia, trước mắt tập trung cho lĩnh vực đường bộ; nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ nhằm tích hợp và kết nối hệ thống Trung tâm quản lý, điều hành đường cao tốc quốc gia và Trung tâm quản lý giao thông đô thị tại các thành phố trực thuộc Trung ương.

Tăng cường hợp tác quốc tế trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Thúc đẩy hợp tác giữa các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo với doanh nghiệp; khuyến khích các viện nghiên cứu, cơ sở đào tạo và doanh nghiệp hợp tác, đầu tư xây dựng phòng thí nghiệm nghiên cứu chung phục vụ nghiên cứu phát triển. Hợp tác và huy động nguồn lực từ các tổ chức quốc tế, Quỹ đầu tư của nước ngoài và các nguồn phù hợp khác để triển khai các dự án thử nghiệm về công nghệ mới, vật liệu mới, chuyển đổi số trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng.

Dấu ấn tiêu biểu về Khoa học công nghệ, Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số ngành Xây dựng và Giao thông vận tải

Trong thời gian qua, ngành Xây dựng và Giao thông vận tải đã có bước phát triển quan trọng, là nhân tố chủ đạo trong xây dựng hình thành hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông, phát triển đô thị, nhà ở, công trình dân sinh, quốc phòng, an ninh và các loại phương tiện đường sắt, đường thủy, hàng hải, đường bộ, hàng không, đóng góp thiết thực vào quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Nhiều doanh nghiệp, Viện nghiên cứu, Trường đại học, các tổ chức nghiên cứu đã tích cực, chủ động trong công tác nghiên cứu và áp dụng các thành tựu khoa học công nghệ (KHCN), đổi mới sáng tạo (ĐMST) và chuyển đổi số (CĐS) vào thực tiễn.



Công nghiệp đóng tàu Việt Nam đã từng bước làm chủ nhiều công nghệ phức tạp trong đóng mới và sửa chữa tàu biển đặc chủng, cỡ lớn

Lĩnh vực xây dựng công trình đã đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng công nghệ hiện đại như công nghệ LiDAR gắn trên UAV, kết hợp GPS và toàn đạc điện tử để lập lưới khống chế, quan trắc chuyển dịch công trình, quan trắc tự động thời gian thực (Real-time Monitoring) cho metro, đường sắt trên cao, công trình ngầm, nhà siêu cao tầng. Đội ngũ kỹ sư Việt Nam đến nay đã hoàn toàn làm chủ công nghệ từ thiết kế đến thi công cầu, bao gồm cả các cầu có kết cấu phức tạp, cầu hệ dầm, tiêu biểu là cầu Mỹ Thuận 2, Rạch Miễu 2 được khánh thành năm 2025 được thiết kế, thi công, căng kéo, điều chỉnh nội lực cấp văng,... thay thế dần sự phụ thuộc vào tư vấn, nhà thầu nước ngoài. Các doanh nghiệp Việt Nam đã có thể đảm nhận toàn bộ các khâu từ thiết kế, quản lý dự án, thi công và kiểm tra chất lượng thi công các tòa nhà đến 55 tầng (Hà Nội Landmark). Đối với một số kết cấu phức tạp khác như giàn không gian nhịp lớn, các nhà thầu tư vấn và chế tạo trong nước đã tiếp nhận chuyển giao công nghệ từ Đức và Ý đã chế tạo được cấu kiện với độ chính xác cao cho giàn không gian và giàn chuyển kết cấu thép vượt nhịp lớn.

Hoạt động KHCN, ĐMST và CDS trong lĩnh vực vật liệu xây dựng (VLXD) đã góp phần hỗ trợ khai thác hiệu quả nguồn tài nguyên, sử dụng phế thải công nghiệp làm nguyên liệu thay thế, tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải và ứng dụng công nghệ tiên tiến phù hợp với điều kiện Việt Nam. Các dây chuyền xi măng đều sản xuất theo công nghệ phương pháp khô, lò quay, tháp trao đổi nhiệt bằng cyclon, máy nghiền đứng, máy nghiền có máy cán hỗ trợ... Công nghệ lò nung thuộc nhóm tiên tiến nhất trên thế giới hiện nay. Công nghệ sản xuất gạch ốp lát ceramic và granite gia công nguyên liệu theo phương pháp ướt, sấy phun tạo bột, tạo hình mộc trên các máy ép thủy lực, sấy nhanh bằng sấy đứng hoặc lò sấy thanh lăn đa tầng và nung nhanh bằng lò thanh lăn, có thể sản xuất sản phẩm có kích thước lớn 600x1200mm;1000x1000mm, với công nghệ CONTINUA+ có thể sản xuất gạch ốp lát khổ lớn kích thước 1600x3200mm. Kính xây dựng được sản xuất theo công nghệ kính nổi hiện đại nhất thế giới với các loại lò bể (tank furnace), lò điện hoặc lò đốt khí tự nhiên, nhiệt độ 1.500–1.600°C. Mức độ cơ giới hóa, tự động hóa cũng được

nâng cao để sản xuất kính solar control, kính Low – E. Các loại bê tông đặc biệt như bê tông tự đầm (SCC), bê tông đầm lăn cho đập (RCC) và tính năng siêu cao (UHPC) đã được nghiên cứu áp dụng, góp phần tạo ra kỷ lục mới về tốc độ thi công (đập RCC Sơn La đạt tốc độ đổ bê tông 8.000m³/ngày đêm) và kỷ lục về tính năng cường độ (Rn bê tông UHPC đạt 140MPa tại công trình sửa chữa mặt cầu Thăng Long).

Công nghiệp đóng tàu Việt Nam đã từng bước làm chủ nhiều công nghệ phức tạp trong đóng mới và sửa chữa tàu biển đặc chủng, cỡ lớn. Nhiều sản phẩm có ý nghĩa chiến lược đã được hoàn thiện như tàu 53.000 tấn, tàu chở dầu 100.000 tấn, kho chứa dầu nổi FSO-5 sức chứa 150.000 tấn, tàu chở nhựa đường 3.000 5.000 tấn, hay tàu chở ô tô 6.900 chỗ. Trong lĩnh vực đường sắt, Việt Nam đã từng bước nội địa hóa nhiều hạng mục quan trọng. Các sản phẩm như giá chuyển hướng, toa xe khách và xe hàng chất lượng cao, toa chuyên dụng (chở container, chở nông sản đông lạnh) đã được chế tạo. Việc đầu tư dây chuyền sửa chữa, lắp ráp đầu máy Diesel 1.900 mã lực, đóng mới toa xe điều hòa thế hệ 2, cùng với đó là cải tiến hệ thống hãm đĩa, cách âm, cách nhiệt...



CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC TIÊU BIỂU
50 NĂM ĐẤT NƯỚC THỐNG NHẤT



Lĩnh vực kiến trúc xây dựng công trình đã tập trung vào các chủ đề đổi mới

cho thấy năng lực công nghiệp đường sắt cũng đã từng bước được nâng lên rõ rệt. Ngành công nghiệp ô tô Việt Nam đã đạt 3 những bước tiến quan trọng trong chế tạo linh kiện, phụ tùng như khung vỏ, chassis, dây điện, ghế, kính an toàn, cầu chủ động, hộp số..., góp phần nâng tỷ lệ nội địa hóa. Trong công nghiệp hàng không, các nghiên cứu tập trung vào chế tạo phụ tùng thay thế nhập ngoại, trang thiết bị mặt đất và vật tư kỹ thuật.

Lĩnh vực quy hoạch, phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật, kiến trúc xây dựng công trình đã tập trung vào các chủ đề đổi mới, hiện đại hoá công tác quy hoạch, quản lý phát triển đô thị, bao gồm: Quy hoạch sử dụng đất, giải pháp phát triển đô thị theo định hướng giao thông công cộng, quyền không gian để tăng hiệu quả khai thác linh hoạt không gian đô thị, thiết kế kiểu mẫu đối với các đô thị ven biển, chỉ tiêu quy hoạch và quản lý xây dựng nông thôn văn minh, hiện đại, quy hoạch cao độ nền và thoát nước mặt, quy hoạch không gian xanh, hạ tầng xanh đô thị, quy hoạch các khu chức năng như khu kinh tế ven biển, khu du lịch, khu công nghiệp, khu công nghệ cao, khu giáo dục, khu y tế, khu thể dục thể thao. Các kết quả nghiên cứu KH&CN, ĐMST và CDS đã góp phần làm cơ sở phục vụ hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật và tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

Các Viện, Trường, tổ chức nghiên cứu thuộc Bộ Xây dựng hàng năm đều cố gắng đề xuất và thực hiện nhiều đề tài nghiên cứu khoa học, sự nghiệp kinh tế, sự nghiệp môi trường để làm cơ sở phục vụ hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn và đẩy mạnh việc làm chủ các công nghệ xây dựng công trình giao thông, dân dụng, công nghiệp, vật liệu xây dựng, các phương tiện đường sắt, đường thủy, hàng hải, đường bộ, hàng không.

Bên cạnh các kết quả đạt được, hoạt động nghiên cứu và ứng dụng KH&CN, ĐMST, CDS vẫn còn bộc lộ một số tồn tại, hạn chế như: Về thể chế, chính sách pháp luật khoa học và công nghệ vẫn còn thiếu sự đồng bộ, nhiều quy định chậm được sửa đổi, bổ sung nên chưa kịp thời đáp ứng yêu cầu thực tiễn. Công tác chuyển đổi số tại nhiều đơn vị, doanh nghiệp trong Ngành vẫn chưa được quan tâm đúng mức; tốc độ ứng dụng chuyển đổi số trong các công tác sản xuất, kinh doanh, quản lý tại một số đơn vị còn chậm, chưa chủ động. Nguồn lực đầu tư còn hạn chế, tỷ lệ chi cho khoa học và công nghệ so với GDP vẫn ở mức thấp, chưa tương xứng với vai trò then chốt của KH&CN trong thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội. Sự liên kết giữa viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp còn lỏng lẻo, thiếu cơ chế phối hợp hiệu quả để thương mại hóa kết quả nghiên cứu. Thị trường khoa học và công

nghệ phát triển chậm, giao dịch mua bán công nghệ còn ít, chưa trở thành động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Hoạt động hợp tác nghiên cứu với quốc tế còn ở mức cơ bản, chưa tận dụng hiệu quả các mạng lưới chuyên gia quốc tế cũng như chưa hình thành nhiều dự án hợp tác quy mô lớn.

Một số nhiệm vụ và giải pháp

Một là, khắc phục triệt để những điểm nghẽn về thể chế; rà soát, sửa đổi, bổ sung quy định để tháo gỡ khó khăn, đơn giản hóa thủ tục, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động KH&CN, ĐMST và CDS trong ngành. Bộ Xây dựng giao Vụ Khoa học công nghệ môi trường và vật liệu xây dựng, Vụ Pháp chế và các đơn vị liên quan tham gia sửa đổi, bổ sung các văn bản pháp luật về KH&CN để đồng bộ, minh bạch, dễ thực hiện; Xây dựng cơ chế vượt trội, đặc thù cho các lĩnh vực mũi nhọn của Ngành; Đơn giản hóa thủ tục đấu thầu, đặt hàng nhiệm vụ KH&CN; mở rộng cơ chế khoán chi đến sản phẩm cuối cùng; Tham mưu đẩy mạnh mô hình liên kết “Nhà nước – Viện trường – Doanh nghiệp”, gắn nghiên cứu với nhu cầu thị trường.

Hai là, xác định và ưu tiên triển khai các chương trình, nhiệm vụ KH&CN, ĐMST, CDS có tiềm năng, có tính lan tỏa, có khả năng ứng dụng và thương mại hóa cao trong giai đoạn 2025–2030.

Ba là, chú trọng phát triển nguồn nhân lực KH&CN, ĐMST và CDS – yếu tố quyết định sự thành công; đồng thời hoàn thiện cơ chế, chính sách để thu hút chuyên gia, trí thức giỏi trong nước và quốc tế.

Bốn là, thúc đẩy chuyển đổi số toàn diện trong toàn ngành; từ xây dựng văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn cho tới quản lý dự án, thiết kế, thi công, nghiệm thu và vận hành – tất cả đều phải được số hóa, minh bạch, kết nối và truy xuất toàn diện.

Tài liệu tham khảo:

Tài liệu Hội nghị triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị, Nghị quyết số 71/NQ-CP của Chính phủ và thúc đẩy hoạt động Khoa học công nghệ, Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số ngành Xây dựng và Giao thông vận tải.



ĐỔI MỚI CÔNG TÁC QUẢN LÝ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ - NÔNG THÔN

THEO MÔ HÌNH CHÍNH QUYỀN ĐỊA PHƯƠNG HAI CẤP

INNOVATION IN URBAN AND RURAL PLANNING MANAGEMENT
ACCORDING TO THE TWO-LEVEL LOCAL GOVERNMENT MODEL

PGS.TS.KTS. Nguyễn Vũ Phương¹

Tóm tắt: Việt Nam đang đẩy mạnh cải cách bộ máy hành chính, trong đó mô hình chính quyền địa phương hai cấp được triển khai theo hướng gần dân, sát dân, nâng cao chất lượng phục vụ và tạo nền tảng cho cải cách hành chính gắn với chuyển đổi số. Mô hình này không chỉ đổi mới phương thức quản lý nhà nước mà còn tác động mạnh mẽ đến công tác quy hoạch đô thị và nông thôn (ĐT&NT)– lĩnh vực đòi hỏi tính liên thông, đồng bộ và tầm nhìn dài hạn. Bài báo này phân tích cơ hội, thách thức và đề xuất giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý quy hoạch đô thị và nông thôn theo mô hình chính quyền địa phương hai cấp, trên cơ sở kinh nghiệm thực tiễn và định hướng chính sách mới.

Từ khóa: Quy hoạch đô thị và nông thôn, chính quyền hai cấp, phát triển bền vững, bộ chỉ số đô thị bền vững (KPI), vùng đô thị chức năng (FUA)

Abstract: Vietnam is promoting administrative reform through the two-level local government model, designed to bring governance closer to citizens, improve service delivery, and support administrative reform associated with digital transformation. This model reshapes state management and has significant implications for urban and rural planning, which requires integration, consistency, and long-term vision. This article analyzes key opportunities and challenges, and proposes solutions to strengthen urban-rural

planning management under the two-level local government system, based on practical experience and new policy orientations.

Keywords: Urban and rural planning, two-level government, sustainable development, sustainable urban indicators, functional urban areas (FUA).

Nhận bài ngày 15/6/2025, chỉnh sửa ngày 20/7/2025, chấp nhận đăng ngày 28/8/2025.

1. KHUNG PHÁP LÝ VÀ THỂ CHẾ MỚI

Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn năm 2024, có hiệu lực từ 01/7/2025, đánh dấu bước chuyển quan trọng trong quản lý quy hoạch tại Việt Nam khi hợp nhất các quy định trước đây, xác lập nguyên tắc quy hoạch tích hợp, liên thông giữa đô thị và nông thôn. Luật quy định hệ thống quy hoạch đô thị gồm 5 loại: Quy hoạch chung, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, quy hoạch khu chức năng và quy hoạch không gian ngầm; cùng 3 cấp độ quy hoạch là cấp quốc gia, cấp vùng và cấp tỉnh, gắn kết với các quy hoạch thuộc nhóm có tính chất kỹ thuật chuyên ngành của cả nước. Đặc biệt, luật quy hoạch 2024, nhấn mạnh yêu cầu số hóa dữ liệu, công khai thông tin và lồng ghép các yếu tố xanh, thông minh, thích ứng với biến đổi khí hậu trong mọi giai đoạn lập và triển khai quy hoạch (Điều 4, Khoản 3).

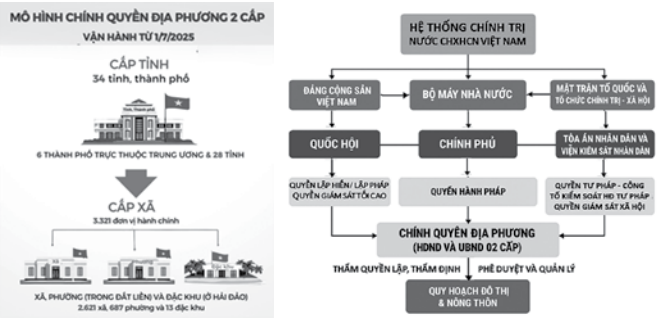
¹ Phó Giám đốc Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng
Email: phuongnv@acst.edu.vn

Trong bối cảnh mô hình chính quyền hai cấp, Nghị định 145/2025/NĐ-CP *Quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn*, đóng vai trò then chốt khi phân định rõ trách nhiệm giữa cấp tỉnh và cấp xã / phường trong tổ chức lập nhiệm vụ và đồ án quy hoạch. Theo đó, các quy hoạch có phạm vi liên xã hoặc liên vùng sẽ do cấp tỉnh chủ trì, trong khi cấp xã được giao lập quy hoạch trong phạm vi một xã, nếu đáp ứng yêu cầu về năng lực và hồ sơ. Cách phân cấp này giúp giảm chồng chéo thẩm quyền, nhưng đòi hỏi cơ chế phối hợp chặt chẽ giữa hai cấp để đảm bảo tính thống nhất.

Bảng 1: Hệ thống VBPL mới về quy hoạch ĐT & NT

STT	VBPL	BAN HÀNH	NỘI DUNG CHÍNH	CẤU TRÚC
1	Luật QH ĐT&NT số 47/2024/QH15	26/11/2024	Quy định chung về công tác quy hoạch đô thị và nông thôn	5 Chương, 59 Điều
2	Nghị định số 145/2025/NĐ-CP	12/6/2025	Phân định thẩm quyền của CQ địa phương 2 cấp; phân cấp trong lĩnh vực QH ĐT&NT	4 Chương, 13 Điều
3	Quyết định số 18/2025/QĐ-TTg	28/6/2025	Quy định trình tự, thủ tục phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch ĐT&NT được TTg phê duyệt do UBND cấp tỉnh tổ chức lập	8 điều
4	Thông tư số 16/2025/TT-BXD	30/6/2025	Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn 2024	6 Chương, 46 Điều
5	Thông tư số 17/2025/TT-BXD	30/6/2025	Quy định định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí hoạt động QH ĐT&NT	3 Chương, 13 Điều
6	Nghị định số 178/2025/NĐ-CP	01/7/2025	Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn	5 Chương, 29 Điều
7	Quyết định số 1216/QĐ-BXD	05/8/2025	Đỉnh chỉnh Nghị định 145/2025 Nghị định 178/2025 và Quyết định 18/2025/QĐ-TTg về quy hoạch ĐT&NT	

Khung pháp lý mới không chỉ đơn giản hóa quy trình lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch, mà còn đặt ra yêu cầu bắt buộc về cơ sở dữ liệu số dùng chung. Đây là bước tiến lớn trong minh bạch hóa thông tin, tạo điều kiện để người dân và các bên liên quan tham gia giám sát. Tuy nhiên, khi triển khai ở cấp xã, thách thức lớn nhất vẫn là năng lực cán bộ và nguồn lực tài chính cho việc số hóa, cập nhật và vận hành cơ sở dữ liệu.



Hình 1: Sơ đồ hệ thống chính trị & Phân cấp quản lý quy hoạch ĐT&NT

Tác động tổng thể của hệ thống pháp luật đối với mô hình hai cấp vừa mở rộng quyền chủ động cho cấp cơ sở, vừa củng cố vai trò điều phối của cấp tỉnh. Nếu được vận dụng hiệu quả, đây sẽ là nền tảng để hình thành hệ thống quy hoạch đồng bộ, linh hoạt và phù hợp với đặc thù từng địa phương. Ngược lại, thiếu cơ chế phối hợp chặt chẽ có thể khiến phân cấp trở thành những “mảng rời” hoặc xuất hiện các khu vực “bị bỏ quên” trong

không gian phát triển, đồng thời làm suy giảm khả năng kiểm soát chất lượng quy hoạch.



Hình 2: Phân định trách nhiệm quản lý quy hoạch ĐT & NT



Ngày 12/8/2025 - Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Sinh chủ trì Tọa đàm: “Trao đổi, hướng dẫn các văn bản quy phạm pháp luật quy định về phân cấp, phân quyền, phân định thẩm quyền trong lĩnh vực quản lý Nhà nước của Bộ Xây dựng”

2. CƠ HỘI & THÁCH THỨC

2.1. Cơ hội khi chuyển đổi sang mô hình hai cấp

Mô hình chính quyền địa phương hai cấp tạo điều kiện nâng cao hiệu quả điều phối liên ngành – liên cấp, giúp kết nối chặt chẽ giữa định hướng chiến lược ở cấp tỉnh và nhu cầu cụ thể ở cấp phường/xã. Nhờ đó, các quyết định về quy hoạch có thể vừa đảm bảo tầm nhìn tổng thể, vừa phản ánh sát thực tiễn địa phương.

Việc phân định rõ trách nhiệm cũng giúp tận dụng tối đa nguồn lực địa phương, từ quỹ đất, tài chính đến nhân lực, đồng thời huy động được sự hỗ trợ của các tổ chức xã hội, doanh nghiệp và nhà đầu tư. Bên cạnh đó, cơ chế quản lý mới khuyến khích tăng cường sự tham gia của cộng đồng, tạo ra môi trường minh bạch trong công khai thông tin quy hoạch và giám sát quá trình triển khai. Mô hình mới này sẽ mở ra khả năng ứng dụng mạnh mẽ chuyển đổi số trong quản lý và giám sát quy hoạch, từ hệ thống cơ sở dữ liệu đồng bộ đến các công cụ GIS, giúp nâng cao hiệu quả quản lý và giảm thiểu sai sót trong thực thi.

Bộ Xây dựng đã tiếp nhận 27 câu hỏi từ các địa phương liên quan đến QLNN trong mô hình chính quyền 2 cấp. Các câu hỏi tập trung vào 7 nhóm vấn đề chính đặc biệt là trong bối cảnh không còn cấp trung gian (huyện thành phố) gồm: Quy hoạch ĐT & NT, đầu tư xây dựng, thành lập ban quản lý, cấp phép xây dựng, nhà ở & TT BDS, hạ tầng đô thị, giao thông đường bộ ...

Quy hoạch là nhóm vấn đề được các địa phương quan tâm nhiều nhất và có số lượng câu hỏi lớn nhất, tác động trực tiếp đến hiệu quả công tác QLNN ở địa phương.

2.2. Thách thức – cấp cơ sở phường/xã

Bên cạnh cơ hội, mô hình hai cấp vẫn tiềm ẩn nguy cơ chồng chéo thẩm quyền, nhất là ở khâu phê duyệt và điều chỉnh quy hoạch khi quy trình phối hợp chưa thật sự rõ ràng, đặc biệt tại các khu vực chồng lấn giữa ranh giới quy hoạch và địa giới hành

chính sau khi sáp nhập phường/xã. Ở cấp cơ sở, đội ngũ cán bộ làm công tác quy hoạch vừa thiếu về số lượng, vừa chưa đáp ứng yêu cầu chuyên môn tại một số phòng chức năng, khiến việc thực hiện gặp khó khăn trong bảo đảm kỹ thuật và tiến độ.

Bảng 2: Các phòng chuyên môn thuộc UBND cấp Xã (Theo Nghị định 150/2025/NĐ-CP)

LOẠI PHÒNG	CHỨC NĂNG, NHIỆM VỤ CHÍNH
1. Văn phòng HĐND & UBND	Văn phòng, Tư pháp, Đối ngoại
2. Phòng Kinh tế (xã, đặc khu)	Tham mưu về: phát triển kinh tế; kế hoạch, đầu tư, tài chính, ngân sách; Phát triển đô thị, hạ tầng; thương mại, du lịch, dịch vụ; nông – lâm – ngư nghiệp; Làng nghề; đất đai, tài nguyên, môi trường; Giảm nghèo; xây dựng, giao thông; Phòng, chống thiên tai; biển, hải đảo (nếu có).
3. Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị (phường, đặc khu Phú Quốc)	Tham mưu về: quy hoạch – kiến trúc; đầu tư xây dựng; Hạ tầng kỹ thuật đô thị (cấp thoát nước, chiếu sáng, cây xanh, ngầm hóa...); Nhà ở, công sở; công nghiệp, thương mại, du lịch; Tài nguyên – môi trường; giảm nghèo; Biển, hải đảo (nếu có); phòng, chống thiên tai.
4. Phòng Văn hóa – Xã hội	Nội vụ; Lao động – Xã hội; Giáo dục và Đào tạo; Văn hóa – Thông tin – Khoa học; Y tế.
TT Phục vụ Hành chính công	

Đồng thời, chính quyền phường/xã cũng phải đối mặt với hạn chế về nguồn lực và áp lực thích ứng nhanh với các quy định, tiêu chuẩn và quy trình mới. Việc bảo đảm tính liên thông, đồng bộ giữa quy hoạch cấp tỉnh và cấp phường/xã cũng gặp nhiều thách thức do dữ liệu, bản đồ và tiêu chuẩn kỹ thuật chưa thống nhất. Bên cạnh đó, hạn chế về nguồn lực tài chính cho lập, quản lý và giám sát quy hoạch ở cấp cơ sở dễ làm giảm chất lượng và hiệu quả thực thi.

Bảng 3: SWOT về công tác quản lý quy hoạch ĐT&NT theo mô hình 2 cấp

ĐIỂM MẠNH (S – Strengths)	ĐIỂM YẾU (W – Weaknesses)
- Có khung pháp lý mới Luật QH ĐT&NT 2024, và các nghị định... liên quan tạo cơ sở rõ ràng. - Mô hình hai cấp giúp tăng tính chủ động của cấp cơ sở và gần gũi – lắng nghe người dân. - Tăng khả năng điều phối – giám sát trực tiếp từ cấp tỉnh tới cấp cơ sở phường/xã - Thuận lợi để ứng dụng chuyển đổi số và quản lý dữ liệu tập trung.	- Chưa nắm rõ công việc và thẩm quyền giữa hai cấp khi quy trình phối hợp chưa rõ. - Thiếu nhân lực chuyên môn ở cấp cơ sở - Còn thiếu các văn bản hướng dẫn chuyển tiếp. - Dữ liệu quy hoạch và tiêu chuẩn kỹ thuật chưa thống nhất và liên thông. - Hạn chế về nguồn lực tài chính và cơ sở vật chất ở một số địa phương
CƠ HỘI (O – Opportunities)	THÁCH THỨC (T – Threats)
- Thúc đẩy ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số trong quy hoạch và quản lý phát triển. - Nâng cao hiệu quả điều phối liên cấp - liên ngành trong công tác quy hoạch - Tận dụng sự hiểu biết của cộng đồng, cán bộ cơ sở và nguồn lực từ địa phương. - Tăng cường sự tham gia của cộng đồng và minh bạch thông tin.	- Nguy cơ mất tính đồng bộ trong triển khai giữa các cấp tỉnh / phường - xã - Áp lực đối với cán bộ để thích ứng nhanh với quy định, quy trình mới. - Cạnh tranh trong phân bổ nguồn lực đầu tư giữa các địa phương. - Tác động từ biến đổi khí hậu và thiên tai làm thay đổi yêu cầu quy hoạch sau sáp nhập

3. ĐẶC ĐIỂM VÀ YÊU CẦU QUẢN LÝ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN TRONG MÔ HÌNH HAI CẤP

Trong mô hình chính quyền địa phương 2 cấp, quản lý quy hoạch được phân vai rõ ràng: cấp tỉnh điều phối tổng thể, xây dựng định hướng phát triển không gian gắn với chiến lược kinh tế – xã hội và phê duyệt các quy hoạch liên xã, liên vùng; cấp phường/xã lập, quản lý quy hoạch chi tiết phù hợp nhu cầu cộng đồng. Mô hình này đòi hỏi sự liên thông, đồng bộ toàn hệ thống, từ cơ sở dữ liệu, tiêu chuẩn kỹ thuật đến quy trình thẩm định. Quy hoạch cấp xã phải tích hợp chặt chẽ vào quy hoạch tỉnh để bảo đảm thống nhất hạ tầng, sử dụng đất và định hướng dài hạn.

Quy hoạch tích hợp nên áp dụng theo mô hình Vùng đô thị chức năng (Functional Urban Areas – FUA), nhằm liên kết các đô thị hiện hữu với khu vực phụ cận về hạ tầng, lao động, dịch vụ và môi trường, từ đó tối ưu hóa phân bổ nguồn lực và tăng hiệu quả quản lý phát triển liên vùng (Hình 4). Đồng thời, cần đổi mới cách phân loại đô thị dựa trên bộ chỉ số đánh giá đô thị bền vững KPI (Key Performance Indicators) theo ba nhóm mục tiêu: Xanh – Thông minh – Bền vững, phản ánh thực chất năng lực phát triển thay vì chỉ dựa vào quy mô dân số hay diện tích. Công cụ này không chỉ đo lường hiện trạng mà còn đánh giá khả năng thích ứng và chống chịu dài hạn của từng phường/xã hoặc một khu vực liên phường/xã, qua đó hỗ trợ định hướng quy hoạch và phân bổ nguồn lực một cách hiệu quả (Bảng 5).

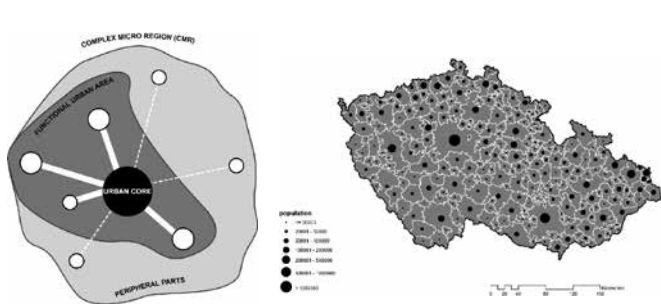
Sơ đồ Vùng đô thị chức năng (Functional Urban Areas – FUA) và vùng vi mô phức hợp (Complex Micro Region – CMR)

- **Lõi đô thị (Urban Core):** khu vực tập trung dân cư, kinh tế, dịch vụ với mật độ cao.
- **Vùng đô thị chức năng (Functional Urban Area):** Bao gồm lõi đô thị và các khu vực xung quanh có quan hệ mật thiết với lõi về kinh tế, lao động, dịch vụ, giao thông.
- **Vùng ngoại vi (Peripheral Parts):** Các khu vực ở rìa, mật độ thấp hơn nhưng vẫn chịu ảnh hưởng và kết nối với vùng lõi qua hệ thống giao thông, việc làm, dịch vụ.
- **Vùng vi mô phức hợp (Complex Micro Region - CMR):** Phạm vi rộng nhất, bao gồm toàn bộ các thành phần trên, phản ánh mối liên kết không gian – chức năng.

Phân tích hệ thống đô thị và khu vực của Cộng hòa Séc

- Mỗi vòng tròn thể hiện một lõi đô thị, kích thước tỷ lệ với quy mô dân số.
- Các ranh giới thể hiện phạm vi ảnh hưởng của từng đô thị (các FUA).
- Màu xám nền thể hiện lãnh thổ quốc gia hoặc Tỉnh/Thành, với mạng lưới đô thị phân bố khá đồng đều.

Nguồn: Ludek Sýkora



Hình 4 (a,b): Vùng đô thị chức năng áp dụng cho liên phường/xã theo mô hình 2 cấp

Bên cạnh đó, mỗi đồ án quy hoạch cần phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế – xã hội của tỉnh và phản ánh đúng đặc thù địa phương, từ điều kiện tự nhiên, văn hóa – lịch sử đến tiềm năng phát triển ngành nghề. Điều này vừa giúp bảo đảm tính khả thi, vừa tạo sự gắn kết giữa mục tiêu phát triển chung và nhu cầu riêng của từng cộng đồng dân cư.

Mỗi tỉnh, thành phố có thể căn cứ vào đặc thù phát triển và mục tiêu chiến lược để lựa chọn, điều chỉnh và áp dụng các chỉ số này cho các Vùng chức năng đô thị (FUA) đã được xác định lại sau quá trình sáp nhập tỉnh và xã trong quy hoạch tích hợp. Việc áp dụng hệ thống KPI này không chỉ giúp theo dõi, đánh giá hiệu quả phát triển đô thị mà còn hỗ trợ địa phương xây dựng chiến lược phát triển theo hướng hội nhập với chuẩn mực quốc tế, qua đó nâng cao năng lực cạnh tranh và chất lượng sống của người dân.

Bảng 4: Bộ chỉ số KPI đô thị bền vững (N.V.Phương 8/2025)

I. TRỤ CỘT MÔI TRƯỜNG (Green City)	III. TRỤ CỘT XÃ HỘI – QUẢN TRỊ (Inclusive & Participatory Governance)
1. Tỷ lệ cây xanh đô thị (WHO)	11. Tỷ lệ dân số tham gia quy trình quy hoạch (UN)
2. Tỷ lệ diện tích thấm nước (%) (Green Index)	12. Chỉ số hài lòng về dịch vụ ĐT (Urban Survey)
3. Chất lượng không khí AQI Tb/năm < 50 (WHO)	13. Tỷ lệ nhà ở xã hội và nhà ở phù hợp với khả năng chi trả trên tổng nguồn cung (UN)
4. Tỷ lệ rác thải rắn, chất thải nguy hại được thu gom – xử lý đạt chuẩn (OECD)	14. Chỉ số an toàn đô thị (Cities Index)
5. Tỷ lệ năng lượng tái tạo trong tiêu thụ năng lượng (IEA)	15. Mức độ sẵn sàng chống chịu ĐBKH, thời tiết cực đoan (Resilience Index)
II. TRỤ CỘT KINH TẾ – HẠ TẦNG (Smart & Resilient Infrastructure)	IV. CHỈ SỐ TÍCH HỢP (Cross-Cutting KPI)
6. Tỷ lệ đầu tư cho hạ tầng đô thị xanh - thông minh 20% ngân sách đô thị (OECD)	16. Mức độ thực hiện SDG 11 (UN)
7. Mật độ mạng lưới giao thông công cộng	17. Tỷ lệ QH tích hợp yếu tố xanh - thông minh - bền vững (OECD Integrated Planning)
8. Tỷ lệ dân cư sử dụng phương tiện giao thông công cộng (UN Habitat)	18. Số hóa quản lý đô thị tổng thể (ISO 37120)
9. Số hóa công tác quy hoạch – quản lý đô thị (UN)	19. Tỷ lệ ngân sách phân bổ cho phát triển đô thị bền vững (OECD)
10. Tỷ lệ khu dân cư tiếp cận đủ hạ tầng đô thị cơ bản (SDG 11.1)	20. Xếp hạng chỉ số đô thị bền vững theo công bố quốc gia (Xác định theo chỉ số Toàn cầu)

Bảng 3, đề xuất bộ chỉ số KPI đô thị bền vững gồm bốn nhóm trụ cột chính: Môi trường; Kinh tế - Hạ tầng; Xã hội - Quản trị và Chỉ số tích hợp. Các chỉ số được tham chiếu từ các tiêu chuẩn và khuyến nghị quốc tế (WHO, OECD, UN, IEA...), phản ánh toàn diện các yếu tố then chốt trong phát triển đô thị xanh, thông minh, bền vững và thích ứng ĐBKH.

4. XÂY DỰNG XÃ NÔNG THÔN MỚI NÂNG CAO, KIỂU MẪU TRONG GIAI ĐOẠN MỚI

Tính đến tháng 8 năm 2025 có 18 địa phương cấp tỉnh có 100% số xã đạt chuẩn nông thôn mới (NTM), trong đó có 5 tỉnh đã được Thủ tướng Chính phủ công nhận hoàn thành nhiệm vụ xây dựng NTM, tuy nhiên chất lượng chưa đồng đều, chênh lệch giữa các vùng vẫn lớn, nhất là ở miền núi, vùng sâu, vùng xa. Giai đoạn mới của Chương trình NTM không chỉ yêu cầu đạt chuẩn mà còn nhấn mạnh chất lượng, tính bền vững và bản sắc địa phương, bên cạnh 11 nội dung thành phần, chính phủ đã ban hành 6 chương trình chuyên đề. Trong mô hình chính quyền địa phương hai cấp, việc xây dựng xã NTM nâng cao, kiểu mẫu cần gắn với liên kết vùng, đồng bộ hóa quy hoạch đô thị – nông thôn và các khu chức năng, bảo đảm thống nhất về hạ tầng và phát triển kinh tế – xã hội.

Cấp tỉnh giữ vai trò định hướng chiến lược, ban hành chính sách và phân bổ nguồn lực; cấp xã/phường trực tiếp thực hiện, giám sát và duy trì kết quả. Mô hình hai cấp cũng tạo điều kiện huy động đa dạng nguồn lực từ ngân sách trung ương, địa

phương, xã hội hóa và hỗ trợ quốc tế, đồng thời nâng cao hiệu quả điều phối các chương trình, dự án liên vùng. Việc tích hợp quy hoạch với tiêu chí NTM nâng cao, kiểu mẫu cần được chú trọng hơn nữa.

Song song với đó, việc ban hành và thực hiện Quy chế quản lý kiến trúc điểm dân cư nông thôn là công cụ quan trọng nhằm bảo đảm cảnh quan, bản sắc và trật tự xây dựng. Quy chế cần quy định cụ thể về tổ chức không gian điểm dân cư, bố cục các khu chức năng (ở, sản xuất, công cộng), tiêu chuẩn về kiến trúc nhà ở, công trình công cộng, công trình hạ tầng, vật liệu và màu sắc phù hợp với điều kiện khí hậu, văn hóa địa phương; đồng thời tích hợp các yêu cầu về phòng chống thiên tai, thích ứng với ĐBKH và bảo vệ môi trường.

Trong mô hình hai cấp, cấp tỉnh chịu trách nhiệm phê duyệt, hướng dẫn và giám sát thực hiện quy chế, còn cấp xã/phường có nhiệm vụ quản lý, cấp phép xây dựng, kiểm tra hiện trạng và vận động cộng đồng tuân thủ. Cách tiếp cận này không chỉ nâng cao chất lượng sống ở nông thôn mà còn góp phần thu hẹp khoảng cách phát triển giữa đô thị và nông thôn, hình thành các vùng dân cư nông thôn hiện đại, văn minh nhưng vẫn giữ gìn được đặc trưng văn hóa và cảnh quan truyền thống.

Bảng 5: Nội dung chính của quy hoạch ĐT & NT phạm vi 1 phường/xã

STT	NHÓM NỘI DUNG	CÁC THÀNH PHẦN CHÍNH
1	Căn cứ lập quy hoạch	- Chiến lược, quy hoạch cấp trên (tỉnh, chuyên ngành) - Điều kiện tự nhiên, hiện trạng sử dụng đất, hạ tầng kỹ thuật – XH - Nhu cầu phát triển kinh tế – xã hội của xã
2	Xác định mục tiêu và định hướng phát triển	- Mục tiêu tổng quát, chỉ tiêu cụ thể cho đô thị – nông thôn - Định hướng phát triển KG, kiến trúc, cảnh quan phù hợp đặc thù
3	Đề xuất phương án tổ chức không gian	- Phân khu chức năng (khu ở, hành chính – dịch vụ, sản xuất, cây xanh, thể thao...) - Quy hoạch mạng lưới giao thông và kết nối khu vực xung quanh - Khu vực bảo tồn, hạn chế xây dựng (di tích, hành lang an toàn, vùng ngập lụt, sạt lở)
4	Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật	- Giao thông, cấp – thoát nước, cấp điện, viễn thông - Thoát nước mưa, xử lý nước thải - Quản lý chất thải rắn - Giải pháp phòng chống thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu
5	Quy hoạch hạ tầng xã hội	- Công trình giáo dục, y tế, văn hóa, thể thao - Chợ, trung tâm dịch vụ công cộng - Không gian công cộng, sinh hoạt cộng đồng
6	Định hướng quản lý và sử dụng đất	- Cơ cấu các loại đất (đất ở, công cộng, sản xuất, GT, cây xanh...) - Nguyên tắc chuyển đổi mục đích sử dụng đất
7	Giải pháp, nguồn lực và lộ trình thực hiện	- Các dự án ưu tiên đầu tư - Nguồn vốn, cơ chế huy động - Tổ chức thực hiện, giám sát

5. GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN THEO MÔ HÌNH CHÍNH QUYỀN HAI CẤP

Để nâng cao hiệu quả quản lý quy hoạch đô thị và nông thôn trong mô hình chính quyền địa phương hai cấp, cần triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp sau:

5.1. Hoàn thiện khung thể chế và cơ chế phối hợp

- Rà soát, bổ sung các quy định phân cấp rõ ràng trách nhiệm, quyền hạn giữa cấp tỉnh và cấp cơ sở trong các khâu lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch.

- Thiết lập cơ chế phối hợp hai chiều và quy trình xử lý chồng chéo, bảo đảm thống nhất về định hướng nhưng vẫn linh hoạt theo đặc thù địa phương.

5.2. Nâng cao năng lực và chất lượng nguồn nhân lực

- Tổ chức các chương trình bồi dưỡng chuyên sâu về quy hoạch đô thị – nông thôn, GIS, BIM, dự báo và ứng phó biến đổi khí hậu cho cán bộ cả hai cấp.

- Bổ sung nhân lực chuyên trách tại các xã/phường còn thiếu, ưu tiên tuyển dụng cán bộ có chuyên môn phù hợp.

5.3. Ứng dụng công nghệ số và quản trị dữ liệu

- Xây dựng cơ sở dữ liệu quy hoạch đồng bộ, liên thông giữa hai cấp, tích hợp bản đồ số, mô hình 3D và trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ phân tích, giám sát và ra quyết định.

- Triển khai nền tảng quản lý quy hoạch trực tuyến, cho phép cập nhật và chia sẻ thông tin theo thời gian thực.

5.4. Huy động và đa dạng hóa nguồn lực

- Khuyến khích hợp tác công – tư (PPP) và huy động nguồn vốn từ quỹ phát triển đô thị, vốn vay ưu đãi, hợp tác quốc tế.

- Lồng ghép quy hoạch vào kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội để bảo đảm tính khả thi và hiệu quả đầu tư.

5.5. Tăng cường sự tham gia của cộng đồng và minh bạch thông tin

- Thiết lập cơ chế tham vấn thường xuyên từ giai đoạn chuẩn bị đến triển khai, công khai thông tin quy hoạch trên nền tảng số và tại địa phương.

- Khuyến khích các tổ chức xã hội, viện nghiên cứu, doanh nghiệp tham gia giám sát và phản biện để nâng cao chất lượng quy hoạch.



Khoá "Bồi dưỡng cập nhật kiến thức chung về quản lý xây dựng sau khi sắp xếp đơn vị hành chính" tại Cà Mau do Học viện Chiến lược, Bồi dưỡng cán bộ xây dựng phối hợp với Sở Xây dựng Cà Mau tổ chức

6. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

6.1. Kết luận

Mô hình chính quyền địa phương hai cấp đang mở ra cơ hội quan trọng để đổi mới công tác quản lý quy hoạch đô thị và nông thôn theo hướng liên thông, đồng bộ, gắn kết chặt chẽ giữa cấp tỉnh và cấp cơ sở. Sự ra đời của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn năm 2024 cùng các nghị định hướng dẫn, đặc biệt là Nghị định 145/2025/NĐ-CP, đã tạo hành lang pháp lý mới, giúp tăng tính minh bạch, đồng thời thúc đẩy chuyển đổi số và cải cách hành chính trong lĩnh vực quy hoạch.

Tuy nhiên, việc triển khai còn đối mặt với những thách thức về năng lực cán bộ chuyên môn, hạn chế về nguồn lực và yêu cầu thích ứng nhanh với các tiêu chuẩn, quy trình mới. Để phát huy tối đa hiệu quả của mô hình này, cần có các giải pháp đồng

bộ từ hoàn thiện cơ chế phối hợp, nâng cao chất lượng nhân lực, đến áp dụng công nghệ số và tăng cường sự tham gia của cộng đồng.

6.2. Kiến nghị

Hoàn thiện khung pháp lý và hướng dẫn chi tiết về phân cấp, phối hợp và quản lý quy hoạch giữa hai cấp chính quyền, gắn với cơ chế giám sát rõ ràng.

Đầu tư nâng cao năng lực cán bộ quy hoạch, đặc biệt ở cấp xã/phường, thông qua đào tạo chuyên môn về quy hoạch đô thị – nông thôn và kỹ năng ứng dụng công nghệ số.

Phát triển cơ sở dữ liệu quy hoạch thống nhất và nền tảng quản lý số kết nối từ cấp tỉnh đến cấp xã, đảm bảo cập nhật, minh bạch và dễ truy xuất.

Tăng cường cơ chế huy động nguồn lực và hợp tác công – tư trong xây dựng nông thôn mới – phát triển các vùng đô thị chức năng và để triển khai các dự án ưu tiên, đặc biệt về hạ tầng và không gian công cộng.

Với cách tiếp cận đồng bộ, gắn kết giữa đổi mới thể chế, nâng cao năng lực và ứng dụng công nghệ, quản lý quy hoạch đô thị và nông thôn theo mô hình chính quyền hai cấp có thể trở thành động lực mạnh mẽ thúc đẩy phát triển bền vững, nâng cao chất lượng sống và khả năng thích ứng trước những biến động trong tương lai.

Tài liệu tham khảo:

- Nguyễn Vũ Phương (2022), Chủ nhiệm đề tài NCKH cấp nhà nước - Thuộc chương trình NTM; *Giải pháp quy hoạch - kiến trúc nông thôn phục vụ xây dựng nông thôn mới ứng phó với thiên tai, biến đổi khí hậu tại các tỉnh miền Trung giai đoạn 2021-2025*.
- Nguyễn Vũ Phương, tapchixaydung.vn (7/2025); *Đổi mới phân loại đô thị sau cải cách hành chính: Đề xuất khung tiêu chí Xanh - Thông minh - Bền vững*.
- Nguyễn Vũ Phương, Tạp chí Xây dựng (8/2025); *Tích hợp quy hoạch đô thị bền vững gắn với cải cách chính quyền hai cấp ở Việt Nam*.
- Nguyễn Vũ Phương, Sở Xây dựng TP.HCM (8/2025), *Quy hoạch tích hợp đô thị bền vững định hướng cho TP. Hồ Chí Minh theo mô hình chính quyền địa phương hai cấp*
- Học viện ACST 2025, Tài liệu giảng dạy "Quản lý phát triển đô thị tăng trưởng xanh, thông minh hướng tới phát triển bền vững"
- Học viện ACST (7/2025); Tài liệu đào tạo - *Tăng cường thể chế và Nâng cao năng lực cho phát triển đô thị Việt Nam (Dự án ISCB)*.
- Luật Quy hoạch (2017). Luật Quy hoạch ĐT&NT (2024); Luật Xây dựng 2014 (sửa đổi 2020); Luật Bảo vệ môi trường (2020); Luật Đất đai (sửa đổi 2024).
- UN-Habitat (2023), *Our City Plan - In Action*.
- UN-Habitat (2015). *Urban Governance and the New Urban Agenda*.
- <https://nhandan.vn/nang-cao-kien-thuc-ve-xay-dung-nong-thon-moi-kieu-mau-post739190.html> (11/8/2025).

NHÀ Ở VÀ THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN: MỘT TRONG NHỮNG ĐỘNG LỰC QUAN TRỌNG THÚC ĐẨY TĂNG TRƯỞNG VÀ ỔN ĐỊNH KINH TẾ

HOUSING AND REAL ESTATE MARKET: ONE OF THE IMPORTANT DRIVING
FORCES FOR ECONOMIC GROWTH AND STABILITY



Thượng tá, TS. Đặng Sỹ Lân¹

Tóm tắt: Theo báo cáo của Cục Thống kê – Bộ Tài chính về tình hình kinh tế-xã hội (KTXH) cho thấy tình hình KTXH tiếp tục xu hướng tích cực, tăng trưởng được thúc đẩy, kinh tế vĩ mô cơ bản ổn định, lạm phát được kiểm soát, các cân đối lớn của nền kinh tế được bảo đảm trong 6 tháng đầu năm 2025. Lĩnh vực bất động sản trong quý II/2025 được các chuyên gia và nhà đầu tư đánh giá là bình ổn và sẽ phát triển ổn định trong thời gian tới. Bài báo nêu rõ những biến chuyển trong công tác phát triển nhà ở và thị trường bất động sản Việt Nam trong thời gian nửa đầu năm 2025 vừa qua.

Từ khóa: Nhà ở, thị trường bất động sản, văn bản pháp luật, nhà ở xã hội, nhà ở thương mại

Abstract: According to the report of the General Statistics Office - Ministry of Finance on the socio-economic situation, the socio-economic situation continues to perform positive trend, growth is promoted, the macro-economy is basically stable, inflation is controlled, major balances of the economy are guaranteed in the first 6 months of 2025. The real estate sector in the second quarter of 2025 is assessed by experts and investors as stable and will develop stably in the coming time. The article clearly states the changes in housing development and the real estate market in Vietnam in the first half of 2025.

Keywords: Housing, real estate market, legal documents, social housing, commercial housing.

Nhận bài ngày 29/7/2025, chỉnh sửa ngày 15/8/2025, chấp nhận đăng ngày 15/9/2025.

I. GIỚI THIỆU

Vừa qua, Quốc Hội, Chính phủ đã ban hành kịp thời các văn bản pháp lý quan trọng về thực hiện sáp nhập, sắp xếp đơn vị hành chính nhằm mục tiêu tinh gọn bộ máy, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển kinh tế - xã hội như Nghị quyết 202/2025/QH15 ngày 12/6/2025



Các chính sách đã góp phần tháo gỡ đáng kể những vướng mắc hiện hữu trong quá trình triển khai dự án, đặc biệt là đối với các dự án nhà ở xã hội

về sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh của Quốc hội, theo đó việc chuyển đổi mô hình chính quyền địa phương từ 3 cấp sang 2 cấp được kỳ vọng sẽ mang lại nhiều tác động tích cực đến nền kinh tế nói chung và lĩnh vực bất động sản (BDS) nói riêng như việc các địa phương sẽ tập trung phát triển vào trung tâm hành chính mới, sẽ có những sự điều chỉnh về quy hoạch vùng, quy hoạch hạ tầng giao thông, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội,...

Thực hiện chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Xây dựng đã nghiên cứu báo cáo Chính phủ trình Quốc hội ban hành Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/05/2025 của Quốc Hội và Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Quốc hội thí điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội; Đảng ủy Bộ Xây dựng cũng đã có văn bản số 192-CV/ĐU ngày 30/6/2025 báo cáo Đảng ủy Chính phủ về báo cáo Bộ Chính trị về việc cho chủ trương ban hành Nghị quyết thí điểm mô hình Trung tâm giao dịch BDS và quyền sử dụng đất do Nhà nước quản lý.

¹ Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy
Email: sylant34@gmail.com

Các chính sách đã góp phần tháo gỡ đáng kể những vướng mắc hiện hữu trong quá trình triển khai dự án, đặc biệt là đối với các dự án nhà ở xã hội, nhà ở thương mại quy mô lớn,... cụ thể như việc đã cắt giảm thủ tục hành chính, đơn giản hóa quy trình đầu tư xây dựng, thí điểm cơ chế thỏa thuận nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất và thành lập Quỹ nhà ở quốc gia; cân đối hài hòa lợi ích giữa Nhà nước – người dân – doanh nghiệp; các cơ chế, chính sách mới cho phép xác định linh hoạt đối tượng thụ hưởng nhà ở xã hội theo điều kiện thực tiễn từng địa phương, đồng thời bảo đảm quyền và nghĩa vụ rõ ràng của các chủ thể tham gia thị trường...

II. MỘT SỐ CHÍNH SÁCH MỚI VÀ CÁC VĂN BẢN CHỈ ĐẠO ĐIỀU HÀNH TÁC ĐỘNG ĐẾN THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN

Trong quý II/2025, Quốc hội, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã chỉ đạo quyết liệt đối với các Bộ, ngành, địa phương và đã cụ thể hóa bằng các văn bản pháp lý có liên quan trực tiếp đến thị trường BĐS cụ thể như:

- Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/05/2025 của Quốc Hội thí điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội.
- Nghị quyết số 155/NQ-CP ngày 01/6/2025 của Chính phủ về Kế hoạch của Chính phủ triển khai Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Quốc hội thí điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội.
- Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12/6/2025 về sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh của Quốc hội.
- Nghị định số 75/2025/NĐ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Nghị quyết số 171/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội về thí điểm thực hiện dự án nhà ở thương mại thông qua thỏa thuận về nhận quyền sử dụng đất hoặc đang có quyền sử dụng đất.
- Nghị định số 76/2025/NĐ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ quy định chi tiết Nghị quyết số 170/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội về cơ chế, chính sách đặc thù để tháo gỡ khó khăn, vướng mắc đối với các dự án, đất đai trong kết luận thanh tra, kiểm tra, bản án tại Thành phố Hồ Chí Minh, thành phố Đà Nẵng và tỉnh Khánh Hòa.
- Nghị định số 77/2025/NĐ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ quy định về thẩm quyền, thủ tục xác lập quyền sở hữu toàn dân về tài sản và xử lý đối với tài sản được xác lập quyền sở hữu toàn dân.
- Nghị định số 82/2025/NĐ-CP ngày 02/4/2025 của Chính phủ quy định gia hạn thời hạn nộp thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân và tiền thuê đất trong năm 2025.
- Nghị định số 91/2025/NĐ-CP ngày 24/04/2025 của Chính phủ quy định thời điểm xác định giá đất của quỹ đất thanh toán theo hợp đồng Xây dựng - Chuyển giao tại Khu đô thị mới Thủ Thiêm, thành phố Hồ Chí Minh.
- Nghị định 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương hai cấp (cấp tỉnh và cấp xã) trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Nghị định số 144/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.
- Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn.

- Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai.

- Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29 tháng 5 năm 2025 của Quốc hội thí điểm về một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển nhà ở xã hội.

- Thông tư số 23/2025/TT-BNNMT ngày 20/06/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân cấp, phân định thẩm quyền quản lý nhà nước trong lĩnh vực đất đai.

- Thông tư số 09/2025/TT-BXD ngày 13/06/2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng liên quan đến sắp xếp tổ chức bộ máy, thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp và phân cấp cho chính quyền địa phương.

- Văn bản hợp nhất số 04/VBHN-BXD ngày 04/4/2025 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.

III. TÌNH HÌNH THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN QUÝ II/2025

1. Nguồn cung dự án nhà ở thương mại, nhà ở xã hội và đất nền có xu hướng tăng

Tổng hợp nguồn cung các dự án nhà ở và dự án đầu tư hạ tầng để chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho người dân xây dựng nhà ở như sau:

- (1) Được cấp phép mới: Tổng số có 58 dự án với quy mô 16.627 căn/lô nền (bằng 128,9% so với Quý I/2025).
- (2) Đang triển khai xây dựng: Tổng số có 1.517 dự án với quy mô 544.059 căn/lô nền (bằng 93,4% so với Quý I/2025).
- (3) Đủ điều kiện đưa vào kinh doanh (bao gồm BĐS hoàn thành và BĐS đủ điều kiện bán nhà ở hình thành trong tương lai): Tổng số có 157 dự án với quy mô 52.223 căn/lô nền (bằng 155,4% so với Quý I/2025).

Bảng 1. Số liệu về nguồn cung của từng loại hình bất động sản trong Quý II/2025

STT	Dự án	Số lượng dự án	Số lượng chung cư (căn)	Số lượng nhà riêng lẻ (căn)	Số lượng lô/nền
I	Dự án được cấp phép mới	58	11.952	2.017	2.658
1	Nhà ở thương mại	22	2.408	2.017	
2	Nhà ở xã hội	16	9.544		
3	Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng để chuyển QSDĐ cho người dân tự xây dựng nhà ở	20			2.658
II	Dự án đang triển khai xây dựng	1.517	275.196	249.313	19.550
1	Nhà ở thương mại	899	148.811	249.313	
2	Nhà ở xã hội	140	126.385		
3	Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng để chuyển QSDĐ cho người dân tự xây dựng nhà ở	478			19.550
III	Bất động sản đủ điều kiện đưa vào kinh doanh (bao gồm BĐS hoàn thành và BĐS đủ điều kiện bán nhà ở hình thành trong tương lai)	157	38.005	9.416	4.802
1	Nhà ở thương mại	87	11.477	9.416	
2	Nhà ở xã hội	32	26.528		
3	Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng để chuyển QSDĐ cho người dân tự xây dựng nhà ở	38			4.802

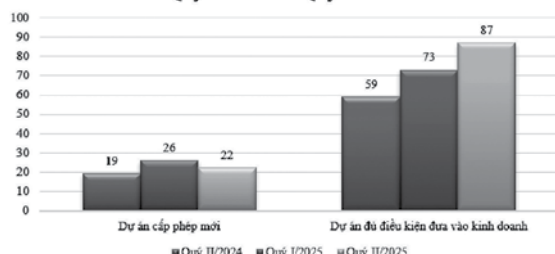
1.1. Dự án phát triển nhà ở thương mại cơ bản ổn định

- Được cấp phép mới: có 22 dự án với quy mô 4.425 căn, trong đó có 2.408 căn chung cư và 2.017 căn nhà ở riêng lẻ (bằng 115,8% so với cùng kỳ năm 2024), cụ thể: Tại miền Bắc có 11 dự án, tại miền Trung có 07 dự án, tại miền Nam có 04 dự án.

- Đang triển khai xây dựng: Có 899 dự án với quy mô 398.124 căn, trong đó có 148.811 căn chung cư và 249.313 căn nhà ở riêng lẻ.

- Đủ điều kiện đưa vào kinh doanh (bao gồm BĐS hoàn thành và BĐS đủ điều kiện bán nhà ở hình thành trong tương lai): Có 87 dự án với quy mô 20.893 căn, trong đó 11.477 căn chung cư và 9.416 căn nhà ở riêng lẻ (bằng 119,2% so với Quý I/2025 và bằng 145,7% so với cùng kỳ năm 2024).

Số liệu về nhà ở thương mại Quý II/2025 so với Quý I/2025 và Quý II/2024



1.2. Quyết liệt triển khai các Dự án nhà ở xã hội dành cho đối tượng thu nhập thấp và công nhân khu công nghiệp

Trong 06 tháng đầu năm 2025, Bộ Xây dựng đã tổ chức kiểm tra, đôn đốc tình hình thực hiện trực tiếp tại 27 địa phương. Sau khi kiểm tra đôn đốc đã có văn bản thông báo kết quả kiểm tra, đồng thời đề nghị các địa phương quyết liệt chỉ đạo, đôn đốc triển khai, đảm bảo hoàn thành mục tiêu Thủ tướng Chính phủ giao, kết quả cụ thể như sau:

1.2.1. Lũy kế thực hiện Đề án 01 triệu căn hộ nhà ở xã hội giai đoạn 2021-2023

Tình hình thực hiện Đề án 01 triệu căn hộ nhà ở xã hội giai đoạn 2021-2030: Trong giai đoạn từ năm 2021 đến 30/6/2025, trên địa bàn cả nước có 692 dự án nhà ở xã hội đã được triển khai với quy mô 633.559 căn, trong đó:

- 422 dự án đã được chấp thuận chủ trương đầu tư với quy mô 418.220 căn.
- 124 dự án đã khởi công xây dựng với quy mô 112.952 căn.
- 146 dự án hoàn thành với quy mô 102.387 căn.

Như vậy, với số lượng dự án đã hoàn thành, khởi công, chấp thuận chủ trương đầu tư đến nay đạt 59,6% so với chỉ tiêu đã đặt ra tại Đề án.

1.2.2. Kết quả triển khai thực hiện dự án nhà ở xã hội trong Quý II năm 2025

Riêng trong quý II năm 2025, tình hình triển khai thực hiện nhà ở xã hội như sau:

- 16 dự án được cấp phép, khởi công xây dựng với quy mô 9.544 căn.
- 32 dự án đã hoàn thành (hoàn thành toàn bộ và một phần) với quy mô khoảng 26.528 căn.

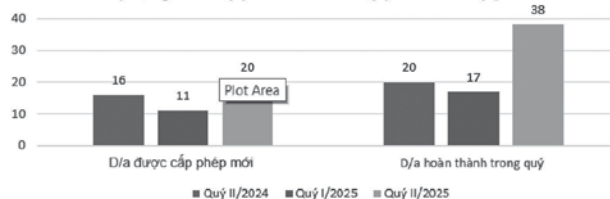
1.3. Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng để chuyển nhượng quyền sử dụng đất để người dân tự xây dựng nhà ở

- Được cấp phép mới: Có 20 dự án với quy mô 2.658 lô/nền (bằng 181% so với Quý I/2025 và bằng 125% so với cùng kỳ năm 2024).

- Đang triển khai xây dựng: có 478 dự án với quy mô khoảng trên 19.550 lô/nền (bằng 97,5% so với Quý I/2025 và bằng 97% so với cùng kỳ năm 2024).

- Đủ điều kiện đưa vào kinh doanh: Có 38 dự án với quy mô 4.802 lô/nền (bằng 223,5% so với Quý I/2025 và bằng 190% so với cùng kỳ năm 2024).

Số lượng dự án ĐTXD hạ tầng để chuyển nhượng quyền sử dụng đất xây dựng nhà ở Quý II/2025 so với Quý I/2025 và Quý II/2024



1.4. Các dự án bất động sản khác phục hồi

Các lĩnh vực bất động sản như khu công nghiệp, du lịch nghỉ dưỡng đang phản ánh rõ mối tương quan giữa BĐS và các yếu tố kinh tế vĩ mô như sản xuất, du lịch, tiêu dùng, và xu hướng đầu tư nước ngoài. Cụ thể:

1.4.1. Bất động sản khu công nghiệp

Nguồn cung BĐS khu công nghiệp chủ yếu từ 2 khu vực miền Bắc và miền Nam, cụ thể như:

- Miền Bắc: Nguồn cung đạt khoảng 16 ha, tăng 2% so với Quý I/2025 và tăng 3% so với cùng kỳ năm trước. Tỷ lệ lấp đầy ổn định ở mức 83%, cho thấy nhu cầu thuê vẫn cao, đặc biệt tại các tỉnh công nghiệp trọng điểm như Bắc Ninh, Hải Phòng, và Hưng Yên.

- Miền Nam: Tổng nguồn cung giữ nguyên ở mức 28 ha, tuy nhiên tỷ lệ lấp đầy cao hơn, đạt 92% – khẳng định sức hút lớn của các khu công nghiệp ở Bình Dương (nay là TP. Hồ Chí Minh), Đồng Nai và thành phố Hồ Chí Minh.

1.4.2. Bất động sản du lịch nghỉ dưỡng

Sự phục hồi và phát triển du lịch trong và ngoài nước đã tạo điều kiện để phát triển BĐS du lịch nghỉ dưỡng. Trong Quý II/2025, nguồn cung (condotel, biệt thự/liền kề) của bất động sản du lịch nghỉ dưỡng khoảng 2.300 sản phẩm (tăng gấp 2 lần so với Quý I/2025) trong đó dự án Đồi Rồng (Dragon Ocean), Đồ Sơn – Hải Phòng, dự án Sun Costa Residence,...

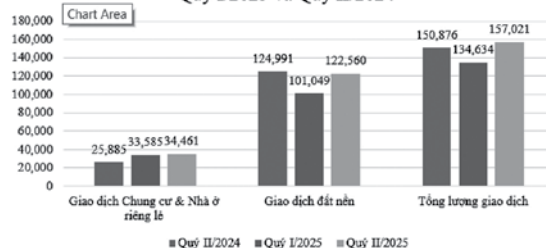
2. Lượng giao dịch chung cư, nhà ở riêng lẻ, đất nền có xu hướng tăng

Trong Quý II năm 2025, lượng giao dịch BĐS (căn hộ chung cư, nhà ở riêng lẻ và đất nền) tiếp tục có xu hướng tăng. Trong Quý II/2025 có khoảng 157.021 giao dịch, tăng 116,6% so với quý I/2025 (Quý I/2025 có khoảng 134.634 giao dịch), trong đó:

- Lượng giao dịch căn hộ chung cư, nhà ở riêng lẻ: Có 34.461 giao dịch thành công (bằng 102,61% so với quý I/2025 và bằng 133,1% so với cùng kỳ năm 2024).

- Lượng giao dịch đất nền: Có 122.560 giao dịch thành công (bằng 121,3% so với quý I/2025 và bằng 98% so với cùng kỳ năm 2024).

Lượng giao dịch thành công của Quý II/2025 so với Quý I/2025 và Quý II/2024



3. Tồn kho bất động sản tăng nhẹ

Trong Quý II năm 2025, lượng tồn kho BĐS cụ thể như sau:

- Lượng tồn kho BĐS tại các dự án trong quý II/2025 vào khoảng trên 25.294 căn/nền (bao gồm chung cư, nhà ở riêng lẻ, đất nền),

trong đó: Chung cư 3.287 căn; nhà ở riêng lẻ 10.290 căn; đất nền 11.717 nền.

- Lượng tồn kho bất động sản có xu hướng tăng nhẹ so với quý I/2025, trong đó: Đối với loại hình nhà ở riêng lẻ bằng khoảng 109% so với quý I/2025, đất nền bằng 100,3% so với quý I/2025 và chung cư bằng 140,5% so với quý I/2025.

4. Giá giao dịch bất động sản đi vào ổn định

Với các chỉ đạo cụ thể quyết liệt của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Bộ Xây dựng và các Bộ ngành địa phương, tình hình giá BĐS đã ổn định không còn hiện tượng tăng nóng như cuối năm 2024. Nhìn chung, giá BĐS, nhà ở tại các địa phương cơ bản ổn định, một số khu vực dự án có mức tăng nhẹ so với Quý I/2025.

4.1. Căn hộ chung cư không có nhiều biến động

Giá chung cư tại Hà Nội, Hồ Chí Minh và các đô thị lớn trên cả nước trong Quý II năm 2025 cơ bản ổn định so với quý trước, tuy nhiên cả hai thành phố đều ghi nhận mức giá cao nhất trong gần một thập kỷ. Tại Hà Nội, giá bán trung bình trên thị trường quý II/2025 đạt 80 triệu đồng/m², tăng 5,6% so với quý trước (tăng 33% so với cùng kỳ), trong khi đó, giá căn hộ trung bình tại thành phố Hồ Chí Minh đạt 89 triệu đồng/m², không có nhiều biến động so với quý trước (tăng khoảng 36% so với cùng kỳ năm trước).

Giá thứ cấp cũng tăng mạnh, đặc biệt tại các khu vực có hạ tầng phát triển hoặc dự án đã bàn giao. Nguyên nhân chính của xu hướng này bao gồm khan hiếm quỹ đất, chi phí đầu vào tăng cao, quy trình pháp lý chậm và kỳ vọng cao từ phía chủ đầu tư...

(1) Tại thành phố Hà Nội:

Theo khảo sát tại một số dự án, giá căn hộ chung cư tại thành phố Hà Nội có mức tăng khoảng 5-6%, giá rao bán chung cư cụ thể trong quý như sau:

Dự án Berriver Jardin Long Biên có giá rao bán khoảng 71-84 triệu đồng/m²; Dự án Hope Residence có giá rao bán khoảng 50-60 triệu đồng/m²; Dự án Vinhomes Green Bay Mễ Trì có giá rao bán khoảng 63-99 triệu đồng/m²; IA20 Ciputra có giá rao bán khoảng 59-70 triệu đồng/m²; Dự án TSG Lotus Sài Đồng có giá rao bán khoảng 53-57 triệu đồng/m²; Thăng Long Number One có giá rao bán khoảng 60-87 triệu đồng/m²; Cầu Giấy Center Point có giá rao bán khoảng 77-97 triệu đồng/m²; Mandarin Garden có giá rao bán khoảng 91-117 triệu đồng/m²;

Một số dự án cao cấp có giá rao bán cao đáng chú ý như: dự án The Nelson Private Residences dao động trong khoảng 120-180 triệu đồng/m²; dự án Noble Crystal đang rao bán ở mức 160-270 triệu đồng/m²; The Matrix One đang rao bán ở mức 120-150 triệu đồng/m²; dự án Endless Skyline West Lake đang rao bán ở mức 120-150 triệu đồng/m²...

(2) Tại thành phố Hồ Chí Minh:

Giá căn hộ chung cư tại thành phố Hồ Chí Minh nhìn chung ổn định, tại một số dự án, vị trí có mức tăng nhẹ so với Quý I năm 2025. Tuy nhiên, vẫn có một số phân khúc hạng sang tăng cục bộ và thiết lập mặt bằng giá mới nhờ lợi thế hạ tầng vượt trội như tuyến Metro, vành đai, hầm chui Cát Lái và sự mở rộng của nhiều tuyến đường trọng điểm như tại Thủ Thiêm, Thảo Điền, An Phú và Thạnh Mỹ Lợi...

Theo khảo sát tại một số dự án, giá rao bán cụ thể trong quý như sau:

Dự án Urban Green có giá rao bán khoảng 56-72 triệu đồng/m²; Dự án CityLand Park Hills có giá rao bán khoảng 38-65 triệu đồng/m²; Dự án Conic Riverside có giá rao bán khoảng 33-43 triệu đồng/m²;

Lavida Plus có giá rao bán khoảng 54-67 triệu đồng/m²; Dự án Moonlight Park View có giá rao bán khoảng 47-55 triệu đồng/m²;

Một số dự án cao cấp có giá rao bán cao đáng chú ý như: Dự án Thảo Điền Green tại phường Thảo Điền có giá chào bán với mức giá từ 163-200 triệu đồng/m²; phân khu Masteri Grand View do Masterise Homes có mức giá từ 130-145 triệu đồng/m²..., tăng đáng kể so với cùng kỳ năm 2024.

(3) Một số dự án nổi bật tại các địa phương khác

Tại thành phố Hải Phòng: Dự án The Minato Residence có giá rao bán khoảng 40-55 triệu đồng/m²; Dự án Sentosa Sky Park Hải Phòng có giá rao bán khoảng 37 - 42 triệu đồng/m²; Tại thành phố Cần Thơ: Chung cư Cara River Park có giá bán từ 44-56 triệu đồng/m².



Giá giao dịch biệt thự, nhà liền kề trong dự án trong Quý II năm 2025 tại các địa phương có xu hướng tăng nhẹ so với quý trước

4.2. Đối với biệt thự, nhà ở liền kề trong dự án có xu hướng tăng nhẹ

Giá giao dịch biệt thự, nhà liền kề trong dự án trong Quý II năm 2025 tại các địa phương có xu hướng tăng nhẹ so với quý trước, trong đó tăng nhiều hơn ở một số địa phương như TP. Hồ Chí Minh, Khánh Hòa, cụ thể như sau:

(1) Tại thành phố Hà Nội

Giá biệt thự, nhà ở liền kề trong dự án trong Quý II năm 2025 có mức tăng nhẹ so với Quý I năm 2025. Đô thị mới Dịch Vọng có giá rao bán khoảng 270-283 triệu đồng/m²; Dự án HDI Homes Vũ Phạm Hàm có giá rao bán khoảng 310-320 triệu đồng/m²; Ciputra Hà Nội có giá rao bán khoảng 356-369 triệu đồng/m²; Kita Capital có giá rao bán khoảng 377-386 triệu đồng/m²; Jade Square có giá rao bán khoảng 265-271 triệu đồng/m²; Vinhomes Thăng Long có giá rao bán khoảng 172-181 triệu đồng/m²; Vinhomes Global Gate (Đông Anh) có giá rao bán khoảng 300-350 triệu đồng/m²; Dự án Hà Nội Tropical Garden có giá rao bán khoảng 63-70 triệu đồng/m².

(2) Tại thành phố Hồ Chí Minh

Theo khảo sát tại một số dự án, giá biệt thự, nhà ở liền kề cơ bản ổn định so với Quý I năm 2025: An Phú An Khánh có giá rao bán khoảng 220-229 triệu đồng/m²; Him Lam Kênh Tẻ có giá rao bán khoảng 233-240 triệu đồng/m²; KDC Phú Mỹ có giá rao bán khoảng 147-152 triệu đồng/m²; Verosa Park có giá rao bán khoảng 150-159 triệu đồng/m².

4.3. Giá chuyển nhượng đất nền đã được các địa phương kiểm soát

Thời điểm cuối quý I/2025 đã xảy ra hiện tượng sốt đất nền cục bộ tại một số địa phương như (như Bắc Ninh, Phú Thọ, Ninh Bình, Hưng Yên, Hải Phòng, Đồng Nai...). Giá đất nền tại các địa phương này tăng nhanh trước thông tin sáp nhập các tỉnh thành và sắp xếp lại đơn vị hành chính mới. Các giao dịch trong thời gian này chủ yếu là các giao dịch đầu cơ. Trước tình hình đó, các cơ quan quản lý tại

các địa phương đã đưa cảnh báo tới người dân đồng thời triển khai các biện pháp kiểm soát, tăng cường công tác quản lý thị trường BĐS trên địa bàn. Do vậy, giá chuyển nhượng đất nền đã được các địa phương kiểm soát. Mặt bằng giá rao chuyển nhượng đất nền tăng nhẹ khoảng từ 3-5% so với Quý I/2025, cụ thể:

Tại thành phố Hà Nội: Minh Giang Đầm Và (Mê Linh) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 40 triệu đồng/m², Cienco 5 Mê Linh (Mê Linh) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 60 triệu đồng/m², Tân Lập Cienco 5 (Đan Phượng) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 165 triệu đồng/m², Phú Cát City (Thạch Thất) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 58 triệu đồng/m².

Thành phố Hồ Chí Minh: Phú Mỹ Chợ Lớn (Quận 7) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 115 triệu đồng/m², Phú Xuân Cảng Sài Gòn (Huyện Nhà Bè) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 62 triệu đồng/m², Khang Điền Bình Chánh (Huyện Bình Chánh) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 60 triệu đồng/m², Khu nhà ở và nghỉ ngơi giải trí Tân Phong (Quận 7) có giá rao chuyển nhượng bán bình quân khoảng 155 triệu đồng/m².

Thành phố Đà Nẵng: dự án Gami Eco Charm (Liên Chiểu) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 23,1 triệu đồng/m², dự án Elysia Complex City (Hải Châu) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 61 triệu đồng/m².

Thành phố Hải Phòng: dự án Vườn Hồng (Quận Hải An) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 67 triệu đồng/m², dự án Anh Dũng II - Sao Đỏ I (Quận Dương Kinh) có giá rao chuyển nhượng bình quân khoảng 40 triệu đồng/m².

IV. Một số giải pháp trọng tâm trong thời gian tới

Các Bộ, ngành, địa phương tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ giải pháp để phát triển ổn định thị trường BĐS, phát triển nhà ở xã hội, tháo gỡ khó khăn vướng mắc các dự án BĐS tồn đọng, chấn chỉnh công tác đấu giá quyền sử dụng đất, sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp theo chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ tại các văn bản: Nghị quyết số 33/NQ-CP ngày 11/3/2023 của Chính phủ, Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội, Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025, Quyết định số 751/QĐ-TTg ngày 11/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ, Công điện số 03/CP-ĐTg ngày 15/1/2025,...

Tiếp tục rà soát, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến đất đai, nhà ở, kinh doanh BĐS,... Trong đó, tập trung chủ động giải quyết, hướng dẫn các vấn đề liên quan đến sắp xếp đơn vị hành chính và tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp đảm bảo đi vào hoạt động thông suốt, không gián đoạn. Triển khai thực hiện nhiệm vụ về giải quyết các vấn đề khó khăn, vướng mắc của các dự án tồn đọng theo Quyết định số 751/QĐ-TTg ngày 11/4/2025 của Thủ tướng Chính



Tiếp tục rà soát, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến đất đai, nhà ở, kinh doanh bất động sản

phủ... Thực hiện tuyên truyền, phổ biến pháp luật và tổ chức triển khai thi hành các chính sách, pháp luật liên quan đến thị trường BĐS.

Bộ Xây dựng: Nghiên cứu, rà soát các quy định của pháp luật về quy hoạch, xây dựng, đất đai, nhà ở, kinh doanh BĐS,... để đề xuất sửa đổi phù hợp với thực tiễn, tạo điều kiện phát triển thị trường BĐS. Tiếp tục chỉ đạo, đôn đốc hướng dẫn địa phương rà soát, tháo gỡ khó khăn, vướng mắc liên quan đến các dự án BĐS. Phối hợp với Bộ Tài chính – cơ quan thường trực Ban chỉ đạo số 751/QĐ-TTg ngày 11/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ để kịp thời tháo gỡ các dự án bất động sản có khó khăn, vướng mắc.

Công tác phát triển nhà ở xã hội: Tổ chức, chỉ đạo, hướng dẫn kiểm tra các địa phương triển khai phát triển nhà ở xã hội theo Nghị quyết số 201/2025/QH15 ngày 29/5/2025 của Quốc hội, Nghị định số 192/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025, Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về việc giao chỉ tiêu hoàn thành nhà ở xã hội trong năm 2025 và các năm tiếp theo đến năm 2030. Chỉ đạo, kiểm tra, giám sát các địa phương đẩy nhanh công tác quy hoạch, tạo quỹ đất để phát triển các dự án nhà ở, nhất là dự án nhà ở xã hội tại các khu vực đô thị, khu công nghiệp. Tiếp tục hoàn thiện hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường BĐS; đảm bảo cơ sở dữ liệu sống, sạch, hiệu quả và kết nối với các dữ liệu về dân cư và Đề án 06 của Bộ Công an, cơ sở dữ liệu đất đai của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Bộ Nông nghiệp và Môi trường: Rà soát các quy định Luật Đất đai để báo cáo Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ trình cấp thẩm quyền sửa đổi đáp ứng yêu cầu thực tiễn. Tiếp tục tổ chức, chỉ đạo hướng dẫn địa phương thực hiện có hiệu quả Nghị định số 75/2025/NĐ-CP ngày 1/4/2025 quy định chi tiết thi hành Nghị quyết số 171/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội và Nghị định số 76/2025/NĐ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ quy định chi tiết Nghị quyết số 170/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội. Phối hợp với Bộ Xây dựng và các bộ liên quan nghiên cứu, thực hiện chuyển đổi số để liên thông các thủ tục từ giao dịch BĐS, công chứng, thuế và đăng ký giao dịch đất đai trên môi trường điện tử.

Bộ Tài chính: Phối hợp với Bộ Xây dựng và các bộ liên quan nghiên cứu, thực hiện chuyển đổi số để liên thông các thủ tục từ giao dịch BĐS, công chứng, thuế và đăng ký giao dịch đất đai trên môi trường điện tử. Nghiên cứu, đề xuất ban hành chính sách thuế đối với nhà ở, BĐS không sử dụng.

Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương: Tuyên truyền, phổ biến pháp luật và tổ chức triển khai thi hành các chính sách, pháp luật; thực hiện công bố kịp thời thông tin về nhà ở và thị trường BĐS, công khai các văn bản thông báo BĐS đủ điều kiện đưa vào kinh doanh; chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở; quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; quy hoạch đô thị và nông thôn; chương trình phát triển đô thị;... bảo đảm công khai, minh bạch thông tin thị trường. Chỉ đạo các cơ quan chức năng tập trung giải quyết nhanh các thủ tục hành chính trong đầu tư xây dựng các dự án nhà ở, BĐS theo các thủ tục mới (như chấp thuận chủ trương đầu tư, thẩm định dự án, chuyển mục đích sử dụng đất, xác định giá đất, tính tiền sử dụng đất,...). Phối hợp với Bộ Xây dựng và các bộ, cơ quan liên quan xây dựng dữ liệu về BĐS, đề xuất chính sách về bất động sản nghỉ dưỡng, BĐS khu công nghiệp.

Thùy Linh (BT)

Tài liệu tham khảo:

Thông cáo số 298 /TC-BXD ngày 28/7/2025 của Bộ Xây dựng về việc công bố thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản trong Quý II/2025.



HỆ THỐNG ĐÁNH GIÁ AN TOÀN XÂY DỰNG DỰA TRÊN BỐI CẢNH TRỰC QUAN: TIỀM NĂNG ÁP DỤNG TẠI VIỆT NAM

VISUALLY CONTEXT-BASED CONSTRUCTION SAFETY ASSESSMENT SYSTEM: INNOVATIONS AND POTENTIAL FOR APPLICATION IN VIETNAM



Ths. Đinh Văn Hậu¹

Tóm tắt: An toàn lao động trong ngành Xây dựng là thách thức toàn cầu, đặc biệt tại Việt Nam với tỷ lệ tai nạn đáng báo động. Phương pháp giáo dục và đánh giá an toàn truyền thống thường chưa đáp ứng yêu cầu năng lực thực hành. Bài viết giới thiệu hệ thống đánh giá an toàn dựa trên bối cảnh (CBSA) - một giải pháp tiếp cận mới chú trọng đến việc đánh giá năng lực thực tế, ứng dụng công nghệ hình ảnh trực quan và cấu trúc đánh giá theo mô-đun linh hoạt. Hệ thống này được thiết kế với quy trình khoa học nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy và kiểm tra trong lĩnh vực an toàn xây dựng. Bài viết cũng phân tích tiềm năng, rào cản và đề xuất lộ trình áp dụng CBSA vào giáo dục đại học và đào tạo nghề xây dựng tại Việt Nam, hướng tới nâng cao chất lượng nhân lực, giảm tai nạn và xây dựng văn hóa an toàn bền vững.

Từ khóa: An toàn xây dựng, đánh giá dựa trên bối cảnh, thực tế ảo, trực quan.

Abstract: Occupational safety in the construction industry is a global challenge, especially in Vietnam where accident rate is alarming. Traditional safety education and assessment methods often fail to meet practical competency requirements. This article introduces the Context-Based Safety Assessment (CBSA) system - a new approach that emphasizes practical competency evaluation by applying visual technologies and a flexible modular assessment

structure. The system is designed with a scientific process to enhance the effectiveness of teaching and testing in construction safety. The article also analyzes the potentiality, barriers, and proposes a roadmap for applying CBSA in university-level training and vocational training in Vietnam, aiming to improve human resource quality, reduce accidents, and foster a sustainable safety culture.

Keywords: Construction safety, context-based assessment, virtual reality, visually.

Nhận bài ngày 12/4/2025, chỉnh sửa ngày 10/6/2025, chấp nhận đăng ngày 15/7/2025.

1. MỞ ĐẦU

Ngành Xây dựng, một trụ cột kinh tế, đóng góp lớn vào tăng trưởng GDP và hiện đại hóa đất nước. Tuy nhiên, sự phát triển nhanh đi kèm rủi ro, đặc biệt về an toàn lao động (ATLĐ). Thống kê [1] cho thấy ngành Xây dựng liên tục có tỷ lệ tai nạn lao động (TNLD) và bệnh nghề nghiệp cao nhất. Tai nạn gây tổn thất nặng nề về người, tài sản, ảnh hưởng tiêu cực đến tâm lý người lao động, tiến độ, chất lượng công trình, uy tín doanh nghiệp và tạo gánh nặng xã hội.

Một nguyên nhân gốc rễ là hạn chế trong giáo dục, đào tạo và đánh giá năng lực ATLĐ. Chương trình đào tạo hiện hành còn

¹ Khoa Kỹ thuật công trình - Trường Đại học Tôn Đức Thắng
Email: dinhvanhau@tdtu.edu.vn

nặng lý thuyết, thiếu trực quan và cơ hội thực hành mô phỏng. Phương pháp đánh giá ATLD chủ yếu dựa trên kiểm tra viết, trắc nghiệm lý thuyết hoặc thực hành đơn giản, chưa phản ánh khả năng nhận diện nguy cơ và ứng phó tình huống phức tạp tại công trường [2], [3]. Điều này tạo "khoảng trống năng lực" giữa kiến thức và yêu cầu thực tế, khiến nhiều kỹ sư, công nhân mới ra trường lúng túng, thiếu tự tin, dẫn đến nguy cơ tai nạn cao.

Vì vậy, việc tìm kiếm, nghiên cứu và triển khai giải pháp giáo dục, đánh giá ATLD đột phá, ứng dụng công nghệ hiện đại là yêu cầu cấp bách. Nghiên cứu của Pedro và cộng sự [4] về hệ thống đánh giá dựa trên bối cảnh được tăng cường bằng hình ảnh trực quan (CBSA) đã mở hướng tiếp cận mới, giải quyết yếu kém của phương pháp truyền thống. Bài viết này sẽ phân tích các điểm đổi mới của CBSA và đánh giá khả năng, lộ trình áp dụng tại Việt Nam.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này được thực hiện dựa trên phương pháp tổng quan và phân tích tài liệu. Trọng tâm là phân tích sâu nghiên cứu gốc của Pedro và cộng sự [4] về việc phát triển và đánh giá Hệ thống đánh giá an toàn dựa trên bối cảnh (CBSA). Quy trình nghiên cứu bao gồm:



Hình 1. Giao diện tương tác trong mô-đun Kiểm tra công trường ảo [4]

• **Phân tích hệ thống:** Phân tích chi tiết cấu trúc, khung lý thuyết (Thang đo Bloom), các mô-đun thành phần (STQ, SIS, JSA) và quy trình đánh giá hiệu quả của hệ thống CBSA.

• **Đánh giá bối cảnh:** Đối chiếu các đặc điểm của CBSA với bối cảnh, thực trạng và thách thức trong công tác đào tạo, đánh giá ATLD tại Việt Nam.

• **Xây dựng đề xuất:** Dựa trên kết quả phân tích, bài viết đề xuất một lộ trình chiến lược, phân tích các rào cản và giải pháp nhằm hiện thực hóa tiềm năng áp dụng một hệ thống tương tự CBSA tại Việt Nam.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Phân tích hệ thống đánh giá an toàn dựa trên bối cảnh (CBSA)

Nghiên cứu của Pedro và cộng sự [4] không chỉ ứng dụng công nghệ mà còn thay đổi triết lý đánh giá năng lực, chuyển dịch từ tập trung huấn luyện sang đánh giá năng lực thực hành toàn diện. Năng lực ATLD không chỉ là "biết" mà phải "làm được" và "làm đúng" trong thực tế.

Điểm mạnh của CBSA là xây dựng dựa trên sự điều chỉnh thang đo năng lực nhận thức của Bloom [5], tập trung vào các cấp độ cao hơn như vận dụng, phân tích, đánh giá và sáng tạo. Hệ thống gồm 3 mô-đun với độ khó tăng dần:

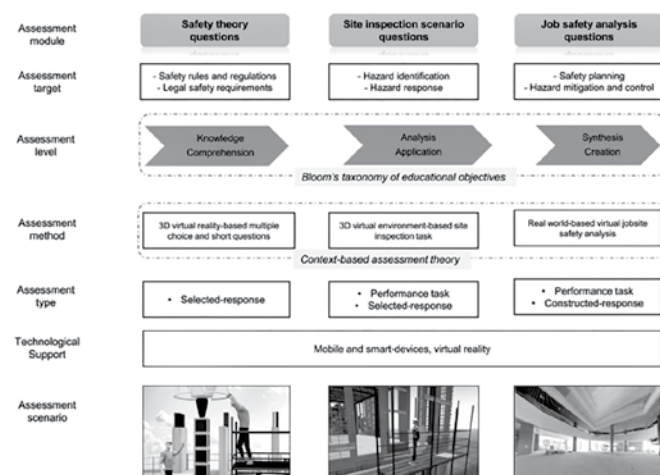
• Mô-đun 1: Câu hỏi lý thuyết an toàn được tăng cường trực quan (STQ): Đánh giá kiến thức nền tảng (Ghi nhớ, hiểu, vận dụng cơ bản) thông qua các kịch bản công trường (hình ảnh 3D, mô phỏng ngắn).

• Mô-đun 2: Câu hỏi kịch bản kiểm tra công trường (SIS): Đánh giá khả năng quan sát, nhận diện nguy cơ trong môi trường VR tương tác (Hình 1). Người học "nhập vai" kỹ sư an toàn để kiểm tra và đề xuất biện pháp khắc phục (Vận dụng, phân tích).

• Mô-đun 3: Câu hỏi xem xét phân tích an toàn công việc (JSA): Đánh giá năng lực ở mức cao nhất (Phân tích, Đánh giá, Sáng tạo). Người học so sánh tài liệu JSA với kịch bản ảo (video 360°, panorama), chỉ ra bất cập và đề xuất cải tiến.

Sơ đồ tổng quan về phương pháp đánh giá của CBSA được trình bày trong Hình 2. Điểm cốt lõi của CBSA là tích hợp sâu rộng công nghệ trực quan (mô hình 3D, VR, ảnh panorama 360°), giúp:

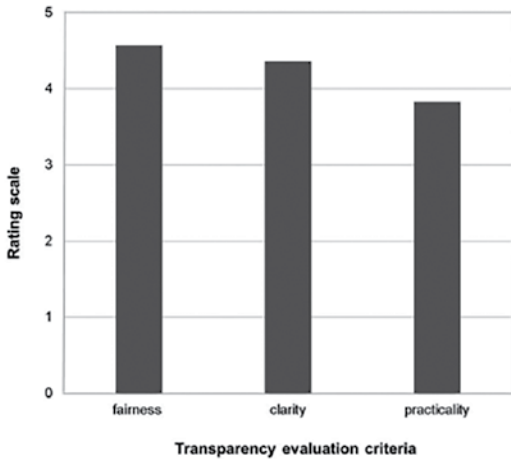
- Tăng tính thực tế và trung thực: Tái tạo kịch bản công trường phức tạp, giúp người học có cảm giác "ở đó".
- Mô phỏng an toàn: Cho phép trải nghiệm tình huống nguy hiểm mà không có rủi ro thực tế.
- Tăng cường sự tham gia và động lực: Kịch bản tương tác hấp dẫn hơn văn bản thuần túy.
- Đánh giá kỹ năng không gian và nhận thức tình huống: Công nghệ 3D, VR là công cụ lý tưởng cho các kỹ năng này.



Hình 2. Tổng quan về phương pháp đánh giá an toàn dựa trên bối cảnh [4]

Nhóm nghiên cứu [4] đã tiến hành quy trình đánh giá hệ thống CBSA một cách bài bản qua thử nghiệm so sánh với phương pháp truyền thống. Dữ liệu được thu thập đa chiều:

- Nhận thức và tinh thần: Thang đo NASA-TLX cho thấy CBSA có khối lượng công việc hợp lý.
- Hiệu quả: Khảo sát chuyên gia và giảng viên đánh giá cao CBSA về tính liên quan và độ trung thực.
- Tính minh bạch: Khảo sát người học và giảng viên cho kết quả tốt về tính công bằng, rõ ràng và thực tiễn (Hình 3).
- Phản hồi định tính: Phản hồi chung rất tích cực, người học thấy CBSA thú vị và thực tế hơn.



Hình 3. Kết quả đánh giá về tính minh bạch của hệ thống CBSA [4]

3.2. Tiềm năng và lộ trình áp dụng CBSA tại Việt Nam

Nghiên cứu và triển khai hệ thống tương tự CBSA tại Việt Nam hứa hẹn mang lại nhiều lợi ích, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, củng cố văn hóa an toàn và đáp ứng yêu cầu của Cách mạng Công nghiệp 4.0. Để áp dụng hiệu quả, cần một lộ trình và chiến lược cụ thể qua các giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Nghiên cứu, đánh giá và xây dựng nền tảng: Thành lập nhóm nghiên cứu liên ngành, xây dựng khung chương trình và tiêu chuẩn Việt hóa, lựa chọn công nghệ phù hợp và phát triển phiên bản thử nghiệm.
- Giai đoạn 2: Thí điểm, đánh giá và hoàn thiện: Triển khai thí điểm tại một số trường đại học, doanh nghiệp; đào tạo đội ngũ giảng viên; thu thập phản hồi để cải tiến hệ thống.
- Giai đoạn 3: Nhân rộng và phát triển bền vững: Xây dựng chính sách khuyến khích, phát triển cộng đồng người dùng, tích hợp vào chương trình đào tạo chính quy và tiếp tục nghiên cứu, phát triển các tính năng mới (AI, Mobile VR).

3.3. Rào cản, thách thức và giải pháp khắc phục

Việc áp dụng CBSA tại Việt Nam sẽ đối mặt với một số thách thức chính:

- Chi phí đầu tư và duy trì: Thiết bị (kính VR, máy tính mạnh), bản quyền phần mềm, xây dựng nội dung số là gánh nặng lớn. Giải pháp: Tìm nguồn tài trợ, ưu tiên nền tảng mã nguồn mở, xây dựng lộ trình đầu tư theo giai đoạn, hợp tác công - tư.
- Thiếu hụt nguồn nhân lực liên ngành: Đòi hỏi đội ngũ có kiến thức về ATLĐ, CNTT (đồ họa 3D/VR) và phương pháp sư phạm hiện đại. Giải pháp: Tổ chức các khóa đào tạo chuyên sâu, thúc đẩy hợp tác liên khoa/ngành, thu hút chuyên gia.
- Sự thay đổi trong tư duy và phương pháp giảng dạy: Tâm lý ngại thay đổi, quen với phương pháp truyền thống là một rào cản. Giải pháp: Tổ chức hội thảo nâng cao nhận thức, tập huấn về sư phạm tích cực, dạy học dựa trên dự án.
- Vấn đề chuẩn hóa nội dung và bản địa hóa: Sự đa dạng về loại hình công trình, thực hành ATLĐ tại Việt Nam gây khó khăn cho việc xây dựng kịch bản chuẩn hóa. Giải pháp: Thành lập hội đồng chuyên môn thẩm định, phát triển thư viện kịch bản "lỗi" cho phép tùy chỉnh.

- Hạ tầng công nghệ thông tin và khả năng tiếp cận: Chất lượng đường truyền internet, trang thiết bị tại một số cơ sở còn hạn chế. Giải pháp: Phát triển phiên bản ngoại tuyến hoặc yêu cầu cấu hình thấp, nghiên cứu giải pháp Mobile VR linh hoạt.

4. KẾT LUẬN

Hệ thống CBSA của Pedro và cộng sự [4] cung cấp một mô hình tiên tiến, giải quyết nhiều hạn chế của phương pháp đánh giá ATLĐ truyền thống. Điểm mới về ứng dụng công nghệ thực quan và quy trình đánh giá khoa học là bài học quý giá.

Với bối cảnh ngành Xây dựng Việt Nam phát triển mạnh mẽ cùng thách thức về ATLĐ, việc nghiên cứu, điều chỉnh và áp dụng một hệ thống tương tự CBSA là hướng đi chiến lược. Để hiện thực hóa tiềm năng này, cần có sự vào cuộc đồng bộ từ các cơ quan quản lý nhà nước, cơ sở giáo dục, doanh nghiệp và các nhà khoa học. Đầu tư vào giải pháp đánh giá tiên tiến như CBSA không chỉ nâng cao chất lượng nhân lực, giảm thiểu TNLĐ mà còn góp phần xây dựng văn hóa an toàn bền vững, thúc đẩy sự phát triển của ngành Xây dựng.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

- AI: Artificial Intelligence (Trí tuệ nhân tạo)
- ATLĐ: An toàn lao động
- CBSA: Context-Based Safety Assessment (Đánh giá an toàn dựa trên bối cảnh)
- CNTT: Công nghệ thông tin
- JSA: Job Safety Analysis (Phân tích an toàn công việc)
- SIS: Site Inspection Scenario (Kịch bản kiểm tra công trường)
- STQ: Safety Theory Questions (Câu hỏi lý thuyết an toàn)
- TNLĐ: Tai nạn lao động
- VR: Virtual Reality (Thực tế ảo)

Lương Hương (BT)

Tài liệu tham khảo:

- [1] Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội, "Thông báo số 630/TB-BLĐTBXH ngày 18/02/2025 về Tình hình tai nạn lao động năm 2024", 2025.
- [2] "Còn 'lỗ hổng' trong công tác an toàn lao động", VnEconomy, <https://vneconomy.vn/con-lo-hong-trong-cong-tac-an-toan-lao-dong.html>
- [3] "Những hạn chế, thách thức đối với công tác huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động", Vietnamnet, <https://infonet.vietnamnet.vn/nhung-han-che-thach-thuc-doi-voi-cong-tac-huan-luyen-an-toan-ve-sinh-lao-dong-152262.html>
- [4] A. Pedro, H. C. Pham, J. U. Kim, and C. Park, "Development and Evaluation of Context-based Assessment System for Visualization-Enhanced Construction Safety Education", International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE, vol. 26, no. 4, pp. 811-823, 2018. doi: 10.1080/10803548.2018.1553377
- [5] L. W. Anderson and D. R. Krathwohl, Eds., A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives. Boston, MA: Allyn & Bacon, 2001.



QUẢN TRỊ NÔNG THÔN MỚI CHUYỂN ĐỔI TỪ “ĐẸP CÓ TRẬT TỰ” SANG “ĐẸP HÀI HÒA”

NEW RURAL GOVERNANCE TRANSFORMING FROM “ORDERLY BEAUTY” TO “HARMONIOUS BEAUTY”

TS. Phạm Văn Bộ¹

Tóm tắt: Bài nghiên cứu làm rõ sự chuyển dịch tư duy quản trị nông thôn mới ở Việt Nam từ “đẹp có trật tự” sang “đẹp hài hòa”, nhấn mạnh sự kết hợp giữa phát triển và gìn giữ bản sắc địa phương. Việc nâng cao năng lực cán bộ xã, ứng dụng công nghệ số và phát huy vai trò cộng đồng là các yếu tố then chốt của mô hình này. Nông thôn hài hòa được xây dựng trên nền tảng năm yếu tố: thiên nhiên, kiến trúc, văn hóa, sự kết hợp giữa cũ và mới, và sinh kế bền vững.

Từ khóa: Quản trị nông thôn mới, chuyển đổi, đẹp có trật tự, đẹp hài hòa.

Abstract: The study clarifies the transformation in new rural governance thinking in Vietnam from “orderly beauty” to “harmonious beauty,” emphasizing the integration of development with the preservation of local identity. Improving the capacity of commune officials, applying digital technology and promoting the role of the community are key elements of this model. Harmonious rural areas are built on the foundation of five elements: nature, architecture, culture, the combination of the old and the new, and sustainable livelihoods.

Key words: New rural governance, transformation, orderly beauty, harmonious beauty.

Nhận bài ngày 15/8/2025, chỉnh sửa ngày 25/8/2025, chấp nhận đăng ngày 15/9/2025.

1. MỞ ĐẦU

Trong hơn một thập kỷ qua, Chương trình Mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới (NTM) tại Việt Nam đã đạt được những

thành tựu quan trọng. Nhiều vùng quê đã thay da đổi thịt với kết cấu hạ tầng khang trang, hệ thống giao thông, điện, trường, trạm được đầu tư đồng bộ. Những ngôi làng “đẹp có trật tự” đã dần hiện hữu, phản ánh nỗ lực trong việc quy hoạch, chỉnh trang và chuẩn hóa không gian sống.

Tuy nhiên, cái “đẹp có trật tự” – với đường thẳng, nhà đều, biển bảng đồng bộ – vẫn chưa đủ để phản ánh bản sắc và chiều sâu văn hóa của nông thôn Việt Nam. Cái “đẹp một cách hòa hợp” mới là đích đến bền vững, khi vẻ đẹp không chỉ nằm ở hình thức, mà còn ở sự hài hòa giữa con người – thiên nhiên – văn hóa – kinh tế – quản trị. Để đạt được điều đó, việc nâng cao năng lực quản trị nông thôn là chìa khóa then chốt.

Mục tiêu nghiên cứu:

- Phân tích sự chuyển đổi tư duy quản trị nông thôn mới ở Việt Nam từ “đẹp có trật tự” sang “đẹp hài hòa”, gắn phát triển với bảo tồn bản sắc.

- Xác định các yếu tố cốt lõi của mô hình nông thôn “đẹp hài hòa” trên nền tảng thiên nhiên, kiến trúc, văn hóa, sự kết hợp cũ – mới và sinh kế bền vững.

- Đề xuất định hướng đào tạo và nâng cao năng lực quản trị cấp xã hài hòa, linh hoạt, phù hợp đặc thù địa phương.

Phương pháp nghiên cứu:

- Phân tích tài liệu: Văn bản pháp quy, bộ tiêu chí NTM, báo cáo nghiên cứu và tài liệu học thuật.

- Quan sát thực địa: Khảo sát các địa phương đang áp dụng mô hình “đẹp hài hòa”.

¹ Phó Giám đốc, Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng
Email: phamvanbo@hotmail.com

- Phân tích trường hợp (Case study): Năm điển hình gồm Vinh Lộc, Định Hòa, Nam Đàn, Cẩm Thanh và Đường Lâm.

- So sánh: Đối chiếu đặc điểm, ưu nhược điểm giữa hai mô hình “đẹp có trật tự” và “đẹp hài hòa”.

2. NHỮNG NỘI DUNG LIÊN QUAN CHUYỂN ĐỔI QUẢN TRỊ NÔNG THÔN MỚI TỪ ĐẸP CÓ TRẬT TỰ SANG ĐẸP HÀI HÒA

2.1. Tư duy quản trị xây dựng nông thôn từ “trật tự hóa” sang “hài hòa hóa”

Nhiều địa phương trong giai đoạn đầu đã chú trọng đến việc “cứng hóa” các tiêu chí như đường làng, cổng chào, nhà văn hóa, vệ sinh môi trường... tạo nên diện mạo nông thôn gọn gàng, có khuôn mẫu. Tuy nhiên, nếu thiếu đi yếu tố con người, thiếu sự lắng nghe cộng đồng, và tách rời yếu tố bản địa, nông thôn dễ bị “công nghiệp hóa” bề mặt, làm mờ nhạt bản sắc. Những con số “đạt chuẩn” mà bỏ qua yếu tố bản sắc thì nhiều địa phương rơi vào tình trạng đô thị hóa nông thôn, đánh mất dần những giá trị cốt lõi như làng quê xanh mát, nghề truyền thống, lối sống cộng đồng, hoặc hệ sinh thái tự nhiên đặc trưng.

Do đó, năng lực quản trị mới cần chuyển đổi sang mô hình quản trị hài hòa, nghĩa là:

- Không áp đặt, mà đồng hành cùng cộng đồng.
- Không chỉ theo tiêu chí kỹ thuật, mà dựa vào đánh giá văn hóa – xã hội.
- Không làm theo mẫu cứng, mà phát huy sự mềm dẻo, linh hoạt trong từng địa phương.

Ở nhiều nơi như xã Vinh Lộc, thành phố Huế, những con đường bê tông đã được xây dựng từ lâu, nhà cửa chỉnh tề, tường rào đồng bộ – thể hiện nỗ lực “trật tự hóa” không gian nông thôn. Tuy nhiên, khi triển khai giai đoạn nâng cao, xã đã dừng việc xây thêm các công trình cứng hóa, thay vào đó là tái hiện bản sắc làng quê ven biển bằng cách trồng rừng ngập mặn, phục hồi nghề làm nước mắm truyền thống và giữ lại hàng phi lao chắn cát.



Các tuyến đường làng bê tông phẳng phiu, hè rộng, cây xanh bên đường, thể hiện rõ nét mô hình nông thôn mới – đồng bộ, ngăn nắp và có cảnh quan sạch đẹp ở nông thôn thành phố Huế, sắp đặt những chum sành ven đường. Đoạn đường thẳng với

cảnh quan xanh, ven biển tạo không gian tươi mát và thân thiện với môi trường.

Tư duy quản trị ở đây không còn chỉ tập trung vào tiêu chí “đạt chuẩn” kỹ thuật, mà chuyển sang tạo lập sự cân bằng giữa phát triển và gìn giữ bản sắc sinh thái, văn hóa địa phương. Hay nói một cách khác, người làm quản lý không chỉ là người thi công hạ tầng, mà còn là người “kiến tạo không gian sống” – một không gian hài hòa, có hồn, có chiều sâu lịch sử, có tính bền vững dài lâu. Tư duy này thúc đẩy việc lựa chọn mô hình phát triển phù hợp với điều kiện tự nhiên, phát huy được lợi thế bản địa thay vì áp dụng một khuôn mẫu cứng nhắc.

Như vậy, việc thay đổi tư duy từ “xây dựng đạt chuẩn” trong trật tự ngăn nắp sang “xây dựng hài hòa” chính là bước chuyển từ tư duy kỹ thuật sang tư duy phát triển bền vững – lấy con người, bản sắc và thiên nhiên làm trung tâm. Đây là nền tảng cho một nông thôn mới không chỉ “đẹp về hình thức” mà còn “giàu về chiều sâu”, tạo nên sức sống dài lâu cho cộng đồng.

2.2. Những yếu tố cốt lõi để phát triển nông thôn đẹp một cách hài hòa

Trong bối cảnh chuyển dịch mô hình phát triển nông thôn tại Việt Nam từ tiếp cận “đạt chuẩn” kỹ thuật sang tiếp cận phát triển hài hòa và bền vững, việc xác lập một hệ tiêu chí đa chiều là yêu cầu cấp thiết. Không chỉ dừng lại ở việc mở rộng hạ tầng, nâng cấp điều kiện sống, mà sâu xa hơn, mục tiêu là kiến tạo một không gian sống nông thôn giữ được bản sắc – cả tự nhiên lẫn xã hội – trong khi vẫn thích ứng với yêu cầu phát triển hiện đại. Theo đó, mô hình nông thôn “đẹp hài hòa” có thể được lý giải và cấu trúc trên cơ sở năm yếu tố cốt lõi sau:

2.2.1. Hài hòa với thiên nhiên: Quy hoạch dựa vào địa hình, sinh thái, giữ lại hàng cây cổ thụ, mặt nước, đồng ruộng, thay vì san lấp tràn lan

Phát triển hài hòa với thiên nhiên là nguyên tắc đầu tiên và nền tảng của nông thôn bền vững. Quy hoạch không thể theo hướng “áp đặt” địa hình mà phải dựa trên nguyên tắc thích ứng sinh thái – nghĩa là tận dụng địa hình tự nhiên, giữ lại các yếu tố vốn có như mặt nước (ao, hồ, kênh mương), hàng cây cổ thụ, đồng ruộng, thay vì san lấp tràn lan.

Không gian xanh, hệ sinh thái nước và cây xanh có vai trò như “lá phổi” điều tiết khí hậu, giữ gìn cấu trúc cảnh quan, giảm thiểu rủi ro môi trường (ngập úng, thoái hóa đất...). Đây cũng là nền tảng cho phát triển kinh tế sinh thái như du lịch nông nghiệp, làng sinh thái...

2.2.2. Hài hòa trong kiến trúc: Thúc đẩy thiết kế nhà cửa, công trình công cộng mang bản sắc vùng miền, sử dụng vật liệu địa phương

Kiến trúc là biểu hiện vật chất của văn hóa – do đó, hài hòa kiến trúc không chỉ là sự sắp đặt hình thức, mà là giữ gìn hồn cốt của vùng đất. Việc thiết kế nhà ở và công trình công cộng cần tôn trọng đặc trưng vùng miền (kiểu mái, sân vườn, chất liệu xây dựng), ưu tiên sử dụng vật liệu bản địa (gạch đất, tre nứa, đá núi...), đồng thời áp dụng kỹ thuật xây dựng phù hợp với khí hậu và thổ nhưỡng.

Hài hòa trong kiến trúc cũng góp phần định hình bản sắc không gian sống, chống lại xu hướng “đô thị hóa thô ráp” – nơi các ngôi nhà cao tầng kiểu đô thị được bê tông hóa và nhân bản rập khuôn trong bối cảnh làng quê.

2.2.3. Hòa hợp về văn hóa: Bảo tồn phong tục tập quán, khôi phục lễ hội, khuyến khích truyền dạy nghề truyền thống

Văn hóa không chỉ là các nghi lễ, mà là hệ thống giá trị chi phối hành vi, lối sống cộng đồng. Bảo tồn các phong tục tập quán, tín ngưỡng, lễ hội, cũng như khuyến khích truyền dạy nghề truyền thống chính là cách để duy trì sự liên tục văn hóa và tăng tính gắn kết xã hội.

Việc đưa văn hóa vào trong đời sống không chỉ làm phong phú đời sống tinh thần mà còn tạo giá trị kinh tế thông qua du lịch văn hóa, sản phẩm OCOP, nghề thủ công, từ đó giúp cộng đồng không bị “mất gốc” trong tiến trình hiện đại hóa.

2.2.4. Hòa hợp giữa cũ và mới: Kết hợp cải tiến với bảo tồn, đưa công nghệ mới vào nhưng không phá vỡ nhịp sống nông thôn

Một thách thức lớn trong phát triển nông thôn là làm sao để kết hợp hiệu quả giữa yếu tố hiện đại với truyền thống. Hòa ở đây không có nghĩa là “giữ nguyên hiện trạng”, mà là chuyển đổi có chọn lọc – ứng dụng công nghệ mới (như số hóa, năng lượng tái tạo, máy móc sản xuất nhỏ...) nhưng vẫn tôn trọng nhịp sống truyền thống và cấu trúc xã hội nông thôn.

Ví dụ: Thay vì phá bỏ đình làng cũ để xây nhà sinh hoạt mới, có thể cải tạo chức năng đình làng thành trung tâm cộng đồng; thay vì bê tông hóa toàn bộ đường làng, có thể sử dụng vật liệu tự nhiên, kết hợp hệ thống thoát nước sinh thái.

2.2.5. Hòa hợp về sinh kế và cộng đồng: Phát triển kinh tế gắn với bảo vệ môi trường và giữ gìn đoàn kết xã hội

Cuối cùng, nông thôn đẹp không thể chỉ dừng lại ở cảnh quan – mà phải là nơi người dân có sinh kế ổn định, môi trường sống trong lành và cộng đồng bền vững. Phát triển kinh tế ở nông thôn cần chuyển từ mô hình khai thác ngắn hạn sang mô hình bền vững: Nông nghiệp hữu cơ, du lịch cộng đồng, kinh tế tuần hoàn...

Đồng thời, phải giữ được sự đoàn kết, tương trợ trong cộng đồng – nơi mà người dân không bị loại trừ khỏi quá trình phát triển, mà trở thành chủ thể kiến tạo, giám sát và thụ hưởng thành quả.

Hòa hợp với thiên nhiên – Nam Đàn (Nghệ An)

Trong chương trình “Nam Đàn thông minh – quê hương Chủ tịch Hồ Chí Minh”, địa phương không chạy theo bê tông hóa toàn diện, mà chọn giữ lại ruộng sen, làng nghề mây tre đan, trồng tre dọc đường làng, biến nông thôn thành không gian du lịch sinh thái gắn với tri thức bản địa. Cán bộ xã được bồi dưỡng để làm quản lý du lịch cộng đồng, thu hút thanh niên quay trở về làm hướng dẫn viên, nông dân làm “chủ homestay”.



Một góc làng quê nông thôn Nam Đàn có đầm sen, cây xanh và đường làng sạch đẹp, tạo nên không gian sinh thái tự nhiên, đặc trưng vùng quê văn hóa Nam Nghệ



Cảnh tượng cánh đồng sen trải dài bên di tích lịch sử Kim Liên – một không gian giàu văn hóa, kết hợp cảnh đẹp thiên nhiên và kiến trúc truyền thống

Hòa hợp giữa cũ và mới – Hội An (Quảng Nam)

Tại các xã vùng ven Hội An như Cẩm Thanh, phát triển nông thôn không chỉ là bê tông hóa, mà là giữ lại rừng dừa nước, mái nhà tranh, khôi phục nghề dệt chiếu, đan lưới, đồng thời kết hợp với phát triển du lịch sinh thái có kiểm soát. Chính quyền xã đã ban hành quy định xây dựng theo mô hình “kiến trúc bản địa kết hợp vật liệu hiện đại”, tránh xung đột giữa cái mới và cái cũ.



Thuyền nhỏ giữa rừng dừa, trải nghiệm yên bình và giản dị giữa thiên nhiên và vùng sông nước truyền thống



Cảnh dệt chiếu cói ngoài trời, với ánh sáng tự nhiên tạo bóng mềm mại, bố cục mang tính nghệ thuật mạnh mẽ

Hòa hợp văn hóa – Làng cổ Đường Lâm, phường Sơn Tây, Hà Nội

Thay vì “đồng loạt hóa” nhà ở theo mẫu hiện đại, chính quyền Sơn Tây đã làm việc với người dân để bảo tồn nhà cổ bằng đá ong, giếng cổ, đình làng, cổng làng, đồng thời hỗ trợ xây dựng hệ thống xử lý nước thải ngầm, không phá vỡ cảnh quan. Cán bộ xã được huấn luyện về quản lý di sản và tổ chức hoạt động cộng đồng, khuyến khích người dân làm du lịch trải nghiệm nhưng không biến làng thành điểm “thương mại hóa” quá mức.



Con đường làng lát gạch nghiêng nằm giữa những bức tường đá ong màu vàng sậm, dẫn vào cổng làng mộc mạc nhưng trang nghiêm với mái ngói rêu phong



Đình Mông Phụ hoặc các công trình đình làng kết hợp giếng cổ đá ong trong khuôn viên - biểu tượng trung tâm của làng xưa

Mô hình nông thôn “đẹp một cách hài hòa” là sự tổng hòa của các yếu tố: Thiên nhiên – kiến trúc – văn hóa – công nghệ – cộng đồng, vận hành theo nguyên lý tương hỗ và cân bằng. Đây không chỉ là định hướng phát triển vật chất, mà là một lựa chọn phát triển có tính triết lý – lấy con người, bản sắc và môi trường sống làm trung tâm.

2.3. Nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ xã – trụ cột cho quản trị nông thôn hài hòa

Trong bối cảnh Việt Nam đang thực hiện sắp xếp lại các đơn vị hành chính, đặc biệt là tại các đô thị lớn cùng với quyết định chung bỏ cấp trung gian (cấp huyện) đã được thực hiện, cấp xã trở thành tầng quản trị gần dân nhất và có vai trò quyết định trong việc duy trì ổn định, phát triển và gìn giữ bản sắc địa phương. Sự chuyển mình trong tư duy quản trị – từ mô hình hành chính thuần túy sang mô hình quản trị phát triển hài hòa – càng đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ cấp xã.

2.3.1. Đào tạo cán bộ cấp xã về quản trị phát triển địa phương gắn với tri thức văn hóa – sinh thái – số liệu địa phương

Trong bối cảnh phát triển hiện nay, việc đào tạo cán bộ cấp xã không thể chỉ dừng lại ở các khóa tập huấn về nghiệp vụ hành chính, mà cần hướng tới chương trình bồi dưỡng toàn diện về quản trị phát triển địa phương. Nội dung đào tạo cần tập trung vào việc nâng cao năng lực phân tích, đánh giá tình hình thực tiễn; xây dựng kế hoạch chiến lược; và quản lý các chương trình, dự án có tính chất liên ngành.

Một thành tố quan trọng của quá trình đào tạo là trang bị cho cán bộ kiến thức sâu về văn hóa, sinh thái, lịch sử và cơ sở dữ liệu đặc thù của địa phương. Điều này giúp đội ngũ cán bộ không chỉ dừng ở vai trò “quản lý dân cư” theo nghĩa hẹp, mà còn có khả năng nhận diện và phát huy các giá trị bản địa, tôn trọng phong tục tập quán, đồng thời lồng ghép bản sắc văn hóa – sinh thái vào định hướng phát triển. Cách tiếp cận này góp phần hạn chế tình trạng phát triển đồng loạt, rập khuôn, và khuyến khích hình thành mô hình phát triển đặc trưng, phù hợp với điều kiện và tiềm năng của từng địa phương.

2.3.2. Ứng dụng công nghệ số trong quản lý, giúp theo dõi quy hoạch, dân cư, môi trường và các phản hồi từ người dân một cách minh bạch

Công nghệ số đóng vai trò như một “cánh tay nối dài” của chính quyền cơ sở, hỗ trợ nâng cao hiệu quả quản lý, giám sát và điều hành. Việc ứng dụng các nền tảng quản lý số cho phép cấp xã triển khai đồng bộ nhiều chức năng quan trọng, bao gồm: (i) Theo dõi quy hoạch, quản lý đất đai và cơ sở dữ liệu dân cư; (ii) Giám sát chất lượng môi trường, quản lý rác thải và phát hiện sớm các nguy cơ thiên tai; (iii) Thiết lập các kênh tiếp nhận phản ánh của người dân thông qua ứng dụng di động, nền tảng Zalo hoặc mã QR.

Những công cụ này không chỉ góp phần tăng cường tính minh bạch, thúc đẩy tương tác hai chiều giữa chính quyền và cộng đồng, mà còn giúp giảm tải đáng kể khối lượng công việc hành chính. Quan trọng hơn, chúng cung cấp dữ liệu thời gian thực, hỗ trợ cán bộ xã đưa ra quyết định nhanh chóng, chính xác và phù hợp với tình hình thực tiễn của địa phương.

2.3.3. Thúc đẩy vai trò cộng đồng, từ chỗ thụ động tuân thủ sang chủ động đề xuất, giám sát và vận hành các chương trình tại chỗ

Quản trị nông thôn hiện đại không còn là hoạt động một chiều từ chính quyền xuống, mà là quá trình hợp tác chặt chẽ giữa Nhà nước và Nhân dân. Trong mô hình này, đội ngũ cán bộ cấp xã không chỉ thực hiện chức năng “quản lý”, mà còn đóng vai trò “kết nối” và “dẫn dắt” cộng đồng tham gia sâu vào mọi giai đoạn của quá trình phát triển địa phương.

Trọng tâm không chỉ nằm ở việc vận động người dân tham gia các phong trào sẵn có, mà là khơi dậy tinh thần chủ động của cộng đồng trong việc đề xuất sáng kiến, giám sát quá trình thực hiện, và trực tiếp đảm nhận vận hành những chương trình quy mô nhỏ tại chỗ. Các hoạt động này có thể bao gồm bảo vệ môi trường như làm sạch kênh mương, gìn giữ nghề truyền thống, hay xây dựng cảnh quan sinh thái – tất cả đều xuất phát từ nhu cầu và năng lực của chính người dân. Đây là nền tảng để hình thành một nông thôn phát triển hài hòa, bền vững ngay từ cấp cơ sở.

Xã Định Hòa, tỉnh Thanh Hóa là một ví dụ điển hình. Địa phương này sớm ứng dụng công nghệ số trong quản lý quy hoạch, tiếp nhận phản ánh người dân qua ứng dụng di động. Cán bộ xã được đào tạo để vừa làm công tác hành chính, vừa làm công tác phát triển cộng đồng – không còn là “người thực thi”, mà trở thành “người dẫn dắt sự đồng thuận”.



Buổi hướng dẫn phục vụ người dân tại trụ sở công an xã Đình Hòa, nơi cán bộ tư vấn và hỗ trợ thủ tục hành chính theo mô hình chính quyền số



Người dân quét mã QR ở thôn hoặc nhà văn hóa, truy cập thư viện số, tra cứu thông tin dịch vụ công và dữ liệu quy hoạch

Nhờ đó, xã đã thực hiện quy hoạch mở rộng nhà văn hóa không bằng cách xây mới to lớn, mà bằng cải tạo đình làng cổ làm nơi sinh hoạt cộng đồng, vừa tiết kiệm, vừa phát huy giá trị lịch sử.

Trong giai đoạn chuyển mình hiện nay, cán bộ cấp xã cần được nhìn nhận như “kiến trúc sư” của sự phát triển nông thôn, với năng lực toàn diện về tư duy chiến lược, phương pháp quản trị hiện đại và kỹ năng huy động cộng đồng. Việc nâng cao những năng lực này chính là nền móng cho một mô hình quản trị nông thôn mới: linh hoạt, hài hòa và đậm bản sắc địa phương.

3. KẾT LUẬN: HÀI HÒA LÀ CHIỀU SÂU CỦA PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN MỚI

Chuyển từ “đẹp có trật tự” sang “đẹp hòa hợp” không phải là việc thay đổi hình thức, mà là một bước tiến về **tư duy quản trị, cách làm và giá trị phát triển**. Đó là bước nâng cấp nông thôn mới theo chiều sâu, bảo vệ cái hồn của làng quê, trong khi vẫn không ngừng đổi mới.

Chương trình NTM trong giai đoạn tiếp theo cần đặt mục tiêu không chỉ là xây dựng nông thôn sạch – đẹp – văn minh, mà còn là một không gian sống đầy cảm xúc, nhân văn, bền vững – nơi mỗi người dân thấy mình được sống **trong một cộng đồng có trật tự, nhưng hòa hợp và đầy sức sống**.

Tài liệu tham khảo:

1. Bộ tiêu chí xã NTM nâng cao (các phiên bản do Bộ NN&PTNT ban hành)
2. Trần Hữu Quang (2016), *Nông thôn Việt Nam đương đại: Từ bản sắc đến biến đổi*, NXB KHXH.
3. Quyết định 800/QĐ-TTg năm 2010 (Phê duyệt chương trình MTQG xây dựng NTM)
4. Quyết định 1600/QĐ-TTg năm 2016 (Chương trình giai đoạn 2016–2020)
5. Quyết định 107/QĐ-TTg năm 2019 (Đề án Nam Đàn kiểu mẫu về văn hóa–du lịch)
6. Quyết định 749/QĐ-TTg năm 2020 (Chương trình chuyển đổi số quốc gia)
7. Quyết định 263/QĐ-TTg năm 2022 (Chương trình NTM giai đoạn 2021–2025)
8. Ngô Đức Thịnh (2005), *Tín ngưỡng và lễ hội trong văn hóa dân gian Việt Nam*, NXB Trẻ.
9. Đặng Hùng Võ (2019), *Địa chính văn hóa trong quản lý đất đai*, NXB Chính trị Quốc gia.
10. UNESCO (2012), *Culture in Sustainable Development: Investing in Cultural and Natural Heritage*.
11. Viện MDRI (2021), *Báo cáo nghiên cứu năng lực quản trị cấp xã ở miền Trung Việt Nam*.
12. World Bank (2020), *Community-Driven Development in Rural Areas*.



MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ CHI PHÍ THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CÓ VỐN ĐẦU TƯ CÔNG

SOME SOLUTIONS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF CONSTRUCTION COST
MANAGEMENT OF PUBLIC INVESTMENT WORKS



TS. Nguyễn Sỹ Minh¹

Tóm tắt: Bài viết phân tích thực trạng và đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý chi phí thi công xây dựng các công trình sử dụng vốn đầu tư công (VDTC). Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, chủ yếu thông qua tổng hợp và phân tích các văn bản pháp luật, báo cáo thực tiễn và dữ liệu thứ cấp từ các dự án có sử dụng VDTC. Kết quả chỉ ra rằng công tác quản lý chi phí còn nhiều bất cập như: Dự toán thiếu chính xác, đấu thầu không minh bạch, giám sát lỏng lẻo và chưa ứng dụng hiệu quả công nghệ thông tin. Từ đó, bài viết đề xuất nhóm giải pháp gồm: Hoàn thiện pháp lý, nâng cao chất lượng dự toán, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ, tăng cường giám sát và nâng cao năng lực cán bộ. Nghiên cứu góp phần hoàn

thiện cơ chế quản lý VDTC, nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách nhà nước.

Từ khóa: Chi phí thi công, công trình xây dựng, giải pháp, hiệu quả đầu tư, vốn đầu tư công, quản lý chi phí.

Abstract: The article analyzes the current situation and propose solutions to improve the efficiency of construction cost management of public investment works. The author applies qualitative methods, mainly through synthesizing and analyzing legal documents, practical reports, and secondary data from public investment projects. The results indicate some limitations in cost management, such as inaccurate cost estimates, lack of transparency in bidding, weak supervision, and ineffective application of information technology. Therefore, the article suggests comprehensive solutions including legal improvement, better estimation quality,

enhanced digital technology application, stronger monitoring, and staff capacity building. The study contributes to improving management framework of public investment and enhancing the effectiveness of state budget utilization.

Keywords: Construction cost, construction project, solution, investment efficiency, public investment, cost management.

Nhận bài ngày 2/4/2025, chỉnh sửa bài ngày 29/4/2025, chấp nhận đăng ngày 15/6/2025.

1. MỞ ĐẦU

Trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội, đầu tư công giữ vai trò nền tảng trong việc xây dựng cơ sở hạ tầng, thúc đẩy tăng trưởng và nâng cao chất lượng cuộc sống [1]. Các dự án xây dựng sử dụng vốn đầu tư công ngày càng mở

¹ Khoa Kỹ thuật Công nghệ, Trường Đại học Hà Tĩnh
Email: minh.nguyensy@htu.edu.vn

rộng về quy mô và đa dạng về lĩnh vực, đặt ra yêu cầu cao về quản lý chi phí thi công nhằm đảm bảo sử dụng hiệu quả ngân sách nhà nước [2].

Tuy nhiên, thực tiễn triển khai các dự án cho thấy còn tồn tại nhiều bất cập như đội vốn, chậm tiến độ, lãng phí và thất thoát tài chính. Đây là vấn đề có tính hệ thống, liên quan đến năng lực quản lý, cơ chế phối hợp giữa các bên liên quan cũng như việc áp dụng các công cụ kỹ thuật và công nghệ trong kiểm soát chi phí.

Việc lựa chọn nghiên cứu vấn đề này xuất phát từ yêu cầu cấp thiết trong bối cảnh ngân sách ngày càng hạn chế, trong khi kỳ vọng về chất lượng công trình và hiệu quả đầu tư ngày càng cao. Mặc dù đã có một số nghiên cứu đề cập đến công tác quản lý chi phí đầu tư công [4,5,6], song vẫn còn thiếu các phân tích chuyên sâu gắn với điều kiện thực tiễn và khả năng ứng dụng trực tiếp vào quá trình thực hiện dự án.

Nghiên cứu này hướng tới việc phân tích thực trạng quản lý chi phí thi công các công trình sử dụng vốn đầu tư công, làm rõ những nguyên nhân chính dẫn đến bất cập, đồng thời đề xuất hệ thống giải pháp phù hợp với bối cảnh hiện nay. Điểm mới của nghiên cứu là nhấn mạnh vai trò của chuyển đổi số, công khai minh bạch và năng lực của các chủ thể trong hệ thống đầu tư công.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, kết hợp mô tả và phân tích tài liệu thứ cấp nhằm đánh giá

thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý chi phí thi công các công trình có vốn đầu tư công tại Việt Nam.

Đối tượng nghiên cứu là các công trình sử dụng vốn đầu tư công và quá trình kiểm soát chi phí thi công. Dữ liệu được thu thập từ văn bản pháp luật, báo cáo ngành, tạp chí chuyên ngành và các nghiên cứu học thuật đến năm 2025.

Phân tích được thực hiện theo các phương pháp: Phân tích nội dung, so sánh giữa quy định pháp lý và thực tiễn, và phân tích hệ thống để xây dựng nhóm giải pháp đồng bộ. Các nguồn tài liệu được trích dẫn rõ ràng, có giải thích khi áp dụng điều chỉnh để phù hợp thực tiễn.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cơ sở lý luận về quản lý chi phí thi công công trình đầu tư công

3.1.1. Một số khái niệm

Dự án đầu tư công là dự án sử dụng toàn bộ hoặc một phần vốn đầu tư công. Đầu tư công là hoạt động đầu tư của Nhà nước vào các chương trình, nhiệm vụ, dự án và đối tượng đầu tư công khác theo quy định của Luật này. Vốn đầu tư công bao gồm vốn ngân sách nhà nước chi cho đầu tư công; vốn từ nguồn thu hợp pháp của các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập dành để đầu tư theo quy định của pháp luật [7].

Chi phí thi công là toàn bộ các khoản chi cần thiết để hoàn thành công trình xây dựng, bao gồm chi phí vật liệu, nhân công, máy móc, quản lý, dự phòng... [3].

Chi phí thi công xây dựng là toàn bộ

các khoản chi phí cần thiết để thực hiện các công việc xây lắp nhằm hình thành nên một công trình xây dựng hoàn chỉnh theo đúng thiết kế, tiêu chuẩn kỹ thuật và chất lượng được phê duyệt.

Nói cách khác, đây là phần chi phí phục vụ trực tiếp cho việc thi công các hạng mục công trình, từ chuẩn bị mặt bằng, xây lắp phần thô, hoàn thiện, đến lắp đặt thiết bị, hệ thống kỹ thuật và nghiệm thu bàn giao.

3.1.2. Đặc điểm của công trình vốn đầu tư công

Công trình vốn đầu tư công thường có quy mô lớn, sử dụng ngân sách nhà nước, liên quan đến nhiều bên (chủ đầu tư, tư vấn, nhà thầu...) [7].

Các công trình có vốn đầu tư công là những công trình sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước hoặc vốn vay có bảo lãnh của Chính phủ nhằm phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc phòng và phúc lợi cộng đồng. Chúng mang những đặc điểm nổi bật sau: Sử dụng nguồn vốn nhà nước, có mục tiêu công ích, không vì lợi nhuận trực tiếp, quy trình đầu tư phức tạp, nhiều cấp tham gia, chịu sự giám sát chặt chẽ bởi các cơ quan thanh tra, kiểm toán nhà nước, hội đồng nhân dân, cơ quan báo chí và nhân dân, thường có quy mô lớn, thời gian thi công dài, dễ phát sinh rủi ro và tiêu cực nếu không kiểm soát tốt.

3.1.3. Mục tiêu của quản lý chi phí

Mục tiêu của công tác quản lý chi phí nhằm tiết kiệm, đúng dự toán, phù hợp quy định pháp luật, không phát sinh lãng phí, tối ưu hóa việc sử dụng ngân sách, giảm thiểu chi phí không cần thiết và nâng cao lợi nhuận.

Quản lý chi phí thi công là một trong những nội dung trọng yếu trong quản lý dự án đầu tư xây dựng, đặc biệt với công trình có vốn đầu tư công. Mục tiêu của công tác này bao gồm: Đảm bảo sử dụng hiệu quả vốn đầu tư công, kiểm soát chi phí trong phạm vi dự toán được duyệt, tăng tính minh bạch và trách nhiệm giải trình, nâng cao chất lượng công trình, đảm bảo tiến độ thi công hợp lý, làm căn cứ pháp lý cho thanh toán, quyết toán.



Với sự gia tăng số lượng các dự án và quy mô ngày càng lớn, việc kiểm soát chi phí thi công đang trở thành một thách thức lớn



*Công tác đấu thầu dẫn minh bạch hơn
nhờ áp dụng Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023*

3.2. Thực trạng công tác quản lý chi phí thi công công trình đầu tư công

Trong những năm qua, nhà nước đã ban hành nhiều chính sách, quy định nhằm hoàn thiện công tác quản lý chi phí trong các dự án sử dụng vốn đầu tư công. Tuy nhiên, thực tế triển khai ở nhiều địa phương cho thấy còn không ít hạn chế và bất cập, thể hiện qua các mặt sau:

3.2.1. Những kết quả đạt được

Cho đến nay, hệ thống văn bản pháp luật về quản lý chi phí như: Luật Đầu tư công, Luật Xây dựng, Nghị định về công tác quản lý chi phí... ngày càng hoàn thiện. Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật với các quy định về lập, thẩm định dự án và quyết định đầu tư xây dựng đã cơ bản giải quyết các vấn đề thực tiễn đặt ra trong lĩnh vực đầu tư xây dựng. Việc lập và thẩm định dự toán được chú trọng hơn so với giai đoạn trước. Công tác đấu thầu dẫn minh bạch hơn nhờ áp dụng Luật Đấu thầu [8].

Thông qua thẩm định, đặc biệt là đối với các dự án sử dụng vốn ngân sách nhà nước, các công trình quy mô lớn, phức tạp, có ảnh hưởng lớn đến an toàn của cộng đồng, các cơ quan chuyên môn đã phát hiện ra nhiều rủi ro tiềm ẩn có thể xảy ra trong quá trình thực hiện dự án cả về chất lượng và an toàn công trình, hạn chế thất thoát, lãng phí, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn đầu tư.

3.2.2. Những tồn tại, hạn chế

Bên cạnh những kết quả đã đạt được, công tác quản lý chi phí các công trình có vốn đầu tư công còn một số tồn tại, hạn chế sau:

Trong công tác lựa chọn nhà thầu vẫn còn hạn chế trong tính minh bạch, tính chính xác và kịp thời. Một số dự án trong quá trình thực hiện đấu thầu vẫn có tình trạng dàn xếp tham gia đấu thầu giữa các nhà thầu, nhiều gói thầu trên thực tế chỉ có một nhà thầu tham gia... [5].

Dự toán không sát thực tế, nhiều dự án lập dự toán thấp để dễ phê duyệt, dẫn đến khi triển khai bị đội vốn nghiêm trọng.

Chi phí phát sinh lớn, do thay đổi thiết kế, bổ sung hạng mục, điều chỉnh giá vật tư.

Công tác nghiệm thu, thanh toán tại nhiều dự án còn sai sót; vẫn còn tình trạng nghiệm thu, thanh toán, quyết toán khối lượng chưa thi công hoặc không đúng thực tế... [5]. Công tác giám sát chưa chặt chẽ, còn hình thức, nể nang, thiếu kiểm tra thực địa [6].

Chậm giải ngân vốn, ảnh hưởng đến tiến độ thi công và hiệu quả đầu tư.

Một số dự án bị thất thoát, lãng phí vốn đầu tư, gây bức xúc dư luận.

3.2.3. Nguyên nhân

Những tồn tại hạn chế trong công tác quản lý chi phí các công trình có vốn đầu tư công là do các nguyên nhân sau:

Năng lực quản lý còn hạn chế, nhiều chủ đầu tư, ban quản lý dự án chưa đủ chuyên môn hoặc thiếu kinh nghiệm.

Công tác quản lý vốn đầu tư chưa được kiểm tra, giám sát chặt chẽ, chưa được thật sự quan tâm đúng mức.

Chưa ứng dụng công nghệ hiện đại trong quản lý chi phí. Việc lập, giám sát chi phí đã ứng dụng rất nhiều phần mềm dự toán trong lập dự toán, tổng

mức đầu tư nhưng chưa được kết nối với phần mềm thiết kế một cách chặt chẽ.

Sự phối hợp giữa các bên liên quan, chủ đầu tư, nhà thầu, tư vấn giám sát chưa chặt chẽ và đồng bộ.

Quy định pháp luật còn chồng chéo, cập nhật chậm, gây khó khăn khi áp dụng thực tế.

Tâm lý buông lỏng do sử dụng vốn nhà nước, thiếu động lực tiết kiệm vì không gắn với trách nhiệm cá nhân cụ thể.

3.3. Một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý chi phí

Dưới đây là các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý chi phí thi công xây dựng công trình có vốn đầu tư công, được chia thành các nhóm như sau:

3.3.1. Nâng cao chất lượng công tác lập và thẩm định dự toán

Xác định chính xác nhiệm vụ thiết kế, tránh điều chỉnh thiết kế, tổng mức đầu tư nhiều lần. Xác định rõ ràng yêu cầu ngay từ đầu, kiểm soát chặt chẽ thay đổi trong suốt quá trình thiết kế và lập dự toán, tăng cường phối hợp liên ngành, cập nhật, bổ sung hồ sơ thiết kế và dự toán chỉ khi thực sự cần thiết.

Cần áp dụng định mức và đơn giá sát với thực tế thị trường. Không phụ thuộc hoàn toàn vào hệ thống định mức cứng nhắc; cần khảo sát giá thực tế tại địa phương, cập nhật thường xuyên biến động giá vật tư, nhiên liệu, nhân công.

Lập dự toán theo hướng mở, có dự phòng rủi ro. Bổ sung khoản dự phòng chi phí cho biến động giá và điều chỉnh thiết kế trong quá trình thi công.

Tăng cường năng lực chuyên môn của đội ngũ lập dự toán. Cập nhật kiến thức, kỹ năng sử dụng phần mềm dự toán (G8, Dự toán Eta, Excel...) và thường xuyên tham gia các khóa đào tạo chuyên sâu.

3.3.2. Cải thiện công tác lựa chọn nhà thầu và quản lý hợp đồng

Nâng cao công tác quản lý lựa chọn nhà thầu và quản lý hợp đồng xây dựng. Để lựa chọn được nhà thầu có năng lực, kinh nghiệm tốt, có chi phí thực hiện hợp lý nhằm bảo đảm chất lượng và hiệu quả kinh tế của gói thầu thì quá trình lựa chọn nhà thầu phải được thực hiện chặt chẽ, công bằng, minh bạch. Đẩy mạnh triển khai đấu thầu qua mạng [4]. Đảm



Cần áp dụng định mức và đơn giá sát với thực tế thị trường

bảo cạnh tranh lành mạnh, đánh giá nhà thầu dựa trên cả năng lực tài chính, kinh nghiệm thi công và lịch sử hoàn thành dự án.

Quản lý hợp đồng chặt chẽ. Soạn thảo hợp đồng theo mẫu chuẩn có điều khoản rõ ràng về tiến độ, chất lượng, thanh toán, phạt vi phạm và xử lý phát sinh chi phí.

Áp dụng hợp đồng trọn gói hoặc theo đơn giá cố định. Hạn chế điều chỉnh giá khi không thực sự cần thiết, giúp kiểm soát chi phí tốt hơn.

3.3.3. Tăng cường giám sát và kiểm soát thi công

Phân công rõ trách nhiệm các bên giám sát. Tư vấn giám sát cần độc lập, chủ đầu tư phải thực hiện kiểm tra thường xuyên, có nhật ký thi công, biên bản nghiệm thu định kỳ.

Ứng dụng công nghệ trong giám sát. Dùng camera công trình, nhật ký điện tử, phần mềm quản lý dự án (như Base.vn, FastWork, ProjectManager.com...) để theo dõi khối lượng thực tế và chi phí tương ứng.

Chống “rút ruột công trình”. Kiểm tra vật tư đầu vào, nghiệm thu công khai, so sánh khối lượng thực tế với hồ sơ thanh toán.

3.3.4. Ứng dụng công nghệ thông tin và số hóa dữ liệu quản lý chi phí

Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý chi phí thi công là xu hướng tất yếu giúp nâng cao tính

minh bạch, chính xác và tiết kiệm trong đầu tư công. Một số hướng ứng dụng hiệu quả bao gồm:

Sử dụng phần mềm dự toán và lập kế hoạch chi phí. Ứng dụng các phần mềm phổ biến (G8, Eta, Delta, Acitt, Excel chuyên dụng...) nhằm lập dự toán nhanh, chính xác, dễ dàng điều chỉnh khi có thay đổi về khối lượng, đơn giá, định mức; hạn chế sai sót.

Ứng dụng hệ thống quản lý thi công và tiến độ. Ứng dụng một số hệ thống quản lý tiến độ như (Base Project, MS Project, FastWork Construction, Primavera...) nhằm lập và theo dõi tiến độ thi công theo thời gian thực; gắn chi phí với từng hạng mục công việc cụ thể; giúp chủ đầu tư kiểm soát các giai đoạn giải ngân và khối lượng hoàn thành.

Ứng dụng công nghệ BIM trong quản lý chi phí. Tạo mô hình 3D công trình giúp dự báo chính xác khối lượng vật tư, nhân công; phân tích chi phí theo từng phương án thiết kế, giảm rủi ro phát sinh; gắn kết thiết kế – thi công – chi phí thành một hệ thống đồng bộ.

Quản lý hợp đồng và thanh toán điện tử. Ứng dụng phần mềm kế toán và quản lý thanh toán (MISA, Bravo, Cloud ERP...) có tác dụng theo dõi hợp đồng, chứng từ chi phí, phiếu thanh toán minh bạch; Phân tích chi phí theo hạng mục, so sánh dự toán – thực tế; Giảm sai sót, thất lạc hồ sơ giấy, tiết kiệm thời gian và nhân lực.

Giám sát công trình bằng công nghệ từ xa. Sử dụng các công cụ hiện đại như camera IP, flycam, nhật ký thi công điện tử; hệ thống cảm biến và IoT gắn trực tiếp vào máy móc, vật liệu, vị trí công trình, nhằm giám sát tiến độ và khối lượng thi công thực tế theo thời gian thực.

Kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa các bên liên quan. Ứng dụng hệ thống tích hợp thông tin giữa chủ đầu tư – tư vấn – nhà thầu – ban quản lý dự án, nhằm giảm trùng lặp dữ liệu, tăng tính minh bạch; dễ dàng kiểm tra chéo các chi phí phát sinh, theo dõi luồng tiền rõ ràng; tạo môi trường làm việc số hóa, giảm phụ thuộc vào giấy tờ truyền thống.

Phân tích dữ liệu và báo cáo thông minh (Data Analytics). Áp dụng các công cụ như Power BI, Excel nâng cao, Google Data Studio... Giúp phân tích xu hướng chi phí, phát hiện điểm bất thường, đưa ra dự báo tài chính chính xác hơn.

3.3.5. Tăng cường vai trò giám sát cộng đồng và cơ quan thanh tra, kiểm toán

Thực hiện kiểm toán định kỳ các hạng mục chi phí lớn. Kiểm toán nhà nước, kiểm toán độc lập vào cuộc ngay từ khi khởi công đến kết thúc công trình.

Phát huy giám sát của người dân và Mặt trận Tổ quốc, công khai tiến độ, khối lượng theo từng giai đoạn để người dân tham gia giám sát.

Thiết lập kênh tiếp nhận tố cáo sai phạm công khai, giúp phát hiện tiêu cực, sai sót trong chi phí thi công.

Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát quản lý vốn đầu tư xây dựng. Phối hợp giữa các cơ quan cấp vốn, thanh toán, chủ đầu tư để kiểm tra, hướng dẫn, xử lý vi phạm thủ tục hợp đồng và thanh – quyết toán vốn [6].

Thực hiện thường xuyên công tác thanh tra, kiểm tra trong hoạt động đầu tư dự án nhằm phát hiện, ngăn chặn những hành vi gây lãng phí, thất thoát tiền vốn của nhà nước.

Đào tạo nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ thẩm tra, quyết toán vốn. Gắn liền trách nhiệm của từng cá nhân trong công tác quyết toán vốn đi kèm với chế độ khen thưởng, kỷ luật rõ ràng [5].

3.3.6. Đào tạo và nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ quản lý dự án

Tăng cường đào tạo, bồi dưỡng năng lực nghề nghiệp cho cán bộ quản lý phù hợp với sự phát triển của nền kinh tế. Đào tạo những kiến thức cơ bản và tạo điều kiện để cán bộ quản lý nghiên cứu về kinh tế thị trường và các kiến thức liên quan như thị trường vốn, thị trường xây dựng, thị trường bất động sản... [5].

Tổ chức các lớp tập huấn chuyên sâu về quản lý chi phí. Nhấn mạnh kỹ năng lập kế hoạch ngân sách, kiểm soát khối lượng, thanh toán – quyết toán.

Xây dựng bộ tiêu chuẩn năng lực cho từng vị trí quản lý chi phí. Cán bộ phụ trách chi phí cần đạt chuẩn về nghiệp vụ, đạo đức và kỹ năng ứng dụng công nghệ.

Tiếp cận mô hình quản lý tiên tiến từ nước ngoài, như mô hình EPC, PPP, thiết kế – xây dựng, giúp quản lý chi phí tích hợp hiệu quả hơn.

4. KẾT LUẬN

Quản lý chi phí thi công trong các dự án đầu tư công là yếu tố then chốt để nâng cao hiệu quả sử dụng ngân sách và chất lượng công trình. Trên cơ sở phân tích thực tiễn và lý luận, nghiên cứu đã xác định rõ các vấn đề cốt lõi và đề xuất nhóm giải pháp toàn diện, khả thi.

Nghiên cứu có ý nghĩa thiết thực trong việc hỗ trợ các cơ quan quản lý, chủ đầu tư và đơn vị thực hiện dự án nâng cao năng lực kiểm soát chi phí, góp phần tăng tính minh bạch, hạn chế lãng phí và thất thoát vốn nhà nước.

Trong thời gian tới, cần tiếp tục nghiên cứu các công cụ đánh giá hiệu quả chi phí theo từng loại dự án và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ như BIM, AI, dữ liệu lớn trong quản lý chi phí. Việc phân tích sâu hơn các mô hình quản lý tiên tiến (EPC, PPP...) cũng sẽ giúp hoàn thiện cơ chế đầu tư công phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Thanh Thủy (BT)

Tài liệu tham khảo:

- [1]. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2021), "Đánh giá tác động của đầu tư công đối với sự phát triển cơ sở hạ tầng và nền kinh tế Việt Nam" Báo cáo Chính phủ, Hà Nội.
- [2]. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2021), "Tình hình triển khai các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng sử dụng vốn đầu tư công tại Việt Nam" Báo cáo chính phủ, Hà Nội.
- [3]. Chính phủ (2021), Nghị định số 10/2021/ND-CP ngày 09/2/2021 về quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng.
- [4]. Hoàng Thị Hằng Nga (2021), *Nâng cao hiệu quả quản lý dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn ngân sách nhà nước*. Tạp chí Kiến trúc và xây dựng.
- [5]. Quanlynhanuoc.vn, *Nâng cao hiệu quả quản lý dự án đầu tư xây dựng cơ bản từ nguồn vốn ngân sách nhà nước* (2021).
- [6]. Nguyễn Thị Dương Nga (2020), *Giải pháp tăng cường quản lý vốn đầu tư xây dựng cơ bản từ nguồn vốn ngân sách nhà nước của huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La*. Tạp chí Công thương.
- [7]. Quốc hội (2024), Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.
- [8]. Quốc hội (2023), Luật Đầu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023.



Thực hiện thường xuyên công tác thanh tra, kiểm tra trong hoạt động đầu tư dự án



TĂNG CƯỜNG NGUỒN VỐN THÚC ĐẨY SỰ PHÁT TRIỂN CỦA THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN

INCREASING CAPITAL SOURCES TO PROMOTE THE DEVELOPMENT OF THE REAL ESTATE MARKET

 TS. Đinh Thị Hải Yến¹

Tóm tắt: Cơ chế chính sách và nguồn vốn là hai yếu tố quan trọng để thúc đẩy thị trường bất động sản phát triển an toàn, lành mạnh và bền vững. Nguồn vốn thúc đẩy sự phát triển của thị trường bất động sản, góp phần ổn định kinh tế, tạo động lực cho tăng trưởng ngành phụ trợ như xây dựng, du lịch, tài chính - ngân hàng, thu hút đầu tư trong và ngoài nước, và tăng nguồn thu ngân sách nhà nước. Bài báo nêu một số thực trạng và giải pháp áp dụng nhằm tăng cường nguồn vốn thúc đẩy sự phát triển của thị trường bất động sản

Từ khóa: nguồn vốn, thị trường bất động sản, dự án, nhà ở, giải pháp.

Abstract: Policy mechanisms and capital sources are two important factors to promote the safe, healthy and sustainable development of the real estate market. Capital sources promote the development of the real estate market, contribute to economic stability, create momentum for the growth of supporting industries such as construction, tourism, finance - banking, attract domestic and foreign investment, and increase state budget revenue. The article presents some current situations and solutions to increase capital sources to promote the development of the real estate market.

Keywords: Capital, real estate market, project, housing, solution.

Nhận bài ngày 16/7/2025, chỉnh sửa ngày 12/8/2025, chấp nhận đăng ngày 5/9/2025.

Trong bối cảnh nền kinh tế Việt Nam đang phục hồi và chuyển mình sau giai đoạn khó khăn, thị trường bất động sản tiếp tục giữ vai trò là một trong những động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng và ổn định kinh tế. Quý II/2025 chứng kiến nhiều chuyển biến tích cực, thể hiện qua sự gia tăng của số lượng dự án được cấp phép mới – đặc biệt ở phân khúc nhà ở xã hội và đất nền, đáp ứng phần nào nhu cầu thực và cấp thiết của người dân.

Quý II/2025, tổng sản phẩm trong nước (GDP) tăng trưởng tích cực, với tốc độ tăng ước đạt 7,96% so với cùng kỳ năm trước, trong đó khu vực có liên quan trực tiếp đến lĩnh vực bất động sản là khu vực công nghiệp và xây dựng tăng 8,97%, đóng góp 43,63%.

GDP 6 tháng đầu năm 2025 tăng 7,52% so với cùng kỳ năm trước, là mức cao nhất của 6 tháng đầu năm trong giai đoạn 2011-2025. Trong mức tăng tổng giá trị tăng thêm của toàn nền kinh tế, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,84%, đóng góp 5,59%; khu vực công nghiệp và xây dựng tăng 8,33%, đóng góp 42,20%; khu vực dịch vụ tăng 8,14%, đóng góp 52,21%.

Trong khu vực công nghiệp và xây dựng, ngành công nghiệp đạt mức tăng trưởng cao, giá trị tăng thêm toàn ngành công nghiệp 6 tháng đầu năm 2025 tăng 8,07% so với cùng kỳ năm trước, chỉ thấp hơn mức tăng 8,89% của cùng kỳ năm 2022 trong giai đoạn 2020-2025, đóng góp 2,64 điểm phần trăm vào tốc độ tăng tổng giá trị tăng thêm toàn nền kinh tế.

¹ Viện trưởng Viện BDNV giao thông và chuyển đổi xanh, Học viện Chiến lược BD cán bộ xây dựng
Email: haiyendinh879@gmail.com



Thị trường bất động sản tiếp tục giữ vai trò là một trong những động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng và ổn định kinh tế

1. THỰC TRẠNG MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG KINH DOANH BẤT ĐỘNG SẢN

Văn phòng, mặt bằng thương mại giá cho thuê ổn định

Theo khảo sát thì giá cho thuê văn phòng quý II/2025 so với quý I/2025 cơ bản ổn định. Giá cho thuê tại một số tòa nhà văn phòng tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh như sau:

- Thị trường văn phòng Hà Nội duy trì ổn định, giá cho thuê văn phòng cho thuê hạng A có giá dao động từ \$30-\$40 với tỷ lệ lấp đầy đạt 85%, Văn phòng cho thuê hạng B có giá dao động từ \$20-\$30 với tỷ lệ lấp đầy đạt 83%, Văn phòng cho thuê hạng C có giá dao động từ \$15-\$20, chi tiết như sau: Tòa nhà BRG có giá cho thuê khoảng 40 USD/m², Tòa nhà Pacific Place có giá cho thuê khoảng 30 USD/m², Tòa nhà Capital Building có giá cho thuê khoảng 22-24 USD/m², Tòa nhà Minexport Tower có giá cho thuê khoảng 22 USD/m², Tòa nhà ACB có giá cho thuê khoảng 25-27 USD/m², Tòa nhà văn phòng Moonlight có giá cho thuê khoảng 15 USD/m², Udic Complex Hoàng Đạo Thúy có giá cho thuê khoảng 12 USD/m²,...

Tại thành phố Hồ Chí Minh, thị trường văn phòng TP. Hồ Chí Minh tăng nhẹ và ổn định với mức tăng khoảng 1% trong quý, giá cho thuê văn phòng cho thuê hạng A có giá từ \$55-60 với tỷ lệ lấp đầy đạt 89%, Văn phòng cho thuê hạng B có giá trung bình \$33-35 với tỷ lệ lấp đầy đạt 88%, chi tiết như sau: tòa nhà Phú Mỹ Tower có giá cho thuê dao động khoảng 15 USD/m²; TGI building, số 208 Nguyễn Trãi, Quận 1 có giá cho thuê dao động khoảng 25 USD/m²; Vincom Center Tower Lê Thánh Tôn P. Bến Nghé có giá cho thuê dao động khoảng 44 USD/m²; Tòa nhà Empress Tower có giá cho thuê dao động khoảng 30 USD/m²; Bitexco Financial Tower có giá cho thuê dao động khoảng 30 USD/m²; The Nexus có giá cho thuê dao động khoảng 55 USD/m²...

Bất động sản du lịch nghỉ dưỡng không có nhiều biến động

Trong Quý II/2025, giá bất động sản du lịch, nghỉ dưỡng không có biến động nhiều so với Quý I/2025.

* Giá bán loại hình condotel ổn định, ít biến động, chi tiết tại một số dự án cụ thể như sau:

- Trên địa bàn tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (nay thuộc thành phố Hồ Chí Minh): Dự án CSJ Tower có giá rao bán từ 52-70 triệu đồng/m²; Ixora Hồ Tràm có giá bán từ 78-105 triệu đồng/m².

- Trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa: Dự án Libera Nha Trang có

giá bán từ 65-80 triệu đồng/m²; Panorama Nha Trang có giá bán từ 65-75 triệu đồng/m²; Vinpearl Beach Front Condotel có giá bán từ 42-48 triệu đồng/m².

- Tại tỉnh Bình Thuận (nay thuộc tỉnh Lâm Đồng): Apec Mandala Wyndham Bình Thuận có giá bán từ 27- 42 triệu đồng/m²; Ocean Vista Mũi Né có giá bán từ 33-42 triệu đồng/m²,...

* Giá bán nhà biệt thự nghỉ dưỡng tăng nhẹ tại một số dự án trong quý nổi bật như sau: Dự án Novaworld Hồ Tràm có giá bán từ 65-100 triệu đồng/m; Dự án Grand Mercure Hoi An có giá bán từ 90-130 triệu đồng/m²; Dự án Shantira Hội An có giá bán từ 70-90 triệu đồng/m²,...

Bất động sản công nghiệp một số khu vực có mức tăng nhẹ

Giá thuê bất động sản trong Quý II năm 2025 không có nhiều biến động, một số khu vực có mức tăng nhẹ, tốc độ tăng giá ở khu vực miền Bắc tốt hơn miền Nam do mặt bằng giá thấp hơn và nhu cầu cao trên cơ sở hạ tầng ngày càng được cải thiện. Tỷ lệ lấp đầy KCN đã đi vào hoạt động tiếp tục duy trì ở mức 75%. trong đó:

- Tại khu vực Miền Bắc: Giá thuê đất trung bình khoảng 138 USD/m²/chu kỳ, đạt tỷ lệ lấp đầy khoảng 83%.

- Tại khu vực Miền Trung: Giá thuê đất trung bình từ 70 USD/m²/chu kỳ, đạt tỷ lệ lấp đầy khoảng 70%.

- Tại khu vực Miền Nam: Giá thuê đất trung bình khoảng 190 USD/m²/chu kỳ. đạt tỷ lệ lấp đầy khoảng 92%.

Đối với nhà kho và nhà xưởng cho thuê, tỷ lệ lấp đầy nhà kho xây sẵn đạt khoảng 69% và nhà xưởng đạt 88%. Giá cho thuê nhà kho và nhà xưởng xây sẵn bình quân tại các khu công nghiệp phổ biến Quý 2 năm 2025 vẫn giữ nguyên với mức giá khoảng 80-150 nghìn đồng/m²/tháng, cụ thể như sau:

Tại khu công nghiệp Long Bình, Biên Hoà, Đồng Nai có giá cho thuê khoảng 70 nghìn đồng/m²/tháng; Khu công nghiệp Amata, Long Bình, Biên Hòa có giá cho thuê khoảng 110 nghìn đồng/m²/tháng; Khu chế xuất Tân Thuận, Quận 7, TP. HCM có giá cho thuê từ 130 nghìn đồng/m²/tháng; KCN Nhơn Trạch có giá cho thuê từ 110 nghìn đồng/m²/tháng; Khu công nghiệp Đồng Văn, Hà Nam có giá cho thuê từ 100 nghìn đồng/m²/tháng; Khu công nghiệp Thái Hà, Lý Nhân, Hà Nam có giá cho thuê từ 90 nghìn đồng/m²/tháng...



Hoạt động phát hành trái phiếu bất động sản đã có dấu hiệu phục hồi tích cực sau thời kỳ đóng băng

2. TÌNH HÌNH CẤP TÍN DỤNG VÀ PHÁT HÀNH TRÁI PHIẾU DOANH NGHIỆP ĐỐI VỚI LĨNH VỰC BẤT ĐỘNG SẢN

Cấp tín dụng đối với hoạt động kinh doanh bất động sản tăng Theo báo cáo của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, tính đến 31/5/2025 dư nợ tín dụng đối với hoạt động kinh doanh bất động sản đạt 1.640.682 tỷ đồng (tăng 36% so với cùng kỳ năm trước), đạt mức cao nhất kể từ năm 2023 đã cho thấy sự phục hồi và kỳ vọng tăng trưởng trong năm nay của các ngành kinh tế, trong đó bao gồm cả bất động sản, cụ thể như sau:

Bảng 2: Tình hình cấp tín dụng trong hoạt động kinh doanh bất động sản

STT	NỘI DUNG	Đến 31/05/2024	Đến 31/05/2025
I	Dư nợ tín dụng kinh doanh bất động sản	1.205.437	1.640.682
1	Dư nợ tín dụng đối với các dự án đầu tư xây dựng khu đô thị, dự án phát triển nhà ở	318.799	518.817
2	Dư nợ tín dụng đối với các dự án văn phòng cho thuê	44.080	64.358
3	Dư nợ tín dụng đối với các dự án xây dựng khu công nghiệp, khu chế xuất	86.330	112.378
4	Dư nợ tín dụng đối với các dự án khu du lịch, sinh thái, nghỉ dưỡng	49.127	57.333
5	Dư nợ tín dụng đối với các dự án nhà hàng, khách sạn	61.483	63.024
6	Dư nợ tín dụng đối với cho vay xây dựng, sửa chữa, nhà để bán, cho thuê	126.794	123.723
7	Dư nợ tín dụng đối với cho vay mua quyền sử dụng đất	94.402	176.141
8	Dư nợ tín dụng đối với đầu tư kinh doanh bất động sản khác	424.422	524.908
II	Số dư bảo lãnh nhà ở hình thành trong tương lai	14.406	7.207

Như vậy, tổng dư nợ tín dụng bất động sản tăng mạnh hơn sau 01 năm (bằng hơn 36% so với cùng kỳ năm trước), cho thấy dòng vốn từ ngân hàng vào lĩnh vực này đang được nới lỏng hơn và có dấu hiệu phục hồi niềm tin từ cả ngân hàng lẫn doanh nghiệp.

Tín dụng bất động sản cũng được định hướng ưu tiên cho các phân khúc phục vụ an sinh xã hội như nhà ở xã hội, nhà ở công nhân và các dự án thương mại đáp ứng nhu cầu ở thực sự của người dân. Theo đó, với mục tiêu tăng trưởng tín dụng 16% trong năm 2025 (tương đương khoảng 2,5 triệu tỷ đồng), có nhiều khả năng tín dụng bất động sản còn tiếp tục tăng, đặc biệt trong bối cảnh lãi suất được điều chỉnh thấp hỗ trợ mua nhà và gói tín dụng ưu đãi cho người trẻ.

Hoạt động phát hành trái phiếu bất động sản đã có dấu hiệu phục hồi tích cực

Theo Hiệp hội Thị trường Trái phiếu Việt Nam (VBMA), Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội (HNX) và Ủy ban Chứng khoán Nhà nước (SSC), trong quý II/2025, cụ thể như sau:

- Công bố thông tin ngày 30/04/2025, có 19 đợt phát hành trái phiếu riêng lẻ trị giá 30,067 tỷ đồng và 2 đợt phát hành ra công chúng trị giá 4,000 tỷ đồng, trong đó tháng 4/2025 có 6 đợt phát hành từ các doanh nghiệp bất động sản với tổng giá trị khoảng 9.160 tỷ đồng.
- Công bố thông tin ngày 31/05/2025, có 42 đợt phát hành trái phiếu riêng lẻ trị giá 46,771 tỷ đồng, trong đó tháng 5 các doanh nghiệp ngành bất động sản đã phát hành tổng cộng 7 đợt với tổng giá trị 10.504,5 tỷ đồng.
- Công bố thông tin ngày 30/06/2025, có 65 đợt phát hành trái phiếu riêng lẻ trị giá 86,953 tỷ đồng, trong đó tháng 6/2025 các doanh nghiệp ngành bất động sản đã phát hành tổng cộng 5 đợt với tổng giá trị 7.610 tỷ đồng.

Một số doanh nghiệp bất động sản phát hành trái phiếu đáng chú ý trong quý, cụ thể như: Công ty CP Tập đoàn VinGroup có 3 đợt phát hành với tổng giá trị 6.000 tỷ đồng; Công ty CP Xây dựng, Đầu tư Bất động sản Việt Minh Hoàng phát hành 1 đợt với giá trị 3.466 tỷ đồng; Công ty CP AAC Việt Nam phát hành 1 đợt với giá trị 500 tỷ đồng; Công ty TNHH Công nghiệp - Bất động sản và xây dựng Song Phương phát hành 1 đợt trị giá 388,5 tỷ đồng và Công ty CP Phát triển bất động sản Văn Phú với lô trái phiếu trị giá 150 tỷ đồng.

Từ số liệu trên cho thấy, trong quý II/2025, hoạt động phát hành trái phiếu bất động sản đã có dấu hiệu phục hồi tích cực sau thời kỳ đóng băng, đặc biệt trong tháng 6/2025 ghi nhận mức tăng trưởng về cả số lượng đợt và giá trị phát hành. Tuy nhiên, mức độ phục hồi này vẫn còn tập trung ở nhóm doanh nghiệp lớn, uy tín, còn thị trường chung vẫn đối mặt với rủi ro tín dụng, áp lực đáo hạn. Do vậy, Ủy ban Chứng khoán Nhà nước và Bộ Tài chính đã và đang tiếp tục tăng cường vai trò giám sát đối với các tổ chức tư vấn phát hành, bao gồm công ty chứng khoán và ngân hàng lưu ký, tăng cường trách nhiệm cao hơn trong việc thẩm định hồ sơ pháp lý, đánh giá năng lực tài chính của doanh nghiệp phát hành và minh bạch...

Nguồn vốn FDI đầu tư vào lĩnh vực bất động sản tăng

Theo báo cáo tình hình kinh tế xã hội quý II và 6 tháng đầu năm 2025 của Cục Thống kê (Bộ Tài chính), tổng vốn FDI đăng ký vào Việt Nam tính đến ngày 30/6/2025 bao gồm: Vốn đăng ký cấp mới, vốn đăng ký điều chỉnh và giá trị góp vốn, mua cổ phần của nhà đầu tư nước ngoài đạt 21,52 tỷ USD, tăng 32,6% so với cùng kỳ năm trước. Đáng chú ý, vốn FDI thực hiện tại Việt Nam 6 tháng đầu năm 2025 ước đạt 11,72 tỷ USD, tăng 8,1% so với cùng kỳ năm trước. Đây là số vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài thực hiện cao nhất của 6 tháng trong 5 năm qua.

Đối với lĩnh vực bất động sản: Tổng vốn FDI đối với lĩnh vực bất động sản trong 6 tháng đầu năm 2025 đạt 5,17 tỉ USD, chiếm 24% tổng vốn FDI đăng ký và tăng hơn 2 lần so với cùng kỳ năm trước (số liệu tổng hợp từ Cục Đầu tư nước ngoài - Bộ Tài chính). Đây là tín hiệu tích cực cho thị trường, đặc biệt là đối với phân khúc bất động sản công nghiệp khi các nhà đầu tư nước ngoài vẫn đánh giá Việt Nam là thị trường có tiềm năng phát triển, kết quả này đến từ nhiều yếu tố thuận lợi như:

Nền tảng kinh tế vĩ mô ổn định, lạm phát và tỷ giá được kiểm soát; chính sách pháp lý và đầu tư ngày càng hoàn thiện, với các luật sửa đổi có hiệu lực từ đầu năm 2025; hệ thống hạ tầng trọng điểm như cao tốc Bắc – Nam, sân bay Long Thành, các tuyến vành đai lớn tại Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh được đẩy nhanh tiến độ, mở rộng không gian đầu tư cho thị trường bất động sản công nghiệp và đô thị vệ tinh. Bên cạnh đó, chiến lược ngoại giao kinh tế chủ động, cùng việc phát triển các



Tính đến 31/5/2025 dư nợ tín dụng đối với hoạt động kinh doanh bất động sản đạt mức cao nhất kể từ năm 2023

phân khúc bất động sản mới như logistics, khu công nghiệp thông minh, BĐS xanh... đã mở ra cơ hội mới cho các nhà đầu tư nước ngoài.

Tuy nhiên, để duy trì và phát huy hiệu quả thu hút FDI trong nửa cuối năm và giai đoạn tiếp theo, Việt Nam cần tiếp tục cải cách thủ tục đầu tư, rút ngắn thời gian phê duyệt dự án có yếu tố nước ngoài; tăng cường quy hoạch quỹ đất sạch, nhất là tại các tỉnh vệ tinh có tiềm năng phát triển; bảo đảm tính ổn định, minh bạch của pháp lý và chính sách thuế đối với nhà đầu tư ngoại; khuyến khích đầu tư vào các phân khúc bất động sản có tính bền vững, phù hợp với xu hướng quốc tế...

3. MỘT SỐ GIẢI PHÁP TRỌNG TÂM TRONG THỜI GIAN TỚI

Các Bộ, ngành, cơ quan Trung ương: Cần tăng cường hiệu quả công tác thanh tra, kiểm tra và giải quyết khó khăn vướng mắc theo lĩnh vực, thẩm quyền đặc biệt là hoạt động đầu tư xây dựng, kinh doanh bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất.

Bộ Xây dựng: Nghiên cứu, rà soát các quy định của pháp luật về quy hoạch, xây dựng, đất đai, nhà ở, kinh doanh bất động sản,... để đề xuất sửa đổi phù hợp với thực tiễn để tạo điều kiện phát triển thị trường bất động sản; đáp ứng yêu cầu thực hiện chủ trương tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp, cắt giảm các thủ tục hành chính theo Nghị quyết số 66/NQ-CP ngày 26/3/2025 của Chính phủ, hoàn thiện các quy định pháp luật về bất động sản nghỉ dưỡng, căn hộ du lịch – codotel,...

Tiếp tục hoàn thiện Đề án thí điểm mô hình "Trung tâm giao dịch bất động sản và quyền sử dụng đất do nhà nước quản lý", báo cáo Chính phủ trình cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định. Nghiên cứu xây dựng Nghị định của Chính phủ quy định chi tiết về thành lập Quỹ nhà ở quốc gia.

Bộ Nông nghiệp và Môi trường: Rà soát các quy định Luật Đất đai để báo cáo Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ trình cấp thẩm quyền sửa đổi đáp ứng yêu cầu thực tiễn; giải quyết vướng mắc trong định giá tính tiền sử dụng đất; chấn chỉnh hiện tượng thao túng, thổi giá, nhiễu loạn trong hoạt động đấu giá quyền sử dụng đất.

Chỉ đạo, phối hợp với UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, hoạt động xác định giá đất, ban hành bảng giá đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng, đấu giá QSDĐ,... Chỉ đạo, giám sát các địa phương đẩy nhanh công tác quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, bảo đảm quỹ đất để triển khai thực hiện các dự án bất động sản, dự án nhà ở xã hội, nhà lưu trú công nhân khu công nghiệp.

Bộ Tài chính: Nghiên cứu, đề xuất ban hành chính sách thuế đối với nhà ở, bất động sản không sử dụng; thu thuế phần chênh lệch giá giữa giá tính tiền sử dụng đất và giá bán sản phẩm bất động sản của các dự án; thu thuế phần chênh lệch giữa các lần giao dịch để tránh đầu cơ, thổi giá bất động sản.

Tiếp tục rà soát, phân loại khó khăn, vướng mắc liên quan đến các dự án để tổng hợp, báo cáo Ban chỉ đạo số 751/QĐ-TTg ngày 11/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ để giải quyết các vấn đề khó khăn, vướng mắc các dự án tồn đọng trong đó có các dự án bất động sản.

Ngân hàng nhà nước Việt Nam: Tập trung chỉ đạo, đôn đốc các ngân hàng tham gia Chương trình tín dụng cho vay ưu đãi



Việt Nam cần tiếp tục cải cách thủ tục đầu tư, rút ngắn thời gian phê duyệt dự án có yếu tố nước ngoài

120.000 tỷ đồng, đồng thời nghiên cứu gói tín dụng trung hạn với lãi suất ổn định đối với các dự án nhà ở thương mại giá phù hợp.

Chỉ đạo các ngân hàng thương mại tập trung cho vay, giải ngân đối với các dự án nhà ở thương mại có giá phù hợp, thúc đẩy tăng trưởng tín dụng; cắt giảm thủ tục, điều kiện để tạo thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp tiếp cận vốn tín dụng, đồng thời phải kiểm soát chặt chẽ không để xảy ra tham nhũng, tiêu cực; nghiên cứu gói tín dụng cho vay đối với người trẻ có nhu cầu mua nhà. Chỉ đạo các tổ chức tín dụng rà soát, phân loại dự án bất động sản để có các biện pháp xử lý phù hợp (như giãn nợ gốc, lãi vay, cơ cấu lại nhóm nợ...) theo đúng quy định của pháp luật, đảm bảo an toàn hoạt động của hệ thống ngân hàng.

Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương: Kịp thời giải quyết vướng mắc của các dự án bất động sản trên địa bàn theo chỉ đạo của Ban chỉ đạo số 751. Chỉ đạo đẩy nhanh việc quy hoạch, phát triển đô thị, nhất là các khu vực phát triển đô thị theo hình thức TOD; thực hiện đấu giá quyền sử dụng đất, đấu thầu dự án có sử dụng đất, chấp thuận chủ trương đầu tư dự án, lựa chọn chủ đầu tư dự án, chuyển mục đích sử dụng đất, xác định giá đất, tính tiền sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất để thực hiện dự án nhà ở đảm bảo khách quan, không vì lợi ích cá nhân, lợi ích nhóm.

Bổ trí quỹ đất đầy đủ; chủ động bố trí ngân sách địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng để có quỹ đất sạch phát triển nhà ở xã hội; Đôn đốc chỉ đạo các chủ đầu tư dự án tập trung nguồn lực để thực hiện, hoàn thành chỉ tiêu nhà ở xã hội theo Quyết định số 444/QĐ-TTg ngày 27/02/2025 của Thủ tướng Chính phủ.

Tăng cường kiểm tra để kịp thời chấn chỉnh, ngăn chặn và xử lý nghiêm các hành vi vi phạm theo thẩm quyền đối với hoạt động của các doanh nghiệp, chủ đầu tư, sàn giao dịch bất động sản, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ môi giới bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn, trong đó chú trọng tính pháp lý, điều kiện, công khai thông tin,... của bất động sản đưa vào kinh doanh có hiện tượng tăng giá bất thường; không để trục lợi, gây nhiễu loạn thị trường.

Tài liệu tham khảo:

Thông cáo số 298 /TC-BXD ngày 28/7/2025 của Bộ Xây dựng về việc công bố thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản trong Quý II/2025



MÔ HÌNH “THÀNH PHỐ BỌT BIỂN” CỦA TRUNG QUỐC VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH CHO VIỆT NAM

CHINA'S "SPONGE CITY" MODEL AND POLICY IMPLICATIONS FOR VIETNAM

Ths. Nguyễn Thị Tuyết Hoa¹, Ths. Trần Thị Thủy², Ths. Nguyễn Thị Ngoan³

Tóm tắt: Trong bối cảnh đô thị hóa nhanh chóng và biến đổi khí hậu làm gia tăng rủi ro ngập úng và suy thoái môi trường, Trung Quốc đã triển khai mô hình “thành phố bọt biển” như một chiến lược quy hoạch đô thị bền vững nhằm kiểm soát ngập úng, tăng cường khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu và tái cân bằng hệ sinh thái đô thị. Bài viết này tập trung phân tích tổng quan về “thành phố bọt biển” và thực tiễn triển khai mô hình trên tại Thượng Hải, từ đó, nghiên cứu chỉ ra những thành tựu và thách thức trong triển khai mô hình này tại Thượng Hải, đồng thời đề xuất các bài học có giá trị cho Việt Nam nhằm hướng tới mục tiêu phát triển đô thị bền vững.

Từ khóa: Mô hình, thành phố bọt biển, Trung Quốc, hàm ý chính sách, Việt Nam.

Abstract: In the context of rapid urbanization and climate change, which are increasing the risks of flooding and environmental degradation, China has implemented the “sponge city” model as a sustainable urban planning strategy. This model aims to control flooding, enhance climate resilience, and restore the balance of urban ecosystems. This article provides an overview of the “sponge city” and examines its practical performance in Shanghai. Thus, the study specifies the achievements and challenges of this model in Shanghai and proposes valuable lessons for Vietnam in its pursuit of sustainable urban development.

Keywords: Model, sponge city, China, policy implications, Vietnam.

Nhận bài ngày 10/5/2025, chỉnh sửa ngày 15/6/2025, chấp nhận đăng ngày 20/7/2025.

1. MỞ ĐẦU

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu và đô thị hóa gia tăng nhanh chóng, nhiều thành phố trên thế giới - đặc biệt tại các quốc gia đang phát triển - đang đối mặt với tình trạng ngập lụt nghiêm trọng, suy giảm chất lượng môi trường nước và áp lực lên hệ thống hạ tầng thoát nước đô thị. Theo số liệu điều tra của Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị - Nông thôn (MOHURD) về thiên tai mưa lũ tại 351 thành phố ở Trung Quốc, 60% thành phố đã bị ngập úng, độ sâu thường trên 15 cm và thời gian trên 30 phút, gây bất tiện lớn cho việc đi lại và sinh hoạt của cư dân thành thị, gây thiệt hại kinh tế to lớn, thậm chí hạn chế sự phát triển của thành phố. Do đó, Chính phủ Trung Quốc đã triển khai mô hình “thành phố bọt biển” từ năm 2014 như một chiến lược quốc gia nhằm xây dựng các đô thị có khả năng hấp thụ, lưu trữ và tái sử dụng nước mưa tại chỗ theo các tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng. Sau hơn một thập niên triển khai, mô hình này đã mang lại những kết quả tích cực về kiểm soát ngập lụt, cải thiện chất lượng môi trường nước và tăng cường khả năng chống chịu của đô thị. Các đô thị đi đầu như Thượng Hải, Vũ Hán và Thâm Quyển... đã áp dụng đồng bộ các giải pháp quy hoạch, kỹ thuật và tài chính để thể chế hóa mô hình “bọt biển” vào phát triển đô thị bền vững.

Nghiên cứu về “thành phố bọt biển” cũng được nhiều nhà khoa học trong nước và quốc tế triển khai, điển hình như [1, 2, 5, 6, 8, 9]. Dựa trên tổng hợp các công trình, có thể thấy các nghiên cứu về mô hình “thành phố bọt biển” đã bước đầu làm rõ khái niệm, lợi ích và

¹ Phó Viện trưởng - Viện BDNV giao thông và chuyển đổi xanh - Học viện Chiến lược, BDCB xây dựng

² Giảng viên - Viện BDNV giao thông và chuyển đổi xanh - Học viện Chiến lược, BDCB xây dựng

³ Chuyên viên chính - Phòng Quản lý đào tạo - Học viện Chiến lược, BDCB xây dựng

Email: ¹tuyethoa040873@gmail.com

định hướng triển khai, đặc biệt là kinh nghiệm từ Trung Quốc với quá trình chuyển đổi từ thí điểm sang chính sách hệ thống. Ở Việt Nam, vẫn thiếu các công trình phân tích toàn diện mô hình “thành phố bọt biển”, từ việc hình thành chính sách, cơ sở pháp lý và thực tiễn triển khai cũng như một mô hình điển hình cụ thể, từ đó, hàm ý chính sách cho Việt Nam. Chính từ khoảng trống này, bài viết này tập trung phân tích những nội dung sau: i) Khái quát về “thành phố bọt biển”; ii) Thực tiễn việc triển khai mô hình “thành phố bọt biển” của Trung Quốc từ năm 2014 đến nay, nghiên cứu trường hợp tại thành phố Thượng Hải. Từ đó, bài viết đưa ra một số hàm ý chính sách cho Việt Nam, góp phần định hướng xây dựng các đô thị có khả năng chống chịu và phát triển bền vững ở nước ta trong tương lai.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

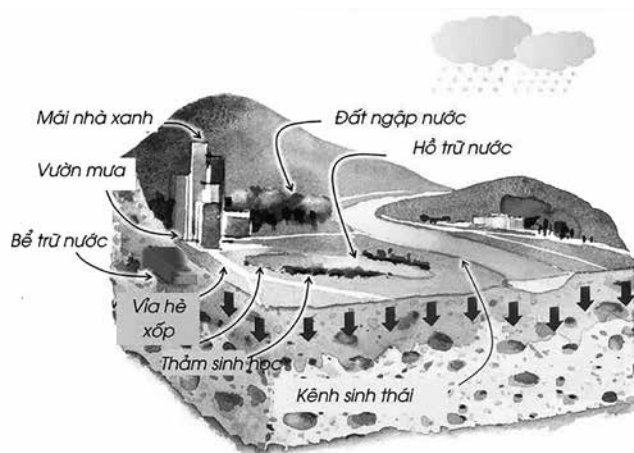
Bài viết sử dụng phương pháp tổng hợp, phân tích tài liệu thứ cấp về mô hình “thành phố bọt biển” tại Trung Quốc, kết hợp phương pháp so sánh và nghiên cứu trường hợp. Bài viết sử dụng cách tiếp cận định tính để đánh giá hiệu quả, rút ra kinh nghiệm quốc tế, đồng thời phân tích chính sách và đề xuất hàm ý cho Việt Nam.

3. MÔ HÌNH “THÀNH PHỐ BỌT BIỂN” TẠI TRUNG QUỐC

3.1. Khát quát về “thành phố bọt biển”

“Thành phố bọt biển” (sponge city) là một khái niệm có nguồn gốc từ khái niệm “thoát nước đô thị”, có từ năm 3000 trước Công nguyên, với mục tiêu chính là nhanh chóng xả dòng chảy mưa từ khu vực đô thị ra các kênh hạ lưu hoặc các vùng nước tiếp nhận khác. Tuy nhiên, với sự phức tạp của quá trình đô thị hóa và sự gia tăng các sự kiện mưa bão cực đoan, một loạt các khái niệm tương đối “mới” đã xuất hiện ở các quốc gia phát triển. Những khái niệm này chủ yếu bao gồm Phát triển tác động thấp (Low Impact Development - LID), Cơ sở hạ tầng xanh (Green Infrastructure - GI) và Thực hành quản lý tốt nhất (Best Management Practices - BMPs) ở Mỹ, Hệ thống thoát nước đô thị bền vững (Sustainable Urban Drainage System - SUDS) ở Anh, Thiết kế đô thị nhạy cảm với nước (Water Sensitive Urban Design - WSUD) ở Úc. Trung Quốc, trên cơ sở nghiên cứu và kế thừa các khái niệm trên đã cho ra đời khái niệm “thành phố bọt biển”. Khái niệm này lần đầu được đề xuất bởi GS. Dư Khôn Kiên (Kongjian Yu) và nhanh chóng được Đảng Cộng sản Trung Quốc cùng Quốc Vụ Viện chấp thuận đưa vào chính sách quốc gia năm 2014. Nó là một mô hình quy hoạch đô thị mới tại Trung Quốc, nhấn mạnh việc xây dựng cơ sở hạ tầng xanh và các giải pháp tự nhiên nhằm hấp thụ, trữ và tái sử dụng nước mưa ngay tại chỗ, thay vì chỉ dựa vào hệ thống thoát nước “xám” truyền thống. Hay nói cách khác “thành phố bọt biển” là đô thị có khả năng giống như một miếng “bọt biển”, tức là có tính “đàn hồi” tốt trong việc thích nghi với sự thay đổi môi trường và ứng phó với các thảm họa thiên nhiên. Khi trời mưa, đô thị này có thể hấp thụ nước, thấm nước, tích trữ nước, làm sạch nước và khi cần thiết sẽ giải phóng lượng nước tích trữ đó để sử dụng. Về bản chất, thành phố bọt biển áp dụng nguyên lý “tự nhiên tích trữ, tự nhiên thấm thấu, tự nhiên thanh lọc” - tức tận dụng tối đa chức năng của các diện tích tự nhiên (công viên, hồ ao, đất thấm thấu, v.v.) để giữ nước mưa, cho nó thấm dần vào lòng đất hoặc chảy vào hệ sinh thái tự nhiên, giảm tốc độ dòng chảy và lọc sạch nước trước khi thoát ra sông hồ.

Mục tiêu chính của mô hình này là giải quyết các vấn đề nước đô thị đang ngày càng nghiêm trọng do quá trình đô thị hóa và biến đổi khí hậu. Cụ thể, “thành phố bọt biển” hướng tới giảm thiểu



Mô hình cơ bản của thành phố bọt biển, khi sử dụng mặt đường xộp ở đất nền
(Nguồn: <https://baoxaydung.vn/thanh-pho-bot-bien-mang-loi-ich-bat-ngo-cho-trung-quoc-1926868353070.htm>, truy cập ngày 12/4/2025)

ngập úng đô thị và lũ lụt do mưa lớn, tăng cường khả năng chống chịu trước hiện tượng thời tiết cực đoan, đồng thời góp phần hạn chế tình trạng thiếu nước đô thị và cải thiện chất lượng môi trường nước. Các biện pháp chủ yếu như xây dựng thêm công viên và vùng đệm xanh, hồ điều hòa, vùng đất ngập nước nhân tạo, lát vật liệu thấm nước cho vỉa hè và quảng trường, lắp đặt vườn mưa, vườn trên mái, rãnh hoa trùng... sẽ giúp thành phố hoạt động như một “miếng bọt biển” - hấp thụ và giữ lại lượng mưa lớn, giảm dòng chảy bề mặt, từ đó làm chậm và giảm đỉnh lũ, hạn chế ngập lụt cục bộ. Đồng thời, lượng nước mưa này sau đó được tái sử dụng (tưới cây, bổ cấp nước ngầm) góp phần tiết kiệm tài nguyên nước và việc gia tăng mảng xanh, mặt nước sẽ giúp giảm hiệu ứng đảo nhiệt đô thị cũng như nâng cao tính bền vững trong phát triển đô thị. Chính phủ Trung Quốc coi “thành phố bọt biển” là giải pháp tích hợp để hướng tới phát triển đô thị bền vững hơn, nơi con người và thiên nhiên hài hòa và khá tương đồng với các mô hình LID, GI, BMPs, SUDs, WSUD mà Mỹ, Anh, Úc... đang triển khai.

3.2. Thực tiễn triển khai “thành phố bọt biển” của Trung Quốc

3.2.1. Khung chính sách và thí điểm mô hình “thành phố bọt biển”

Trung Quốc khởi xướng xây dựng “thành phố bọt biển” mạnh mẽ từ năm 2015 với kế hoạch triển khai thí điểm 30 thành phố. Việc đầu tiên là quốc gia này ban hành khung chính sách liên quan đến quy hoạch, triển khai và đánh giá hiệu quả “thành phố bọt biển”. Một số văn bản điển hình như:

“Hướng dẫn kỹ thuật xây dựng thành phố bọt biển - Bản thử nghiệm” do MOHURD ban hành năm 2014 với nội dung là đề xuất bộ tiêu chí thiết kế kỹ thuật cho hạ tầng “bọt biển”; cách tính chỉ tiêu nước mưa lưu giữ tại chỗ; hướng dẫn công trình thấm, giữ, trữ nước. Theo đó, mô hình “thành phố bọt biển” chuyển đổi các bề mặt cứng (đường, vỉa hè, mái nhà) thành bề mặt thấm nước bằng vật liệu như gạch thấm, bê tông rỗng; xây dựng vườn mưa, quảng trường chìm (Sunken Square), đất ngập nước nhân tạo để hấp thụ, làm sạch và lưu trữ nước mưa tại chỗ, giảm ngập lụt và hỗ trợ tái sử dụng nước bền vững.

Tháng 10/2015, Quốc Vụ Viện Trung Quốc ban hành văn bản “Ý kiến chỉ đạo về việc thúc đẩy xây dựng thành phố bọt biển” (Ý kiến chỉ đạo), chính thức xác lập mục tiêu và nguyên tắc cho chương

trình này trên phạm vi toàn quốc. “Ý kiến chỉ đạo” nêu rõ rằng đô thị biển bọt là hình thức phát triển đô thị thông qua việc tăng cường quản lý quy hoạch và xây dựng, tận dụng tối đa khả năng hấp thụ, tích trữ, thấm và điều tiết chậm nước mưa của các hệ sinh thái như công trình xây dựng, đường xá, đất cây xanh và hệ thống mặt nước, nhằm kiểm soát hiệu quả dòng chảy nước mưa, thực hiện tích trữ tự nhiên, thấm tự nhiên và làm sạch tự nhiên. “Ý kiến” cũng khẳng định rằng thông qua xây dựng “thành phố bọt biển”, sẽ giảm tối đa tác động của phát triển đô thị lên môi trường sinh thái, hướng tới mục tiêu xử lý và tận dụng 70% lượng mưa ngay tại chỗ, theo đó, đến năm 2020, trên 20% diện tích khu vực đô thị đã xây dựng đạt được các tiêu chuẩn mục tiêu; đến năm 2030, trên 80% diện tích khu vực đô thị đã xây dựng sẽ đạt các tiêu chuẩn này. Nội dung “Ý kiến” được chia thành 5 phần chính: Yêu cầu tổng thể, tăng cường định hướng quy hoạch, xây dựng đồng bộ và có trình tự, hoàn thiện chính sách hỗ trợ và tổ chức thực hiện hiệu quả.

“Quy định tạm thời về lập quy hoạch chuyên đề thành phố bọt biển” được MOHURD ban hành vào ngày 11/3/2016. Văn bản này hướng dẫn các địa phương lập quy hoạch chi tiết cho mô hình “thành phố bọt biển”, tiếp nối “Hướng dẫn kỹ thuật xây dựng thành phố bọt biển - Bản thử nghiệm” năm 2014 và các chính sách liên quan từ Văn phòng Quốc Vụ Viện năm 2015. Theo Quy định, quy hoạch là phần cơ bản và quan trọng trong quy hoạch đô thị tổng thể, là cơ sở để triển khai thực thi toàn diện giải pháp “bọt biển”; trong quy hoạch phải tuân thủ các nguyên tắc: Bảo vệ thiên nhiên, đặt yếu tố sinh thái làm gốc, thích ứng theo địa phương, tích hợp quy hoạch và công cụ (thấm - giữ - trữ - làm sạch - sử dụng - thoát nước).

Kế hoạch xây dựng hạ tầng đô thị quốc gia trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 14, giai đoạn 2021 - 2025 do MOHURD đề xuất nhằm tạo điều kiện triển khai tại các thành phố thí điểm. Năm 2021, có 20 thành phố thí điểm mô hình “bọt biển” đã được lựa chọn dựa trên các điều kiện cơ bản. Chính quyền Trung ương đã cung cấp một khoản trợ cấp cố định từ 700 triệu đến 1,1 tỷ Nhân dân tệ cho các thành phố thí điểm này và 25 “thành phố bọt biển” thí điểm khác được lựa chọn vào năm 2022. Theo đó, hạ tầng đô thị cần chuyển đổi theo hướng xanh - thông minh - chịu nước, trong đó mô hình “thành phố bọt biển” được xem là công cụ chính để nâng cao quản lý nước đô thị và phòng ngừa ngập lụt. Kế hoạch này yêu cầu tích hợp giải pháp hạ tầng xanh như mái xanh, đường thấm, công viên bọt biển và mạng lưới thu gom - tái sử dụng nước mưa, bắt buộc trong mọi dự án đô thị mới và cải tạo giai đoạn 2021 - 2025.

Bên cạnh ngân sách, Nhà nước khuyến khích huy động các nguồn vốn xã hội thông qua mô hình PPP (đối tác công - tư) và các cơ chế nhượng quyền, tín dụng ưu đãi... để đảm bảo nguồn lực lâu dài. “Ý kiến chỉ đạo” nhấn mạnh vai trò dẫn dắt của chính quyền cùng với việc huy động khu vực tư nhân: Các địa phương được phải tạo môi trường thuận lợi thu hút doanh nghiệp tham gia đầu tư xây dựng và vận hành các công trình “bọt biển” (ví dụ: Hồ điều hòa, trạm bơm tái sử dụng nước mưa, v.v.). Nhiều thành phố đã áp dụng phát hành trái phiếu đô thị và ký kết PPP với doanh nghiệp để thi công hệ thống hạ tầng xanh, do nguồn hỗ trợ Trung ương dù lớn nhưng chỉ gánh được một phần chi phí ban đầu.

Sau 5 năm thực hiện, chương trình thí điểm đã đạt những kết quả tích cực. Cuối năm 2019, có 30 đô thị thí điểm đồng loạt vượt qua đợt đánh giá nghiệm thu của MOHURD, Bộ Tài chính và Bộ Thủy lợi. Tất cả

đều đạt các mục tiêu đề ra về cải thiện môi trường nước, tài nguyên nước, an toàn nước và hệ sinh thái nước. Nhiều chỉ số cho thấy sự chuyển biến rõ rệt: Các công trình “bọt biển” thí điểm giúp tăng tỷ lệ giữ nước mưa (volume capture ratio) lên đáng kể, chất lượng nước mặt được cải thiện, tỷ lệ sử dụng lại nước mưa tăng và giảm thiểu rõ rệt hiện tượng ngập úng cục bộ, đồng thời đem lại lợi ích kinh tế - xã hội rõ rệt. Những kết quả này khẳng định tính khả thi của mô hình “thành phố bọt biển”, tạo cơ sở để Trung Quốc mở rộng triển khai trên phạm vi lớn hơn.

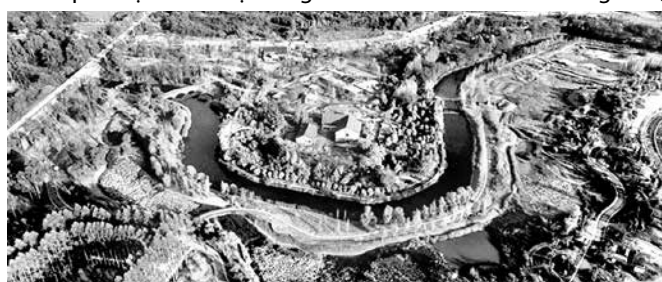
Từ sau giai đoạn thí điểm, khung chính sách quốc gia bước vào giai đoạn “nhân rộng hệ thống”. Năm 2020, Chính phủ Trung ương tuyên bố sẽ thúc đẩy xây dựng thành phố bọt biển trên toàn quốc một cách có hệ thống, dựa trên bài học từ các đô thị thí điểm. Nội dung xây dựng đô thị “bọt biển” được đưa vào các quy hoạch đô thị toàn quốc và tỉnh/thành trong giai đoạn 2021 - 2025. Các đô thị không thuộc nhóm thí điểm cũng được yêu cầu lập kế hoạch và bắt đầu triển khai nguyên tắc “bọt biển” trong phát triển đô thị.

Tóm lại, từ 2015 đến nay, Trung Quốc đã xây dựng được một khung chính sách đồng bộ cho “thành phố bọt biển”, gồm mục tiêu rõ ràng, tiêu chuẩn kỹ thuật, cơ chế tài chính và giám sát hiệu quả. Nội dung này cũng gắn liền với các chương trình quốc gia về phòng chống thiên tai, thích ứng biến đổi khí hậu và xây dựng đô thị sinh thái. Trong Kế hoạch 5 năm 2021 - 2025, Trung Quốc khẳng định sẽ “tăng cường năng lực phòng chống ngập lụt đô thị, xây dựng đô thị bọt biển, đô thị có tính chống chịu cao” như một phần trong chiến lược phát triển đô thị mới. Điều này cho thấy mô hình “thành phố bọt biển” đã trở thành một định hướng chủ đạo, lâu dài trong quản lý đô thị của Trung Quốc.

3.2.2. Mô hình “thành phố bọt biển” tại Thượng Hải

Là nơi sinh sống của gần 30 triệu người, Thượng Hải đang phải đối mặt với những thách thức của một siêu đô thị, bao gồm tốc độ tăng trưởng dân số và đô thị hóa nhanh, làm giảm tỷ lệ bề mặt thấm nước để hấp thụ vào lòng đất dẫn đến tình trạng ngập lụt đô thị thường xuyên. Về địa hình, Thượng Hải nằm trên vùng đồng bằng ven biển thấp, địa hình bằng phẳng và thấp trũng, cao độ trung bình chỉ từ 3 - 5 mét so với mực nước biển, hệ thống sông ngòi dày đặc (đặc biệt là sông Hoàng Phố và các nhánh phụ), khiến nơi đây dễ bị ảnh hưởng bởi ngập lụt, triều cường và mưa lớn. Do đó, Thượng Hải trở thành đô thị trọng điểm được chọn để triển khai mô hình “thành phố bọt biển” vào năm 2016 (thuộc nhóm thí điểm đợt 2) nhằm tăng cường khả năng chống chịu khí hậu và quản lý nước bền vững.

Ngay sau khi được xác định là “thành phố bọt biển”, chính quyền Thượng Hải đã ban hành văn bản: “Ý kiến triển khai về việc thực hiện “Ý kiến chỉ đạo của Văn phòng Quốc vụ viện về thúc đẩy xây dựng thành phố bọt biển”. Nội dung chính của văn bản trên bao gồm: i)



Các thành phố ở Trung Quốc đang hiện thực hóa sáng kiến được gọi là “thành phố bọt biển”

Đề ra mục tiêu đến năm 2020, cơ bản hình thành hệ thống phát triển tác động thấp thấp (LID) cho xử lý nước mưa; hệ thống thoát nước và chống ngập hoàn chỉnh; hệ thống xử lý ô nhiễm nước mưa ban đầu; ii) Quy hoạch nghiêm ngặt: Đưa các chỉ tiêu và yêu cầu xây dựng “thành phố bọt biển” vào điều kiện giao đất xây dựng và phạm vi kiểm tra “Một hồ sơ hai giấy tờ”. Nghĩa là, nếu nhà đầu tư không trình bày đầy đủ và đạt yêu cầu các chỉ tiêu kỹ thuật “bọt biển” trong hồ sơ sẽ không được giao đất và không được cấp phép xây dựng; iii) Hoàn thiện tiêu chuẩn và quy chuẩn: Dựa trên đặc điểm “Ba cao một thấp” của Thượng Hải (mực nước ngầm cao, tỷ lệ sử dụng đất cao, diện tích bề mặt không thấm nước cao, tỷ lệ thấm của đất thấp) cần xây dựng hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật “thành phố bọt biển” phù hợp theo đặc điểm của địa phương trên cơ sở tiêu chuẩn quốc gia; iv) Xây dựng có trật tự: Thực hiện yêu cầu xây dựng đô thị biển bọt tại các khu đô thị mới vùng ven thành phố, sáu khu vực chức năng trọng điểm, năm khu vực chuyển đổi quan trọng (như Cao Kiều, Đào Phố, Ngô Tùng, Nam Đại, Ngô Tĩnh); v) Hệ thống chỉ tiêu: Có 3 loại chỉ tiêu: Chỉ tiêu bắt buộc, chỉ tiêu định hướng, chỉ tiêu kỹ thuật tương ứng với khu vực xây mới và khu vực cải tạo. Trong đó, bốn chỉ tiêu bắt buộc gồm: Tỷ lệ kiểm soát tổng lượng dòng chảy hàng năm, tỷ lệ kiểm soát ô nhiễm dòng chảy hàng năm, tỷ lệ đất xanh so với đất xây dựng, tỷ lệ diện tích mặt nước (sông, hồ) trên tổng diện tích.

Tên cơ sở đó, Thượng Hải đã triển khai các biện pháp then chốt xây dựng “thành phố bọt biển” như: *Một là*, nạo vét, kết nối và đào sâu các sông, hồ ao trên toàn thành phố để hạ thấp mực nước ngầm, mở rộng không gian trữ nước của hệ thống sông ngòi. *Hai là*, xây thêm các cống điều tiết và trạm bơm tiêu thoát nước tại ranh giới thành phố và bên ngoài vành đai ngoại thành, nhằm điều tiết mực nước các con sông trong khu vực thành thị và trung tâm đô thị, qua đó tạo không gian dự trữ nước mưa. *Ba là*, kết hợp với quy hoạch hệ thống cây xanh, đào hồ sông nhân tạo tại các khu thường xuyên ngập úng do mưa lớn để tích trữ nước mưa; đồng thời kết nối các hồ này với sông ngòi lân cận.

Khu vực thí điểm thành phố bọt biển đầu tiên của Thượng Hải nằm ở Phố Đông (Pudong), nơi có công viên bọt biển lớn nhất thành phố “Starry Sky”, rộng 54 ha (38 ha đất và 16 ha mặt nước). Công viên có thiết kế đặc trưng của cơ sở hạ tầng “thành phố bọt biển”, bao gồm vỉa hè thấm nước, vườn mưa, hành lang sinh thái cảnh quan, vùng đất ngập nước, kho chứa nước mưa đô thị và các cơ sở lọc nước (trong trường hợp này là lớp đá dăm dày 30 cm dưới đất để lọc nước). Trên khắp 16 quận của Thượng Hải, có rất nhiều mô hình về thiết kế “thành phố bọt biển”: Đường phố rộng để cho phép vỉa hè thấm nước dẫn đến cơ sở hạ tầng lọc và lưu trữ nước ngầm, khu bảo tồn trung tâm được sử dụng làm vườn mưa, không gian xanh bảo tồn và các tòa nhà có mái nhà xanh và bể chứa nước. Ưu tiên của chính quyền Thượng Hải là dần thay thế tất cả các bề mặt lát bằng vật liệu xốp hơn, đảm bảo tất cả các công trình xây dựng mới đều có mái nhà xanh và cải tạo các tòa nhà cũ.

Hiện nay, Thượng Hải đang mở rộng quy mô áp dụng trên toàn thành phố. Năm 2024, Ủy ban nhân dân Thành phố Thượng Hải ban hành “Kế hoạch đô thị bọt biển Thượng Hải” đặt mục tiêu đạt 40% diện tích đô thị có chức năng “bọt biển” vào năm 2025 và 80% vào năm 2030, phù hợp với chỉ tiêu quốc gia nhưng tham vọng sớm hoàn thành phần lớn mục tiêu ngay trong 5 năm tới. Để thực hiện, Thượng Hải đưa ra cách tiếp cận toàn diện: (i) Lồng ghép vào quy hoạch - tích



Hình ảnh công viên bọt biển “Starry Sky” lớn nhất Thượng Hải chụp từ trên cao

hợp tiêu chí sức chứa nước mưa vào mọi cấp độ quy hoạch, có hướng dẫn chi tiết về dung tích trữ nước bắt buộc cho mỗi dự án mới; (ii) Xây dựng chuẩn kỹ thuật - ban hành tiêu chuẩn thiết kế cải tiến tập trung vào giải pháp kiểm soát nước tại nguồn và hệ thống đánh giá “độ bọt biển” cho các khu vực; (iii) Mở rộng hạ tầng xanh - trồng thêm rừng đô thị, làm hành lang xanh ven sông và dải phân cách sinh thái để tăng diện tích thấm và lọc nước mưa; khôi phục và bảo vệ đầm lầy ven sông, ven biển để lợi dụng khả năng tự nhiên phòng chống lũ và làm sạch nước; cải tạo các công viên hiện hữu thành “công viên bọt biển”; (iv) Nâng cấp hệ thống thoát nước - đẩy nhanh các dự án thủy lợi quan trọng (ví dụ dự án kè sông Ngô Tùng, trạm bơm Tân Xuyên Sa) và cải tạo mạng lưới cống hiện hữu, bổ sung máy bơm, hồ điều tiết nhằm tăng năng lực tiêu thoát khi mưa quá lớn; (v) Quản lý xây dựng - bắt buộc mọi dự án xây dựng mới (nhà ở, thương mại, hạ tầng giao thông...) phải tuân thủ tiêu chí thành phố bọt biển ngay từ khâu thiết kế, đưa điều kiện này vào hợp đồng đất và giấy phép xây dựng; ứng dụng hệ thống quản lý số để theo dõi tiến độ và đánh giá hiệu quả từng dự án “bọt biển”; (vi) Hỗ trợ tài chính và thể chế - thành lập quỹ tài trợ riêng cho xây dựng và bảo trì hạ tầng “bọt biển”, tăng cường phối hợp liên ngành (quy hoạch, xây dựng, tài nguyên nước, tài chính...) để tháo gỡ vướng mắc, đồng thời công khai kết quả đánh giá định kỳ để người dân giám sát.

Nhờ các nỗ lực đó, đến nay Thượng Hải đã giảm đáng kể tình trạng ngập úng cục bộ. Nhiều điểm “đen” từng thường xuyên ngập đã không còn xuất hiện sau khi cải tạo theo mô hình “bọt biển”. Người dân cũng hưởng lợi nhờ môi trường đô thị xanh hơn: chẳng hạn, nước sông Tô Châu chảy qua trung tâm Thành phố trước kia đen bẩn, nay đã trong sạch hơn sau khi hai bờ sông được trồng thảm thực vật thủy sinh để lọc nước mưa chảy tràn. Bên cạnh thành tựu, Thượng Hải cũng đối mặt một số thách thức: Việc triển khai quy mô lớn đòi hỏi vốn đầu tư rất cao cho cả hạ tầng xanh và hạ tầng ngầm (cống, bể ngầm), đồng thời cần phối hợp đồng bộ nhiều sở, ban, ngành. Thành phố đang nỗ lực hoàn thiện cơ chế phối hợp đa ngành và thu hút đầu tư tư nhân để đảm bảo tiến độ kế hoạch đầy tham vọng vào năm 2030.

4. MỘT SỐ HÀM Ý CHO VIỆT NAM

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng nghiêm trọng và các đô thị của Việt Nam ngày càng đối mặt với nguy cơ ngập úng, suy thoái môi trường và khủng hoảng tài nguyên nước, việc nghiên cứu và vận dụng mô hình “thành phố bọt biển” của Trung Quốc vào quy hoạch và phát triển đô thị ở Việt Nam mang ý nghĩa thiết thực

và cấp thiết. Với những điều kiện tương đồng về khí hậu nhiệt đới gió mùa, mưa tập trung theo mùa, tốc độ đô thị hóa cao và thách thức hạ tầng thoát nước, Việt Nam có thể học hỏi nhiều bài học từ Trung Quốc để xây dựng các đô thị sinh thái, thích ứng và bền vững.

Việt Nam có thể vận dụng mô hình này theo một lộ trình ba bước: Thể chế hóa, nội địa hóa kỹ thuật và thí điểm - nhân rộng.

Trước tiên, cần đưa các chỉ tiêu kiểm soát nước mưa, tỷ lệ diện tích thấm nước, thể tích trữ nước vào các văn bản pháp lý về quy hoạch và xây dựng đô thị. Đây là điều kiện tiên quyết để chuyển từ mô hình khuyến khích sang bắt buộc pháp lý, tương tự như cơ chế "một hồ sơ hai giấy tờ" tại Trung Quốc, trong đó các chỉ tiêu bọt biển được tích hợp vào điều kiện giao đất và cấp phép xây dựng. **Thứ hai**, cần nội địa hóa bộ tiêu chuẩn kỹ thuật phù hợp với điều kiện khí hậu, địa chất và mô hình đô thị của Việt Nam. Với đặc điểm mưa lớn tập trung trong thời gian ngắn, đất ngập nước ven biển hoặc vùng thấp như Thành phố Hồ Chí Minh, Cần Thơ... cần có giải pháp thiết kế đặc thù như bể chứa ngầm nông, hành lang sinh thái ven kênh rạch và vườn mưa phân tán. Ngược lại, ở các đô thị miền Trung khô hạn theo mùa như Nha Trang, Phan Thiết, cần chú trọng vào lưu giữ và tái sử dụng nước mưa. **Thứ ba**, nên lựa chọn một số đô thị đại diện vùng miền để thí điểm mô hình "thành phố bọt biển", từ đó rút kinh nghiệm và nhân rộng. Ví dụ, Đà Nẵng có thể là đô thị dẫn đầu ở miền Trung nhờ có nền tảng quy hoạch xanh và hệ thống thoát nước tương đối đồng bộ; Thành phố Hồ Chí Minh có thể thí điểm tại khu Đông (Thủ Đức), nơi có diện tích phát triển mới lớn và còn dư địa không gian xanh.

Bên cạnh các bước kỹ thuật và thể chế, vận dụng thành công mô hình "thành phố bọt biển" tại Việt Nam đòi hỏi phải gắn với cơ chế tài chính phù hợp và quản lý vận hành lâu dài. Trung Quốc đã đầu tư hàng chục tỷ NDT cho các đô thị thí điểm, kết hợp ngân sách trung ương và nguồn xã hội hóa theo hình thức PPP. Việt Nam có thể tham khảo cơ chế này bằng cách xây dựng Quỹ đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu, khuyến khích doanh nghiệp tham gia đầu tư vào các công trình hạ tầng xanh có tính hoàn vốn, như hồ điều hòa kết hợp công viên, mái xanh tại các khu thương mại, hoặc đường thấm trong khu dân cư mới. Đồng thời, cần nâng cao năng lực cho đội ngũ quy hoạch, thiết kế, giám sát và vận hành công trình "bọt biển" thông qua đào tạo và ban hành hướng dẫn chuyên ngành.

Về lâu dài, mô hình "thành phố bọt biển" không chỉ giải quyết ngập úng cục bộ mà còn hướng tới một chuyển đổi sâu sắc trong tư duy phát triển đô thị: Từ "thoát nước" sang "quản lý nước", từ "đô thị cứng" sang "đô thị sinh thái linh hoạt". Đô thị Việt Nam hiện đang trong quá trình phát triển nhanh chóng nhưng chưa có đủ cơ chế kiểm soát rủi ro khí hậu và suy thoái hệ sinh thái. Nếu không tích hợp sớm các nguyên tắc "bọt biển" vào quy hoạch, hạ tầng đô thị sẽ ngày càng quá tải, hiệu quả đầu tư thấp và dễ tổn thương trước biến đổi khí hậu. Ngược lại, nếu vận dụng hiệu quả mô hình của Trung Quốc một cách linh hoạt, có chọn lọc và phù hợp với điều kiện trong nước, Việt Nam hoàn toàn có thể xây dựng được những đô thị vừa hiện đại, vừa xanh, vừa chống chịu tốt với thiên tai và biến đổi khí hậu.

5. KẾT LUẬN

Mô hình "thành phố bọt biển" của Trung Quốc là một minh chứng điển hình cho cách tiếp cận đô thị sinh thái thích ứng với biến đổi khí hậu thông qua quản lý nước bền vững và hạ tầng tích hợp xanh - lam - xám. Những thành công bước đầu trong triển khai tại

các đô thị lớn, điển hình như Thượng Hải không chỉ phản ánh sự đồng bộ về thể chế, kỹ thuật và tài chính, mà còn chứng minh tính khả thi khi mô hình này được áp dụng trong bối cảnh khí hậu nhiệt đới ẩm, đô thị hóa nhanh và hạ tầng thoát nước chịu nhiều áp lực - những điều kiện tương đồng với Việt Nam. Trong bối cảnh Việt Nam đang chịu áp lực ngày càng lớn từ thiên tai, triều cường và ngập lụt đô thị, việc chuyển đổi từ quy hoạch truyền thống sang quy hoạch đa chức năng, tích hợp quản lý nước với quy hoạch không gian, sử dụng đất và đầu tư hạ tầng theo hướng lồng ghép các chỉ số "bọt biển" là rất cần thiết với thực tiễn ở nước ta trong lộ trình thực hiện mục tiêu phát triển bền vững. Mô hình "thành phố bọt biển", có thể trở thành giải pháp nền tảng giúp Việt Nam tiến tới phát triển đô thị bền vững và tăng cường khả năng chống chịu trong thế kỷ XXI.

Tài liệu tham khảo:

- [1] Dingkun Yin, Changqing Xu, Haifeng Jia, Ye Yang, Chen Sun, Qi Wang and Sitong Liu (2022), *Sponge City Practices in China: From Pilot Exploration to Systemic Demonstration*, Water 2022, 14(10), 1531; <https://doi.org/10.3390/w14101531>, truy cập ngày 12/4/2025.
- [2] Griffiths, J., Chan, F. K., Shao, M., Zhu, F., & Higgitt, D. L. (2020), *Interpretation and application of Sponge City guidelines in China*, Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 378(2168). <https://doi.org/10.1098/rsta.2019.0222>, truy cập ngày 19/4/2025.
- [3] International Service Shanghai (2024), *Shanghai unveils plan to enhance urban resilience with sponge city initiatives*, <https://english.shanghai.gov.cn/en-Policies/20240914/c05cd150884a4ecdbf66b60dab5604fa.html#:~:text=The%20Shanghai%20water%20authority%20has%20released%20a%20comprehensive,rainwater%20to%20mitigate%20flooding%20and%20enhance%20ecological%20resilience,> truy cập ngày 19/4/2025.
- [4] Ke, J. (2021), *Shanghai banking on Sponge Parks to become city of ecology*, <https://www.shine.cn/news/in-focus/2110146376/#:~:text=Two%20years%20ago%2C%20the%20Shanghai,problems%20through%20facilities%20and%20technologies>, truy cập ngày 19/4/2025.
- [5] Huỳnh Trọng Nhân, Nguyễn Hồng Tuấn (2022), *Giải pháp thành phố bọt biển trong thoát nước mặt đô thị Việt Nam hướng đến phát triển bền vững - những thách thức và định hướng*, Tạp chí Xây dựng, số 2.
- [6] Roxburgh, H. (2017), *China's 'sponge cities' are turning streets green to combat flooding*, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2017/dec/28/chinas-sponge-cities-are-turning-streets-green-to-combat-flooding>, truy cập ngày 12/4/2025.
- [7] The State Council, The People's Republic of China (2015), *Guideline to promote building sponge cities*, https://english.www.gov.cn/policies/latest_releases/2015/10/16/content_281475212984264.htm, truy cập ngày 12/4/2025.
- [8] Xây dựng (2023), *Thành phố bọt biển mang lợi ích bất ngờ cho Trung Quốc*, <https://baoxaydung.vn/thanh-pho-bot-bien-mang-loi-ich-bat-ngo-cho-trung-quoc-1926868353070.htm>, truy cập ngày 12/4/2025.
- [9] Yan Chen and Hongmei Chen (2020), *The Collective Strategies of Key Stakeholders in Sponge City Construction: A Tripartite Game Analysis of Governments, Developers, and Consumers*, <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/4/1087>, truy cập ngày 16/4/2025.



CÔNG TÁC QUẢN LÝ TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CỤM CÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

PROGRESS MANAGEMENT OF INDUSTRIAL CLUSTER CONSTRUCTION INVESTMENT PROJECTS IN HAI PHONG CITY

Trần Anh Toán¹, TS. Phạm Văn Bộ²

Tóm tắt: Nghiên cứu tập trung vào công tác quản lý tiến độ triển khai các dự án đầu tư xây dựng cụm công nghiệp trên địa bàn thành phố Hải Phòng. Trên cơ sở phân tích thực trạng, nghiên cứu chỉ ra những kết quả đạt được trong phát triển hạ tầng, thu hút đầu tư và tạo việc làm, đồng thời làm rõ các hạn chế như tiến độ chậm, thủ tục hành chính còn phức tạp, giải phóng mặt bằng gặp khó khăn, hạ tầng kỹ thuật chưa đồng bộ và công tác giám sát môi trường chưa chặt chẽ. Từ đó, nghiên cứu đề xuất hệ thống giải pháp trọng tâm nhằm nâng cao năng lực chủ đầu tư, cải thiện cơ chế phối hợp, đẩy nhanh giải phóng mặt bằng, hoàn thiện hạ tầng kết nối và tăng cường quản lý môi trường, góp phần phát triển các cụm công nghiệp của thành phố.

Từ khóa: Quản lý tiến độ, dự án đầu tư xây dựng, cụm công nghiệp, giải phóng mặt bằng, hạ tầng kỹ thuật.

Abstract: The study focuses on progress management of industrial cluster construction investment projects in Hai Phong City. Based on an analysis of the current situation, it highlights the achievements in infrastructure development, investment attraction, and employment creation, while also identifying limitations such as delayed progress, complicated administrative procedures, difficulties in site clearance, inadequate technical infrastructure, and insufficient environmental monitoring. Therefore, the study proposes a set of key solutions, including

strengthening the capacity of infrastructure investors, improving coordination mechanisms, accelerating site clearance, completing infrastructure connectivity, and enhancing environmental management, contributing to the development of industrial clusters in the city.

Keywords: Progress management, construction investment project, industrial cluster, site clearance, technical infrastructure.

Nhận bài ngày 10/7/2025, chỉnh sửa ngày 15/8/2025, chấp nhận đăng ngày 10/9/2025.

1. Giới thiệu

Thực hiện Nghị quyết 202/2025/QH15, thành phố Hải Phòng và tỉnh Hải Dương được hợp nhất thành thành phố Hải Phòng với diện tích 3.194,72 km², dân số 4,66 triệu người, giáp Bắc Ninh, Hưng Yên, Quảng Ninh và Biển Đông.

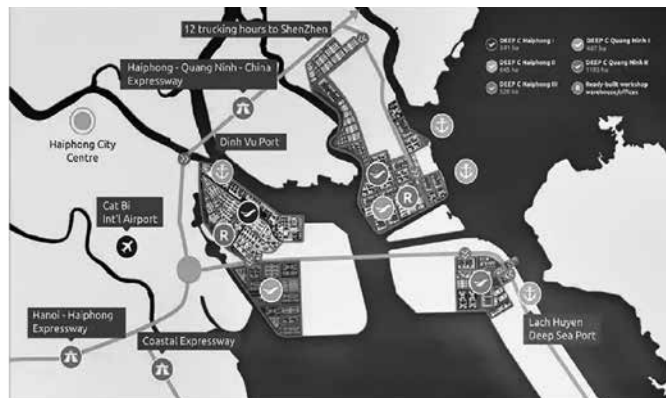
Quy hoạch phát triển 2021–2030, tầm nhìn 2050 định hướng Hải Phòng trở thành “cửa chính ra biển” miền Bắc, trung tâm kinh tế biển hiện đại, công nghiệp – dịch vụ tiên tiến và nông nghiệp công nghệ cao. Thành phố chú trọng liên kết vùng, mở rộng không gian phát triển, gắn công nghiệp hóa với đô thị hóa, ưu tiên hạ tầng giao thông, logistics và hạ tầng số để thúc đẩy kinh tế số, xã hội số và chính quyền số. Đến năm 2050, mục tiêu là cảng biển tầm khu vực và quốc tế với ba trụ cột: Dịch vụ cảng biển – logistics, công nghiệp xanh – thông minh, và du lịch biển quốc tế.

¹ Trần Anh Toán - UBND xã Vĩnh Hải, Thành phố Hải Phòng

² Phó Giám đốc Học viện Chiến lược, bồi dưỡng cán bộ xây dựng

Email: ¹ trananhtoan.vinhhai@haiphong.gov.vn

Phát triển công nghiệp, đặc biệt cụm công nghiệp (CCN), có vai trò then chốt trong thu hút doanh nghiệp, tạo việc làm và nâng cao năng lực cạnh tranh. Tuy nhiên, quy hoạch, lựa chọn nhà đầu tư và triển khai hạ tầng CCN còn hạn chế, tỷ lệ đầu tư thấp, tiến độ chậm. Do đó, tăng cường quản lý tiến độ CCN là yếu tố quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội và chuyển dịch cơ cấu thành phố.



KCN Deep C có vị trí thuận lợi cho các hoạt động giao thương

Mục tiêu nghiên cứu

- Làm rõ cơ sở lý luận và thực tiễn của công tác quản lý tiến độ triển khai các dự án đầu tư xây dựng CCN trong bối cảnh phát triển công nghiệp – đô thị bền vững.
- Phân tích thực trạng, nhận diện thách thức và nguyên nhân chủ yếu ảnh hưởng đến tiến độ các dự án CCN tại thành phố Hải Phòng.
- Đề xuất các định hướng và giải pháp quản lý tiến độ hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng hạ tầng, thu hút đầu tư, và thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội địa phương theo hướng bền vững.

Phương pháp nghiên cứu

- Phân tích tài liệu thứ cấp: Nghiên cứu hệ thống văn bản pháp luật, nghị định, quyết định quy hoạch và các báo cáo liên quan đến phát triển CCN.
- Khảo sát và tổng hợp số liệu thực tiễn: Thu thập, đối chiếu thông tin về tiến độ triển khai, diện tích, hạ tầng kỹ thuật và các chỉ tiêu phát triển của các CCN tại thành phố Hải Phòng.
- Phân tích so sánh và đối chiếu: Đánh giá những khác biệt giữa kế hoạch và thực tế triển khai, so sánh tiến độ giữa các CCN, nhận diện điểm nghẽn điển hình.
- Tổng hợp, suy luận logic và khái quát hóa: Từ cơ sở lý luận và thực tiễn, đề xuất các giải pháp và định hướng quản lý tiến độ mang tính khả thi, phù hợp đặc thù Hải Phòng.

2. CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ CỤM CÔNG NGHIỆP VÀ QUẢN LÝ TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI DỰ ÁN

2.1. Một số khái niệm cơ bản

- CCN là nơi sản xuất công nghiệp, thực hiện các dịch vụ cho sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, có ranh giới địa lý xác định, không có dân cư sinh sống. CCN được đầu tư xây dựng chủ yếu nhằm thu hút, di dời các doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã, tổ hợp tác vào đầu tư sản xuất, kinh doanh. CCN có quy mô diện tích không vượt quá 75 ha và không dưới 10 ha. Riêng

đối với CCN ở các huyện miền núi và CCN làng nghề, quy mô diện tích không vượt quá 75 ha và không dưới 05 ha.

- CCN làng nghề là CCN có tối thiểu 60% diện tích đất công nghiệp dành cho việc di dời, mở rộng sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã, tổ hợp tác, cơ sở sản xuất hộ gia đình, cá nhân trong làng nghề có nghề truyền thống.

- Chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN là doanh nghiệp, hợp tác xã hoặc tổ chức được thành lập, hoạt động theo quy định của pháp luật Việt Nam, thực hiện hoạt động đầu tư, kinh doanh hạ tầng kỹ thuật CCN.

- Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật dùng chung của CCN bao gồm: Hệ thống giao thông nội bộ, vỉa hè, cây xanh, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn, phòng cháy chữa cháy, cấp điện, chiếu sáng công cộng, thông tin liên lạc nội bộ và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác phục vụ hoạt động chung của CCN.

- Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN là dự án có sử dụng đất để xây dựng đồng bộ kết cấu hạ tầng kỹ thuật của CCN; cho các nhà đầu tư thuê đất, thuê lại đất để thực hiện dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh và vận hành, quản lý công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật CCN theo quy định của pháp luật.

- Phương án phát triển CCN là việc sắp xếp, phân bố không gian phát triển các CCN hợp lý, gắn với các chính sách và giải pháp quản lý, đầu tư xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật trên địa bàn tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương (sau đây gọi là cấp tỉnh) trong từng thời kỳ, trên cơ sở bảo vệ môi trường, tiết kiệm và hiệu quả sử dụng đất, nước, cũng như các nguồn lực, tài nguyên khác của địa phương. Phương án phát triển CCN là một nội dung của quy hoạch tỉnh, được xây dựng và tích hợp vào quy hoạch tỉnh theo pháp luật về quy hoạch.



Nhà máy sản xuất hợp kim và nam châm Nd-Fe-B là dự án đầu tư thứ cấp tiêu biểu tại KCN Nhật Bản - Hải Phòng

2.2. Quá trình quản lý tiến độ triển khai dự án cụm công nghiệp

Việc đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN thực hiện theo trình tự cơ bản sau:

- Lập, phê duyệt Báo cáo đầu tư thành lập, mở rộng CCN, các thủ tục đầu tư khác (nếu có).
- Lập, phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng CCN.

- Lập, phê duyệt dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN và thủ tục chuẩn bị đầu tư dự án.

- Tổ chức thi công xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật CCN và quản lý vận hành, khai thác các công trình hạ tầng kỹ thuật sau khi hoàn thành.

Quy trình trên cho thấy công tác quản lý tiến độ triển khai dự án CCN là một chuỗi hoạt động liên hoàn, bắt đầu từ khâu chuẩn bị chủ trương đầu tư, quy hoạch chi tiết, lập dự án hạ tầng, đến giai đoạn thi công và vận hành. Mỗi bước đều có ý nghĩa quyết định đến chất lượng, hiệu quả và thời gian hoàn thành dự án. Do đó, việc tuân thủ đầy đủ, khoa học và đồng bộ các bước là điều kiện tiên quyết để bảo đảm tiến độ, hạn chế rủi ro và nâng cao hiệu quả khai thác của CCN trong thực tiễn.



KCN MP Đình Vũ mang lại dự án 22 triệu USD do Công ty Kim Khí Bắc Việt làm chủ đầu tư

3. THỰC TRẠNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI CÁC DỰ ÁN CÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ

3.1. Khái quát tình hình phát triển cụm công nghiệp

Trong tiến trình công nghiệp hóa, CCN được xem là không gian kinh tế quan trọng, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tạo việc làm, gia tăng giá trị sản xuất công nghiệp và nâng cao sức cạnh tranh của địa phương. Tại Hải Phòng, chủ trương phát triển CCN nhận được sự quan tâm chỉ đạo của Thành ủy, HĐND và UBND thành phố, phù hợp định hướng chung của cả nước.

Theo quy hoạch đến năm 2030, Hải Phòng dự kiến hình thành 117 CCN với tổng diện tích 6.960 ha, phân bố:

Khu vực phía Đông: 31 CCN, diện tích 2.150 ha.

Khu vực phía Tây: 76 CCN, diện tích 4.810 ha.

Các CCN có vai trò di dời cơ sở sản xuất nhỏ, hình thành điểm liên kết ngành nghề, xây dựng không gian công nghiệp hiện đại và thân thiện môi trường. Tuy nhiên, thực tế đến nay diện tích CCN đưa vào hoạt động mới đạt khoảng 4,03% quy hoạch, phần ánh khoảng cách lớn giữa định hướng và triển khai.

Mặc dù còn hạn chế, những CCN đã đi vào hoạt động cho thấy hiệu quả bước đầu: Tạo mặt bằng sản xuất cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, duy trì ngành nghề truyền thống, đóng góp giá trị sản xuất và thu hút một phần đầu tư. Đây là nền tảng để thành phố tiếp tục hoàn thiện hệ thống CCN, hướng tới mục tiêu trung tâm công nghiệp hiện đại, hội nhập chuỗi giá trị toàn cầu.

3.2. Tiến độ triển khai dự án cụm công nghiệp

Hải Phòng đã triển khai đầu tư hạ tầng CCN tại cả hai khu vực Đông và Tây. Tuy nhiên, tiến độ không đồng đều, nhiều CCN còn chậm trễ trong giải phóng mặt bằng và thu hút đầu tư thứ cấp.

(1) Khu vực phía Đông

Hiện có 19 CCN đang triển khai, trong đó:

06 CCN (194,6 ha) đã hoàn thành hạ tầng và đi vào hoạt động, thu hút 108 dự án, giải quyết việc làm cho khoảng 16.000 lao động.

13 CCN (567,5 ha) mới thành lập, đang trong giai đoạn giải phóng mặt bằng hoặc hoàn thiện thủ tục, chưa thu hút nhiều doanh nghiệp.



KCN Tràng Duệ nằm trong khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải

Bảng 1. Tiến độ triển khai các dự án CCN khu vực phía Đông

STT	Tên dự án	Thời gian chấp thuận đầu tư	Tiến độ triển khai dự án đến tháng 8/2025	Ghi chú
1	CCN Chiến Thắng	Quyết định số 852/QĐ-UBND ngày 08/4/2019	Hiện nay đang thực hiện công tác giải phóng mặt bằng (GPMB)	Chưa thu hút doanh nghiệp sản xuất kinh doanh (DN SXKD)
2	CCN Tiên Cường II	Quyết định số 607/QĐ-UBND ngày 23/02/2022	Đang triển khai xây dựng hạ tầng	Thu hút 09 DN SXKD
3	CCN Giang Biên	Quyết định số 790/QĐ-UBND ngày 14/3/2022	Đang triển khai xây dựng hạ tầng	Chưa thu hút DN SXKD
4	CCN Đại Thắng	Quyết định số 791/QĐ-UBND ngày 14/3/2022	Đang triển khai xây dựng hạ tầng	Chưa thu hút DN SXKD
5	CCN An Thọ	Quyết định số 193/QĐ-UBND ngày 19/01/2023	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD
6	CCN Dũng Tiến - Giang Biên	Quyết định số 194/QĐ-UBND ngày 19/01/2023	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD
7	CCN Quang Phục	Quyết định số 192/QĐ-UBND ngày 19/01/2023	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD
8	CCN Tân Trào	Quyết định số 1303/QĐ-UBND ngày 22/4/2024	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD

STT	Tên dự án	Thời gian chấp thuận đầu tư	Tiến độ triển khai dự án đến tháng 8/2025	Ghi chú
9	CCN Làng nghề cơ khí và đúc Th ủy Nguyên	Quyết định số 298/QĐ-UBND ngày 30/01/2024	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD
10	CCN Cẩm Văn	Quyết định số 1479/QĐ-UBND ngày 9/5/2024	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD
11	CCN Lê Thiện-Đại Bản	Quyết định số 2410/QĐ-UBND ngày 17/7/2024	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD
12	CCN phụ trợ Tràng Duệ	Quyết định số 4379/QĐ-UBND ngày 20/11/2024	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD
13	CCN Cửa Hoạt-Quản Thắng	Quyết định số 730/QĐ-UBND ngày 03/3/2025	Đang triển khai GPMB	Chưa thu hút DN SXKD

(2) Khu vực phía Tây thành phố

Tiến độ chậm hơn phía Đông: 02 CCN (Lương Diển 40,36 ha và Ba Hàng 46,4 ha) đã hoàn thành hạ tầng, đi vào hoạt động. 06 CCN khác đang giải phóng mặt bằng, làm thủ tục đầu tư.

Như vậy có thể thấy, các CCN đã hoàn thành đầu tư hạ tầng bước đầu phát huy hiệu quả, song số lượng còn rất hạn chế. Phần lớn các CCN mới thành lập vẫn đang dừng ở khâu giải phóng mặt bằng và hoàn thiện thủ tục pháp lý. Điều này phản ánh sự chậm trễ trong tiến độ triển khai, chưa tương xứng với tiềm năng và mục tiêu phát triển công nghiệp của thành phố.

3.3. Đánh giá chung tiến độ triển khai các dự án cụm công nghiệp

3.3.1. Kết quả đạt được

Mạng lưới mở rộng: Hình thành hàng chục CCN ở cả hai khu vực, góp phần phân bổ không gian công nghiệp hợp lý.

Hạ tầng từng bước hoàn thiện: Một số CCN như Vĩnh Niệm, Quán Trữ, Tân Liên, Tiên Lãng... có hạ tầng đồng bộ, tạo nền tảng thu hút đầu tư.

Thu hút đầu tư và việc làm: Hơn 100 dự án thứ cấp, hàng chục nghìn lao động được giải quyết việc làm.

Hiệu ứng lan tỏa: Đóng góp ngân sách, thúc đẩy dịch vụ logistics, hỗ trợ tái cơ cấu kinh tế.

Hoàn thiện chính sách: Các quyết định thành lập mới theo Nghị định 68/2017 và 32/2024 tạo hành lang pháp lý minh bạch, thu hút vốn xã hội hóa.

3.3.2. Hạn chế tồn tại

Khung pháp lý thiếu đồng bộ, thủ tục thành lập phức tạp.

Chống chéo pháp luật, quy hoạch ngành và đất đai chưa thống nhất.

Khó khăn GPMB, thiếu kết nối hạ tầng ngoài hàng rào.

Thiếu hạ tầng xã hội và dịch vụ công cộng.

Tiến độ di dời cơ sở sản xuất chậm, nhiều cơ sở chưa bố trí tái định cư.

3.3.3. Nguyên nhân chính

Năng lực nhà đầu tư hạn chế, thiếu vốn đối ứng, kinh nghiệm quản lý.

Thủ tục hành chính kéo dài, thay đổi văn bản pháp luật thường xuyên.

Khó khăn GPMB, người dân chưa đồng thuận.

Kết nối hạ tầng yếu, thiếu giao thông thuận lợi, cấp điện - nước chưa hoàn chỉnh.

Chưa đa dạng ngành nghề, thiếu công nghiệp phụ trợ, dịch vụ logistics và nhà ở công nhân.

Môi trường chưa đảm bảo, nhiều dự án chưa có hệ thống xử lý chất thải hoàn chỉnh.

Công tác phát triển CCN ở Hải Phòng đã đạt những kết quả nhất định, tạo nền tảng cho công nghiệp hóa, song tiến độ triển khai còn chậm, chưa tương xứng với tiềm năng và quy hoạch. Nguyên nhân chủ yếu nằm ở hạn chế năng lực nhà đầu tư, thủ tục hành chính phức tạp, công tác GPMB chậm và thiếu đồng bộ hạ tầng.

4. GIẢI PHÁP TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI CÁC DỰ ÁN CỤM CÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

4.1. Nâng cao năng lực tài chính và quản lý của chủ đầu tư hạ tầng

Để bảo đảm tiến độ và chất lượng các dự án CCN, việc lựa chọn nhà đầu tư có tiềm lực tài chính, kinh nghiệm triển khai và quản lý đồng bộ là yếu tố then chốt. Thành phố cần công khai, minh bạch quy trình lựa chọn, ưu tiên nhà đầu tư uy tín.

Chủ đầu tư cần đa dạng hóa nguồn vốn, giảm phụ thuộc vào tín dụng ngân hàng, thúc đẩy huy động vốn xã hội hóa, liên doanh liên kết, tận dụng chính sách hỗ trợ Nhà nước. Đồng thời, phải nâng cao năng lực quản trị dự án thông qua đào tạo, chia sẻ kinh nghiệm, áp dụng công nghệ số trong giám sát tiến độ, đảm bảo triển khai đồng bộ và hiệu quả.

4.2. Nâng cao hiệu quả thủ tục hành chính trong triển khai dự án cụm công nghiệp

Thủ tục hành chính hiện là điểm nghẽn lớn, cần được cải cách mạnh mẽ:

Rút ngắn quy trình: Xây dựng cơ chế liên thông giữa các sở, ngành, quy định rõ trách nhiệm và thời hạn xử lý từng thủ tục (quy hoạch, đầu tư mới, giấy phép xây dựng).

Tăng vai trò điều phối: UBND thành phố tổ chức họp liên ngành định kỳ để giải quyết vướng mắc, tạo sự thống nhất trong áp dụng pháp luật.

Hoàn thiện pháp lý địa phương: Ban hành kịp thời hướng dẫn áp dụng văn bản mới, tránh khoảng trống pháp lý.

Ứng dụng công nghệ số: Thực hiện nộp, thẩm định, trả kết quả trực tuyến; áp dụng chữ ký số bắt buộc, tăng minh bạch và tiết kiệm thời gian.

Tăng giám sát trách nhiệm: Thiết lập cơ chế đánh giá tiến độ xử lý hồ sơ của từng đơn vị; công khai kết quả trên hệ thống điện tử, gắn với chế tài xử lý vi phạm.

4.3. Đẩy nhanh tiến độ giải phóng mặt bằng và hoàn thiện hạ tầng kết nối

Công tác GPMB và hạ tầng kết nối quyết định trực tiếp đến tiến độ triển khai. Một số giải pháp trọng tâm:

Đẩy nhanh GPMB: Rà soát ranh giới từ khâu quy hoạch, công khai thông tin cho dân; chính sách bồi thường, tái định cư phải phù hợp thị trường và đảm bảo sinh kế.

Tăng đối thoại xã hội: Thiết lập cơ chế đối thoại thường xuyên giữa chính quyền, nhà đầu tư và người dân; phát huy vai trò Mặt trận Tổ quốc và đoàn thể để tạo đồng thuận.

Hoàn thiện hạ tầng kết nối: Ưu tiên xây dựng đường nối CCN với quốc lộ, cảng biển, khu công nghiệp lớn; đồng bộ điện, nước, viễn thông, xử lý nước thải trước khi vận hành.

Lồng ghép quy hoạch: Kết hợp quy hoạch CCN với giao thông – logistics của thành phố, gắn với chuỗi cung ứng và dịch vụ hỗ trợ, giảm chi phí cho doanh nghiệp.

Ứng dụng công nghệ số: Sử dụng bản đồ số, cơ sở dữ liệu đất đai và hệ thống giám sát trực tuyến trong quản lý GPMB và hạ tầng.

4.4. Tăng cường quản lý môi trường và giám sát dự án

Bảo vệ môi trường là yếu tố sống còn trong phát triển CCN:

Quy định điều kiện môi trường: Chỉ cấp phép cho dự án có hệ thống xử lý nước thải tập trung và phương án xử lý chất thải rõ ràng. Báo cáo đầu tư mới phải gắn trách nhiệm giải trình của chủ đầu tư và cơ quan thẩm định.

Tăng cường kiểm tra, giám sát: Thực hiện thanh tra định kỳ và đột xuất; xử lý nghiêm, công khai các vi phạm môi trường.

Gắn trách nhiệm với nhà đầu tư: Nhà đầu tư vi phạm nhiều lần về môi trường cần bị thu hồi dự án, không cho tham gia CCN mới.

Ứng dụng công nghệ giám sát: Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, kết nối dữ liệu với cơ quan quản lý.

Xã hội hóa giám sát: Khuyến khích cộng đồng dân cư, hiệp hội doanh nghiệp và tổ chức xã hội tham gia giám sát độc lập, tạo áp lực minh bạch và phát hiện sớm vi phạm.

5. KẾT LUẬN

Công tác quản lý tiến độ triển khai các dự án đầu tư xây dựng CCN trên địa bàn thành phố Hải Phòng giữ vai trò then chốt trong thúc đẩy công nghiệp hóa, hiện đại hóa và chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Qua nghiên cứu cho thấy, thành phố đã đạt được nhiều kết quả tích cực như hình thành hệ thống CCN phân bố tương đối hợp lý, thu hút được doanh nghiệp thứ cấp, tạo thêm việc làm và đóng góp vào ngân sách. Tuy nhiên, tiến độ triển khai vẫn còn những hạn chế nhất định do vướng mắc về thủ tục hành chính, giải phóng mặt bằng, năng lực của một số chủ đầu tư hạ tầng cũng như những bất cập trong quản lý môi trường.

Để nâng cao hiệu quả quản lý tiến độ và bảo đảm phát triển bền vững, nghiên cứu đã đề xuất các giải pháp trọng tâm gồm: tăng cường năng lực của chủ đầu tư hạ tầng, cải thiện cơ chế phối hợp và thủ tục hành chính, đẩy nhanh giải phóng mặt bằng, hoàn

thiện hạ tầng kỹ thuật kết nối, đồng thời tăng cường quản lý môi trường và giám sát dự án. Việc thực hiện đồng bộ các giải pháp này sẽ góp phần phát triển các CCN trên địa bàn thành phố Hải Phòng nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế địa phương.

6. TUYÊN BỐ VỀ ĐÓNG GÓP KHOA HỌC

Tác giả Trần Anh Toán: thực hiện việc xây dựng ý tưởng nghiên cứu chi tiết, thu thập và xử lý số liệu, phân tích kết quả và viết bản thảo.

Tác giả Phạm Văn Bộ: Đóng góp định hướng nghiên cứu, hỗ trợ về mặt lý thuyết và phương pháp, đồng thời hiệu chỉnh và hoàn thiện bản thảo.

Cả hai tác giả cùng thảo luận, thống nhất nội dung và chịu trách nhiệm chung về toàn bộ bài báo.

7. CAM KẾT VỀ MẪU THUẬN LỢI ÍCH

Các tác giả cam kết không có bất kỳ mâu thuẫn lợi ích nào liên quan đến nghiên cứu và công bố nghiên cứu này.

8. TỪ VIẾT TẮT (ABBREVIATIONS)

CCN: cụm công nghiệp

GPMB: giải phóng mặt bằng

DN SXKD: doanh nghiệp sản xuất kinh doanh

UBND: Ủy ban nhân dân

Tài liệu tham khảo:

- Chính phủ. (2024). Nghị định số 32/2024/NĐ-CP của Chính phủ: Về quản lý, phát triển cụm công nghiệp
- Thủ tướng Chính phủ. (2023). Quyết định 1516/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ năm 2023 phê duyệt Quy hoạch Thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Thủ tướng Chính phủ. (2023). Quyết định số 1639/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ thành phố lần thứ XVI, nhiệm kỳ 2020-2025
- UBND. (2020). Quyết định 2552/QĐ-UBND phê duyệt Quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2025
- Bộ Chính Trị. (2019). Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 24/01/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045
- Bộ Chính Trị. (2022). Nghị quyết số 30-NQ/TW, ngày 23/11/2022 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng đồng bằng Sông Hồng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.



TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG MÔ HÌNH GẮN ĐÚNG TRONG PHÂN TÍCH ĐỘ TIN CẬY VÀ RỦI RO CỦA CÔNG TRÌNH CHỊU TÁC ĐỘNG BỞI CÁC YẾU TỐ NGẪU NHIÊN

OVERVIEWING THE APPLICATION OF SURROGATE MODELS IN THE ANALYSIS OF RELIABILITY AND RISK OF STRUCTURES AFFECTED BY RANDOM FACTORS



Ths. Tô Hương Chi ¹, Ths. Trần Nguyễn Hoàng Uyên ²

Tóm tắt: Nghiên cứu này nêu tổng quan vai trò của mô hình gắn đúng (surrogate models) trong phân tích độ tin cậy và rủi ro công trình chịu tác động động đất, gió và đa hiểm họa. Mô hình gắn đúng giúp giảm đáng kể chi phí tính toán so với mô phỏng trung thực cao, mà vẫn duy trì được độ chính xác cần thiết. Các phương pháp tiêu biểu như Kriging, Gaussian Process, mạng nơ-ron nhân tạo (ANN) và Polynomial Chaos Expansion (PCE) được phân tích chi tiết. Ngoài ra, những thách thức hiện tại như độ tin cậy của dữ liệu huấn luyện, tính phi tuyến và sự bất định đa chiều cũng được nêu rõ. Cuối cùng, nghiên cứu đề xuất định hướng tích hợp mô hình gắn đúng với trí tuệ nhân tạo và tính toán hiệu năng cao, góp phần phát triển hạ tầng bền vững trong tương lai.

Từ khóa: Mô hình gắn đúng, phân tích độ tin cậy, đánh giá rủi ro, tải trọng động đất, tải trọng gió, phân tích đa hiểm họa, mạng nơ-ron nhân tạo (ANN).

Abstract: The study presents an overview of the role of surrogate

models in reliability and risk analysis of structures under seismic, wind, and multi-hazard effects. The surrogate models significantly reduce computational costs compared to high-fidelity simulations while maintaining acceptable accuracy. Representative approaches such as Kriging, Gaussian Process, Artificial Neural Networks (ANN), and Polynomial Chaos Expansion (PCE) are analyzed in detail. Furthermore, current challenges such as training data reliability, nonlinear behavior, and multidimensional uncertainties are highlighted. Finally, the study suggests an orientation of integrating surrogate models with artificial intelligence and high-performance computing to support sustainable infrastructure development in the future.

Keywords: Surrogate models, reliability analysis, risk assessment, seismic loads, wind loads, multi-hazard analysis, artificial neural networks (ANN).

Nhận bài ngày 15/6/2025, chỉnh sửa ngày 20/7/2025, chấp nhận đăng ngày 18/8/2025.

I. MỞ ĐẦU

Trong lĩnh vực tính toán kết cấu, việc đảm bảo an toàn cho công trình trước các tác động bất định từ môi trường như động đất, gió, sóng biển hay tải trọng cực hạn khác luôn là một thách thức đáng kể. Các phương pháp phân tích truyền thống dựa trên mô hình tính toán trung thực cao (high-fidelity models) như phần tử hữu hạn, mô phỏng động lực học chất lưu (CFD) hoặc mô phỏng ngẫu nhiên thường yêu cầu lượng tài nguyên tính toán khổng lồ. Khi kết hợp với phương pháp Monte Carlo hay các kỹ thuật lấy mẫu xác suất, chi phí tính toán tăng theo cấp số nhân, khiến việc ứng dụng vào thực tiễn trở nên khó khả thi.

Trong bối cảnh đó, mô hình gắn đúng (surrogate model hay metamodel) đã và đang trở thành một giải pháp hiệu quả. Xây dựng mô hình gắn đúng, là mô hình toán học hoặc học máy thay thế cho mô phỏng trung thực cao, ta có thể ước lượng phản ứng kết cấu với chi phí tính toán thấp hơn hàng chục đến hàng trăm lần. Các mô hình này giúp tiết kiệm thời gian, và mở ra cơ hội áp dụng các kỹ

(1,2) Khoa Kỹ thuật công trình, Trường Đại học Tôn Đức Thắng

Email: ¹ atohuongchi@tdtu.edu.vn; ² btrannguyenhoanguyen@tdtu.edu.vn



Trong lĩnh vực tính toán kết cấu, việc đảm bảo an toàn cho công trình trước các tác động bất định từ môi trường như động đất, gió, sóng biển luôn là một thách thức đáng kể

thuật trong phân tích độ tin cậy tiên tiến, vốn đòi hỏi nhiều lần lặp mô phỏng.

Mục tiêu của bài báo là: (i) Tóm tắt một cách có hệ thống cơ sở lý thuyết về mô hình gần đúng, (ii) Phân tích các phương pháp phổ biến, (iii) Minh họa các ứng dụng thực tiễn trong kỹ thuật kết cấu, và (iv) Chỉ ra những thách thức cũng như xu hướng phát triển mô hình thay thế trong tương lai.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thu thập dữ liệu

Nghiên cứu được tiến hành thông qua việc tổng hợp và phân tích hệ thống các tài liệu khoa học trong và ngoài nước liên quan đến mô hình gần đúng và ứng dụng trong kỹ thuật kết cấu. Các nguồn tài liệu bao gồm bài báo khoa học, sách chuyên khảo, báo cáo kỹ thuật, cũng như dữ liệu từ mô phỏng trung thực cao (FEA, CFD) và một số ví dụ thực nghiệm. Những thông tin này được sử dụng để làm rõ cơ sở lý thuyết, phân loại mô hình, quy trình xây dựng, các phương pháp tiêu biểu và ứng dụng thực tiễn.

2. Xử lý và phân tích dữ liệu

Các tài liệu thu thập được phân loại theo ba tiêu chí chính: *Theo bản chất toán học*: hồi quy (Kriging, Gaussian Process, Polynomial Regression), xấp xỉ toàn cục (PCE), học máy (ANN, SVM, Random Forest). *Theo phạm vi ứng dụng*: Mô hình toàn cục và mô hình cục bộ. *Theo cấu trúc dữ liệu huấn luyện*: Dựa trên thiết kế thí nghiệm (DoE) và dựa trên dữ liệu thực đo. Ngoài ra, nghiên cứu còn phân tích quy trình xây dựng mô hình gần đúng thông qua các bước: xác định biến đầu vào, thiết kế thí nghiệm, mô phỏng mô

hình gốc, huấn luyện mô hình, đánh giá độ chính xác (cross-validation, RMSE, R^2) và ứng dụng trong phân tích độ tin cậy, tối ưu hóa và giám sát công trình. Các công cụ phần mềm được tham khảo gồm Matlab, Python (scikit-learn, UQLab) và các kỹ thuật phân tích thống kê hiện đại.

III. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ ỨNG DỤNG MÔ HÌNH GẦN ĐÚNG

1. Cơ sở lý thuyết về mô hình gần đúng

Mô hình gần đúng là một dạng mô hình toán học gần đúng được xây dựng để thay thế cho mô hình gốc có chi phí tính toán cao. Nguyên tắc chung là sử dụng một tập hợp dữ liệu huấn luyện (training data) thu được từ mô phỏng trung thực cao để "học" mối quan hệ giữa thông số đầu vào và đầu ra của hệ thống. Sau đó, mô hình gần đúng có thể dự đoán phản ứng của hệ thống trong các điều kiện chưa từng được mô phỏng trực tiếp.

Một mô hình gần đúng được coi là tốt khi vừa đảm bảo độ chính xác, vừa tiết kiệm chi phí tính toán, có khả năng ứng

dụng trong nhiều trường hợp khác nhau và hỗ trợ phân tích độ tin cậy trong điều kiện có yếu tố bất định.

2. Phân loại mô hình gần đúng

Theo bản chất toán học: Mô hình hồi quy (Regression-based): Kriging, Gaussian Process, Polynomial Regression; Mô hình xấp xỉ toàn cục (Global approximation): Polynomial Chaos Expansion (PCE); Mô hình học máy (Machine learning): ANN, Support Vector Machine (SVM), Random Forest.

Theo phạm vi ứng dụng: Mô hình toàn cục (Global surrogate): Áp dụng cho toàn miền xác suất; Mô hình cục bộ (Local surrogate): xây dựng tại các vùng quan trọng như điểm giới hạn hỏng hóc.

Theo cấu trúc dữ liệu huấn luyện: Mô hình dựa trên thiết kế thí nghiệm (Design of Experiments – DoE); Mô hình dựa trên dữ liệu thực đo hoặc giám sát công trình.

3. Quy trình xây dựng mô hình gần đúng

Quy trình tổng quát bao gồm các bước:

1. Xác định bài toán và biến đầu vào: Lựa chọn các tham số ngẫu nhiên (ví dụ: cường độ vật liệu, tải trọng gió, gia tốc nền).
2. Thiết kế thí nghiệm (DoE): Sử dụng các phương pháp như Latin Hypercube Sampling hoặc Sobol sequence để chọn tập dữ liệu huấn luyện.
3. Mô phỏng mô hình gốc: Thực hiện phân tích phần tử hữu hạn hoặc CFD để thu thập dữ liệu đầu ra.
4. Huấn luyện mô hình gần đúng: Áp dụng các phương pháp Kriging, ANN, PCE,...
5. Đánh giá độ chính xác: Sử dụng kỹ thuật cross-validation hoặc các chỉ số lỗi (RMSE, R^2).
6. Ứng dụng mô hình: Tích hợp với phân tích độ tin cậy, tối ưu hóa hoặc giám sát công trình.



Trong điều kiện thực tế công trình có thể chịu đồng thời động đất, gió bão, lũ

4. Các phương pháp tiêu biểu

4.1. Kriging và Gaussian Process

Kriging có nguồn gốc từ địa thống kê, sau đó được ứng dụng rộng rãi trong bài toán tối ưu hóa và phân tích độ tin cậy. Phương pháp này không chỉ dự đoán giá trị trung bình mà còn cung cấp ước lượng về độ bất định. Gaussian Process là một mở rộng tự nhiên, cho phép mô hình hóa quan hệ phi tuyến phức tạp.

4.2. Polynomial Chaos Expansion (PCE)

PCE là phương pháp xấp xỉ phân bố xác suất của đầu ra dựa trên tổ hợp các đa thức trực giao. PCE đặc biệt hiệu quả trong bài toán có số chiều thấp đến trung bình, nhưng chi phí tăng nhanh khi số biến đầu vào lớn.

4.3. Artificial Neural Networks (ANN)

ANN tận dụng khả năng học phi tuyến mạnh mẽ của mạng nơ-ron, phù hợp cho các bài toán phức tạp và dữ liệu lớn. Nhược điểm chính là cần nhiều dữ liệu huấn luyện và khó giải thích.

5. Ứng dụng trong kỹ thuật kết cấu

5.1. *Phân tích rủi ro động đất*: Mô hình gần đúng giúp ước lượng xác suất vượt ngưỡng dịch chuyển, dự đoán thiệt hại công trình nhanh hơn so với mô phỏng phi tuyến toàn phần.

5.2. *Tải trọng gió và sóng*: CFD thường tốn kém, nhưng surrogate models có thể thay thế để mô phỏng áp lực gió lên nhà cao tầng hoặc tải trọng sóng lên công trình biển.

5.3. *Đa hiểm họa (Multi-hazard)*: Trong điều kiện thực tế công trình có thể chịu đồng thời động đất, gió bão, lũ. Mô hình gần đúng hỗ trợ phân tích tổ hợp tải trọng ngẫu nhiên hiệu quả hơn.

5.4. *Nâng cấp mô hình phần tử hữu hạn (FE Model Updating)*: Surrogate models giúp hiệu chỉnh thông số vật liệu và điều kiện biên dựa trên dữ liệu thực nghiệm mà không cần mô phỏng lại toàn bộ mô hình gốc.

5.5. *Theo dõi sức khỏe công trình (Structural Health Monitoring – SHM)*: Khi kết hợp với dữ liệu cảm biến, surrogate models có thể nhanh chóng phát hiện sự suy giảm độ cứng, nứt gãy hoặc hư hỏng.

IV. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Phân tích cho thấy mô hình gần đúng đem lại nhiều lợi ích quan trọng. Trước hết, chúng giúp tiết kiệm đáng kể chi phí tính toán so với các mô phỏng toàn phần, đồng thời cho phép dự đoán nhanh và linh hoạt



Trong tương lai, các nghiên cứu có thể tập trung vào cải thiện khả năng ngoại suy và tích hợp đa nguồn dữ liệu để phục vụ phát triển hạ tầng bền vững

trong nhiều điều kiện khác nhau. Bên cạnh đó, mô hình còn hỗ trợ tốt cho phân tích độ tin cậy trong những trường hợp có yếu tố bất định.

Tuy nhiên, nghiên cứu cũng chỉ ra một số hạn chế. Độ chính xác của mô hình giảm đáng kể nếu dữ liệu huấn luyện không đầy đủ hoặc có sai lệch. Với các bài toán nhiều chiều, đặc biệt là khi áp dụng Polynomial Chaos Expansion, việc triển khai trở nên khó khăn và tốn kém. Ngoài ra, khả năng ngoại suy của mô hình thường bị giới hạn, chỉ đảm bảo trong phạm vi dữ liệu huấn luyện. Việc lựa chọn số lượng điểm dữ liệu, phương pháp huấn luyện và chiến lược xác nhận cũng là những yếu tố cần được tối ưu để đảm bảo hiệu quả.

Những kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đó, vốn đã nhấn mạnh rằng chất lượng dữ liệu và "lời nguyên chiều" là những thách thức cơ bản của mô hình gần đúng. Trên cơ sở đó, các xu hướng nghiên cứu tương lai tập trung vào việc tích hợp trí tuệ nhân tạo và học sâu để xử lý dữ liệu phức tạp, tận dụng tính toán hiệu năng cao nhằm giải quyết các bài toán quy mô lớn, phát triển mô hình đa trung thực để cân bằng giữa chi phí và độ chính xác, cũng như hướng tới tự động hóa toàn bộ quy trình xây dựng mô hình.

Những định hướng này không chỉ góp phần khắc phục hạn chế hiện tại mà còn mở rộng khả năng ứng dụng của mô hình gần đúng trong tối ưu hóa thiết kế, phân tích đa hiểm họa và giám sát công trình, đặc biệt trong bối cảnh dữ liệu lớn và công nghiệp 4.0.

V. KẾT LUẬN

Bài báo đã nêu tổng quan vai trò và ứng dụng của mô hình gần đúng trong phân

tích độ tin cậy và rủi ro công trình chịu tác động đa hiểm họa. Các phương pháp tiêu biểu như Kriging, Gaussian Process, ANN, PCE đã được phân tích, minh họa qua những ứng dụng thực tiễn. Dù còn tồn tại thách thức, ứng dụng của mô hình gần đúng có tiềm năng rất lớn, đặc biệt khi kết hợp với trí tuệ nhân tạo và tính toán hiệu năng cao. Trong tương lai, các nghiên cứu có thể tập trung vào cải thiện khả năng ngoại suy, giảm ảnh hưởng của chiều cao, và tích hợp đa nguồn dữ liệu để phục vụ phát triển hạ tầng bền vững.

Tài liệu tham khảo:

1. Rizzo, A., & Caracoglia, L. (2021). ANN surrogate for suspension bridge oscillation velocity prediction. *Engineering Structures*, 246, 112987.
2. Sudret, B. (2008). Global sensitivity analysis using polynomial chaos expansions. *Reliability Engineering & System Safety*, 93(7), 964–979.
3. Rasmussen, C. E., & Williams, C. K. I. (2006). *Gaussian Processes for Machine Learning*. MIT Press.
4. Forrester, A., Sobester, A., & Keane, A. (2008). *Engineering Design via Surrogate Modelling: A Practical Guide*. Wiley.
5. Chakraborty, S., & Chowdhury, R. (2021). *Surrogate-based modeling for uncertainty quantification: Methods and applications*. CRC Press.
6. Bichon, B. J., Eldred, M. S., Swiler, L. P., Mahadevan, S., & McFarland, J. M. (2008). Efficient global reliability analysis for nonlinear implicit performance functions. *AIAA Journal*, 46(10), 2459–2468.

TÍNH TOÁN KẾT CẤU DẦM BẰNG PHƯƠNG PHÁP SO SÁNH

CANCLATING THE BEAMS STRUCTURE BY COMPARATIVE METHOD

PGS. TS. Đoàn Văn Duẩn¹

Tóm tắt: Trong bài báo này tác giả dùng lý thuyết đầy đủ về dầm [3] và phương pháp mới – Phương pháp dùng hệ so sánh để nghiên cứu nội lực và chuyển vị của hệ dầm, chịu uốn có xét đến biến dạng trượt ngang do lực cắt Q gây ra. Để làm sáng tỏ nội dung phương pháp, tác giả trình bày các ví dụ tính toán cụ thể như tính toán dầm một nhịp dầm liên tục nhiều nhịp.

Từ khóa: Phương pháp so sánh, Biến dạng trượt, Ảnh hưởng của biến dạng trượt ngang, Dầm so sánh.

Abstract: In this article, the authors use the full theory of beams [3] and new methods – Comparative method is used for studying the internal forces and displacements of the beam systems, bending considering the transverse shear deformation caused by Q cut forces. To clarify the method content, the author presents examples of specific calculations such as calculating one-span beams, continuous-spans beams.

Key words: Comparative method, shear, the effects of transverse shear deformation, comparative beams.

Nhận bài ngày 12/5/2025, chỉnh sửa bài ngày 9/6/2025, chấp nhận đăng ngày 23/7/2025.

MỞ ĐẦU

Việc xác định nội lực và chuyển vị của kết cấu chịu uốn đã được nhiều tác giả trong và ngoài nước quan tâm nghiên cứu, kể cả bài toán có xét đến lực cắt ngang Q. Trong các nghiên cứu đó các tác giả đã sử dụng lý thuyết dầm truyền thống, lý thuyết dầm Euler – Bernoulli (Lý thuyết không đầy đủ về dầm, bỏ qua thành phần biến dạng trượt ngang do lực cắt Q gây ra) để xây dựng bài toán. Khi xây dựng các công thức tính toán nội lực và chuyển vị, giả thiết Bernoulli – giả thiết tiết diện phẳng (tiết diện dầm trước và sau khi biến dạng vẫn phẳng và vuông góc với trục trung hòa) được chấp nhận, tức là góc trượt do lực cắt Q gây ra đã bị bỏ qua, quan niệm tính toán này làm ảnh hưởng không nhỏ tới độ chính xác của kết quả các bài toán. Một số tác giả như X.P.Timoshenko, O.C. Zienkiewicz, J.K. Bathe, W.T. Thomson cũng đã đề cập tới ảnh hưởng của biến dạng trượt khi phân tích kết cấu chịu uốn, nhưng vấn đề thường được bỏ ngỏ hoặc không được giải quyết một cách triệt để kể cả trong các lời giải số. Vì vậy trong bài báo này, tác giả sử dụng phương pháp so sánh và lý thuyết đầy đủ về dầm [3] để tính toán chuyển vị và nội lực của dầm, nhằm khắc phục những tồn tại, nhận được kết quả chính xác của các bài toán.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tác giả sử dụng phương pháp Nguyên lý cực trị Gauss [1] và sử dụng hệ so sánh để nghiên cứu nội lực và chuyển vị của hệ dầm có xét đến ảnh hưởng của biến dạng trượt ngang do lực cắt Q gây ra.

Phương pháp sử dụng hệ so sánh

Chuyển vị thực của dầm hoặc khung được tìm từ cực tiểu lượng cưỡng bức Z được viết như (1):

$$Z = \sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{2} (M_{oi} - M_{oi}) \chi_i \right) dx \rightarrow Min \quad (1)$$

Trong công thức trên dấu tổng lấy theo các đoạn i của dầm và khung, dấu tích phân lấy theo chiều dài l_i của đoạn thứ i, M_{oi} , χ_i , Q_i là momen uốn, độ võng và lực cắt của đoạn thứ i của hệ cần tính; M_{oi} , χ_{oi} , Q_{oi} là momen uốn, độ võng và lực cắt của đoạn thứ i của hệ so sánh cùng chịu lực ngoài giống như hệ cần tính. Nếu như các hàm thỏa mãn các điều kiện biên thì từ điều kiện cực tiểu của Z theo (2):

$$\left. \begin{aligned} h_i &= \int_0^{l_i} [M_i - M_{oi}] \frac{\partial}{\partial \chi_i} (\chi_i) dx = 0 \\ \alpha_i (i = 0 \div n) & \\ f_i &= \int_0^{l_i} [M_i - M_{oi}] \frac{\partial}{\partial \beta_i} (\chi_i) dx + \\ & \int_0^{l_i} [Q_i - Q_{oi}] \frac{\partial}{\partial \beta_i} (\gamma_i) dx = 0; \\ \beta_i (i = 0 \div n) & \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

¹ Khoa công trình, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam
Email: duandv.ct@vimaru.edu.vn

sẽ nhận được hệ phương trình đại số để xác định các ẩn α_i, β_i . Như trên đã trình bày, α_i, β_i có thể là các hệ số của đa thức xấp xỉ, chuyển vị và góc xoay của phần tử hữu hạn khi dùng phương pháp phần tử hữu hạn, hoặc chuyển vị tại các nút của phương pháp sai phân hữu hạn. Các chuyển vị và biến dạng theo phương pháp nguyên lý cực trị Gauss phải được xem là độc lập đối với lực và ứng suất (chuyển vị và biến dạng ảo). Các phương trình nhận được từ điều kiện (2) là các phương trình đại số, không phải là các phương trình vi phân, biểu thị điều kiện cân bằng lực của kết cấu. Bởi vì giải hệ phương trình cân bằng nên bài toán luôn có nghiệm và nghiệm là duy nhất.

Nếu như các hàm y_i chưa thỏa mãn đầy đủ các điều kiện biên thì ta phải đưa các điều kiện biên chưa thỏa mãn đó vào điều kiện ràng buộc của bài toán (1). Giả sử có k điều kiện biên chưa thỏa mãn ta có k điều kiện ràng buộc. Cuối cùng bài toán dẫn về tìm cực trị của (1) với k điều kiện ràng buộc đó.

Đưa bài toán tìm cực trị (1) với k điều kiện ràng buộc về bài toán tìm cực trị không có ràng buộc bằng cách xây dựng hàm mở rộng F như sau:

$$F = Z + \sum_{k=1}^n g_k \lambda_k \rightarrow \text{Min} \quad (3)$$

Trong đó: λ_k là các thừa số Lagrange và cũng là các ẩn của bài toán. Từ điều kiện cực trị của bài toán (3), ta có hệ các phương trình đại số (4).

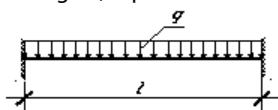
$$\left. \begin{aligned} h_i &= \int_0^l [M_i - M_{0i}] \frac{\partial}{\partial \alpha_i} (\chi_i) dx + \\ &\frac{\partial}{\partial \alpha_i} \sum_{k=1}^n g_k \lambda_k = 0; \quad \alpha_i (i = 0 \div n) \\ f_i &= \int_0^l [M_i - M_{0i}] \frac{\partial}{\partial \beta_i} (\chi_i) dx + \\ &\frac{\partial}{\partial \alpha_i} \sum_{k=1}^n g_k \lambda_k + \\ &\int_0^l [Q_i - Q_{0i}] \frac{\partial}{\partial \beta_i} (\gamma_i) dx = 0; \\ &\beta_i (i = 0 \div n) \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

Giải hệ (4), ta sẽ nhận được các ẩn cần tìm là α_i, β_i , và λ_k .

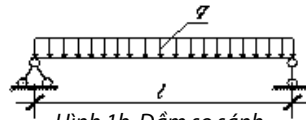
KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Dầm hai đầu ngàm

Xác định nội lực và chuyển vị của dầm siêu tĩnh trình bày ở hình 1a. Chiều dài dầm l , độ cứng uốn EJ không đổi, tải phân bố đều q .



Hình 1a. Dầm siêu tĩnh



Đường độ võng y_1 và Q_1 của dầm được tìm theo hàm đa thức:

$$\left. \begin{aligned} y_1 &= a_1 x + a_2 x^2 + a_3 x^3 + \\ &a_4 x^4 + a_5 x^5 \\ Q_1 &= b_0 + b_1 x + b_2 x^2 + \\ &b_3 x^3 + b_4 x^4 \end{aligned} \right\} \quad (a)$$

Các hệ số $a_i (i = 1 \div 5), b_i (b = 0 \div 4)$ là các ẩn cần xác định. Hàm cần thỏa mãn thêm các điều kiện ràng buộc sau: Điều kiện góc xoay tại ngàm ở hai đầu và chuyển vị tại đầu phải dầm bằng không:

$$\left. \begin{aligned} g_1 &= \frac{dy_1}{dx} - \frac{\alpha}{GF} Q_1 \Big|_{x=0} = 0 \\ g_2 &= y_1 \Big|_{x=l} = 0 \\ g_3 &= \frac{dy_1}{dx} - \frac{\alpha}{GF} Q_1 \Big|_{x=l} = 0 \end{aligned} \right\} \quad (b)$$

Biến dạng uốn χ_1 và biến dạng trượt γ_1 của dầm bằng:

$$\left. \begin{aligned} \chi_1 &= -\frac{d^2 y_1}{dx^2} + \frac{\alpha}{GF} \frac{dQ_1}{dx}; \\ \gamma_1 &= \frac{dy_1}{dx} - \frac{\alpha Q_1}{GF} \end{aligned} \right\} \quad (c)$$

Mô men uốn của dầm bằng:

$$\left. \begin{aligned} M_1 &= EJ \chi_1 = \\ &EJ \left[-\frac{d^2 y_1}{dx^2} + \frac{\alpha}{GF} \frac{dQ_1}{dx} \right] \end{aligned} \right\} \quad (d)$$

Chọn dầm tĩnh định cùng chịu lực phân bố đều q làm hệ so sánh (hình 1b).

Momen uốn và lực cắt của dầm so sánh xác định theo công thức:

$$\left. \begin{aligned} M_0 &= \frac{ql}{2} x - \frac{q}{2} x^2 \\ Q_0 &= \frac{ql}{2} - qx \end{aligned} \right\} \quad (e)$$

Hai phản lực gối tựa trái R_{0l} và phải R_{0p} của dầm so sánh không có tác dụng lên dầm siêu tĩnh, cho nên từ biểu thức (1) lượng cường bậc Z của dầm được viết như sau

$$\left. \begin{aligned} Z &= \int_0^l (EJ \chi_1 - \frac{qlx}{2} + \frac{qx^2}{2}) \chi_1 + \\ &\int_0^l (Q_1 - \frac{ql}{2} + qx) \gamma_1 \rightarrow \text{Min} \end{aligned} \right\} \quad (f)$$

Khi tìm cực tiểu của Z còn phải thỏa mãn điều kiện ràng buộc (b) cho nên, theo phương pháp thừa số Lagrange, viết hàm mở rộng:

$$F = Z + \sum_{k=1}^3 \lambda_k g_k \rightarrow \text{Min} \quad (g)$$

Ở đây $\lambda_k (k = 1, 2, 3)$ là các thừa số Lagrange cũng là các ẩn của bài toán, Z xác định theo (g). Từ điều kiện cực tiểu của biểu

thức (g) ta nhận được hệ phương trình sau:

$$\left. \begin{aligned} h_i &= \int_0^l [M_i - M_{0i}] \frac{\partial}{\partial \alpha_i} (\chi_i) dx + \\ &\frac{\partial}{\partial \alpha_i} \sum_{k=1}^3 g_k \lambda_k = 0; \quad \alpha_i (i = 1 \div 5) \\ f_i &= \int_0^l [M_i - M_{0i}] \frac{\partial}{\partial \beta_i} (\chi_i) dx + \\ &\frac{\partial}{\partial \alpha_i} \sum_{k=1}^3 g_k \lambda_k + \\ &\int_0^l [Q_i - Q_{0i}] \frac{\partial}{\partial \beta_i} (\gamma_i) dx = 0; \\ &\beta_i (i = 0 \div 4) \end{aligned} \right\} \quad (h)$$

Giải hệ phương trình (h) gồm 13 phương trình $\alpha_i (i = 1 \div 5); \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \alpha_i (i = 1 \div 5)$ và ta tìm được 13 ẩn số. Từ đó tìm được:

- Hàm đường độ võng của dầm cần tính

$$y(x) = \frac{1}{10000000} \frac{ql^3}{EJ} x + \frac{ql^2}{24EJ} x^2$$

$$- \frac{ql}{12EJ} x^3 + \frac{q}{24EJ} x^4$$

$$- \text{Tại } x=0.5 \cdot l \text{ có: } y(x)_{\max} = \frac{ql^4}{384EJ}$$

- Tại $x=0.5 \cdot l$ có:

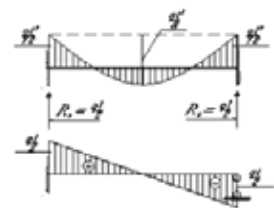
- Hàm momen uốn và hàm lực cắt của dầm cần tính

$$M(x) = -\frac{ql^2}{12} + \frac{ql}{2} x - \frac{q}{2} x^2$$

- Hàm lực cắt của dầm cần tính

$$Q(x) = \frac{ql}{2} - qx$$

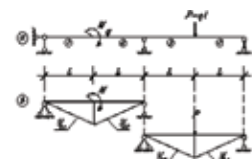
- Biểu đồ mômen uốn và lực cắt trong trường hợp không xét biến dạng trượt có dạng như, hình 2.



Hình 2. Biểu đồ M và Q của dầm hai đầu ngàm

2. Dầm liên tục hai nhịp

Xác định nội lực và chuyển vị của dầm liên tục hai nhịp, độ cứng uốn $EJ = \text{Const}$, chịu tải M và P như hình 3. Tiết diện dầm chữ nhật, có chiều cao h , hệ số ứng suất trượt $\alpha = 1.2$.



Hình 3. Dầm liên tục hai nhịp

Chia dầm thành bốn đoạn với các đoạn có chiều dài tương ứng là $l_1 = l_2 = l_3 = l_4 = l/2$.

Giả thiết đường độ võng y_1, y_2, y_3, y_4 và đường lực cắt Q_1, Q_2, Q_3, Q_4 của dầm có dạng đa thức như sau:

$$\left. \begin{aligned} y_1 &= a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + a_4x^4; \\ Q_1 &= b_0 + b_1x + b_2x^2 + b_3x^3 \\ y_2 &= c_0 + c_1x + c_2x^2 + c_3x^3 + c_4x^4; \\ Q_2 &= d_0 + d_1x + d_2x^2 + d_3x^3 \\ y_3 &= e_1x + e_2x^2 + e_3x^3 + e_4x^4; \\ Q_3 &= i_0 + i_1x + i_2x^2 + i_3x^3 \\ y_4 &= v_0 + v_1x + v_2x^2 + v_3x^3 + v_4x^4 \\ Q_4 &= w_0 + w_1x + w_2x^2 + w_3x^3 \end{aligned} \right\} \quad (a)$$

Trong đó: $a_i(i=1\div4), b_i(i=0\div3),$
 $c_i(i=0\div4), d_i(i=0\div3), e_i(i=1\div4),$
 $i_i(i=0\div3), v_i(i=0\div4), w_i(i=0\div3),$

là các ẩn của bài toán. Biến dạng trượt $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4$; góc xoay $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4$; biến dạng uốn $\chi_1, \chi_2, \chi_3, \chi_4$, và momen uốn $M_{x1}, M_{x2}, M_{x3}, M_{x4}$ tương ứng với các đoạn 1, 2, 3 và 4, cụ thể là:

$$\begin{aligned} \gamma_i &= \frac{\alpha Q_i}{GF}; \\ \theta_i &= \frac{dy_i}{dx} - \gamma_i = \frac{dy_i}{dx} - \frac{\alpha Q_i}{GF}; \quad \text{với} \\ (i=1\div4) \\ \chi_i &= -\frac{d^2y_i}{dx^2} + \frac{\alpha}{GF} \frac{dQ_i}{dx}; \\ M_{xi} &= -EJ\chi_i = \\ EJ \left(-\frac{d^2y_i}{dx^2} + \frac{\alpha}{GF} \frac{dQ_i}{dx} \right) \end{aligned}$$

Trong đó: α là hệ số xét sự phân bố không đều của ứng suất cắt tại trục dầm; $GF = \frac{E}{2}F = \frac{6EJ}{h^2}$
 GF là độ cứng cắt của dầm

Chọn hai dầm tĩnh định chịu mômen tập trung M và lực tập trung P làm hệ so sánh tương ứng cho hai nhịp của dầm liên tục cần tính (hình 4b).

Mômen uốn và lực cắt của hai dầm so sánh xác định theo công thức:

$$\left. \begin{aligned} M_{01} &= \frac{-Mx}{(l_1+l_2)}; M_{02} = \frac{-M(l_2-x)}{(l_1+l_2)} \\ Q_{01} &= \frac{-M}{(l_1+l_2)}; Q_{02} = \frac{-M}{(l_1+l_2)} \\ M_{03} &= \frac{-Pl_1x}{(l_1+l_2)}; M_{04} = \frac{-Pl_2(l_2-x)}{(l_1+l_2)} \\ Q_{03} &= \frac{-Pl_1}{(l_1+l_2)}; Q_{04} = \frac{-Pl_2}{(l_1+l_2)} \end{aligned} \right\} \quad (b)$$

Phản lực gối tựa trái R_{01} và gối tựa phải R_{02} của hai dầm so sánh không gây mô men lên dầm liên tục cần tính, cho nên từ biểu thức (1) lượng cường bức Z của dầm được viết như sau:

$$\left. \begin{aligned} Z &= \int_0^{l_1} EJ\chi_1 + \frac{Mx}{(l_1+l_2)} \chi_1 dx \\ &+ \int_0^{l_2} \left(Q_1 + \frac{M}{(l_1+l_2)} \right) \gamma_1 dx + \\ &+ \int_0^{l_1} EJ\chi_2 + \frac{M(l_2-x)}{(l_1+l_2)} \chi_2 dx \\ &+ \int_0^{l_2} \left(Q_2 + \frac{M}{(l_1+l_2)} \right) \gamma_2 dx + \\ &+ \int_0^{l_1} EJ\chi_3 - \frac{Pl_1x}{(l_1+l_2)} \chi_3 dx + \\ &+ \int_0^{l_2} \left(Q_3 - \frac{Pl_1}{(l_1+l_2)} \right) \gamma_3 dx + \\ &+ \int_0^{l_1} EJ\chi_4 - \frac{Pl_2(l_2-x)}{(l_1+l_2)} \chi_4 dx \\ &+ \int_0^{l_2} \left(Q_4 + \frac{Pl_2}{(l_1+l_2)} \right) \gamma_4 dx \end{aligned} \right\} \rightarrow Min \quad (c)$$

Hàm độ võng y_i phải thỏa mãn các điều kiện ràng buộc sau:

$$\left. \begin{aligned} g_1 &= \\ EJ \left(-\frac{d^2y_1}{dx^2} + \frac{\alpha}{GF} \frac{dQ_1}{dx} \right) \Big|_{x=0} &= 0; \\ g_2 &= \\ \left(\frac{dy_1}{dx} - \frac{\alpha Q_1}{GF} \right) \Big|_{x=l_1} &= \left(\frac{dy_2}{dx} - \frac{\alpha Q_2}{GF} \right) \Big|_{x=0} \\ g_3 &= \\ y_1 \Big|_{x=l_1} = y_2 \Big|_{x=0}; \quad g_4 &= y_2 \Big|_{x=l_2} = 0; \\ g_5 &= \\ \left(\frac{dy_2}{dx} - \frac{\alpha Q_2}{GF} \right) \Big|_{x=l_2} &= \left(\frac{dy_3}{dx} - \frac{\alpha Q_3}{GF} \right) \Big|_{x=0} \\ g_6 &= \\ \left(\frac{dy_3}{dx} - \frac{\alpha Q_3}{GF} \right) \Big|_{x=l_3} &= \left(\frac{dy_4}{dx} - \frac{\alpha Q_4}{GF} \right) \Big|_{x=0}; \\ g_7 &= y_3 \Big|_{x=l_3} = y_4 \Big|_{x=0}; \quad g_8 &= y_4 \Big|_{x=l_4} = 0 \\ g_9 &= \\ EJ \left(-\frac{d^2y_4}{dx^2} + \frac{\alpha}{GF} \frac{dQ_4}{dx} \right) \Big|_{x=l_4} &= 0 \end{aligned} \right\} \quad (d)$$

Đưa bài toán tìm cực trị (c) với các ràng buộc (d) về bài toán cực trị không ràng buộc bằng cách xây dựng phiếm hàm mở rộng Lagrange F như sau:

$$F = Z + \sum_{k=1}^9 \lambda_k g_k \rightarrow Min \quad (e)$$

với $\lambda_k(k=1\div9)$ là các thừa số Lagrange cũng là các ẩn của bài toán. Như vậy có tổng cộng 41 ẩn (4 hệ số a_i , 4 hệ số b_i , 4 hệ số c_i , 4 hệ số d_i , 4 hệ số e_i , 4 hệ số i_i , 4 hệ số v_i , 4 hệ số w_i và 9 thừa số λ_i).

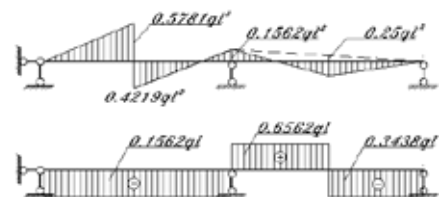
Phương pháp nguyên lý cực trị Gauss xem các biến dạng uốn là độc lập với mômen tác dụng cho nên điều kiện cực trị của phiếm hàm mở rộng F là:

$$\left. \begin{aligned} h_1 &= \int_0^{l_1} [M_{x1} - M_{01}] \frac{\partial}{\partial a_1} (\chi_1) dx + \\ \frac{\partial}{\partial a_1} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &= 0; \quad a_i (i=1, 2, 3, 4) \\ f_i &= \int_0^{l_1} [M_{x1} - M_{01}] \frac{\partial}{\partial b_i} (\chi_1) dx + \\ \frac{\partial}{\partial b_i} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &+ \\ \int_0^{l_1} [Q_1 - Q_{01}] \frac{\partial}{\partial b_i} (\gamma_1) dx &= 0; \\ b_i (i=0, 1, 2, 3) \\ k_i &= \int_0^{l_2} [M_{x2} - M_{02}] \frac{\partial}{\partial c_i} (\chi_2) dx + \\ \frac{\partial}{\partial c_i} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &= 0; \\ c_i (i=0, 1, 2, 3, 4) \\ t_i &= \int_0^{l_2} [M_{x2} - M_{02}] \frac{\partial}{\partial d_i} (\chi_2) dx + \\ \frac{\partial}{\partial d_i} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &+ \\ \int_0^{l_2} [Q_2 - Q_{02}] \frac{\partial}{\partial d_i} (\gamma_2) dx &= 0; \\ d_i (i=0, 1, 2, 3) \end{aligned} \right\} \quad (f)$$

$$\left. \begin{aligned} h_{3i} &= \int_0^{l_3} [M_{x3} - M_{03}] \frac{\partial}{\partial e_i} (\chi_3) dx + \\ \frac{\partial}{\partial e_i} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &= 0; \quad e_i (i=1, 2, 3, 4) \\ f_{3i} &= \int_0^{l_3} [M_{x3} - M_{03}] \frac{\partial}{\partial i_i} (\chi_3) dx + \\ \frac{\partial}{\partial i_i} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &+ \\ \int_0^{l_3} [Q_3 - Q_{03}] \frac{\partial}{\partial i_i} (\gamma_3) dx &= 0; \\ i_i (i=0, 1, 2, 3) \\ k_{4i} &= \int_0^{l_4} [M_{x4} - M_{04}] \frac{\partial}{\partial v_i} (\chi_4) dx + \\ \frac{\partial}{\partial v_i} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &= 0; \quad v_i (i=0, 1, 2, 3, 4) \\ t_{4i} &= \int_0^{l_4} [M_{x4} - M_{04}] \frac{\partial}{\partial w_i} (\chi_4) dx + \\ \frac{\partial}{\partial w_i} \sum_{k=1}^9 (g_k \lambda_k) &+ \\ \int_0^{l_4} [Q_4 - Q_{04}] \frac{\partial}{\partial w_i} (\gamma_4) dx &= 0; \\ w_i (i=0, 1, 2, 3) \end{aligned} \right\} \quad (f)$$

nhận được 41 phương trình bậc nhất để xác định 41 ẩn số. Giải các phương trình trên ta nhận được kết quả tính đường độ võng y_i , mômen uốn M_i và lực cắt Q_i như sau:

$$\begin{aligned} y_1(x) &= -0.0677 \frac{ql^3}{EJ} x + \\ 0.1927 \frac{ql}{EJ} x^3 \\ y_2(x) &= -0.0098 \frac{ql^4}{EJ} + 0.0768 \frac{ql^3}{EJ} x \\ -0.2109 \frac{ql^2}{EJ} x^2 + 0.1927 \frac{ql}{EJ} x^3 \\ y_3(x) &= 0.0104 \frac{ql^3}{EJ} x + 0.0781 \frac{ql^2}{EJ} x^2 \\ -0.1094 \frac{ql}{EJ} x^3 \\ y_4 &= 0.0111 \frac{ql^4}{EJ} + 0.0065 \frac{ql^3}{EJ} x \\ -0.0859 \frac{ql^2}{EJ} x^2 + 0.0573 \frac{ql}{EJ} x^3 \\ M_{1x} &= -1.1562qlx; \quad Q_{1x} = -1.1562ql \\ M_{2x} &= 0.4219ql^2 - 1.1562qlx; \\ Q_{2x} &= -1.1562ql \\ M_{3x} &= -0.1562ql^2 + 0.6562qlx; \\ Q_{3x} &= 0.6562ql \\ M_{4x} &= 0.1719ql^2 - 0.3438qlx; \\ Q_{4x} &= -0.3438ql \end{aligned}$$



Hình 7. Biểu đồ M và Q



Việc xác định nội lực và chuyển vị của kết cấu chịu uốn đã được nhiều tác giả quan tâm nghiên cứu

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Tác giả đã xây dựng được phương pháp so sánh để nghiên cứu nội lực và chuyển vị của hệ dầm có xét đến biến dạng trượt ngang do lực cắt Q gây ra. Cách đặt bài toán đơn giản và nhận được kết quả chính xác. Khi không kể đến biến dạng trượt ngang nhận được kết quả trùng khớp với kết quả giải bằng các phương pháp khác. Bài toán xác định nội lực và chuyển vị của hệ dầm có xét đến biến dạng trượt ngang tỏ ra rất đơn giản vì có thể so sánh cả hệ phức tạp với một hệ đơn giản. Hiệu quả của cách làm này càng cao khi hệ cần xét càng phức tạp.

Phương pháp giải bài toán kết cấu bằng cách sử dụng hệ so sánh mở ra khả năng nhận được dữ liệu thực nghiệm của một kết cấu từ việc nghiên cứu thực nghiệm kết cấu khác - một phương pháp mới và có hiệu quả.

Đây là một phương pháp mới và đúng nên có thể dùng nó như một công cụ phục vụ công tác giảng dạy và học tập. Phương pháp cho phép nhận được giữ liệu thực nghiệm từ việc thực nghiệm kết cấu khác nên có thể ứng dụng trong việc xây dựng mô hình mô phỏng. Dùng lý thuyết đã xây dựng ở trên để nghiên cứu nội lực và chuyển vị của các kết cấu

chịu uốn khác như tấm, vỏ vv...có xét đến biến dạng trượt ngang do lực cắt Q gây ra.

Tài liệu tham khảo:

1. Hà Huy Cương (2005), *Phương pháp nguyên lý cực trị Gauss*, TC Khoa học và kỹ thuật, IV/Tr.112-118.
2. Đoàn Văn Duẩn (2011), *Nghiên cứu ổn định đàn hồi của thanh và hệ thanh có xét đến biến dạng trượt*, Luận án Tiến sĩ kỹ thuật, Hà Nội.
3. Vũ Thanh Thủy (2009), *Xây dựng bài toán dầm khi xét đầy đủ hai thành phần nội lực momen và lực cắt*. Tạp chí Xây dựng số 4.
4. Киселев В.А. Строительная механика – Специальный курс. Стройиздат, Москва, 1969.
5. Stephen P. Timoshenko-Jame M. Gere, *Theory of elastic stability*, McGraw-Hill Book Company, Inc, New York – Toronto – London 1961, 541 Tr.
6. Klaus – Jürgen Bathe, *Finite Element procedures. Part one*, Prentice – Hall International, Inc 1996, 484 trang.
7. O.C. Zienkiewicz-R.L. Taylor, *The finite element method (four edition-1991) Volume 2*, McGraw-Hill Book Company, Inc, 807 trang.
8. William T. Thomson, Professor Emeritus, *Theory of Vibration with Applications-four. Edition*, 1993.





TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG HỌC MÁY VÀ HỌC SÂU TRONG PHÂN TÍCH PHẦN TỬ HỮU HẠN CHO MÔ HÌNH HÓA VÀ MÔ PHỎNG KẾT CẤU

OVERVIEW OF MACHINE LEARNING AND DEEP LEARNING APPLICATIONS IN FINITE ELEMENT ANALYSIS FOR STRUCTURAL MODELING AND SIMULATION

Ths. Trần Nguyễn Hoàng Uyên^{1a}; Ths. Tô Hương Chi^{2b}

Tóm tắt: Sự tích hợp của học máy (ML) và học sâu (DL) vào phân tích phần tử hữu hạn (FEA) đang trở thành xu hướng nổi bật, vừa giải quyết thách thức tính toán vừa mở ra những hướng nghiên cứu mới trong cơ học tính toán. Bài báo này trình bày một tổng quan toàn diện về vai trò của ML và DL trong việc nâng cao FEA ở các giai đoạn tiền xử lý, giải thuật và hậu xử lý. Các phương pháp như mô hình surrogate, mô hình vật liệu dựa trên dữ liệu và mạng thần kinh thông tin vật lý (PINN) được xác định là mang tính đột phá, có khả năng giảm chi phí tính toán, xử lý bất định và hỗ trợ phân tích ngược. Phần thảo luận so sánh giữa các phương pháp ML/DL và FEM truyền thống chỉ ra những ưu điểm và hạn chế. Định hướng tương lai bao gồm phát triển mô hình lai, khung định lượng bất định mạnh mẽ và bộ giải dựa trên dữ liệu hiệu năng cao. Kết quả nghiên cứu cho thấy ML và DL sẽ giữ vai trò then chốt trong quá trình phát triển thế hệ mới của cơ học tính toán.

Từ khóa: Phân tích phần tử hữu hạn, Học máy, Học sâu, Mô hình thay thế, PINN, Cơ học tính toán.

Abstract: The integration of Machine Learning (ML) and Deep Learning (DL) into Finite Element Analysis (FEA) has emerged as a prominent trend, addressing computational challenges while opening new research directions in computational mechanics. This article presents a comprehensive review of the role of ML and DL in enhancing FEA across preprocessing, solving, and post-processing stages. Surrogate modeling, data-driven material modeling, and Physics-Informed Neural Networks (PINNs) are identified as breakthroughs with capability of reducing computational costs, managing uncertainty, and enabling inverse analysis. A comparative discussion between ML/DL

approaches and traditional FEM highlights both advantages and limitations. Future perspectives include the development of hybrid models, robust uncertainty quantification frameworks, and high performance data-driven solvers. The findings suggest that ML and DL will play a pivotal role in the evolution of next-generation computational mechanics.

Keywords: Finite Element Analysis, Machine Learning, Deep Learning, Surrogate Models, Physics-Informed Neural Networks (PINN), Computational Mechanics.

Nhận bài ngày 8/6/2025, chỉnh sửa ngày 20/7/2025, chấp nhận đăng ngày 23/8/2025.

1. MỞ ĐẦU

Phân tích phần tử hữu hạn (Finite Element Analysis – FEA) từ lâu đã trở thành một công cụ cơ bản trong cơ học tính toán và kỹ thuật ứng dụng. Phương pháp này cho phép giải quyết các bài toán cơ học phức tạp liên quan đến biến dạng, ứng suất, dao động, truyền nhiệt và nhiều hiện tượng vật lý khác thông qua việc rời rạc hóa miền liên tục thành các phần tử hữu hạn. Trong hơn nửa thế kỷ qua, FEA đã đóng góp to lớn trong thiết kế kỹ thuật, từ hàng không, xây dựng, ô tô đến cơ học vật liệu tiên tiến. Tuy nhiên, đi cùng với khả năng mô hình hóa chi tiết là thách thức về chi phí tính toán, đặc biệt khi kích thước mô hình tăng lên, hoặc khi yêu cầu phân tích xác suất, phân tích ngẫu nhiên, và tối ưu hóa ngược được đặt ra.

Trong bối cảnh đó, sự phát triển mạnh mẽ của học máy (Machine Learning – ML) và học sâu (Deep Learning – DL) trong hai thập kỷ gần đây đã mở ra cơ hội mới cho cơ học tính toán. ML/DL vốn đã chứng minh hiệu quả vượt trội trong xử lý dữ liệu

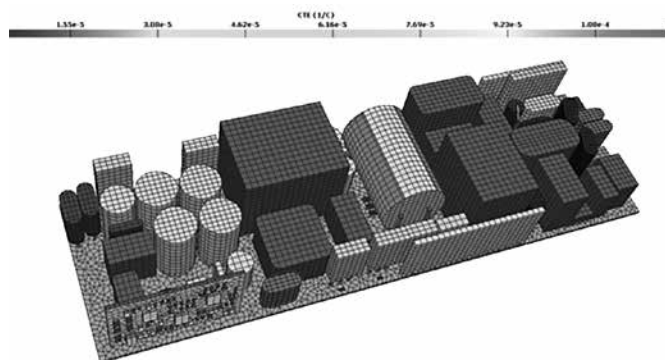
(1,2) Khoa Kỹ thuật công trình, Trường Đại học Tôn Đức Thắng

Email: (a) trannguyenhoanguyen@tdtu.edu.vn; (b) tohuongchi@tdtu.edu.vn

lớn, nhận dạng mẫu, dự đoán phi tuyến và xây dựng mô hình thay thế (surrogate models). Khi áp dụng vào FEA, ML/DL có thể giảm tải khối lượng tính toán thông qua việc xấp xỉ nghiệm, dự đoán nhanh các đại lượng quan tâm, hỗ trợ xây dựng mô hình vật liệu phi tuyến, và thậm chí thay thế một phần quy trình giải truyền thống bằng phương pháp dựa trên dữ liệu.

Một trong những điểm nổi bật là sự xuất hiện của mạng thần kinh thông tin vật lý (Physics-Informed Neural Networks – PINNs), cho phép giải trực tiếp các phương trình đạo hàm riêng (PDEs) mà không cần rời rạc hóa miền như FEM. Cách tiếp cận này mở ra triển vọng về các bộ giải thể hệ mới, không dựa hoàn toàn vào lưới phần tử, đồng thời có khả năng xử lý linh hoạt các bài toán biên ngược và bất định.

Mục tiêu của bài báo này là cung cấp một cái nhìn tổng quan học thuật, phân tích vai trò của ML/DL trong việc nâng cao FEM, chỉ ra các hướng tiếp cận nổi bật, so sánh với phương pháp truyền thống, và đưa ra triển vọng cho tương lai. Bài báo tập trung vào ba giai đoạn chính: tiền xử lý, giải thuật và hậu xử lý. Ngoài ra, bài viết còn bàn luận về hạn chế hiện tại, thách thức kỹ thuật và cơ hội nghiên cứu mở.



Phân tích phần tử hữu hạn (Finite Element Analysis – FEA) từ lâu đã trở thành một công cụ cơ bản trong cơ học tính toán và kỹ thuật ứng dụng

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Thu thập dữ liệu: Dữ liệu nghiên cứu được thu thập chủ yếu từ các nguồn tài liệu học thuật có uy tín như Scopus, Web of Science, IEEE Xplore, ScienceDirect và SpringerLink. Các công trình được chọn lọc bao gồm bài báo khoa học, báo cáo kỹ thuật, và một số tài liệu tổng quan trong những năm gần đây nhằm đảm bảo tính cập nhật.

- Xử lý và tổng hợp phân tích dữ liệu: Các tài liệu thu thập được tiến hành phân loại theo ba giai đoạn của FEA (tiền xử lý, giải thuật, hậu xử lý) và theo loại mô hình ML/DL (ANN, CNN, GAN, GPR, PINN, v.v.). Quá trình phân tích tập trung vào việc đánh giá theo các tiêu chí về độ chính xác, chi phí tính toán, khả năng mở rộng và phạm vi ứng dụng.

- Tổng hợp bằng phương pháp phân tích định tính, kết hợp với một số thống kê mô tả (số lượng nghiên cứu, tần suất áp dụng mô hình, xu hướng xuất bản). Các công cụ hỗ trợ bao gồm Excel và VOSviewer để lập bản đồ trích dẫn và phân tích xu hướng nghiên cứu.

3. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ ỨNG DỤNG CỦA TÍCH HỢP HỌC MÁY VÀ HỌC SÂU VỚI PHÂN TÍCH PHẦN TỬ HỮU HẠN FEM

3.1. Khái quát về học máy và học sâu

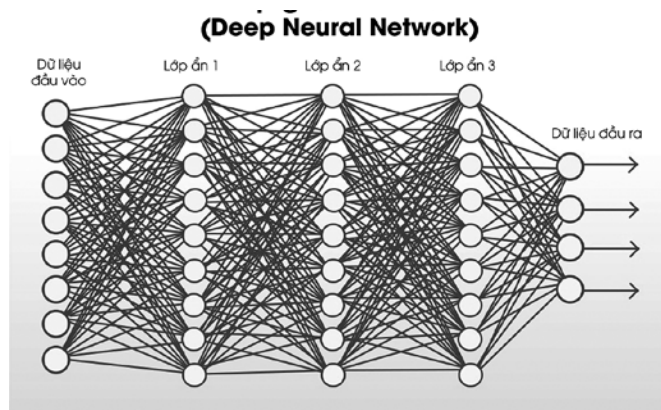
Học máy là lĩnh vực của trí tuệ nhân tạo tập trung vào phát triển các thuật toán có khả năng học hỏi từ dữ liệu và đưa ra dự đoán mà không cần lập trình tường minh. Trong cơ học tính toán, các thuật toán hồi quy, phân loại, mạng nơ-ron nhân tạo (ANN), và máy vector hỗ trợ (SVM) được áp dụng rộng rãi cho việc xây dựng mô hình thay thế.

Học sâu, một nhánh của học máy, khai thác các mạng nơ-ron nhiều tầng (deep neural networks) nhằm tự động học đặc trưng và mô hình hóa các quan hệ phi tuyến phức tạp. Nhờ vào GPU và tính toán song song, DL đã trở thành công cụ hiệu quả để xử lý dữ liệu có độ phức tạp cao như hình ảnh, tín hiệu, và trong bối cảnh FEM - dữ liệu trường ứng suất/biến dạng.

3.2. Tổng quan về FEM trong cơ học tính toán

FEM là phương pháp số dựa trên ý tưởng rời rạc hóa miền liên tục thành các phần tử nhỏ, trên đó trường biến dạng và ứng suất được xấp xỉ bằng các hàm dạng. Việc giải FEM truyền thống bao gồm ba giai đoạn: (i) tiền xử lý (tạo lưới, định nghĩa vật liệu, điều kiện biên), (ii) giải hệ phương trình tuyến tính hoặc phi tuyến thu được, (iii) hậu xử lý (xây dựng trường ứng suất/biến dạng và trích xuất đại lượng quan tâm).

Dù FEM đã đạt độ chính xác cao, song khi áp dụng cho các bài toán phi tuyến mạnh, mô phỏng đa tỷ lệ hoặc yêu cầu số lượng mô phỏng lớn trong phân tích bất định, chi phí tính toán trở thành rào cản. Đây là lý do các mô hình dựa trên ML/DL được quan tâm nhằm giảm thiểu độ phức tạp.



Ứng dụng học máy và học sâu trong phân tích phần tử hữu hạn cho mô hình hóa và mô phỏng kết cấu

3.3. Hạn chế của FEM và vai trò bổ trợ của ML/DL

FEM tồn tại một số hạn chế sau: Chi phí tính toán lớn, các mô hình lớn với hàng triệu bậc tự do đòi hỏi siêu máy tính hoặc cụm HPC; Khó khăn trong phân tích ngẫu nhiên, Phương pháp Monte Carlo yêu cầu số lượng mô phỏng FEM rất lớn để định lượng bất định, dẫn đến chi phí khổng lồ; Khó khăn trong xây dựng mô hình vật liệu phi tuyến, việc xác định thông số vật liệu phi tuyến phức tạp thường đòi hỏi thử nghiệm thực nghiệm tốn kém; Khó giải bài toán ngược, FEM truyền thống thường khó giải các bài toán tìm tham số đầu vào từ dữ liệu quan sát.

ML/DL mang lại một số vai trò bổ trợ: Mô hình thay thế (Surrogate models), xấp xỉ quan hệ đầu vào–đầu ra để giảm số lần chạy FEM; Mô hình hóa vật liệu dựa trên dữ liệu, học trực tiếp từ dữ liệu thử nghiệm, thay vì giả thiết hàm biến dạng; Giải PDE bằng PIN, loại bỏ nhu cầu rời rạc hóa miền; Hậu xử lý nâng cao, GAN và CNN có thể tái tạo trường ứng suất từ dữ liệu thưa

3.4. Ứng dụng của ML/DL trong các giai đoạn FEA

Giai đoạn tiền xử lý: Trong giai đoạn này, ML/DL hỗ trợ sinh lưới tự động, CNN và GNN có thể học cách tạo lưới tối ưu dựa trên hình học phức tạp; Dự đoán tham số vật liệu, ML học từ dữ liệu thí nghiệm để dự đoán thông số mô hình phi tuyến.

Giai đoạn giải thuật: Ứng dụng nổi bật bao gồm, mô hình thay thế cho solver, ANN và Gaussian Process Regression (GPR) thay thế một số bước giải trực tiếp; PINN-giải PDE mà không cần lưới, hữu ích trong bài toán biên ngược và bất định; Mô phỏng đa tỷ lệ, ML kết nối mô hình vi mô và vĩ mô nhanh hơn FEM truyền thống.

Giai đoạn hậu xử lý: ML/DL giúp khôi phục trường ứng suất/biến dạng từ dữ liệu đo đạc thưa; GANs-sinh ảnh trường ứng suất với độ phân giải cao từ dữ liệu FEM thưa; Giảm kích thước dữ liệu, Autoencoders nén dữ liệu FEM khổng lồ phục vụ phân tích ngẫu nhiên.

4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN (Results and Discussion)

FEM vs ML/DL: FEM: chính xác, dựa trên cơ sở vật lý vững chắc, nhưng chi phí cao. ML/DL: tính toán nhanh, hiệu quả trong bài toán lặp đi lặp lại, nhưng phụ thuộc vào dữ liệu và khó đảm bảo tính tổng quát.

PINN vs FEM: PINN, không cần lưới, linh hoạt trong xử lý biên ngược, nhưng yêu cầu dữ liệu huấn luyện chất lượng. FEM, ổn định, phổ biến trong công nghiệp, nhưng khó áp dụng cho bài toán ngẫu nhiên quy mô lớn.

Hạn chế và triển vọng: ML/DL cần lượng dữ liệu huấn luyện lớn và thường thiếu minh bạch (black-box). Triển vọng nằm ở các mô hình lai FEM–DL, vừa tận dụng cơ sở vật lý FEM, vừa tăng tốc bằng DL.

Dựa vào việc so sánh FEM, ML/DL và PINNs cũng làm sáng tỏ ưu thế và hạn chế tương đối của từng phương pháp, từ đó đưa ra góc nhìn cân bằng giữa độ chính xác, chi phí tính toán và tính ứng dụng. Bài báo cung cấp cái nhìn toàn diện về hiện trạng tích hợp ML/DL vào FEA mà còn đưa ra khung phân loại theo ba giai đoạn, giúp hệ thống hóa kiến thức một cách rõ ràng. Ngoài ra, bài viết nhấn mạnh vai trò đặc biệt của các mô hình thể hệ mới như mạng thần kinh thông tin vật lý (PINNs), vốn có thể thay đổi cách tiếp cận truyền thống trong việc giải các phương trình đạo hàm riêng.

Bài báo đã hệ thống hóa những ứng dụng nổi bật của học máy (ML) và học sâu (DL) trong phân tích phần tử hữu hạn (FEA), tập trung vào ba giai đoạn quan trọng: tiền xử lý, giải thuật và hậu xử lý. Các kết quả tổng quan cho thấy ML/DL có khả năng giảm chi phí tính toán, tăng tốc quá trình giải, đồng thời mở ra hướng tiếp cận mới trong mô hình hóa vật liệu phi tuyến, xử lý bài toán biên ngược và phân tích bất định. Ý nghĩa khoa học của nghiên cứu nằm ở việc chứng minh tiềm năng

của ML/DL như một công cụ bổ trợ hiệu quả cho FEM truyền thống, trong khi ý nghĩa thực tiễn thể hiện ở khả năng áp dụng vào các ngành kỹ thuật yêu cầu mô phỏng phức tạp, từ hàng không, xây dựng, đến năng lượng và vật liệu tiên tiến.



Ứng dụng vào kỹ thuật công nghiệp như hàng không, cơ khí, năng lượng tái tạo

5. KẾT LUẬN (Conclusion)

Bài báo đã tổng quan các ứng dụng ML/DL trong FEA, từ tiền xử lý, giải thuật đến hậu xử lý. Các kết quả cho thấy ML/DL không chỉ là công cụ bổ trợ mà còn có thể thay thế một phần quy trình FEM trong tương lai. Tuy nhiên, thách thức vẫn tồn tại, bao gồm tính minh bạch, độ tin cậy, và nhu cầu dữ liệu lớn.

Trong tương lai, hướng nghiên cứu cần tập trung vào: Mô hình lai FEM–DL để đảm bảo vừa nhanh vừa chính xác. Định lượng bất định tích hợp trong ML/DL nhằm tăng độ tin cậy. Ứng dụng vào kỹ thuật công nghiệp như hàng không, cơ khí, năng lượng tái tạo. Khai thác HPC và tính toán song song để huấn luyện ML/DL quy mô lớn.

Kết luận chung là ML/DL sẽ đóng vai trò nền tảng trong sự phát triển thế hệ mới của cơ học tính toán, đồng thời mở rộng không gian ứng dụng vượt ra ngoài giới hạn của FEM truyền thống.

Tài liệu tham khảo:

1. G. E. Hinton, S. Osindero, and Y.-W. The. (2006) "A fast learning algorithm for deep belief nets," Neural Comput., vol. 18, no. 7, pp. 1527–1554.
2. M. Raissi, P. Perdikaris, and G. E. Karniadakis, "Physics-informed neural networks: A deep learning framework for solving forward and inverse problems involving nonlinear PDEs," J. Comput. Phys., vol. 378, pp. 686–707, 2019.
3. A. Fukushima. (1980) "Neocognitron: A self-organizing neural network model for a mechanism of pattern recognition unaffected by shift in position," Biol. Cybern., vol. 36, no. 4, pp. 193–202.
4. H. P. Kirchdoerfer and M. Ortiz. (2016) "Data-driven computational mechanics," Compute. Methods Appl. Mech. Eng., vol. 304, pp. 81–101.
5. J. Schmidhuber. (2015) "Deep learning in neural networks: An overview," Neural Netw., vol. 61, pp. 85–117.



GIẢI PHÁP THIẾT KẾ VÀ QUẢN LÝ AN TOÀN CHÁY NỔ TRONG CÁC TRUNG TÂM MUA SẮM ĐA CHỨC NĂNG

FIRE SAFETY DESIGN AND MANAGEMENT SOLUTIONS IN MULTI-FUNCTIONAL SHOPPING CENTERS

 Thượng tá, TS. Đặng Sỹ Lân¹

Tóm tắt: Trung tâm mua sắm đa chức năng là loại hình công trình phức hợp có mật độ sử dụng cao, tập trung nhiều người và hoạt động đa dạng. Đặc điểm này tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ lớn, đòi hỏi phải có giải pháp thiết kế và quản lý an toàn cháy nổ toàn diện. Bài báo phân tích các yếu tố nguy cơ, thực trạng và đề xuất các giải pháp cải tiến về thiết kế kỹ thuật, tổ chức quản lý và ứng phó sự cố nhằm nâng cao hiệu quả phòng cháy chữa cháy (PCCC) trong các trung tâm thương mại hiện đại.

Từ khóa: An toàn cháy nổ, phòng cháy chữa cháy, quản lý rủi ro, trung tâm mua sắm, thiết kế công trình.

Abstract: Multi-functional shopping centers are complex facilities with high density of use, concentration of many people and a wide range of activities. These pose significant risks of fire and explosion, requiring comprehensive design and management solutions for fire safety. This article analyzes risky factors, current challenges, and proposes improvements in technical design, organizational management, and emergency responses to enhance the effectiveness of fire prevention and fighting in modern commercial centers.

Keywords: Fire and explosion safety, fire prevention and fighting, risk management, shopping center, building design.

Nhận bài ngày 19/5/2025, chỉnh sửa bài ngày 5/6/2025, chấp nhận đăng ngày 22/7/2025.

1. MỞ ĐẦU

Quá trình đô thị hóa nhanh chóng tại Việt Nam kéo theo nhu cầu xây dựng trung tâm mua sắm đa chức năng ngày càng tăng. Các công trình này tích hợp nhiều không gian như rạp chiếu phim, nhà hàng, văn phòng, bãi đỗ xe,... với công năng phức tạp và mật độ người sử dụng cao, tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ lớn. Mỗi khu vực đều có đặc thù rủi ro riêng, liên quan đến vật liệu dễ cháy, hệ thống kỹ thuật và dòng người tập trung đông vào giờ cao điểm. Vì vậy, yêu cầu PCCC không thể chỉ dựa vào các hệ thống kỹ thuật cơ bản, mà cần một chiến lược toàn diện gồm thiết kế kiến trúc an toàn, công nghệ giám sát hiện đại (như hệ thống quản lý tòa nhà – BMS, trí tuệ nhân tạo – AI và Internet vạn vật – IoT) và quản lý vận hành chuyên nghiệp. Thực tiễn đã chứng minh rằng, nhiều vụ cháy lớn do thiếu sót trong thiết kế và quản lý, như vụ cháy tại Winter Cherry (Nga, 2018) khiến hơn 60 người thiệt mạng; vụ cháy ở Manila Pavilion (Philippines, 2018)

¹ Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy
Email: sylant34@gmail.com

làm chết 5 người và hàng chục người bị thương; hay vụ cháy ở Tứ Xuyên (Trung Quốc, 2024) khiến 16 người thiệt mạng. Tại Việt Nam, dù chưa xảy ra nhiều vụ cháy lớn, nhưng các sự cố cục bộ ở khu thương mại, nhà hàng, tầng hầm... cũng là hồi chuông cảnh báo cho công tác phòng ngừa [5].



Đám cháy bốc lên cuộn cuộn từ các ô cửa sổ

Xuất phát từ thực tiễn trên, bài báo đề xuất một phương pháp tiếp cận mang tính liên ngành – hệ thống trong thiết kế và quản lý an toàn cháy nổ, hướng đến nâng cao hiệu quả phòng cháy, đảm bảo an toàn và phát triển đô thị bền vững.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu tổng hợp, phân tích tài liệu, khảo sát thực tiễn và tham khảo từ các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia và quốc tế (NFPA, ISO) liên quan đến PCCC trong công trình công cộng phức hợp. Phương pháp nghiên cứu được xây dựng theo hướng tiếp cận đa chiều, kết hợp giữa định tính và định lượng, nhằm đảm bảo tính khách quan trong đánh giá nguy cơ cháy nổ và đề xuất giải pháp an toàn phù hợp cho các trung tâm mua sắm đa chức năng.

Đối tượng nghiên cứu là các trung tâm mua sắm đa chức năng tại các đô thị lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh,... nơi tích hợp đa dạng chức năng như: Thương mại, giải trí, ẩm thực, văn phòng và bãi đỗ xe trong cùng một không gian. Bài viết tập trung vào: Thiết kế kiến trúc và sử dụng vật liệu; Hệ thống kỹ thuật PCCC; Yếu tố hành vi người sử dụng; Quy trình quản lý – vận hành và thực trạng pháp lý.

Các tài liệu, tiêu chuẩn, quy chuẩn và số liệu khảo sát được trích dẫn, phân tích một cách có hệ thống, bảo đảm tính minh bạch và phù hợp với thực tiễn.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nhận diện các yếu tố nguy hiểm trong trung tâm mua sắm đa chức năng

Bài viết phân tích trung tâm mua sắm đa chức năng, loại hình công trình tích hợp nhiều chức năng như thương mại, giải trí, văn phòng, ẩm thực và nhà ở trong cùng không gian. Với mật độ sử dụng cao và hệ thống kỹ thuật phức tạp, công trình này tiềm ẩn nhiều nguy cơ cháy nổ. Do đó, việc nhận diện các yếu tố nguy hiểm là cơ sở quan trọng để đề xuất giải pháp thiết kế và quản lý PCCC hiệu quả.

3.1.1. Cấu trúc công trình và vật liệu dễ cháy

Nhiều trung tâm thương mại hiện đại được thiết kế theo

mô hình không gian mở, kết hợp kính khổ lớn, mái vòm rộng và hệ kết cấu thép – bê tông nhằm tối ưu hóa hiệu quả sử dụng không gian. Tuy nhiên, vật liệu hoàn thiện nội thất thường là những loại có khả năng bắt cháy cao như gỗ công nghiệp, nhựa tổng hợp, thảm trải sàn, rèm vải, sơn polyurethane (PU) và vật liệu cách âm có gốc polymer. Các vật liệu này khi cháy sinh ra khí độc như carbon monoxide (CO), hydrogen cyanide (HCN), gây nguy hiểm cho hệ hô hấp và làm tăng nguy cơ tử vong [16]. Ngoài ra, việc sử dụng trần giả và sàn kỹ thuật tạo ra các khoang trống, thuận lợi cho khói và lửa lan nhanh trong công trình, gây khó khăn trong việc phát hiện sớm và dập tắt đám cháy.

3.1.2. Hệ thống kỹ thuật và rủi ro vận hành

Các trung tâm mua sắm đa chức năng tích hợp nhiều hệ thống kỹ thuật như điện, điều hòa, thông gió, chiếu sáng, thang máy, báo cháy và chữa cháy tự động. Khi vận hành liên tục với tải cao hoặc thiếu bảo trì, các hệ thống dễ xảy ra sự cố như chập điện, quá tải, rò rỉ tại các điểm kết nối yếu. Các phòng kỹ thuật thiếu kiểm soát ngăn cháy có thể tạo điều kiện cháy lan qua giếng kỹ thuật hoặc trục thang [11]. Ngoài ra, khu vực bếp công nghiệp, đặc biệt tại khu ẩm thực tiềm ẩn nguy cơ cao do sử dụng khí gas, dầu mỡ, nhất là khi hệ thống hút khói, van ngắt gas và bình chữa cháy không hoạt động hiệu quả vào giờ cao điểm hoặc dịp lễ.

3.1.3. Yếu tố hành vi con người và sự không kiểm soát trong sử dụng

Hành vi con người là yếu tố then chốt nhưng khó kiểm soát trong công tác phòng cháy và chữa cháy. Nhiều người thiếu kiến thức thoát hiểm, dễ hoảng loạn khi xảy ra cháy, dẫn đến chen lấn, giẫm đạp hoặc mắc kẹt trong khu vực nguy hiểm [15]. Ngoài ra, các hành vi vi phạm như hút thuốc nơi cấm, nấu nướng tự phát, sử dụng thiết bị điện sai quy định cũng làm tăng nguy cơ cháy nổ.

3.1.4. Mật độ người tập trung cao và nguy cơ tắc nghẽn thoát nạn

Các khu vực đông người như rạp chiếu phim, siêu thị, nhà hàng hoặc khu vui chơi thường gây tắc nghẽn khi xảy ra cháy do dòng người di tản dồn về hành lang, cầu thang thoát nạn. Nguy hiểm tăng lên nếu thang cuốn không có chế độ dừng khẩn cấp. Nhiều công trình còn thiếu đèn chỉ dẫn, cửa thoát không có cơ chế tự mở và hành lang không đạt chiều rộng theo tiêu chuẩn quy định [1], [7], làm giảm hiệu quả thoát hiểm và tăng nguy cơ thương vong.

3.1.5. Vị trí xây dựng công trình trong đô thị

Các trung tâm mua sắm đa chức năng thường nằm tại khu đô thị đông đúc, nơi có không gian tiếp cận hạn chế và giao thông quá tải, gây khó khăn cho lực lượng cứu hộ triển khai phương tiện chuyên dụng như xe thang hoặc xe cứu hỏa cỡ lớn hoặc xe tiếp cận từ trên cao [6]. Ngoài ra, việc bố trí nhiều tầng hầm làm bãi xe, khu vực dễ cháy nổ, càng gia tăng thách thức nếu thiếu hệ thống hút khói, chiếu sáng khẩn cấp và lối thoát hiểm riêng biệt, gây cản trở lớn cho lực lượng cứu hộ khi tiếp cận điểm cháy, triển khai thiết bị chữa cháy và di tản nạn nhân một cách an toàn [1].

3.2. Phân tích thực trạng hệ thống an toàn cháy nổ hiện nay

Sự phát triển nhanh của các trung tâm mua sắm đa chức năng tại các đô thị lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và Đà Nẵng... đang đặt ra nhiều thách thức về an toàn cháy nổ. Mặc dù hệ thống PCCC đã được quy định trong các văn bản pháp lý và tiêu chuẩn kỹ thuật, thực tiễn triển khai vẫn còn nhiều bất cập trong khâu thiết kế, vận hành và kiểm soát [1], [2]. Các vấn đề này có thể phân tích theo các khía cạnh sau:

3.2.1. Hạn chế trong thiết kế và thi công hệ thống PCCC

Nhiều trung tâm thương mại hiện nay được xây dựng trước khi các quy chuẩn PCCC hiện đại có hiệu lực, dẫn đến việc không đáp ứng đầy đủ các yêu cầu như phân khu cháy, bố trí lối thoát nạn hợp lý hoặc trang bị hệ thống hút khói cưỡng bức [1], [7]. Đặc biệt, các công trình được cải tạo từ kiến trúc cũ thường áp dụng phương án “thiết kế – thi công đồng thời”, khiến hệ thống PCCC thiếu tính đồng bộ và dễ bị điều chỉnh tùy tiện theo nhu cầu sử dụng thực tế. Bên cạnh đó, yếu tố thẩm mỹ và tối ưu hóa công năng thương mại khiến nhiều thiết kế bỏ qua các tiêu chuẩn kỹ thuật, làm giảm hiệu quả PCCC của công trình. Ngoài ra, việc thiếu kiểm soát năng lực chuyên môn các đơn vị thi công hệ thống PCCC dẫn đến tình trạng lắp đặt không đạt chuẩn, ảnh hưởng nghiêm trọng đến khả năng vận hành và ứng phó khi xảy ra sự cố.

3.2.2. Tình trạng không đồng bộ và thiếu kiểm tra định kỳ hệ thống PCCC

Mặc dù nhiều công trình đã lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC, việc duy trì hoạt động hiệu quả lại gặp nhiều khó khăn. Các lỗi phổ biến như: đầu phun sprinkler bị bụi bám, hệ thống báo cháy trung tâm bị tắt hoặc mất tín hiệu, máy bơm chữa cháy không được thử định kỳ, bình chữa cháy hết hạn và đặt sai vị trí thường xuyên xảy ra [2], [8], [9], [13]. Ngoài ra, việc thay đổi công năng sử dụng không đi kèm điều chỉnh hồ sơ thiết kế PCCC khiến hệ thống không còn phù hợp với thực tế (chuyển văn phòng thành nhà hàng, khu mua sắm thành bếp nấu). Sự không tương thích này gây khó khăn trong bảo trì, kiểm tra và làm giảm khả năng chữa cháy tự động.

3.2.3. Thiếu hụt nhân sự và huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy

Phần lớn các trung tâm mua sắm chưa hình thành được lực lượng PCCC cơ sở chuyên nghiệp. Công tác chữa cháy ban đầu chủ yếu do đội ngũ bảo vệ kiêm nhiệm thực hiện, những người thiếu kiến thức chuyên môn và không được huấn luyện bài bản. Các khóa huấn luyện, nếu được tổ chức, thường mang tính hình thức nhằm đáp ứng yêu cầu của cơ quan chức năng, thay vì chú trọng rèn luyện kỹ năng thực hành trong điều kiện thực tế. Tình trạng này làm giảm năng lực ứng phó ban đầu, đặc biệt trong môi trường có mật độ người cao, dễ dẫn đến hoảng loạn [5].

3.2.4. Hệ thống báo cháy và chữa cháy kém hiệu quả

Môi trường vận hành đa dạng của trung tâm mua sắm với nhiều không gian đặc thù: khu mua sắm, nhà hàng, rạp chiếu phim, bãi xe tầng hầm, khu kỹ thuật... đòi hỏi hệ thống báo cháy và chữa cháy phải thích ứng với nhiều loại nguy cơ khác nhau [7]. Tuy nhiên, hệ thống hiện có thường không đồng bộ, thiếu tùy chỉnh theo từng loại nguy cơ cháy như: cháy điện, cháy dầu mỡ,



Môi trường vận hành đa dạng của trung tâm mua sắm đòi hỏi hệ thống PCCC phải thích ứng với nhiều loại nguy cơ khác nhau

vật liệu tổng hợp... Hệ thống báo cháy truyền thống (chuông, đèn chớp) dễ bị che lấp trong môi trường có tiếng ồn lớn hoặc ánh sáng mạnh. Các thiết bị chữa cháy như sprinkler hoặc phun khí CO₂ đôi khi được bố trí sai khu vực, dẫn đến hiệu quả thấp hoặc nguy hiểm (dùng nước chữa cháy cho đám cháy thiết bị điện cao thế) [12]. Ngoài ra, các hệ thống hỗ trợ như cửa ngăn cháy, hút khói cưỡng bức hoặc chỉ dẫn thoát hiểm linh hoạt cũng chưa được triển khai đồng bộ, làm giảm hiệu quả kiểm soát cháy và thoát nạn.

3.2.5. Công tác kiểm tra, giám sát và chế tài chưa đủ mạnh

Mặc dù pháp luật đã quy định việc kiểm tra định kỳ và đột xuất với các công trình có nguy cơ cháy nổ cao, việc thực thi tại nhiều trung tâm mua sắm vẫn còn hình thức. Nhiều công trình chỉ tiến hành bảo trì hệ thống PCCC ngay trước thời điểm kiểm tra, sau đó lại buông lỏng quản lý [5]. Chế tài xử phạt đối với vi phạm PCCC hiện nay còn nhẹ, thiếu tính răn đe và không đủ mạnh để ngăn chặn vi phạm tái diễn. Việc khắc phục sau xử phạt cũng không được giám sát liên tục, dẫn đến tình trạng tái phạm phổ biến. Đồng thời, các lực lượng chức năng còn thiếu thiết bị kiểm tra hiện đại và nhân lực chuyên môn sâu, gây khó khăn trong việc phát hiện sớm các vi phạm và nguy cơ tiềm ẩn tại các công trình có quy mô lớn và hoạt động liên tục.

3.3. Giải pháp thiết kế và quản lý, vận hành hệ thống an toàn cháy nổ

3.3.1. Giải pháp thiết kế kiến trúc và kỹ thuật

Thiết kế an toàn từ gốc là nguyên tắc xuyên suốt trong việc xây dựng các trung tâm mua sắm đa chức năng hiện đại. Các giải pháp thiết kế cần đồng thời đảm bảo khả năng phòng ngừa, phát hiện, kiểm soát đám cháy và tạo điều kiện tối ưu cho công tác sơ tán, cứu hộ. Dưới đây là các nhóm giải pháp kỹ thuật thiết kế gồm:

Thiết kế kiến trúc phân vùng ngăn cháy - ngăn khói: Một trong những giải pháp trọng yếu là chia nhỏ không gian thành các vùng chức năng độc lập về mặt cháy nổ, hạn chế sự lan truyền của lửa và khói [7]. Việc phân vùng nên được thực hiện theo cả chiều ngang và chiều đứng thông qua các cấu kiện chịu lửa như tường ngăn cháy, cửa chống cháy, trần sàn chịu lửa, rèm chắn khói mềm và hệ thống ngăn khói cưỡng bức tại hành lang, giếng trời, thang máy và bãi đỗ xe ngầm [1]. Các cửa chống cháy tự đóng tích hợp cảm biến nhiệt hoặc vận hành bằng mô-tơ điện sẽ giúp cô lập khu vực cháy,

tăng cường khả năng sơ tán và hỗ trợ lực lượng cứu hộ.

Bố trí lối thoát nạn và không gian an toàn hợp lý: Hệ thống thoát nạn phải được thiết kế nhằm rút ngắn khoảng cách tiếp cận, bố trí hợp lý các lối và thang thoát hiểm, đồng thời trang bị chiếu sáng sự cố, hệ thống chỉ dẫn hướng thoát hiểm linh hoạt và dễ tiếp cận từ mọi khu vực công cộng [1], [7]. Theo quy chuẩn hiện hành, các không gian có sức chứa trên 300 người, yêu cầu tối thiểu hai lối thoát nạn độc lập, được trang bị đèn chiếu sáng khẩn cấp và bảng hướng dẫn thoát nạn có nguồn điện dự phòng. Cấu kiện bao che lối thoát nạn phải đảm bảo khả năng chịu lửa tối thiểu 60 phút, đặc biệt là tại buồng đệm an toàn – nơi cần được thiết kế kín khí và có hệ thống thông gió cưỡng bức độc lập để ngăn ngừa khói lan vào khu vực thoát hiểm, điều đã được khẳng định là then chốt trong điều kiện di tản đông người.

Thiết kế hệ thống báo cháy – chữa cháy thông minh: Trung tâm thương mại hiện đại cần trang bị hệ thống báo cháy địa chỉ, cho phép định vị chính xác điểm cháy, cảnh báo theo tầng và kết nối với hệ thống quản lý tòa nhà [1], [9]. Trong môi trường nhiễu tiếng ồn và ánh sáng, nên sử dụng thiết bị báo cháy tích hợp âm thanh, ánh sáng, rung và màn hình LED hướng dẫn thoát hiểm. Hệ thống chữa cháy cần lựa chọn theo đặc thù từng khu vực: Sprinkler tự động cho khu thương mại, phun sương áp lực cao cho phòng kỹ thuật điện và khí sạch cho phòng điều khiển. Vách chữa cháy kèm trụ/hạng nước nên bố trí dọc hành lang và thang thoát hiểm [3]. Tất cả hệ thống nên tích hợp vào trung tâm giám sát để kiểm soát áp lực, lưu lượng và phản ứng nhanh khi có sự cố.

Kết nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng đô thị: Do trung tâm mua sắm thường đặt tại khu đô thị đông đúc, cần đảm bảo kết nối với hệ thống cấp nước chữa cháy thành phố với lưu lượng tối thiểu ≥ 20 lít/giây, đường tiếp cận rộng ≥ 6 m và bán kính quay xe ≥ 12 m [1], [4]. Hệ thống báo cháy phải truyền dữ liệu thời gian thực đến trung tâm điều hành Cảnh sát PCCC. Ngoài ra, cần bố trí trạm bơm chữa cháy độc lập và hồ chứa dự phòng đủ vận hành liên tục 2–3 giờ khi tình huống khẩn cấp [10].

Tích hợp công nghệ số và trí tuệ nhân tạo: Hệ thống an toàn PCCC được nâng cao nhờ ứng dụng AI và IoT, với hệ thống cảm biến phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường như tăng nhiệt, thay đổi điện áp, lưu lượng khói hoặc khí bất thường. Camera AI nhận diện lửa – khói, tự động cảnh báo và truyền hình ảnh về trung tâm. Ứng dụng di động tích hợp bản đồ số nội khu và định vị giúp hướng dẫn người dùng đến lối thoát hiểm gần nhất khi có sự cố [14].

3.3.2. Giải pháp quản lý và vận hành hệ thống an toàn cháy nổ hiệu quả

Thiết kế an toàn chỉ phát huy hiệu quả khi được kết hợp với mô hình quản lý – vận hành chuyên nghiệp, linh hoạt và liên tục cập nhật. Trong bối cảnh trung tâm mua sắm đa chức năng thường xuyên hoạt động với mật độ cao và thay đổi liên tục (do sự kiện, mùa lễ, thay đổi mặt bằng...), việc duy trì và kiểm soát hệ thống an toàn cháy nổ trở thành yêu cầu bắt buộc. Dưới đây là các nhóm giải pháp trọng tâm:

Thiết lập bộ máy quản lý PCCC chuyên trách: Ban quản lý cần thành lập đội ngũ PCCC nội bộ chuyên trách, bao gồm ít nhất một kỹ sư an toàn được đào tạo bài bản và cùng với lực lượng



PCCC cơ sở được huấn luyện định kỳ. Đội ngũ này phải được trao quyền tham gia vào các quyết định kỹ thuật – vận hành, giám sát hệ thống PCCC, kiểm tra công trình định kỳ và phối hợp với Cảnh sát PCCC. Đồng thời, cần xây dựng quy trình phân cấp, phân quyền rõ ràng giữa các bộ phận liên quan để tránh chồng chéo trách nhiệm và đảm bảo xử lý kịp thời khi có sự cố.

Kiểm định và bảo trì hệ thống định kỳ: Các hệ thống PCCC cần được kiểm tra và bảo trì định kỳ. Cụ thể: Hệ thống báo cháy – chữa cháy kiểm tra (3 tháng/lần), thay thế đầu phun bị hỏng, kẹt; bình chữa cháy xách tay kiểm tra áp suất, hạn sử dụng hàng quý; thang thoát hiểm, cửa chống cháy, vách ngăn kiểm tra khả năng đóng/mở tự động và độ kín lửa; hệ thống hút khói, tạo áp và chiếu sáng khẩn cấp vận hành thử nghiệm hàng tuần. Các dữ liệu kiểm tra cần được ghi nhận vào hệ thống nhật ký điện tử, hỗ trợ giám sát trạng thái và cảnh báo tự động khi đến hạn bảo dưỡng [8].

Đào tạo, huấn luyện và diễn tập định kỳ: Toàn bộ nhân sự tại trung tâm mua sắm, từ ban quản lý đến bộ phận kỹ thuật và kinh doanh, cần được huấn luyện định kỳ về nhận diện nguy cơ cháy, sử dụng thiết bị chữa cháy, phối hợp sơ tán và xử lý sự cố theo từng khu vực. Nên tổ chức diễn tập phối hợp với Cảnh sát PCCC ít nhất 1 lần/năm, mô phỏng tình huống thực tế như cháy giờ cao điểm, mất điện, tắc nghẽn lối thoát hoặc cháy lan từ tầng hầm. Đây là cơ sở quan trọng để đánh giá hiệu quả thiết kế và vận hành hệ thống PCCC.

Ứng dụng công nghệ số trong giám sát vận hành: Việc triển khai bảng điều khiển thông minh, tích hợp dữ liệu từ hệ thống BMS, cảm biến IoT và camera AI giúp phân tích cảnh báo giả, đánh giá rủi ro theo thời gian thực, tự động báo cáo và hiển thị cảnh báo trực quan tại các khu vực nguy cơ cháy nổ. Bên cạnh đó, ứng dụng PCCC trên thiết bị di động hỗ trợ kỹ thuật viên ghi nhận sự cố, phát hiện vi phạm và truy cập nhanh bản đồ thoát hiểm, góp phần nâng cao hiệu quả xử lý tình huống.

Tăng cường phối hợp liên ngành và liên kết cộng đồng: Trung tâm mua sắm đa chức năng là một phần trong cấu trúc đô thị, do đó cần thiết lập kênh liên lạc khẩn cấp hiệu quả với các cơ quan chức năng như cảnh sát, y tế, điện lực... để hỗ trợ ứng phó trong các tình huống cháy lớn, cháy lan hoặc đa thảm họa (sập đổ, rò rỉ khí độc...). Đồng thời, nên triển khai chương trình “Cộng đồng an toàn PCCC” nhằm nâng cao nhận thức, kỹ năng phòng cháy cho khách hàng, nhân viên và đối tác thuê mặt bằng, qua đó hình thành mạng lưới phòng ngừa rủi ro chủ động và bền vững.

4. KẾT LUẬN

Bài báo đã làm rõ những nguy cơ cháy nổ tại các trung tâm mua sắm đa chức năng xuất phát từ tính chất công trình phức hợp, mật độ người cao, thiết kế không đồng bộ và thiếu năng lực quản lý. Để đảm bảo an toàn cháy nổ, cần có chiến lược tổng thể từ khâu thiết kế kiến trúc, kỹ thuật đến tổ chức vận hành và quản lý rủi ro. Một số định hướng chiến lược trọng tâm nhằm nâng cao hiệu quả đảm bảo an toàn cháy nổ gồm:

- Hoàn thiện khung pháp lý, quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật PCCC;
- Tích hợp giải pháp PCCC ngay từ giai đoạn thiết kế công trình;
- Ứng dụng công nghệ thông minh trong cảnh báo, giám sát và ứng phó sự cố;
- Đào tạo và nâng cao năng lực ứng phó thực tiễn của con người;
- Gắn yêu cầu PCCC vào quy hoạch và định hướng phát triển đô thị bền vững.

Tài liệu tham khảo:

- [1] QCVN 06 /BXD (2022). Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình, Bộ Xây dựng.
- [2] TCVN 3890 (2023). Phòng cháy chữa cháy – Phương tiện PCCC cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí.
- [3] TCVN 5738 (2019). Tiêu chuẩn kỹ thuật phòng cháy chữa cháy - Hệ thống cấp nước chữa cháy.

[4] TCVN 2622 (1995). Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế, Hà Nội.

[5] Cục Cảnh sát PCCC và CNCH (2023). Báo cáo tổng hợp tình hình cháy nổ năm 2023, Bộ Công an, Hà Nội.

[6] NFPA 1 (2021), Standard for Fire Department Access Roads and Fire Lanes.

[7] NFPA 101 (2021). Life Safety Code, USA.

[8] NFPA 25 (2023). Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems.

[9] NFPA 72 (2022). National Fire Alarm and Signaling Code.

[10] NFPA 20 (2019). Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection.

[11] NFPA 551 (2021). Guide for Fire and Explosion Risk Analysis.

[12] NFPA 750 (2023). Standard on Water Mist Fire Protection Systems.

[13] ISO 7240-13 (2018). Fire detection and alarm systems – Part 13: Compatibility assessment of system components.

[14] ISO 23932-1 (2021). Fire safety engineering – General principles – Part 1: Basic principles, International Organization for Standardization.

[15] M. J. Hurley et al. (2016). *SFPE Handbook of Fire Protection Engineering*, 5th ed., Springer.

[16] V. Babrauskas (2023). "Tenability in Smoke Conditions," Fire Science and Technology, vol. 42.

CÔNG TY XI MĂNG LONG SƠN TỪ LỊCH SỬ HƯỚNG TƯƠNG LAI

Từ những năm 1970 của thế kỷ trước, vùng núi đá vôi Bim Sơn – Thanh Hóa đã được các chuyên gia Liên Xô khảo sát và đánh giá là vùng nguyên liệu tốt nhất để sản xuất Xi măng ở Việt Nam. Chính vì điều đó, công ty Xi măng Long Sơn đã được khởi công xây dựng từ 2014 tại phường Đồng Sơn, thị xã Bim Sơn tỉnh Thanh Hóa với 4 dây chuyền đồng bộ có tổng công suất 10,5 triệu tấn/ năm. Các nguyên liệu chính trong sản xuất xi măng Long Sơn được cung cấp trực tiếp từ vùng núi đá vôi Bim Sơn. Cùng với dây chuyền thiết bị sản xuất của các hãng nổi tiếng Loesche, IKN, ABB của Cộng hòa Liên Bang Đức kết hợp với công nghệ sản xuất tiên tiến của Nhật Bản đã làm nên sản phẩm xi măng chất lượng cao. Trên nền tảng đó, hiện nay Xi măng Long đã đưa ra thị trường các dòng sản phẩm chất lượng cao, không chỉ đáp ứng được các tiêu chuẩn trong nước mà còn đáp ứng được các tiêu chuẩn quốc tế. Trong quá trình xây dựng và phát triển, với đội ngũ cán bộ công nhân viên lành nghề, sáng tạo và đầy nhiệt huyết, các sản phẩm của xi măng Long Sơn luôn được đánh giá cao về chất lượng và có được sự tin tưởng của toàn thể Quý khách hàng trong và ngoài nước. Chính niềm tin của khách hàng là động lực để Xi măng Long Sơn không ngừng nỗ lực và hoàn thiện để đưa thương hiệu Xi măng Long Sơn phát triển ngày càng mạnh mẽ hơn.



Toàn cảnh nhà máy Xi măng Long Sơn tại Phường Đồng Sơn, thị xã Bim Sơn tỉnh Thanh Hóa

Trải qua những thăng trầm và biến động của thị trường, trong suốt thời gian qua Công ty xi măng Long Sơn vẫn kiên cường giữ vững thị trường trong nước cũng như chinh phục thêm thị trường quốc tế. Đồng hành cùng với ngành xi măng Việt Nam góp phần vào sự phát triển chung của đất nước.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC HUYỆN HÓC MÔN



CHÀO MỪNG KỶ NIỆM **80** NĂM CÁCH MẠNG THÁNG TÁM
VÀ QUỐC KHÁNH NƯỚC CỘNG HÒA XHCN VIỆT NAM
(2/9/1945–2/9/2025)



NHỮNG ĐÔ THỊ TIỀN PHONG KIẾN TẠO GIAO THÔNG SẠCH

Các thành phố (TP) Madrid, Chennai và Curitiba đang nổi lên như hình mẫu giao thông xanh toàn cầu, với nỗ lực mở rộng phương tiện công cộng sạch, khuyến khích xe đạp và đi bộ, đồng thời đặt mục tiêu giảm phát thải, kiến tạo đô thị bền vững cho tương lai.



MADRID (TÂY BAN NHA) THÚC ĐẨY CHIẾN LƯỢC ĐÔ THỊ SẠCH “MADRID 360”

Madrid đang trở thành một trong những TP Châu Âu tiên phong về giao thông xanh và phát triển bền vững. Chiến lược môi trường “Madrid 360” là nền tảng quan trọng để TP cải thiện chất lượng không khí, giảm khí thải nhà kính và hướng tới một đô thị thân thiện hơn với con người. Các chính sách không chỉ tập trung vào quản lý giao thông mà còn lồng ghép mục tiêu bảo vệ môi trường và nâng cao sức khỏe cộng đồng.

Một trong những bước tiến đáng chú ý là TP đã loại bỏ hoàn toàn xe buýt chạy dầu diesel vào cuối năm 2022. Hiện nay, toàn bộ đội xe buýt của EMT Madrid - đơn vị phụ trách vận tải công cộng đô thị đều vận hành bằng khí nén tự nhiên hoặc điện. Nhờ vậy, Madrid trở thành TP lớn đầu tiên ở châu Âu có hệ thống xe buýt đô thị 100% sạch. Đây là cột mốc quan trọng, giúp giảm đáng kể lượng khí thải độc hại và tạo nền tảng cho việc mở rộng hạ tầng vận tải thân thiện môi trường.

Song song với việc chuyển đổi nhiên liệu cho xe buýt, Madrid còn đầu tư mạnh vào mạng lưới xe đạp công cộng. Hệ thống BiciMAD, ra mắt năm 2014, hiện đã mở rộng phủ khắp TP với hơn 7.500 xe đạp điện và hơn 600 trạm. Nhờ vậy, người dân có thêm lựa chọn xanh trong những quãng đường ngắn, góp phần giảm bớt áp lực cho đường phố vốn thường xuyên đông đúc. Xe đạp điện cũng mở rộng cơ hội di chuyển cho cả những người không quen hoặc không đủ sức khỏe để sử dụng xe đạp truyền thống.

Đi bộ được xem là phương thức di chuyển xanh được khuyến khích nhất. Luật “Movilidad Sostenible” và các dự án quy hoạch



Toàn bộ đội xe buýt của EMT Madrid - đơn vị phụ trách vận tải công cộng đô thị - đều vận hành bằng khí nén tự nhiên hoặc điện
Ảnh: Shutterstock

như Madrid Nuevo Norte đều chú trọng phát triển vỉa hè, quảng trường và tuyến phố thân thiện hơn với người đi bộ. Đây không chỉ là giải pháp giao thông, mà còn là cách cải thiện không gian sống, tạo sự gắn kết cộng đồng và giảm phụ thuộc vào ô tô cá nhân.

Một trụ cột khác trong chiến lược “Madrid 360” là việc xây dựng và mở rộng vùng phát thải thấp. Những khu vực trung tâm ngày càng được giới hạn hoặc cấm hẳn xe ô tô gây ô nhiễm, nhằm giảm nồng độ khí độc hại và khuyến khích người dân chuyển sang phương tiện sạch. Chính quyền cũng áp dụng biện pháp linh hoạt như cho phép miễn phí xe buýt và BiciMAD trong những giai đoạn đặc biệt, ví dụ như thời điểm đầu năm học, để thúc đẩy thói quen sử dụng phương tiện công cộng.

CHENNAI (ẤN ĐỘ) MỞ RỘNG MẠNG LƯỚI GIAO THÔNG XANH HIỆN ĐẠI

Chennai, một trong những TP đông dân và phát triển nhanh nhất Ấn Độ, đang nổi lên như một điểm sáng trong khu vực nhờ những bước đi mạnh mẽ hướng tới hệ thống giao thông xanh và bền vững.

Từ nhiều năm nay, chính quyền đã kiên trì tái thiết các tuyến phố, ưu tiên cho người đi bộ và xe đạp. Nhờ đó, hơn 100km

đường đã được nâng cấp với vỉa hè rộng rãi, an toàn, trong đó Pondy Bazaar trở thành khu phố đi bộ tiêu biểu. Trên nền tảng thành công này, TP tiếp tục triển khai kế hoạch “Complete Streets” với mục tiêu 250km đường thân thiện cho phương tiện xanh, qua đó thúc đẩy thay đổi thói quen di chuyển và giảm đáng kể sự phụ thuộc vào xe cá nhân.

Cùng với định hướng ưu tiên cho người đi bộ và xe đạp, Chennai cũng bước vào giai đoạn mới với việc phát triển mạnh mẽ hệ thống xe buýt điện. Đầu năm 2025, TP đã đưa vào hoạt động 120 xe tại depot Vyasarpadi, sau đó tiếp tục bổ sung 135 chiếc, trong đó có nhiều xe có điều hòa phục vụ hành lang công nghệ thông tin trên đường OMR đông đúc.

Tất cả đều được trang bị GPS, camera giám sát, thiết kế hỗ trợ người khuyết tật và cơ chế thuận tiện cho hành khách lên xuống, phản ánh rõ quyết tâm nâng cao chất lượng dịch vụ. Trên nền tảng này, mục tiêu trước mắt là đạt 625 xe buýt điện, qua đó từng bước thay thế phương tiện chạy dầu truyền thống.

Đặc biệt, hình ảnh xe buýt hai tầng quen thuộc cũng sẽ trở lại trong diện mạo điện hiện đại, vừa phục vụ nhu cầu đi lại hằng ngày vừa đáp ứng hoạt động du lịch. Không chỉ tập trung vào phương tiện, Chennai còn hướng đến một hệ thống di chuyển liền mạch.

Chính quyền TP đặt mục tiêu tăng gấp đôi lượng hành khách đi xe buýt từ 2,8 triệu lên 5,3 triệu người mỗi ngày vào

năm 2032. Một ứng dụng vé điện tử tích hợp có tên “Anna-Ride Booking” đang được phát triển, cho phép hành khách sử dụng chung cho metro, xe buýt và cả dịch vụ kết nối chặng cuối, góp phần tạo sự thuận tiện và khuyến khích người dân rời bỏ xe cá nhân.

Metro cũng là mảnh ghép quan trọng trong chiến lược giao thông xanh. Hiện hệ thống có hai tuyến dài hơn 50km với khoảng 400.000 lượt khách mỗi ngày. Giai đoạn hai đang xây dựng với tổng chiều dài 119km, dự kiến hoàn thành vào năm 2026, đưa Chennai trở thành một trong những TP có mạng lưới metro lớn nhất cả nước. Một số ga như Saidapet đã lắp đặt pin mặt trời, chủ động cung cấp năng lượng sạch cho vận hành hằng ngày.

Song song với việc mở rộng vận tải công cộng, Chennai ứng dụng hệ thống quản lý giao thông thông minh tại hơn 100 nút giao, tích hợp camera giám sát và công nghệ nhận diện biển số để xử phạt và ưu tiên cho xe cứu thương. Trong lĩnh vực logistics, các DN khởi nghiệp đã triển khai xe tải điện nhỏ phục vụ giao hàng, mở ra hướng đi mới cho vận chuyển xanh nội đô.

CURITIBA (BRAZIL) TIÊN PHONG VỚI HỆ THỐNG BRT BỀN VỮNG



Curitiba – “Thành phố xanh” nhờ giao thông công cộng

Curitiba, thủ phủ bang Paraná của Brazil, từ lâu đã được coi là biểu tượng toàn cầu về giao thông xanh. Năm 1974, TP tiên phong vận hành hệ thống xe buýt nhanh (BRT) mang tên Rede Integrada de Transporte (RIT), một mô hình thay thế chi phí thấp cho tàu điện ngầm. Điểm đặc biệt của hệ thống này là thiết kế trạm dạng ống khép kín, giúp hành

khách thanh toán trước khi lên xe, giảm thời gian dừng đỗ. Xe buýt khớp nối chạy trên làn đường riêng có sức chứa lớn, mỗi ngày phục vụ hàng triệu lượt khách. Nhờ đó, Curitiba hạn chế đáng kể ùn tắc và giảm lượng khí thải từ phương tiện cá nhân.

Yếu tố môi trường luôn được lồng ghép trong quá trình phát triển giao thông. TP đã đưa nhiên liệu sinh học từ đậu nành vào sử dụng cho đội xe buýt, giảm tới 50% lượng khí thải so với dầu diesel. Không dừng lại ở đó, chính quyền đặt mục tiêu đến năm 2030 sẽ có 33% xe buýt không phát thải và toàn bộ hệ thống chuyển sang năng lượng sạch vào năm 2050.

Curitiba cũng gắn kết quy hoạch đô thị với phát triển giao thông xanh thông qua nguyên tắc định hướng giao thông công cộng (Transit-Oriented Development - TOD). Các khu dân cư và thương mại được bố trí dọc theo hành lang BRT, khuyến khích người dân di chuyển bằng xe buýt thay vì ô tô cá nhân. Mô hình này không chỉ làm giảm phát thải mà còn giúp TP duy trì diện tích không gian xanh, tạo cân bằng giữa phát triển và môi trường.

Ảnh hưởng của Curitiba lan tỏa mạnh mẽ ra thế giới. Hơn 150 TP đã học hỏi và áp dụng kinh nghiệm từ hệ thống BRT tại đây, từ Bogotá ở Colombia đến nhiều đô thị Châu Á và Châu Phi. Một số tuyến trong hệ thống RIT đã được Viện Chính sách Giao thông và Phát triển (ITDP) đánh giá đạt chuẩn vàng và bạc nhờ những đóng góp về môi trường và giảm phát thải.

Sau nhiều thập kỷ kiên trì, Curitiba đã chứng minh một TP có thể đồng thời mở rộng hạ tầng giao thông công cộng và giảm ô nhiễm. Từ việc ứng dụng nhiên liệu sinh học, phát triển BRT đến những mục tiêu không phát thải đầy tham vọng, Curitiba trở thành hình mẫu cho các đô thị đang tìm kiếm giải pháp giao thông xanh và bền vững.

(TH)

CÂU CHUYỆN TRUYỀN CẢM HỨNG HAY NHẤT ĐỂ TA SỐNG TỐT HƠN MỖI NGÀY

Cuộc sống luôn cho ta những thử thách, nghịch cảnh. Ai biết vượt qua sẽ tồn tại; ai biến khó khăn thành cơ hội sẽ là người chiến thắng. Câu chuyện cuộc sống truyền cảm hứng hay nhất chia sẻ dưới đây sẽ giúp bạn không chỉ mạnh mẽ hơn mà tâm hồn cũng rộng mở hơn.



Nghịch cảnh không phải để ngăn cản mà là để vượt qua

1. KHÓ KHĂN THỬ THÁCH ĐỂ LẠI GÌ?

"Con đường ngắn nhất để thoát khỏi gian nan là đi xuyên qua nó"

Một chàng trai đang gặp nhiều khó khăn, anh bị tổn thương và trở nên mất niềm tin vào cuộc sống. Anh đến hỏi một ông già thông thái.

Nghe kể xong, ông chẳng nói lời nào mà chỉ im lặng đặt chiếc nồi lên bếp, đổ vào nồi một ít nước và cho vào một củ cà rốt, một cục muối và một quả trứng. Sau khi đun sôi, ông mở nắp và trầm ngâm im lặng nhìn anh ta.

Sau một hồi ông bắt đầu nói:

- Ai sống trên đời cũng phải trải qua khó khăn, thử thách cả. Nhưng điều quan trọng là sau đó mọi việc sẽ như thế nào?

Hãy nhìn xem cục muối với vỏ cà rốt chắc bên ngoài nhưng khi bỏ vào nước là tan, củ cà rốt cứng cáp khi bị nóng cũng trở nên mềm đi. Còn quả trứng tuy mỏng manh nhưng khi qua nước sôi nóng bỏng lại trở nên cứng cáp hơn.

"Một thử thách cũng có thể trở thành một cơ hội vàng khi ta biết nắm bắt và xoay chuyển nó" - Khuyết danh

2. CHUYỆN XÂY CẦU BROOKLYN

"Không bao giờ, không bao giờ, không bao giờ được đầu hàng" - Winston Churchill

Cầu Brooklyn bắc ngang con sông nằm giữa hai thành phố Manhattan và Brooklyn phải nói là phép lạ của ngành xây dựng.

Vào năm 1883, một kỹ sư giàu óc sáng tạo tên là John Roebling, lòng đầy hứng khởi khi nảy ra ý kiến xây một cây cầu thật ngoạn mục bắc ngang hai thành phố này.

Tuy nhiên, khi nghe ông trình bày ý tưởng táo bạo đó không một chuyên gia về cầu đường nào chịu hợp tác với ông. Họ cho rằng ông điên và bảo ông hãy quên đi điều đó đi vì không thể nào làm được cây cầu như vậy.

Không nản lòng, ông về nhà thuyết phục con trai mình là Washington cũng là một kỹ sư đầy tiềm năng, rằng có thể xây được cây cầu như vậy. Cả hai cha con cùng ấp ủ ý muốn hoàn thành cây cầu và bàn luận về cách vượt qua mọi trở ngại.

Dẫu sao, các ngân hàng cũng tin họ và đồng ý bỏ tiền ra cho dự án xây cầu. Hết sức phấn khích và nhiệt thành, họ tuyển nhân công và bắt đầu xây cây cầu trong mơ của mình.

Dự án tiến hành được vài tháng thì tai họa ập đến. Một tai nạn ngay tại công trường đã cướp đi chính sinh mạng ông John Roebling và con trai ông bị thương nặng ở đầu.

Washington sau tai nạn ấy đã không thể đi đứng và nói được. Ai cũng nghĩ là dự án cuối cùng sẽ tàn thành mây khói vì chỉ có cha con Roebling là những người duy nhất hiểu được cách xây chiếc cầu này.

Mặc dầu không thể đi lại và nói chuyện, đầu óc Washington Roebling vẫn còn rất tinh anh. Một hôm, đang nằm trong bệnh viện, trong đầu ông chợt nghĩ ra cách "nói chuyện" với người khác.

Vận động duy nhất của cơ thể ông hiện thời là nhúc nhích một ngón tay và ông nghĩ ra một bộ mã truyền tin. Với bộ mã này, ông dùng ngón tay còn chuyển động được gõ ra ý nghĩ của mình vào tay vợ mình để thông tin với vợ những gì cần nói với các kỹ sư vẫn đang tiếp tục xây dựng cây cầu.

Trong suốt 13 năm, Washington đã ra lệnh bằng ngón tay duy nhất còn chuyển động của mình cho đến khi hoàn thành



Dù không thể đi lại và nói chuyện, Washington đã không từ bỏ để hoàn thành Cầu Brooklyn

cây cầu Brooklyn kỳ vĩ mà chúng ta nhìn thấy ngày hôm nay.

“Bạn sẽ khám phá ra chính mình một bậc cao hơn sau mỗi lần vượt qua nghịch cảnh” - Thomas Edison.

3. BÀI HỌC TỪ NGƯỜI THẦY DẠY VÕ

“Phần lớn hạnh phúc hay bất hạnh được quyết định bởi tính cách của bạn chứ không phụ thuộc vào hoàn cảnh” - Martha Washington

Một cậu bé 10 tuổi quyết định học môn võ judo cho dù cánh tay trái của cậu đã mất trong một tai nạn xe hơi. Cậu theo học judo với một võ sư Nhật.

Vì tin rằng mình đã học tập rất chuyên cần và tiến bộ nên cậu vô cùng thắc mắc tại sao sau ba tháng tập luyện mà thầy chỉ dạy cho mình mỗi một thế võ duy nhất.

Cuối cùng, không kiên nhẫn nổi nữa, cậu bé hỏi thầy:

- Thưa thầy, chẳng lẽ con không thể học được các thế võ khác sao?

Ông trả lời:

- Đây là thế võ duy nhất thầy dạy con, cũng chính là thế võ duy nhất mà con cần phải học.

Tuy không hiểu hết lời thầy nhưng tin tưởng ở thầy, cậu bé tiếp tục tập luyện.

Nhiều tháng sau, lão sư phụ dẫn cậu đến tham dự một cuộc thi judo. Cậu bé rất ngạc nhiên khi thấy mình thắng dễ dàng trong hai trận đầu.

Trận thứ ba khó khăn hơn nhưng sau một hồi, đối phương mất kiên nhẫn trong các đòn tấn công, cậu bé đã khéo léo sử dụng thế võ và chiến thắng. Vẫn chưa hết ngạc nhiên vì thành công của mình, cậu tự tin bước vào trận chung kết.

Lần này, đối thủ của cậu là một võ sinh cao lớn, to khỏe và dày dặn kinh nghiệm hơn. Vào trận không lâu, cậu bé đã liên tiếp trúng đòn và hoàn toàn bị đối phương áp đảo. Hết hiệp đầu, sợ cậu bé bị thương, trọng tài ra hiệu kết thúc trận đấu sớm nhưng người thầy của cậu không đồng ý:

Cứ để cậu bé tiếp tục. - Võ sư yêu cầu.

Ngay sau khi trận đấu bắt đầu lại, đối phương phạm phải sai lầm nghiêm trọng: anh ta coi thường đối thủ và mất cảnh giác. Ngay lập tức cậu bé dùng thế võ duy nhất của mình quật ngã đối phương và khóa chặt anh ta trên sàn.

Cậu bé đã đoạt chức vô địch.

Trên đường về, hai thầy trò ôn lại các thế đánh trong từng trận đấu.

Lúc này cậu bé mới thu hết can đảm nói ra cái điều ám ảnh trong đầu mình bấy lâu nay:

- Thưa thầy, làm sao con có thể trở thành vô địch chỉ với một thế võ như thế?

Con chiến thắng vì hai lý do. Người thầy trả lời.

- Lý do thứ nhất con gần như đã làm chủ được một trong những cú đánh hiểm và hiệu quả nhất của môn võ này. Lý do thứ hai, cách duy nhất mà đối thủ của con phá được thế võ đó là họ phải giữ chặt cánh tay trái của con lại

- Mà con lại không có tay trái.

Đôi khi, một điểm yếu của ai đó lại trở thành điểm mạnh vững chãi nhất của họ. Có ưu điểm là một điều tốt nhưng nếu có thể biến khuyết điểm thành lợi thế lại càng là một điều kỳ diệu hơn. Hãy tin vào chính mình, bạn có thể làm tất cả!

“Hãy biến nghịch cảnh thành cơ hội giúp bạn đạt được những điều tốt đẹp hơn.” - Wille Jolley

HỎI ĐÁP

QUY ĐỊNH VỀ LẬP QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG VÀ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY ĐỐI VỚI DỰ ÁN XÂY DỰNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ

Ông Lê Đức Phương
(ducphuonggt@gmail.com) hỏi:

Hiện nay, tôi đang công tác tại Ban Quản lý dự án chuyên ngành của tỉnh Phú Thọ, cơ quan chúng tôi được UBND tỉnh giao nhiệm vụ làm chủ đầu tư tổ chức thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường sắt Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng (sau đây gọi tắt là Dự án).

Dự án đã được Quốc hội quyết định chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 187/2025/QH15 ngày 19/02/2025; trong đó giao UBND cấp tỉnh có dự án đi qua triển khai xây dựng khu tái định cư cho dự án trên cơ sở hồ sơ thiết kế sơ bộ trong báo cáo nghiên cứu tiền khả thi được Quốc hội quyết định chủ

trương đầu tư. Hiện nay, cơ quan chúng tôi đang tích cực phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan để tổ chức thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư dự án. Trong quá trình thực hiện gặp phải một số nội dung vướng mắc như sau:

(1) *Vướng mắc về thẩm quyền thẩm định, phê duyệt dự toán chi phí lập quy hoạch tổng mặt bằng* (đối với các khu tái định cư có quy mô sử dụng đất nhỏ hơn 05 ha); cụ thể:

- Theo quy định tại Khoản 2 Điều 9 và Khoản 1 Điều 10 Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch và đô thị và nông thôn, quy định: “Điều 9. Các trường hợp lập quy hoạch chi tiết.

2. Đối với các lô đất đáp ứng các quy định tại Khoản 3 và Khoản 5 Điều 10 Nghị định này thì quy hoạch chi tiết được lập theo quy trình rút gọn (gọi là quy trình lập “quy hoạch tổng mặt bằng”), không phải lập, phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch và không tổ chức thẩm định, phê duyệt quy hoạch.

Điều 10. Quy hoạch tổng mặt bằng ...1. Quy hoạch tổng mặt bằng được lập trong giai đoạn chuẩn bị dự án và phải được cấp phê duyệt quy hoạch chi tiết hoặc cơ quan được phân cấp, ủy quyền chấp thuận bằng văn bản”.

Theo quy định tại Khoản 3 Điều 11 Thông tư số 17/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức, phương pháp lập

và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông thôn, quy định.

“Điều 11. Quản lý chi phí hoạt động quy hoạch

... 3. Trường hợp Chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng tổ chức lập quy hoạch tổng mặt bằng thì việc phê duyệt dự toán chi phí lập, điều chỉnh quy hoạch tổng mặt bằng theo các quy định về quản lý chi phí đầu tư xây dựng hiện hành”.

- Theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 4 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng, quy định: “Điều 4. Trình tự đầu tư xây dựng.

1. Trình tự thực hiện đầu tư xây dựng theo quy định tại Khoản 1 Điều 50 của Luật Xây dựng năm 2014 được quy định cụ thể như sau:

a) Giai đoạn chuẩn bị dự án gồm các công việc: Lập đề xuất chương trình, dự án sử dụng vốn vay ODA và vốn vay ưu đãi nước ngoài (nếu có); lập, thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hoặc Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư để quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư (nếu có); khảo sát xây dựng phục vụ lập dự án; lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng làm cơ sở lập dự án...”

Trên cơ sở các quy định nêu trên, chúng tôi đang hiểu cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt dự toán chi phí lập quy hoạch tổng mặt bằng cho Dự án là chủ đầu tư dự án được giao thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư có đúng hay không?

(2) *Vướng mắc về lựa chọn giải pháp thiết kế phòng cháy chữa cháy cho các khu tái định cư* (do các khu tái định cư thuộc nhiều địa bàn khác nhau và có quy mô khác nhau); cụ thể

- Theo quy định tại Điều 15 Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15, quy định: “Điều 15. Yêu cầu về phòng cháy, chữa cháy khi lập, điều chỉnh, phê duyệt quy hoạch đô thị và nông thôn.

Theo quy định tại Khoản 1 Điều 6 Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ quy định chi

tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, quy định: “Điều 6. Thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy, kiểm tra công tác nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của cơ quan chuyên môn về xây dựng.

- Theo quy định tại Điểm 11 Phụ lục III Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ, quy định: “Phụ lục III. Danh mục công trình, phương tiện giao thông thuộc diện thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy do cơ quan quản lý chuyên ngành thẩm định.

11. Hạ tầng kỹ thuật của khu đô thị, khu nhà ở, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu du lịch, khu nghiên cứu, đào tạo, khu thể dục, thể thao”.

Theo các quy định nêu trên, chưa xác định được cụ thể quy mô các khu tái định cư phải áp dụng giải pháp thiết kế phòng cháy, chữa cháy gây khó khăn cho công tác lập quy hoạch để triển khai đầu tư xây dựng các khu tái định cư phục vụ công tác giải phóng mặt bằng cho Dự án.

Kính đề nghị Bộ Xây dựng hướng dẫn cụ thể quy mô, cách xác định khu tái định cư phải áp dụng giải pháp thiết kế phòng cháy chữa cháy theo quy định của Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ như đã nêu trên để có cơ sở tổ chức thực hiện Dự án bảo đảm tuân thủ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành, đáp ứng yêu cầu về tiến độ theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ



Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng trả lời:

Sau khi nghiên cứu, Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng có ý kiến như sau:

(1) Việc thực hiện lập, chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng thực hiện theo quy định tại Điều 10 Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn.

Trường hợp chủ đầu tư thực hiện đầu tư xây dựng lập quy hoạch tổng

mặt bằng làm cơ sở lập dự án, thì theo quy định tại Điểm a Khoản 1 Điều 4 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng, công việc lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch theo pháp luật về quy hoạch đô thị và nông thôn làm cơ sở lập dự án thuộc các công việc giai đoạn chuẩn bị dự án. Việc thẩm định, phê duyệt chi phí chuẩn bị dự án thực hiện theo quy định tại Điều 10 Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

(2) Tại Khoản 1 Điều 6 Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ đã quy định “1. Công trình thuộc đối tượng phải thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở tại cơ quan chuyên môn về xây dựng và thuộc Phụ lục III kèm theo Nghị định này phải được cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy. Việc thực hiện thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy trong báo cáo nghiên cứu khả thi, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và trả kết quả thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy được tích hợp, lồng ghép với quá trình thực hiện thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi, thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và trả kết quả thẩm định theo quy định của pháp luật về xây dựng.”

Theo đó, Quý Công dân căn cứ theo tính chất, quy mô, nguồn vốn và cấp công trình thuộc khu tái định cư đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt để đối chiếu với các đối tượng thuộc diện phải thực hiện thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng tại cơ quan chuyên môn về xây dựng theo quy định của pháp luật về Xây dựng và đối tượng thuộc phụ lục III Nghị định số 105/2025/NĐ-CP để xác định các công trình thuộc Khu tái định cư có thuộc đối tượng phải thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy hay không.