TẠP CHÍ KHOA HỌC | TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI

Science Journal of Architecture & Construction

KIẾN TRÚC & XÂY DỰNG

SỐ 60
THÁNG 06/2025
ISSN 1859-450X

Tổng Biên tập
PGS.TS.KTS. Phạm Trọng Thuật

Phó Tổng Biên tập
TS. Lê Thị Minh Phương

Hội đồng Khoa học
PGS.TS.KTS. Lê Quân
Chủ tịch

PGS.TS.KTS. Phạm Trọng Thuật
GS.TS. Kohata Yukihito
GS.TS. Dominique Laffly
GS.TS. Nguyễn Việt Anh
PGS.TS.KTS. Nguyễn Tuấn Anh
TS.KTS. Ngô Thị Kim Dung
PGS.TS. Lê Anh Dũng
PGS.TS. Vũ Hoàng Hiệp
ThS.KTS. Eytan Fichman

TS. Lê Thị Minh Phương
Thường trực Hội đồng

Biên tập và Trị sự
PGS.TS. Nguyễn Công Giang
Trưởng Ban Biên tập

Vũ Anh Tuấn
Trưởng Ban Trị sự

Trình bày - Chế bản
Vũ Anh Tuấn

Thiết kế bìa
Chu Thị Kim Ngân

Tòa soạn
Phòng Khoa học Công nghệ
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Km10, đường Nguyễn Trãi, quận Thanh Xuân,
Hà Nội ĐT: 024 3854 2521
Email: tapchikhoahoc-ktxd@hau.edu.vn

Giấy phép xuất bản số 268/GP-BTTTT ngày 27.5.2022
của Bộ Thông tin và Truyền thông
Thiết kế mỹ thuật và chế bản tại Phòng Khoa học Công nghệ, Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
In tại INVESCO., JSC Nộp lưu chiểu: 06.2024

Ảnh bìa
Công trình: Tokyo Bay ESG Project
Ảnh: tokyoupdates.metro.tokyo.lg.jp

MỤC LỤC

Số 60/2025
Tạp chí Khoa học Kiến trúc & Xây dựng

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

4 Ứng dụng công cụ định giá nhà tự động trong thẩm định giá bất động sản tại Việt Nam
Vương Thị Ánh Ngọc

9 Tiện ích thông minh trong không gian công cộng hướng tới mục tiêu sống tốt
Nguyễn Thị Diệu Hương, Huỳnh Bảo Châu, Đỗ Thị Kim Thành

13 Thực trạng phát triển thương mại điện tử ở Việt Nam: thách thức và khuyến nghị
Lê Thị Minh Huyền, Nguyễn Quỳnh Anh, Hoàng Tú Anh, Đặng Minh Tâm

16 Quản lý không gian mặt nước làng nghề truyền thống thành phố Hà Nội theo hướng phát triển bền vững
Nguyễn Ngọc Quân

20 Hàng hóa Việt Nam thuế đối ứng đối với xuất khẩu sang Mỹ - những tác động đến thị trường bất động sản
Phạm Trọng Thuật

25 Phát triển bất động sản bền vững: thách thức mới đặt ra cho quy hoạch và quản lý đô thị
Bùi Kiến Quốc

28 Tiếp cận tích hợp trong quản lý cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL theo hướng sinh thái & công nghệ số
Châu Minh Khải, Nguyễn Thanh Hải, Đỗ Công Tú

33 Quản lý phát triển nhà ở xã hội cho công nhân trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội
Ngô Bảo Ngọc, Trần Phương Anh, Lê Lan Anh, Trần Ngọc Anh, Tạ Hạnh Chi, Bùi Thị Hoàng Giang

37 Đổi mới tổ chức chính quyền địa phương: cơ hội và thách thức cho quản lý phát triển đô thị và nông thôn ở Việt Nam
Nguyễn Thị Lan Phương, Ngô Thị Kim Dung

42 Cơ hội và thách thức đối với đào tạo kỹ sư quản lý đô thị trong bối cảnh cải cách hành chính tại Việt Nam hiện nay
Lê Anh Dũng, Nguyễn Duy Vinh

48 Chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) gắn với chiến lược quản lý đô thị thông minh trong tổ chức chính quyền cấp cơ sở mới
Lê Quân, Nguyễn Hoàng Minh, Nguyễn Nghĩa

52 Chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị tại Việt Nam
Ngô Thị Kim Dung

55 Đổi mới mô hình quản lý phát triển đô thị phi địa giới hành chính ở Việt Nam trong kỷ nguyên mới
Nguyễn Hoàng Minh

62 Ứng dụng GIS xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thống tin logistics
Lê Thị Minh Phương, Phan Hồng Nhung, Nguyễn Khánh Ly, Nguyễn Thiện Tuấn, Nguyễn Hải Yến

67 Trí tuệ nhân tạo (AI) trong giám sát quy hoạch tại Việt Nam
Nguyễn Tuấn Anh, Nguyễn Thành Len

72 Ứng dụng công nghệ số trong giám sát và ứng phó biến đổi khí hậu tại các đô thị Việt Nam
Đào Phương Nam, Nguyễn Hữu Nhã, Nguyễn Ngọc Hùng

77 Tăng cường vai trò của các thành phố toàn cầu tạo đột phá tăng trưởng kinh tế nước ta trong kỷ nguyên mới
Trần Trọng Hanh

82 Một số vấn đề đặt ra cho việc nâng cao chất lượng giáo dục về tính nghệ thuật của kiến trúc trong hệ thống các môn học của trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Trần Nhật Khôi, Trần Phương Mai, Nguyễn Đông Giang

86 Mô hình tăng trưởng các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam trong thời kỳ chuyển đổi
PGS.TS.KTS Trần Trọng Hanh

91 Tổ chức không gian tưởng niệm nạn nhân thiên tai tại thôn làng Nủ, xã Phúc Khánh, huyện Bảo Yên, tỉnh Lào Cai
Nguyễn Công Hưng*[1], Đặng Duy Phong, Phí Thị Mai Anh, Phạm Mai Ngọc

98 Nghiên cứu chế tạo tấm ốp trang trí từ bột vỏ hàu
Lưu Thị Hồng, Phạm Thanh Mai, Nguyễn Đức Khoa, Kim Yến Chi, Chu Thị Minh Chi, Trần Quốc Đạt

103 Khai thác hiệu ứng bề mặt sơn mài vào đồ đạc nội thất nhà ở dân dụng
Phạm Huyền Phương, Nguyễn Thị Hồng Hà, Nguyễn Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Thảo

109 Cải tạo không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể Giảng Võ
Nguyễn Lan Anh, Nguyễn Tấn Dũng, Trung Việt Hùng

CONTENTS

Number 60/2025
Science Journal of Architecture & Construction

SCIENCE AND TECHNOLOGY

4 Application of automated home valuation tools in real estate appraisal in Vietnam
Vương Thị Ánh Ngọc

9 Smart amenities in public spaces toward a better city life
Nguyễn Thị Diệu Hương, Huỳnh Bảo Châu, Đỗ Thị Kim Thành

13 The current state of e-commerce development in Vietnam: challenges and recommendations
Lê Thị Minh Huyền, Nguyễn Quỳnh Anh, Hoàng Tú Anh, Đặng Minh Tâm

16 Management of water surface space of traditional craft villages in hanoi city towards sustainable development
Nguyễn Ngọc Quân

20 Retaliatory tariff on Vietnamese goods exported to the USA – impact on the Vietnamese real estate market
Phạm Trọng Thuật

25 Sustainable real estate development: new challenges for urban planning and management
Bùi Kiến Quốc

28 Integrated urban landscape management in the Mekong Delta: ecological and digital approaches
Châu Minh Khải, Nguyễn Thanh Hải, Đỗ Công Tú

33 Development of social housing for workers in Bac Tu Liem district, Hanoi city
Ngô Bảo Ngọc, Trần Phương Anh, Lê Lan Anh, Trần Ngọc Anh, Tạ Hạnh Chi, Bùi Thị Hoàng Giang

37 Innovation of local government organization: opportunities and challenges for rural and urban development management in Vietnam
Nguyễn Thị Lan Phương, Ngô Thị Kim Dung

42 Opportunities and challenges for training urban management engineers in the present context of administrative reform in Vietnam
Lê Anh Dũng, Nguyễn Duy Vinh

48 Digital transformation and artificial intelligence (AI) application in smart urban management strategy under the new grassroots government structure
Lê Quân, Nguyễn Hoàng Minh, Nguyễn Nghĩa

52 Digital transformation in urban heritage management in Vietnam
Ngô Thị Kim Dung

55 Innovating non-administrative boundary-based urban development governance models in Vietnam in the new era
Nguyễn Hoàng Minh

62 Using GIS to build logistics information system database
Lê Thị Minh Phương
Phan Hồng Nhung, Nguyễn Khánh Ly
Nguyễn Thiện Tuấn, Nguyễn Hải Yến

67 Artificial intelligence applications in planning monitoring – an overview of the compact city development in Vietnam
Nguyễn Tuấn Anh, Nguyễn Thành Len

72 Application of digital technologies in monitoring and responding to climate change in urban areas of Vietnam
Đào Phương Nam, Nguyễn Hữu Nhã, Nguyễn Ngọc Hùng

77 Strengthening the role of global cities to create breakthroughs in our country's economic growth in the new era
Trần Trọng Hanh

82 Some issues raised for improving the quality of education on the artistry of architecture in the subject system of Hanoi Architectural University
Trần Nhật Khôi, Trần Phương Mai, Nguyễn Đông Giang

86 Growth models of large and mega cities in vietnam during the transition period
Trần Trọng Hanh

91 Organizing a memoriam space for natural disaster victims in Lang Nu village, Phuc Khanh commune, Bao Yen district, Lao Cai province
Nguyễn Công Hưng, Đặng Duy Phong, Phí Thị Mai Anh, Phạm Mai Ngọc

98 Oyster shell powder use in production of decorative facing slabs
Lưu Thị Hồng, Phạm Thanh Mai, Nguyễn Đức Khoa, Kim Yến Chi, Chu Thị Minh Chi, Trần Quốc Đạt

103 Application of lacquer surface effects in residential interior furniture design
Phạm Huyền Phương, Nguyễn Thị Hồng Hà, Nguyễn Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Thảo

109 Renovation of Public Spaces and Services in the Giang Vo Collective Housing Area, Hanoi
Nguyễn Lan Anh, Nguyễn Tấn Dũng, Trung Việt Hùng

Ứng dụng công cụ định giá nhà tự động trong thẩm định giá bất động sản tại Việt Nam

Application of automated home valuation tools in real estate appraisal in Vietnam

Vương Thị Ánh Ngọc

Tóm tắt

Thị trường bất động sản Việt Nam đang trong giai đoạn tăng trưởng mạnh mẽ, đa dạng về loại hình bất động sản, biến động giá cả phức tạp và thiếu minh bạch thông tin gây ra nhiều khó khăn trong việc thẩm định giá chính xác. Bên cạnh đó, các phương pháp thẩm định giá truyền thống lại gặp khó khăn về thời gian dài, tốn chi phí và thiếu rõ ràng về tiêu chuẩn điều chỉnh gây ra sai lệch kết quả. Mô hình định giá nhà tự động (AVM) có khả năng xử lý dữ liệu lớn, phân tích các yếu tố ảnh hưởng và đưa ra kết quả nhanh chóng; giúp tăng tính minh bạch và nâng cao hiệu quả thẩm định giá. Ứng dụng công cụ định giá nhà tự động giúp nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành thẩm định giá Việt Nam; góp phần xây dựng cơ sở dữ liệu bất động sản quốc gia; cung cấp thông tin và giải pháp hữu ích cho cơ quan quản lý, tổ chức tài chính và người tham gia thị trường.

Từ khóa: thị trường bất động sản, thẩm định giá, công cụ định giá tự động, nhà ở, bất động sản

Abstract

The Vietnamese real estate market is in a phase of strong growth, with diverse property types, complex price fluctuations, and a lack of information transparency, causing many difficulties in accurate valuation. In addition, traditional valuation methods face challenges due to lengthy processes, high costs, and unclear adjustment criteria, leading to inaccurate results. Automated Valuation Models (AVMs) have the ability to process large amounts of data, analyze influential factors, and deliver results quickly, helping to increase transparency and improve valuation efficiency. The application of automated valuation tools enhances the competitiveness of Vietnam's valuation industry, contributes to building a national real estate database, and provides useful information and solutions for management agencies, financial institutions, and market participants.

Key words: real estate market, valuation, automated valuation models, housing, real estate

ThS. Vương Thị Ánh Ngọc

Bộ môn Quản lý bất động sản, Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: ngocvta@hau.edu.vn; ĐT: 0396463337

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh thị trường bất động sản Việt Nam ngày càng phát triển mạnh mẽ và trở thành một kênh đầu tư hấp dẫn, nhu cầu về thẩm định giá bất động sản chính xác, nhanh chóng và minh bạch ngày càng trở nên cấp thiết. Hoạt động thẩm định giá truyền thống, dựa trên phương pháp so sánh, chi phí, thu nhập và thặng dư, đòi hỏi nhiều thời gian, công sức của các chuyên gia, đồng thời tiềm ẩn yếu tố chủ quan, dẫn đến sự thiếu nhất quán và hiệu quả chưa cao trong một số trường hợp.

Sự phát triển vượt bậc của công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo (AI) đã mở ra những cơ hội mới trong việc tự động hóa nhiều quy trình, bao gồm cả thẩm định giá bất động sản. Các công cụ định giá nhà tự động (Automated Valuation Models - AVMs), dựa trên việc phân tích dữ liệu lớn về giao dịch bất động sản, đặc điểm tài sản, vị trí địa lý và các yếu tố thị trường liên quan, có khả năng đưa ra ước tính giá trị một cách nhanh chóng và khách quan. Trên thế giới, việc ứng dụng AVMs đã trở nên phổ biến và mang lại nhiều lợi ích, từ việc tăng cường tính minh bạch của thị trường, giảm chi phí và thời gian thẩm định, đến việc hỗ trợ các quyết định đầu tư và cho vay hiệu quả hơn. Tuy nhiên, tại Việt Nam, việc ứng dụng các công cụ định giá nhà tự động trong thẩm định giá bất động sản vẫn còn ở giai đoạn sơ khai, chưa có nhiều nghiên cứu chuyên sâu và ứng dụng rộng rãi. Viêc nghiên cứu ứng dụng công cụ định giá nhà tự động trong thẩm định giá bất động sản tại Việt Nam nhằm đánh giá việc triển khai công cụ định giá nhà tự động Việt Nam; đề xuất các giải pháp nhằm thúc đẩy việc ứng dụng hiệu quả công cụ định giá nhà tự động trong thẩm định giá bất động sản tại Việt Nam, góp phần nâng cao tính chuyên nghiệp, minh bạch và hiệu quả của thị trường.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp định tính: tổng hợp thông tin từ các sách, báo cáo tổng hợp của các tổ chức uy tín trong nước và quốc tế; các quy định pháp luật hiện hành của Việt Nam và pháp luật quốc tế; nghiên cứu từ các tạp chí, báo cáo khoa học trong nước và quốc tế; thông tin có trên internet; phóng vấn chuyên gia; khảo sát người dùng. Phương pháp định lượng: Sử dụng các mô hình thống kê để đánh giá công cụ định giá nhà tự động.

3. Cơ sở lý luận

3.1. Thẩm định giá bất động sản

3.1.1. Khái niệm

Bất động sản bao gồm: Đất đai; Nhà ở, công trình xây dựng gắn liền với đất đai; Tài sản khác gắn liền với đất đai, nhà, công trình xây dựng; Tài sản khác theo quy định của pháp luật. (Theo Điều 107 Bộ Luật dân sự 2015 Việt Nam).

Thẩm định giá BĐS là hoạt động tư vấn xác định giá trị của BĐS thẩm định giá tại một địa điểm, thời điểm, phục vụ cho mục đích nhất định do doanh nghiệp thẩm định giá, hội đồng thẩm định giá thực hiện theo Chuẩn mực thẩm định giá Việt Nam. [1] [2]

Bản chất: Thẩm định giá không phải là xác định một giá trị tuyệt đối mà là đưa ra một ý kiến có cơ sở về giá trị của bất động sản. Giá trị BĐS là sự biểu hiện bằng tiền về lợi ích mà bất động sản mang lại cho chủ thể nào đó tại một thời điểm nhất định. Giá trị bất động sản luôn thay đổi theo thời gian do tác động của nhiều yếu tố thị trường và kinh tế. Mục đích thẩm định giá (mua bán, thế chấp, bảo hiểm,...) sẽ ảnh hưởng đến cơ sở giá trị và phương pháp thẩm định được sử dụng. Quá trình thẩm định giá đòi hỏi việc thu thập, phân tích thông tin một cách hệ thống và khách quan để đưa ra kết luận có căn cứ.

3.1.2. Cách tiếp cận từ thị trường và phương pháp thẩm định giá bất động sản [3]

Cách tiếp cận từ thị trường xác định giá trị của tài sản thẩm định giá thông qua việc so sánh tài sản thẩm định giá với các tài sản so sánh đã có các thông tin về giá trên thị trường.

Phương pháp so sánh xác định giá trị của tài sản thẩm định giá dựa trên cơ sở đối chiếu, phân tích và đánh giá các yếu tố so sánh của các tài sản so sánh với tài sản thẩm định giá từ đó điều chỉnh mức giá của các tài sản so sánh làm cơ sở ước tính giá trị của tài sản thẩm định giá.

3.1.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến giá trị của bất động sản

Thông tin từ cơ quan quản lý đất đai, thuế, quy hoạch xây dựng. Lịch sử giá bán, ngày giao dịch, các điều khoản liên quan. Thông tin về diện tích, số phòng, tiện nghi, tình trạng, tuổi đời của BĐS. Tọa độ, khoảng cách đến các tiện ích, đặc điểm khu vực lân cận. Dữ liệu niêm yết hiện tại, xu hướng giá, thời gian rao bán. Thu nhập bình quân, tỷ lệ thất nghiệp, tăng trưởng kinh tế khu vực. Bản đồ, ảnh vệ tinh, ảnh chụp bất động sản…

3.2. Công cụ định giá nhà tự động (AVM)

Theo RICS 2008 định nghĩa: "AVM sử dụng một hoặc nhiều cơ sở toán học để xây dựng mô hình ước tính giá trị của một tài sản cụ thể tại một thời điểm cụ thể, kèm theo các thước đo độ tin cậy về độ chính xác của kết quả mà không cần sự can thiệp của con người". [4]

Theo IVSC 2022 định nghĩa: "AVM là một hệ thống cung cấp chỉ dẫn về giá trị của một tài sản cụ thể tại một thời điểm cụ thể, sử dụng các kỹ thuật tính toán theo cách tự động". [5]

AVM là một hệ thống phần mềm sử dụng các mô hình toán học, thuật toán thống kê và trí tuệ nhân tạo (AI) để ước tính giá trị thị trường của một bất động sản cụ thể tại một thời điểm xác định, một cách tự động. AVM phân tích dữ liệu về đặc điểm tài sản, lịch sử giao dịch, vị trí địa lý, điều kiện thị trường và các yếu tố liên quan khác.

- Cơ sở toán học và thống kê của AVM:

Mô hình hồi quy (Regression Models): Phân tích mối quan hệ giữa biến phụ thuộc (giá bán) và các biến độc lập (đặc điểm bất động sản, vị trí,...) để xây dựng phương trình dự đoán giá. Mô hình Hedonic là một dạng phổ biến của mô hình hồi quy được sử dụng trong AVM. [6]

Phương pháp so sánh dựa trên đặc điểm (Comparables-Based AVMs): Tương tự như phương pháp so sánh trực tiếp trong thẩm định giá truyền thống, AVM xác định các bất động sản tương đồng đã giao dịch gần đây và điều chỉnh giá dựa trên sự khác biệt về đặc điểm. Tuy nhiên, việc lựa chọn và điều chỉnh được thực hiện tự động dựa trên thuật toán. [6]

Mô hình học máy (Machine Learning Models): Các thuật toán như mạng nơ-ron (neural networks), cây quyết định (decision trees), và máy học có giám sát (supervised learning) được sử dụng để phân tích dữ liệu lịch sử và dự đoán giá trị cho các bất động sản. [7]

Phương pháp chỉ số giá lặp lại (Repeat Sales Index): Theo dõi sự thay đổi giá của cùng một bất động sản qua các lần giao dịch khác nhau theo thời gian để ước tính xu hướng thị trường và giá trị hiện tại. [7]

Thống kê không gian (Spatial Statistics): Phân tích các yếu tố liên quan đến vị trí địa lý và sự tương quan không gian giữa các bất động sản để đưa ra ước tính giá chính xác hơn. [8]

Chất lượng và độ phong phú của dữ liệu đầu vào là yếu tố then chốt quyết định độ chính xác của AVM.

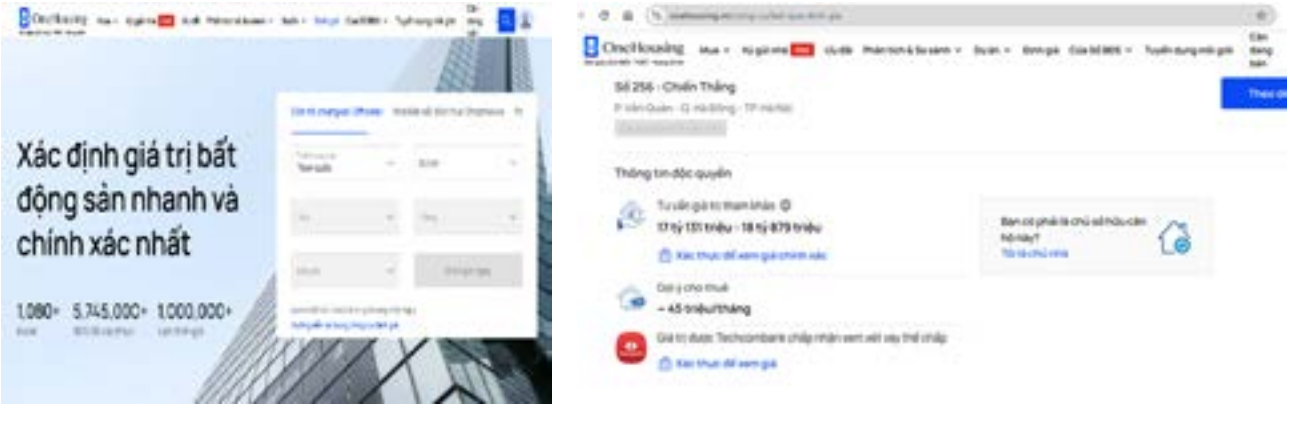
4. Ứng dụng công cụ định giá nhà tự động (AVM) trong thẩm định giá bất động sản tại Việt Nam

4.1. Thực trạng ứng dụng công cụ định giá nhà tự động (AVM) trong thẩm định giá bất động sản tại Việt Nam hiện nay

Ứng dụng AVM trong thẩm định giá bất động sản ở Việt Nam vẫn đang trong giai đoạn đầu phát triển, so với các nước phát triển trên thế giới, mức độ ứng dụng còn khá khiêm tốn. Các công cụ AVM hiện tại chủ yếu tập trung vào việc định giá các căn hộ và nhà ở riêng lẻ tại các khu vực có dữ liệu giao dịch tương đối đầy đủ; việc ứng dụng cho các loại hình bất động sản phức tạp hơn như đất nền dự án, bất động sản thương mại, khu công nghiệp... còn hạn chế do yêu cầu về dữ liệu đặc thù và độ phức tạp trong định giá.

OneHousing - được biết đến là một trong những đơn vị tiên phong tại Việt Nam ra mắt công cụ định giá nhà tự động. Công cụ này sử dụng mô hình AVM, được phát triển dựa trên dữ liệu lớn về giao dịch bất động sản và lịch sử giá trong khoảng 10 năm. OneHousing là một nền tảng bất động sản công nghệ (PropTech) tại Việt Nam, thuộc tập đoàn One Mount Group - vừa nhận giải thưởng Sao Khuê 2022 (liên kết giữa Vingroup và Techcombank). [9]

Nền tảng bất động sản công nghệ - proptech OneHousing ra mắt công cụ định giá nhà tự động đầu tiên tại Việt Nam, ngày 6/5/2022, được thực hiện 100% online và miễn phí trên hệ thống các sản phẩm như OneHousing.vn và myHome. Tại thời điểm ra mắt, hơn 400 nghìn căn hộ và 50 nghìn nhà thấp tầng đã được công cụ định giá. OneHousing dự kiến sẽ cán mốc hơn 600 nghìn căn hộ vào tháng 6/2022; tới cuối 2022 sẽ đạt 1,5 triệu căn nhà được định giá với hơn 300 thuộc tính. Ví dụ, với một căn chung cư sẽ thu thập những thông số về: diện tích, số phòng ngủ, số nhà vệ sinh, hướng, tầng, hướng ban công, căn góc hay ở giữa,... rồi tới tầng có bao nhiêu căn, tòa có bao nhiêu thang máy, sử dụng thang máy của hãng nào, được bàn giao năm nào, tiện ích bên trong, bên ngoài như thế nào... Sau đó mở rộng tiếp các thuộc tính về môi trường xung



Hình 1. Giao diện OneHousing [9]

quanh kể cả về mức độ ô nhiễm hay là về các cơ sở tiện ích xung quanh như: điện, đường, trường trạm, rạp chiếu phim, các dịch vụ dành cho cư dân như giặt khô là hơi, gara ô tô, các cửa tiệm...

Bên cạnh sử dụng máy học, OneHousing còn có hai nguồn kiểm chứng tin cậy từ Công ty Sao Mộc - là đơn vị định giá chính thức cho Techcombank; và bản thân OneHousing là nhà phân phối BĐS nên cũng có rất nhiều các dữ liệu về việc giao dịch thực tế trên thị trường. Khi đưa vào trong mô hình máy, kết quả trả về cũng chia ra các mức độ tin cậy. Với những dữ liệu mà đạt được mức "high confidence" - độ tin cậy cao thì hoàn toàn có thể dùng luôn. Với dữ liệu đầu ra đánh giá ở mức trung bình thì sẽ có sự kết hợp đối chiếu giữa mức giá của chuyên gia Sao Mộc và mức giá của mô hình máy trả về, sẽ có một công thức thống nhất hai dữ liệu đó để ra được một mức giá phù hợp. Với những căn hộ mà kết quả trả ra có độ tin cậy thấp thì sẽ phải tiếp tục thu thập nhiều dữ liệu hơn nữa để có sự đánh giá chính xác hơn. Với bất kỳ một BĐS nào đưa được giá lên nền tảng OneHousing phải có cơ sở dữ liệu ít nhất trong 3 năm để đánh giá được các mức độ biến động giá qua các năm như thế nào. Và mức giá trên nền tảng để khách hàng tra cứu đều đã được kiểm tra đối chiếu, mức giá ở thời điểm hiện tại với giá ở thời điểm quá khứ.

Hình 2. Quá trình kiểm tra giá BĐS nhà ở

Công cụ định giá nhà đã sẵn sàng cho bất cứ ai có nhu cầu kiểm tra giá BĐS nhà ở, kết quả định giá được chấp nhận bởi Techcombank - ngân hàng sở hữu thị phần lớn nhất trong mảng vay mua nhà ở Việt Nam. Quá trình nhanh gọn như hình 2.

Không chỉ đáp ứng nhu cầu sử dụng của cá nhân, công cụ cũng hỗ trợ các đơn vị môi giới và phân phối BĐS, tư vấn cho thuê nhà ở tham chiếu giá BĐS chính xác theo thời gian thực, giúp họ đề xuất giá trị giao dịch phù hợp, nhanh chóng thúc đẩy kết nối giữa người mua và người bán. Trước mắt, người dùng có thể sử dụng công cụ định giá nhà để tìm thông tin giá nhà cho hơn 500 nghìn căn nhà từ hơn 600 dự án ở khu vực Hà Nội, TP.HCM, Hưng Yên, Bắc Ninh, Bình Dương, Đà Nẵng và Nha Trang.

Hiện nay, các nền tảng bất động sản trực tuyến khác cũng bắt đầu tích hợp các tính năng ước tính giá nhà tự động, giúp người dùng có thể tham khảo giá một cách nhanh chóng, tuy nhiên các nền tảng này chưa đảm bảo được độ chính xác của kết quả.

4.1. Đánh giá ưu điểm và hạn chế của công cụ định giá nhà tự động (AVM) tại Việt Nam

Qua khảo sát số liệu về khách hàng sử dụng công cụ AVM tại Việt Nam, tác giả có các đánh giá sau:

4.2.1. Ưu điểm

Công cụ AVM - OneHousing có khả năng định giá nhà đất một cách nhanh chóng – khoảng 5 giây sau nhập dữ liệu cần thiết; trong khi phương pháp truyền thống có thể mất vài ngày.

Hiện nay, ngân hàng Techcombank đã chấp nhận kết quả định giá từ AVM của OneHousing cho mục đích vay thế chấp, quá trình này cũng nhanh gọn hơn. Sử dụng AVM thường miễn phí (giới hạn số lần miễn phí trong ngày 3 lần) hoặc có chi phí thấp hơn so với việc thuê các công ty thẩm định giá.

OneHousing và các chuyên gia kỳ vọng AVM sẽ góp phần minh bạch hóa thị trường bất động sản bằng cách cung cấp thông tin giá cả dựa trên dữ liệu. Kết quả định giá nhanh chóng giúp người mua, người bán và nhà đầu tư đưa ra quyết định giao dịch hiệu quả hơn. AVM có độ chính xác tương đối ở một số khu vực có đủ dữ liệu; OneHousing ước tính sai số <5%.

4.2.2. Hạn chế

Thị trường bất động sản Việt Nam vẫn còn thiếu dữ liệu lịch sử giao dịch đầy đủ, tin cậy và minh bạch ở nhiều khu vực. Điều này có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của AVM, đặc biệt ở các tỉnh thành ngoài các đô thị lớn hoặc đối với các loại hình bất động sản ít giao dịch. AVM chủ yếu dựa vào dữ liệu định lượng và khó đánh giá các yếu tố định tính quan trọng như vị trí cụ thể trong hẻm, chất lượng hoàn thiện, yếu tố phong thủy, hoặc tình trạng pháp lý phức tạp. Các công cụ AVM hiện tại thường tập trung vào căn hộ và nhà phố tại các đô thị lớn. Việc áp dụng cho các loại hình bất động sản đặc thù như biệt thự cao cấp, đất nền dự án, bất động sản thương mại, khu công nghiệp... còn nhiều hạn chế do thiếu dữ liệu so sánh và độ phức tạp trong định giá.

Mặc dù một số AVM có độ chính xác cao ở những điều kiện nhất định, kết quả định giá vẫn cần được xem xét và điều chỉnh bởi các chuyên gia thẩm định giá để đảm bảo tính chính xác cuối cùng, đặc biệt trong các giao dịch lớn hoặc phức tạp. Nên công cụ này hiện nay chưa phổ biến rộng rãi.

Khung pháp lý cho việc công nhận và sử dụng kết quả định giá từ AVM trong các giao dịch chính thức tại Việt Nam vẫn chưa hoàn thiện.

5. Sử dụng công cụ định giá tự động (AVM) trong thẩm định giá bất động sản tại một số nước trên thế giới

Có nhiều loại AVM khác nhau được sử dụng trên thị trường, một số hoàn toàn tự động, một số khác kết hợp với sự can thiệp của con người.

Tại Anh, việc ứng dụng công nghệ thông tin và kinh tế nền tảng vào thị trường BĐS cũng đã trở thành một xu thế tất yếu. Đặc biệt ở thủ đô London, nơi diễn ra Proptech Show - một cuộc tụ họp thường niên dành cho các chuyên gia và diễn giả nổi tiếng cũng như các công ty chuyên về ứng dụng công nghệ trong hoạt động thương mại BĐS. AVM được sử dụng rộng rãi bởi các ngân hàng và tổ chức cho vay thế chấp ở Anh, đặc biệt cho các khoản tái thế chấp, các khoản vay có tỷ lệ cho vay trên giá trị thấp và các tài sản tiêu chuẩn. Ước tính có đến 50% các khoản thế chấp ở Anh được thẩm định bằng AVM. Hầu hết các trang web và cổng thông tin bất động sản lớn ở Anh (ví dụ: Zoopla, Rightmove) đều tích hợp AVM để cung cấp ước tính giá tức thì cho người dùng. AVM được sử dụng cho mục đích định giá hàng loạt, chẳng hạn như đánh giá thuế tài sản. Các tổ chức tài chính sử dụng AVM để đánh giá rủi ro tài sản trong danh mục đầu tư của họ và để tuân thủ các quy định. Trong đó có, Hometrack - một trong những công ty AVM tiên phong và hàng đầu tại Anh, được 18 trong số 20 tổ chức cho vay thế chấp hàng đầu sử dụng; TwentyCi - cung cấp các mô hình AVM với độ chính xác cao, phân tích lượng lớn dữ liệu giao dịch.

Proptech hiện đang dẫn đầu thị trường BĐS tại Mỹ, chuyên cung cấp các giải pháp phần mềm tiên tiến để đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp, nhà môi giới, người thuê hay mua nhà; đã có khá nhiều công ty khởi nghiệp hướng đến việc cung cấp các

Bảng 1. Một số mô hình định giá BĐS tự động (AVM) tại Mỹ và Anh [4]

<table>
<tr><th>Loại AVM</th><th>Mô hình tại Mỹ</th><th>Mô hình tại Anh</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Hệ thống AVM có sự tham gia của người định giá (Valuer assisted AVMs)</td><td></td><td>Mô hình 1: Hệ thống ra quyết định cho vay tự động toàn bộ</td></tr>
<tr><td></td><td>Mô hình 2: Mô hình định giá tự động có kiểm tra tính hợp lý về mặt hành chính</td></tr>
<tr><td>a. Định giá tự động được rà soát lại bằng việc rà soát lại:
- Kiểm tra tính hợp lý của AVM
- Cảnh báo giá trị không chính xác
- Sử dụng chuyên môn của người thẩm định
- Nghiên cứu bổ sung hạn chế bởi người thẩm định
- Có thể sử dụng kiến thức địa phương
- Có thể nâng cấp lên mức định giá cao hơn nếu cần</td><td>Mô hình 3: Phần "tổng quan của người khảo sát" được thuê ngoài (Thẩm định giá nhanh)
- Do giám định viên trung ương điều hành
- Không sử dụng kiến thức địa phương
- Có thể nâng cấp lên mức định giá cao hơn nếu cần</td></tr>
<tr><td>b. AVM với các tài sản so sánh bổ sung:
Tương tự như a) ở trên cộng thêm:
- Sử dụng kiến thức địa phương
- Người thẩm định nghiên cứu và đánh giá đầy đủ các tài sản so sánh bổ sung
- Sử dụng số liệu chào bán cũng như các giao dịch mua bán gần đây chưa có trong cơ sở dữ liệu của AVM
- Kỹ thuật viên hoặc người thẩm định được đào tạo tiến hành kiểm tra
- Định giá có sự hỗ trợ của AVM</td><td rowspan="3">Mô hình 4: AVM được hỗ trợ bởi chuyên gia định giá nội bộ (Thẩm định giá nhanh)
- Được vận hành bởi các chuyên gia định giá có kiến thức địa phương
- Dành cho những trường hợp nằm ngoài phạm vi một cách không đáng kể
- Các ràng buộc chính sách định giá của AVM
- Có thể nâng cấp lên mức định giá cao hơn nếu cần</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Định giá có sự hỗ trợ của AVM (AVM assisted valuations)</td><td>c. AVM có điều chỉnh của người thẩm định
Tương tự như b) ở trên cộng thêm:
- Người định giá có thể xem xét các thuộc tính chủ quan của tài sản (ví dụ: mục đích sử dụng của các công trình lân cận, các cải tạo bất thường)
- Người định giá có thể điều chỉnh con số do AVM đưa ra</td></tr>
<tr><td>d. AVM có kiểm tra và hình ảnh:
- Cho phép xem xét các yếu tố bên ngoài tài sản
- Cho phép đánh giá tình trạng bên trong/bên ngoài</td><td></td></tr>
<tr><td>e. Định giá sơ bộ sử dụng AVM:
Người thẩm định lựa chọn, đánh giá và sau đó cung cấp các tài sản so sánh để AVM sử dụng.</td><td></td></tr>
</table>

giải pháp công nghệ hiện đại cho thị trường BĐS như Ascendix Technologies, Zumper, OpenDoor, Reonomy, Guesty... Các trang web bất động sản lớn như Zillow (Zestimate), Redfin và Realtor.com đều tích hợp AVM để cung cấp ước tính giá trị tài sản cho người tiêu dùng. Các nhà đầu tư sử dụng AVM để phân tích thị trường, xác định các cơ hội đầu tư và ước tính giá trị tài sản.

Việc ứng dụng AVM vào thẩm định giá bất động sản ở một số nước trên thế giới có thể chỉ ra một vài vấn đề sau: AVM thể hiện ưu thế vượt trội về tốc độ, chi phí và khả năng xử lý số lượng lớn dữ liệu, đặc biệt hữu ích cho các khoản tái thế chấp, các khoản vay có giá trị thấp và các tài sản tiêu chuẩn. Độ chính xác của AVM phụ thuộc rất lớn vào chất lượng, tính đầy đủ và tính cập nhật của dữ liệu về giá bán, đặc điểm tài sản và các yếu tố thị trường khác. Khi việc sử dụng AVM ngày càng phổ biến, cần có sự hướng dẫn và quy định rõ ràng từ các cơ quan quản lý để đảm bảo tính minh bạch, trách nhiệm và bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng. Việc thiết lập các tiêu chuẩn chung về độ chính xác, báo cáo kết quả và kiểm soát chất lượng AVM có thể giúp tăng cường niềm tin vào công nghệ này.

6. Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng công cụ định giá BĐS tự động (AVM) tại Việt Nam

6.1. Cơ quan quản lý nhà nước:

Cần có các chính sách hỗ trợ việc thu thập, chia sẻ và chuẩn hóa dữ liệu bất động sản; Xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về bất động sản. Thiết lập các tiêu chuẩn thống nhất về định dạng, nội dung và phương pháp thu thập dữ liệu giao dịch bất động sản (giá, vị trí, diện tích, loại hình, tình trạng pháp lý, thông tin quy hoạch...). Kết hợp dữ liệu từ các cơ quan quản lý nhà nước (Sở Tài nguyên và Môi trường, Cục Thuế, Văn phòng Đăng ký đất đai), các sàn giao dịch bất động sản uy tín, các công ty nghiên cứu thị trường và dữ liệu rao bán công khai đã được kiểm chứng.

Xây dựng khung pháp lý rõ ràng cho việc ứng dụng AVM trong thẩm định giá. Quy định rõ các trường hợp nào AVM có thể được sử dụng độc lập, trường hợp nào cần có sự tham

gia của thẩm định viên. Thiết lập các tiêu chuẩn về sai số chấp nhận được và các chỉ số đánh giá độ tin cậy của AVM. Thiết lập cơ chế giám sát và kiểm tra việc tuân thủ các quy định và tiêu chuẩn về AVM.

Đầu tư công nghệ thu thập và quản lý dữ liệu. Đào tạo và cấp chứng chỉ cho chuyên gia AVM. Xây dựng chương trình đào tạo, phát triển các chương trình đào tạo chuyên sâu về xây dựng, vận hành và kiểm định các mô hình AVM. Học hỏi kinh nghiệm và công nghệ từ các quốc gia phát triển đã có ứng dụng thành công AVM.

6.2. Các doanh nghiệp công nghệ và thẩm định giá

Tập trung nghiên cứu và ứng dụng các thuật toán AI và Machine Learning phức tạp hơn để phân tích dữ liệu đa chiều, nhận diện các yếu tố vi mô và vĩ mô ảnh hưởng đến giá trị bất động sản. Chủ động tìm kiếm, thu thập và tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau (bên cạnh dữ liệu giao dịch công khai, có thể khai thác dữ liệu rao bán, dữ liệu từ đối tác, dữ liệu từ các nghiên cứu thị trường) và đảm bảo chất lượng dữ liệu đầu vào. Xây dựng các mô hình AVM riêng biệt cho từng phân khúc và loại hình bất động sản (căn hộ, nhà phố, biệt thự, đất nền, bất động sản thương mại) để tăng độ chính xác. Áp dụng các biện pháp kiểm tra, xác thực và làm sạch dữ liệu đầu vào để đảm bảo tính chính xác và loại bỏ thông tin sai lệch. Hiển thị các chỉ số đánh giá hiệu suất của mô hình AVM để người dùng có thể đánh giá mức độ tin cậy của kết quả.

Tìm hiểu và thử nghiệm các công cụ AVM trên thị trường để đánh giá tiềm năng và hạn chế của chúng. Trang bị cho đội ngũ thẩm định viên kiến thức và kỹ năng sử dụng các công cụ AVM một cách hiệu quả. Cung cấp kiến thức chuyên môn về thẩm định giá, các yếu tố định giá đặc thù và kinh nghiệm thực tế trên thị trường cho các doanh nghiệp công nghệ để họ có thể cải thiện mô hình AVM. Phát triển các gói dịch vụ thẩm định giá có chi phí thấp hơn và thời gian thực hiện nhanh hơn bằng cách tận dụng AVM cho giai đoạn thu thập và phân tích dữ liệu ban đầu, sau đó có sự kiểm tra và điều chỉnh của thẩm định viên.

Các doanh nghiệp công nghệ và thẩm định giá nên hợp tác chặt chẽ để tận dụng thế mạnh của nhau. Các công ty công nghệ có khả năng xử lý dữ liệu và phát triển thuật toán, trong khi các công ty thẩm định giá có kiến thức chuyên sâu về thị trường và các yếu tố định giá. Cùng nhau nghiên cứu và phát triển các công cụ AVM có thể tích hợp một cách hiệu quả vào quy trình thẩm định giá truyền thống, mang lại sự kết hợp giữa tốc độ, hiệu quả và độ chính xác.

7. Kết luận

Nghiên cứu về ứng dụng công cụ định giá nhà tự động (AVM) trong thẩm định giá bất động sản tại Việt Nam cho thấy đây là một lĩnh vực đầy tiềm năng nhưng cũng đặt ra không ít thách thức trong bối cảnh thị trường bất động sản còn nhiều đặc thù và thiếu tính minh bạch. Mặc dù AVM mang lại những ưu điểm vượt trội về tốc độ, chi phí và khả năng xử lý dữ liệu lớn, mở ra cơ hội nâng cao hiệu quả và tiếp cận dịch vụ thẩm định giá cho nhiều đối tượng, việc triển khai rộng rãi tại Việt Nam vẫn còn gặp nhiều rào cản. Sự thiếu hụt dữ liệu lịch sử giao dịch đầy đủ, chính xác và được hệ thống hóa là một trong những thách thức lớn nhất. Với sự phát triển của công nghệ, việc thu thập và xử lý dữ liệu ngày càng được cải thiện. Việc kết hợp AVM với kiến thức chuyên môn và kinh nghiệm của các thẩm định viên Việt Nam là một hướng đi đầy hứa hẹn. Các mô hình "AVM hỗ trợ thẩm định viên" có khả năng tận dụng sức mạnh tính toán của máy móc đồng thời đảm bảo tính chính xác và phù hợp với thực tế thị trường nhờ sự điều chỉnh và đánh giá của con người./.

Tài liệu tham khảo

1. *Hoàng Văn Cường, Thị trường bất động sản, NXB Đại học Kinh tế quốc dân, 2021.*
2. *Quốc hội, Luật Giá số 16/2023/QH15, Việt Nam, 2023.*
3. *Bộ Tài Chính, Thông tư 32/2024/TT-BTC, Việt Nam, 2024.*
4. *The IVSC's Tangible Assets Board & IVSC AVM, Data and Modelling Working Group, Automated Valuation Models and Residential Valuations, International Valuation Standards Council (IVSC), 2022.*
5. *Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS), Automated valuation models Roadmap for RICS members and stakeholders, Parliament Square London, 2021.*
6. *Matt Monson, Valuation Using Hedonic Pricing Models, Cornell MBA, 2009.*
7. *Chenya Huang, Bin Liang, Z2009hidong Li, Fang Chen, Multimodal Machine Learning for Real Estate Appraisal: A Comprehensive Survey, Expert systems with applications, 2025.*
8. *Ville Karlström, Machine learning modeling for real estate, Predicting residential property prices in Oulu, Finland, 2020.*
9. *https://onehousing.vn/*

Tiện ích thông minh trong không gian công cộng hướng tới mục tiêu sống tốt

Nguyễn Thị Diệu Hương, Huỳnh Bảo Châu, Đỗ Thị Kim Thành

Tóm tắt

Không gian công cộng là một bộ phận không thể thiếu tạo nên đặc trưng bản sắc riêng cho các thành phố, đóng vai trò nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, cũng như góp phần cải thiện môi trường. Một không gian công cộng thành công không chỉ mang lại những lợi ích xã hội mà còn là động lực thúc đẩy giá trị kinh tế và tạo nên thương hiệu cho các đô thị. Trong bối cảnh chuyển đổi số, cùng cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 bùng nổ mạnh mẽ, việc tích hợp công nghệ vào các tiện ích công cộng đang dần trở thành xu hướng tất yếu nhằm tạo ra các không gian công cộng tiện nghi, hữu ích, mang đến dịch vụ tốt hơn cho cộng đồng nhằm hướng tới mục tiêu sống tốt. Học tập các bài học kinh nghiệm từ quốc tế, đưa ra các gợi ý áp dụng cho các không gian công cộng trong bối cảnh phát triển hiện nay tại Hà nội là nội dung bài báo muốn đề cập.

Từ khóa: Không gian công cộng (KGCC); Thiết kế đô thị; Tiện ích thông minh; Phát triển bền vững; Chuyển đổi số

Abstract

Public spaces are an indispensable part of creating unique identities for cities, playing a role in improving the quality of life for residents and contributing to environmental improvement. A successful public space not only offers social benefits but also drives economic value and helps create a distinct brand for urban areas. In the era of digital transformation and the rapid advancement of Industry 4.0, integrating technology into public amenities is becoming an inevitable trend. This integration aims to create convenient and functional public spaces that provide better services to the community and work towards a better living environment. Learning from international experiences and providing suggestions for application to public spaces in the current development context in Hanoi is the content that this article aims to address. This article aims to learn from international experiences and provide suggestions for their application to public spaces within Hanoi's current development context.

Key words: Public space; Urban design; Smart amenities; Sustainable development; Digital transformation

TS. Nguyễn Thị Diệu Hương
Bộ môn Thiết kế đô thị, Khoa Quy hoạch đô thị & nông thôn
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Huongntd@hau.edu.vn
ĐT: 0988688328

TS. Huỳnh Bảo Châu
Bộ môn Kiến trúc cảnh quan, Khoa Quy hoạch đô thị & nông thôn
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Chau.hb@gmail.com

TS. Đỗ Thị Kim Thành
Bộ môn Sinh thái & Quy hoạch môi trường đô thị,
Khoa Quy hoạch đô thị & nông thôn
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
dothikimthanh.hau@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Dẫn nhập

Hiện nay các thành phố lớn trên thế giới đang phải đối mặt với cuộc khủng hoảng về biến đổi khí hậu, rủi ro thiên tai và sự phát triển thiếu bền vững. Để giải quyết những vấn đề của các đô thị hiện đại và cung cấp dịch vụ tốt hơn, nhằm hướng đến mục tiêu đáng sống (liveability) cho cộng đồng, việc áp dụng công nghệ vào quá trình thiết kế, vận hành, quản lý đô thị đang là một trong những xu hướng.

Là thành phần không thể thiếu trong cấu trúc không gian đô thị, không gian công cộng (KGCC) đóng vai trò quan trọng đối với sức khỏe, sự thịnh vượng của thành phố cũng như chất lượng cuộc sống của cư dân đô thị. Nếu như giai đoạn trước, thước đo sự thành công của đô thị chủ yếu tập chung vào các khía cạnh vật chất của cuộc sống con người, sự tăng trưởng kinh tế, cạnh tranh, thu hút đầu tư, thương mại, nguồn nhân lực chất lượng cao [1], thì giờ đây quan điểm "sống tốt" phải bao hàm (1) Sự phát triển của cá nhân (Sinh kế, sức khỏe, giáo dục, an toàn an ninh), (2) Môi trường sống tốt (không khí, đất, cấp nước, chất thải rắn, khu ổ chuột) (3) Đời sống văn hóa, xã hội, cộng đồng (Cộng đồng năng động và xã hội dân sự, quản lý đô thị có sự tham gia của cộng đồng, tập quán &tiện nghi văn hóa, cộng đồng, không gian công cộng& không gian chung của thành phố) [2]. Ý tưởng về đời sống văn hóa, xã hội cộng đồng như một chiều cạnh của quan niệm về cuộc sống tốt, trong đó KGCC chính là những không gian có giá trị quan trọng, là bức tranh phản ánh rõ nét đời sống xã hội đô thị.

Trong bối cảnh chuyển đổi số, cùng làn sóng Cách mạng công nghiệp 4.0, mô hình thành phố thông minh ngày càng được coi là một trong những động lực chính hướng tới các thành phố Bền vững và Đáng sống vì tính bền vững của đô thị với sự trợ giúp của công nghệ, mang lại chất lượng cuộc sống cao bằng cách sử dụng tối ưu các nguồn tài nguyên của mình, đặc biệt là năng lượng [3], [4]. Có nghĩa, không chỉ đơn thuần là thông minh về mặt công nghệ mà còn phải tích hợp với nhiều khía cạnh đáng sống khác. Tuy nhiên việc nhấn mạnh quá mức vào công nghệ và các phương pháp tiếp cận được trang bị công cụ đã bỏ qua vai trò của cộng đồng và xã hội, những người định hình nên các thành phố thông qua các tương tác của họ. Để thúc đẩy và phát triển các thành phố thông minh trở nên nhân văn hơn, đáng sống hơn, việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng, tích hợp công nghệ vào các tiện ích công cộng đang dần trở thành xu hướng tất yếu, không chỉ tạo ra các KGCC tiện nghi, hữu ích, mang đến dịch vụ tốt hơn cho cộng đồng mà còn góp phần xây dựng đô thị hướng tới mục tiêu sống tốt.

Ở Việt Nam, sự đổi thay của đô thị, tốc độ đô thị hóa nhanh chóng là những câu chuyện mang tính thời sự. Định hướng đến năm 2025, nước ta sẽ có khoảng 950-1000 đô thị và đến năm 2030 có khoảng 1000- 1200 đô thị. Đi liền với tốc độ đô thị hóa là hạ tầng quá tải, những khu đô thị được thiết kế, quy hoạch từ nhiều năm trước nay phải gánh trên vai áp lực về quy mô dân số gấp nhiều lần so với trước đây, KGCC thiếu và bị thu hẹp, hoặc bị thương mại hóa, tư nhân hóa. Tại Hà nội, trung bình mỗi người dân được hưởng chưa đến 1m^2 không gian công cộng, thấp hơn nhiều so với quy chuẩn xây dựng của nước ta (7m^2/người) và chuẩn của thế giới (theo WHO) là 9m^2/người. Thời gian gần đây, Nhà nước và các cấp chính quyền đã có những quan tâm nhất định đến KGCC như đưa ra các chính sách để phát triển diện tích cây xanh, mở rộng, cải tạo công viên vườn hoa, tổ chức các tuyến phố đi bộ... Mặc dù vậy, cơn khát KGCC mới chỉ dừng ở mức

đáp ứng phần nào về lượng. Để hướng tới mục tiêu sống tốt, "Thành phố vị nhân sinh" cần có những giải pháp phát triển về chất. Áp dụng tiện ích thông minh trong KGCC như một trong những giải pháp hỗ trợ tính bền vững của một thành phố phần nào sẽ khắc phục, nâng cao chất lượng, hướng đến mục tiêu sống tốt, xanh và bền vững.

2. Không gian công cộng - một trong những yếu tố quan trọng quyết định chất lượng sống đô thị

Không gian công cộng (KGCC) là yếu tố then chốt và là động lực tạo ra một môi trường sống tốt, công bằng, dân chủ, đóng góp vào sự phát triển văn hóa, xã hội, kinh tế của thành phố [5] hay nói cách khác nó góp phần tạo nên một đô thị bền vững. Sự sống động và việc sử dụng liên tục KGCC như một tài sản công cộng khiến môi trường đô thị được duy trì, an toàn, lành mạnh, biến thành phố trở thành nơi hấp dẫn để sinh sống và làm việc [6]

Không dễ tìm một định nghĩa chính thức về KGCC, bởi đây là một khái niệm phức tạp đa chiều bao gồm các khía cạnh về không gian và xã hội. Tuy nhiên các khía cạnh về xã hội, vai trò của con người - đối tượng chủ thể sử dụng không gian phần lớn được nhấn mạnh. Cụ thể, KGCC được cho là không gian mà ở đó tất cả mọi người đều có quyền tiếp cận, bất kể độ tuổi, giới tính, sắc tộc, điều kiện kinh tế, địa vị xã hội, quyền này được bảo vệ bởi hiến pháp và pháp luật [7], nơi mọi người có thể tụ họp, tương tác với nhau mà không bị ràng buộc bởi các hệ thống phân cấp xã hội [8] [9]. Nơi mà mọi người có thể tự do cùng bàn luận về những vấn đề chung của xã hội, về các lĩnh vực công cộng, nơi mà những cá nhân hay những nhóm xã hội cùng chia sẻ những mối quan tâm chung và có thể tìm thấy những nhận định chung [10]. Hay đơn giản, KGCC là nơi hầu hết các hoạt động được diễn ra một cách tự nhiên mà không theo bất kỳ một kịch bản dự kiến [11], nơi tạo cơ hội cho người từ những cộng đồng đa dạng sử dụng không gian theo cách phù hợp với họ. Từ đó, khuyến khích các trải nghiệm, thúc đẩy khám phá, sự hiểu biết, lòng khoan dung, trao đổi văn hóa xã hội và nâng cao chất lượng cuốc sống. Đây chính là một trong những chìa khóa tạo nên sức sống của KGCC. Cũng có quan điểm cho rằng, KGCC không phải hình thành một cách tự nhiên mà là thiết kế có chủ ý, xây dựng trên cơ sở xã hội, nhằm đáp ứng nhu cầu của cộng đồng. Các nền văn hóa và cộng đồng khác nhau sẽ sử dụng KGCC theo những cách khác nhau. [9]

KGCC cũng là một thành phần quan trọng của một thành phố thành công, bởi lẽ (i) KGCC nâng cao chất lượng cuộc sống (ii) Hỗ trợ tăng trưởng kinh tế, tăng sinh kế, đồng thời tạo ra nguồn thuế cho chính quyền địa phương, thu hút nguồn vốn đầu tư cho thành phố (iii) Tạo nên ý thức gắn kết cộng đồng, nâng cao quyền công dân (iv) Thúc đẩy tương tác xã hội, sự hòa nhập và phát huy các giá trị văn hóa (v) Cải thiện sức khỏe cộng đồng - một mạng lưới KGCC tốt có thể giúp cải thiện sức khỏe thể chất và tinh thần cho người dân bằng cách khuyến khích họ đi bộ, vui chơi, khiến việc hoạt động ngoài trời trở nên hấp dẫn hơn, giảm căng thẳng (vi) Tăng tính năng động (v) Cải thiện môi trường, không gian xanh mang lại nhiều lợi ích cho môi trường như làm mát không khí, hấp thụ các chất ô nhiễm trong khí quyển...(vii) Tạo nên thương hiệu đô thị. [12].

KGCC tốt và bền vững cần có 4 tiêu chí: Khả năng tương tác xã hội; Công năng hoạt động; Sự tiện nghi và hình ảnh đô thị; Khả năng tiếp cận, tiếp nối [13] KGCC luôn gắn với thiên nhiên, là không gian mở và không gian giao tiếp có liên quan đến sự thay đổi về văn hóa thị dân trong thời kỳ hậu hiện đại, mang tầm quan trọng của xã hội nhân văn với con người đô thị

Hình 1. Các tiêu chí tạo nên một KGCC tốt [13]

cởi mở hơn, sáng tạo hơn và sống tốt hơn, do vậy có sức hấp dẫn các nhà đầu tư, những người tài năng đến tương tác [14].

Tại Việt Nam, KGCC đươc mô tả là: KGCC của đô thị bao gồm: công viên, vườn hoa, quảng trường, không gian sinh hoạt cộng đồng, khu vực đi bộ (được tổ chức là không gian mở, có điểm vui chơi, giải trí phục vụ đời sống tinh thần của cộng đồng dân cư đô thị)[1] Theo Thông tư 01/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng ngày 19/5/2021 về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng khái niệm KGCC không được nhắc đến trực tiếp, nhưng có đề cập "Các khu vực xây dựng các khu cây xanh công viên, vườn hoa đô thị" là một trong các loại "khu chức năng" trong đô thị. Điều này ám chỉ các KGCC, nhưng thể hiện là các KGCC có tính chất thiên nhiên (cây xanh, vườn hoa) hơn là các KGCC mang tính chất xã hội. Có thể thấy, xét về mặt cơ sở pháp lý, KGCC chưa thực sự được định nghĩa hay quy định một cách cụ thể rõ ràng. Tuy vậy, KGCC vẫn nhận được sự quan tâm trong công tác quy hoạch và phát triển đô thị tại Việt Nam.

3. Tiện ích công cộng thông minh - giải pháp nâng cao hiệu quả KGCC

Một KGCC phải là một không gian khiến mọi người muốn chậm lại hoặc dừng lại và trải nghiệm. Một nơi theo một cách nào đó làm phong phú thêm cuộc sống của những người sử dụng nó. Điều này gần như hoàn toàn phụ thuộc vào thiết kế của KGCC về mặt thẩm mỹ, khả năng tiếp cận, sự thoải mái, an toàn, tính đa dạng, v.v. Việc bố trí các tiện ích đầy đủ, hợp lý, thông minh không chỉ đảm bảo KGCC trở nên hữu ích, hấp dẫn, đáp ứng nhu cầu sử dụng của cộng đồng, nâng cao chất lượng sống, tăng trải nghiệm, cải thiện chất lượng không gian đô thị mà còn đem lại nhiều nhiều cơ hội phát triển. Ngày nay, công nghệ đã xâm nhập và len lỏi vào từng ngóc ngách cuộc sống, môi trường xây dựng và KGCC, nó chi phối và có những ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống, thói quen sinh hoạt, nhu cầu sử dụng không gian, thay đổi cách sống và tương tác của cộng đồng với môi trường xung quanh. Vậy để đáp ứng 4 tiêu chí của một KGCC thành công, vấn đề tiện nghi đóng một vai trò quan trọng, nó khiến cho KGCC "phòng khách" của đô thị trở nên gần gũi, khiến người dùng cảm thấy thoải mái, như ở trong chính ngôi nhà của mình. Sự tiện nghi có nghĩa KGCC có đầy đủ trang thiết bị hay không? Có khả năng hỗ trợ nhiều loại hình hoạt động đa dạng, có thân thiện với người sử dụng hay không? Hơn thế nữa, tiện nghi ở đây còn góp phần tối ưu hóa

1 Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 ngày 25/05/2026 của Ủy ban Thường vụ Quốc Hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam về Phân loại đô thị; Nghị quyết số 26/2022/UBTVQH15 ngày 21/9/2022 của của Ủy ban Thường vụ Quốc Hội về Sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị quyết số 1210/2016/ UBTVQH13 ngày 25/05/2026 của Ủy ban Thường vụ Quốc Hội về Phân loại đô thị.

Bảng 1. Sự khác biệt giữa KGCC ứng dụng tiện ích thông minh

Yếu tố	KGCC truyền thống	KGCC thông minh
Khả năng tương tác xã hội, đáp ứng nhu cầu sử dụng không gian	Tiện ích hạn chế, không gian cố định, thiếu linh hoạt, khó điều chỉnh khi nhu cầu sử dụng thay đổi → đôi khi làm hạn chế sự tương tác, không tạo sự thu hút, hấp dẫn người sử dụng. Không đáp ứng được tối đa nhu cầu sử dụng không gian	Bố trí linh hoạt, dễ thích ứng với mọi điều kiện → Nâng cao đáng kể trải nghiệm của người dùng về một không gian; Khuyến khích người dùng ở lại lâu hơn và tạo điều kiện cho các tương tác xã hội
Khả năng truy cập, kết nối	Đôi khi hạn chế, khó khăn trong tiếp cận, kết nối, tùy theo vị trí và đặc điểm của KGCC. Chỉ về mặt vật lý	Thúc đẩy sự tham gia của công dân, cải thiện cách tiếp cận → cộng đồng bền vững
Trang thiết bị tiện ích	Tiện ích cơ bản, không có công nghệ hỗ trợ, tiêu tốn năng lượng, dễ gây lãng phí, không đạt được hiệu quả tối đa khi sử dụng	Tích hợp công nghệ hiện đại như cảm biến thông minh, tự động hóa, năng lượng mặt trời, wifi miễn phí → nâng cao chất lượng không gian, tối đa hóa sử dụng, đáp ứng cao hơn nhu cầu của người dùng.
Hài hòa, thân thiện với môi trường	Tiêu hao năng lượng, chưa bền vững với môi trường.	Tiện ích, công nghệ thông minh có thể cải thiện mức tiêu thụ và an toàn trong các hệ thống năng lượng, tiết kiệm năng lượng, góp phần phát triển bền vững.
Quản lý vận hành	Chi phí cao do tiêu hao nhiều năng lượng, cần bảo trì thường xuyên, dễ xảy ra lỗi hoặc chậm trễ khi có sự cố. Cần kiểm tra thủ công, bảo trì tốn kém và mất nhiều thời gian	Giảm chi phí, giảm thiểu nhân công bảo trì nhờ sử dụng cảm biến tự động, năng lượng mặt trời. Hỗ trợ điều khiển từ xa, phân tích dữ liệu người dùng, tối ưu hóa vận hành. Bảo mật, an ninh, an toàn tốt hơn.

khả năng sử dụng không gian. Việc ứng dụng tiện ích thông minh trong KGCC, còn được hiểu không chỉ thông minh về mặt công nghệ (tích hợp các tiện ích thông minh trong thiết kế và quản lý) mà còn có nghĩa thông minh trong kết hợp các tính năng thiết yếu khác (tích hợp các chức năng trong KGCC, giữa KGCC với các tiện ích đô thị khác như giao thông công cộng, vỉa hè, đường dành cho xe đạp...). Những lợi ích thiết thực mà tiện ích thông minh mang đến: Tối ưu diện tích, giúp tận dụng không gian công cộng hiệu quả hơn; tiết kiệm năng lượng, giúp bảo vệ môi trường; nâng cao trải nghiệm của cộng đồng, khiến họ thoải mái hơn khi sử dụng; Giúp quản lý dễ dàng, giảm thiểu các chi phí vận hành. Có thể thấy ứng dụng tiện ích thông minh chính là một trong những giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng KGCC. Bảng so sánh dưới đây cho thấy sự tác động của tiện ích thông minh trong KGCC.

4. Bài học kinh nghiệm

Kinh nghiệm từ Singapore - Áp dụng tiện ích thông minh trong quản lý KGCC

Là một trong những quốc gia đi đầu về công nghệ, quản lý ở Singapore được coi là rất hiệu quả, bao gồm việc thiết lập các quy tắc và quy định nghiêm ngặt với hệ thống hình phạt nặng, phân định vai trò tốt và phối hợp và giao tiếp hiệu quả giữa các bên liên quan, bên cạnh việc hỗ trợ sử dụng rộng rãi các giải pháp công nghệ thông tin tiên tiến trong KGCC như một phần không thể thiếu của mô hình "Quốc gia thông minh" của Singapore. Các hình thức sử dụng tiến bộ công nghệ trong KGCC bao gồm Internet vạn vật (IoT), BigData cho phép thu thập dữ liệu từ xa từ người dùng để xử lý và đề xuất các giải pháp kịp thời hoặc cải tiến trong tương lai. Mạng cảm biến không dây được sử dụng trong KGCC để thu thập thông tin, phát hiện tiếng ồn và chuyển động để nắm bắt được nhu cầu sử dụng không gian từ đó có thể cải thiện, nâng cao chất lượng không gian và khả năng phục vụ [15]. Bên cạnh đó, CCTV cũng được sử dụng rộng rãi nhằm hỗ trợ việc quản lý và giám sát không gian công cộng. Ngoài ra, một sáng kiến được Chính phủ Singapore đưa ra có tên gọi "Nơi yêu thích của chúng tôi" nhằm khuyến khích người dân tham gia vào việc quản lý thành phố nói chung và KGCC nói riêng, bằng cách cung cấp nền tảng cài đặt sẵn cho người dùng điện thoại thông minh, để họ cung cấp các dữ liệu thông tin [16]. Ví dụ: người dùng sẽ được hỏi những câu hỏi về những không gian họ sử dụng nhiều nhất, cách họ sử dụng không gian, tần suất sử dụng, nhận thức, các đề xuất và khuyến nghị để sửa đổi và cải thiện không gian. Tất cả các dữ liệu được thu thập này sẽ cung cấp cái nhìn sâu sắc từ góc độ người dùng để nhằm hiểu rõ và quản lý tốt hơn KGCC. Rõ ràng công nghệ và các tiện ích thông minh đã phần nào cải thiện và thay đổi cách vận hành, quản lý KGCC.

Bài học từ Australia - Trung tâm văn hóa Perth -Tái thiết KGCC thông qua cải thiện và ứng dụng các tiện ích thông minh

Trung tâm văn hóa Perth nằm giữa Perth CBD và Northbridge. Khu vực này được bao quanh bởi các đường Newcastle, William, Roe và Beaufort. Đây là một trong những khu đất công lớn nhất và có vị trí chiến lược nhất của Úc. Trước đây là một khu vực chưa được sử dụng hết với kiến trúc đơn điệu, không có hoạt động công cộng, một không gian xám xịt và không hấp dẫn, Trung tâm văn hóa Perth đã trải qua quá trình chuyển đổi kể từ năm 2009. Các can thiệp ban đầu bao gồm thêm các cấu trúc che nắng và chỗ ngồi, chiếu phim trên màn hình lớn và cung cấp Wi-Fi miễn phí [17]. Với sự tham gia ngày càng tăng của cộng đồng, không gian này đã chứng kiến sự trẻ hóa của một khu vực bị bỏ hoang, biệt lập và không an toàn thành một vùng đất ngập nước bản địa và sự chuyển đổi của một bãi đậu xe trên tầng thượng thành một khu vườn cộng đồng. Khu vực đất ngập nước là một trong những cách tiếp cận thông minh bền vững trong thiết kế của trung tâm văn hóa Perth, vật liệu sử dụng trong thiết kế là cát và sỏi từ các khu vực khác trong khu vực, gỗ tận dụng tại địa phương để làm sân khấu và các bậc thang hiện có cung cấp chỗ ngồi cho khán giả hoặc người qua đường muốn tìm một nơi yên tĩnh để thư giãn. Các giải pháp quy trình tự nhiên trong hỗ trợ xử lý và lọc nước cũng khiến khu vực này tiết kiệm khá lớn nguồn năng lượng. Không gian được hồi sinh này hiện đang phát triển mạnh mẽ, tổ chức các sự kiện quan trọng như Liên hoan Nghệ thuật Quốc tế Perth và Liên hoan Fringe World.

Kinh nghiệm của Anh - Cải tạo công viên Olympic Queen Elizabeth - Ứng dụng công nghệ số trong KGCC - tạo ra một cộng đồng bền vững

Trước khi trở thành nơi tổ chức Thế vận hội vào năm 2012 đây là một khu đất hoang, phần lớn bị ô nhiễm bởi rác thải công nghiệp. Bằng các giải pháp: Sử dụng công nghệ tiên tiến để cải tạo công viên, thử nghiệm và giới thiệu những cách tiếp cận mới để phát triển cộng đồng với lối sống bền vững, tạo đa

Hình 2. Khu vực Wetland (trái) trung tâm văn hóa Perth- Australia (phải) [18] [19]

dạng sinh học, bền vững [20] ứng phó thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu, đạt mục tiêu không carbon vào năm 2030 [21] Giải pháp tích hợp công nghệ thông minh được áp dụng như: sử dụng cảm biến vi khí hậu, chất lượng không khí, thiết bị tập thể dục tạo năng lượng, xe tự hành, các trạm xe điện, xe đạp IoT, các tiện ích thông minh như băng ghế thông minh, thùng rác thông minh sử dụng năng lượng mặt trời, chiếu sáng thông minh (tuabin gió và năng lượng mặt trời). Công nghệ thông minh cũng được sử dụng để theo dõi mức sử dụng năng lượng của cư dân để tìm hiểu việc thay đổi hành vi, thói quen của cộng đồng có cho phép vận hành không gian theo cách tiết kiệm năng lượng hay không. Một hệ thống kỹ thuật số được sử dụng để kiểm tra xu hướng sử dụng xe đạp, mức độ phổ biến của các trạm xe bus và dòng người đi qua công viên, hệ thống này giúp phân tích và nghiên cứu để cải thiện khả năng tiếp cận công viên [22] Có thể nói, nhờ chiến lược cải tạo, phát triển phù hợp và áp dụng công nghệ thông minh, công viên Olympic Queen Elizabeth đã trở thành một không gian công cộng đầy tiềm năng, định hướng và khuyến khích cộng đồng có một lối sống bền vững thông minh và lành mạnh.

5. Bàn luận

Tiềm năng phát triển, ứng dụng các tiện ích thông minh trong các KGCC tại Hà Nội

Được đánh giá xếp hạng nằm trong top 100 thành phố thông minh[2] nhất thế giới (năm 2024 Hà Nội đứng ở vị trí 97)[3], trong thời gian qua Hà Nội đã đẩy mạnh việc xây dựng kết cấu hạ tầng số, dữ liệu số nhằm đáp ứng ngày càng tốt hơn nhù cầu của cư dân, đứng thứ 2 toàn quốc về phổ biến điện thoại thông minh và truy cập internet [23]. Mục tiêu chung của thủ đô Hà Nội đến năm 2045 tầm nhìn đến năm 2065 trở thành đô thị hiện đại, thông minh, dẫn dắt và tạo hiệu ứng lan tỏa, trở thành trung tâm, động lực thúc đẩy phát triển, mục tiêu để người dân thủ đô có mức sống và chất lượng cuộc sống cao. Để thực hiện chiến lược này, Hà Nội đang từng bước xây dựng một hạ tầng thông minh, thống nhất. Với những chính sách, và những mục tiêu trọng tâm đã đề ra của Đảng và Chính phủ, thành phố Hà Nội hoàn toàn có có sở phát triển và ứng dụng các giải pháp, các tiện ích thông minh trong phát triển, cải tạo, tái thiết các KGCC, để các KGCC tại Thủ đô không chỉ đáp ứng về lượng mà còn đảm bảo về chất.

Một số gợi ý ứng dụng các tiện ích thông minh trong phát triển KGCC tại Hà Nội nhằm hướng tới mục tiêu sống tốt:

Đầu tiên, áp dụng các tiện ích thông minh trong KGCC cần đảm bảo các tiêu chí: (i) Chia sẻ (ii) Sử dụng hỗn hợp, đa chức năng (iii) Hiệu quả trong sử dụng, hiệu quả năng lượng (iv)Thích ứng (v) Linh hoạt (vi) An toàn, thoải mái. Việc đáp ứng các tiêu chí như vậy sẽ góp phần thực hiện mục tiêu sống tốt và phát triển bền vững các KGCC nói riêng và các đô thị nói chung.

Gợi ý các loại hình và phương thức áp dụng

- Sử dụng các tiện ích công cộng có khả năng tương tác công nghệ: Sự tích hợp công nghệ vào các tiện ích công cộng đã tạo nên các tiện ích vô cùng độc đáo như: thiết bị sân chơi trẻ em có tích hợp âm thanh, ánh sáng rất hấp dẫn, máy chạy nhạc ngoài trời theo phong cách DJ hoặc ghế ngồi công viên tự bật nhạc mỗi khi ngồi, hay tự động điều chỉnh nhiệt độ phù hợp với thời tiết, trạm phát sóng wifi, bổ sung thêm trụ cắm điện an toàn (sử dụng năng lượng mặt trời) vừa có chức năng sạc điện thoại vừa có thể quảng cáo thương hiệu, bảng hướng dẫn thông minh, màn hình hiển thị thông tin bằng AI, đèn cảm biến tự động điều chỉnh ánh sáng theo thời gian trong ngày, có thể giảm độ sáng khi không có người qua lại, hệ thống giám sát thông minh giúp quản lý khu vực công cộng từ xa... Các giải pháp này giúp tận dụng không gian hiệu quả hơn, nâng cao trải nghiệm của người dân đối với KGCC, đồng thời hỗ trợ tối ưu về quản lý KGCC và phân bố tài nguyên.

- Ứng dụng các tiện ích công cộng trong các thiết kế KGCC thông minh: Các giải pháp này chú trọng đến các thiết kế và cách ứng dụng, bố trí các tiện ích này trong KGCC một cách thông minh, hợp lý, đảm bảo tính linh hoạt, đa năng, phối kết hợp nhiều chức năng trong một tiện ích.

- Ứng dụng các tiện ích thông minh trong quản lý các KGCC nhằm tạo ra những KGCC bền vững.

6. Kết luận

"Vì một Hà Nội đáng sống", việc xây dựng phát triển các KGCC thông minh, bền vững nhằm cải thiện, nâng cao sức khỏe và tinh thần cộng đồng, tạo sự gắn kết, xây dựng một cộng đồng xã hội bền vững văn minh, cải thiện môi trường, tạo ra những hệ sinh thái tự nhiên trong lòng đô thị, giảm thiểu các hành động phạm pháp, thiết lập an ninh đô thị, thúc đẩy phát triển kinh tế, thu hút đầu tư doanh nghiệp là một trong những vấn đề quan trọng mang tính thời sự. Một KGCC thành công có vai trò không nhỏ của các tiện ích công cộng. Trên cơ sở học tập các bài học kinh nghiệm từ một số quốc gia trên thế giới, với các giải pháp áp dụng các tiện ích thông minh nhằm tái thiết các KGCC, quản lý cũng như tạo ra các cộng đồng bền vững, bài báo đã đưa ra một số gợi ý các loại hình và phương thức áp dụng công nghệ, tiện ích thông minh trong KGCC tại thành phố Hà Nội.

(xem tiếp trang 47)

2 Theo Viện Phát triển và Quản lý quốc tế (IMD), thành phố thông minh được định nghĩa là "môi trường đô thị áp dụng công nghệ để nâng cao lợi thế và giảm thiểu những hạn chế của quá trình đô thị hóa cho người dân".

3 Kết quả do Viện Phát triển và Quản lý quốc tế phối hợp với Tổ chức Thành phố Thông minh bền vững thế giới (WeGO) công bố

Thực trạng phát triển thương mại điện tử ở Việt Nam: thách thức và khuyến nghị

The current state of e-commerce development in Vietnam: challenges and recommendations

Lê Thị Minh Huyền,
Nguyễn Quỳnh Anh, Hoàng Tú Anh, Đặng Minh Tâm

Tóm tắt

Bài báo này nghiên cứu về thực trạng phát triển thương mại điện tử tại Việt Nam, tập trung vào xu hướng, sự thay đổi trong thói quen tiêu dùng, đồng thời chỉ ra thách thức như bảo mật thông tin cá nhân, hạ tầng công nghệ và logistics còn yếu, pháp lý chưa hoàn thiện và sự cạnh tranh từ các tập đoàn lớn. Trên cơ sở đó, nhóm nghiên cứu đề xuất khuyến nghị nhằm nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh của ngành trong bối cảnh chuyển đổi số. Kết quả nghiên cứu có vai trò làm cơ sở tham khảo cho nhà hoạch định chính sách, doanh nghiệp và giới định hướng phát triển thương mại điện tử bền vững, hỗ trợ đổi mới sáng tạo và thúc đẩy doanh nghiệp nhỏ tham gia sâu hơn vào nền kinh tế số.

Từ khóa: Thương mại điện tử, Hạ tầng Logistics, Hàng hóa, Cạnh tranh

Abstract

This paper examines the current state of e-commerce development in Vietnam, focusing on emerging trends and shifts in consumer behavior, while also highlighting existing challenges such as personal data security, weak technological and logistics infrastructure, incomplete legal frameworks, and intense competition from large corporations. Based on these findings, the research team proposes recommendations to enhance the efficiency and competitiveness of the sector in the context of digital transformation. The research results serve as a valuable reference for policymakers, businesses, and researchers in shaping the sustainable development of e-commerce, fostering innovation, and promoting greater participation of small enterprises in the digital economy.

Key words: E-commerce, Logistics Infrastructure, Goods, Competition

TS. Lê Thị Minh Huyền
Bộ môn Quản lý vận tải và logistics
Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
huyenltm@hau.edu.vn
ĐT: 0912966066

Nguyễn Quỳnh Anh, Hoàng Tú Anh, Đặng Minh Tâm
Sinh viên lớp 22TL, Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự phát triển của công nghệ thông tin, thương mại điện tử (TMĐT) đã trở thành xu hướng tất yếu trong nền kinh tế hiện đại. TMĐT không chỉ thay đổi phương thức giao dịch mà còn giúp doanh nghiệp mở rộng thị trường, nâng cao hiệu quả hoạt động và doanh thu. Theo báo cáo tháng 02/2025, TMĐT B2C tại Việt Nam tăng trưởng ổn định, ước đạt 18–22% trong 2 tháng đầu năm [1]. Sự phát triển này đang làm thay đổi thói quen tiêu dùng, đặc biệt ở các đô thị lớn.

Với dân số hơn 98 triệu người và tỷ lệ sử dụng Internet cao, Việt Nam là thị trường TMĐT tiềm năng tại Đông Nam Á. Các nền tảng như Shopee, Lazada, Tiki, TikTok Shop... tạo cơ hội lớn cho doanh nghiệp nhỏ và vừa. Tuy nhiên, TMĐT vẫn gặp nhiều thách thức như hạ tầng công nghệ chưa hoàn thiện, vấn đề bảo mật, thanh toán điện tử, hành lang pháp lý và thói quen tiêu dùng truyền thống.

Những hạn chế này không chỉ cản trở sự phát triển bền vững mà còn ảnh hưởng đến niềm tin của người tiêu dùng. Do đó, việc nghiên cứu, đánh giá thực trạng và đề xuất khuyến nghị là cần thiết nhằm phát huy tối đa tiềm năng của TMĐT, góp phần vào chuyển đổi số và phát triển kinh tế quốc gia. Bài viết sẽ tập trung phân tích thực trạng, thách thức và khuyến nghị thúc đẩy TMĐT tại Việt Nam hiện nay. Để hoàn thành bài viết này nhóm nghiên cứu đã sử dụng những phương pháp kế thừa các nghiên cứu trước, tổng hợp phân tích số liệu thu được từ các báo cáo của Bộ Công Thương liên quan đến TMĐT.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Thương mại điện tử

Tại Việt Nam, căn cứ khoản 1 Điều 3 Nghị định 52/2013/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 3 Điều 1 Nghị định 85/2021/NĐ-CP), hoạt động TMĐT là việc tiến hành một phần hoặc toàn bộ quy trình của hoạt động thương mại bằng phương tiện điện tử có kết nối với mạng Internet, mạng viễn thông di động hoặc các mạng mở khác [2].

Theo nhóm nghiên cứu, TMĐT là hình thức kinh doanh, mua bán sản phẩm hoặc dịch vụ qua các nền tảng điện tử, đặc biệt là qua mạng Internet. Bao gồm các hoạt động như mua bán hàng hóa, cung cấp dịch vụ trực tuyến, thanh toán điện tử, và trao đổi dữ liệu trong quá trình kinh doanh.

Hiện nay, trên sàn TMĐT có các mô hình kinh doanh phổ biến như B2B, B2C, C2C và OCO. Trong đó, Mô hình B2B (Business to Business) là hình thức kinh doanh giữa các doanh nghiệp, công ty với nhau. Mô hình B2C (Business to Customer) là hình thức kinh doanh từ doanh nghiệp đến khách hàng. Mô hình C2C (Customer to Customer) hình thức kinh doanh người mua và người bán đều là cá nhân. Mô hình O2O (Online to Offline) là một hình thức kinh doanh kết hợp giữa hoạt động trực tuyến và hoạt động ngoại tuyến. Mô hình này tận dụng sự phổ biến của công nghệ kỹ thuật số và Internet để kết nối người tiêu dùng với các doanh nghiệp hoặc dịch vụ địa phương [3].

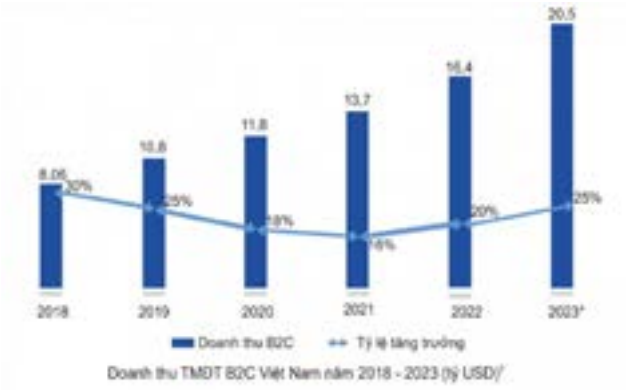
2.2. Các chủ thể tham gia hoạt động TMĐT

Các chủ thể tham gia hoạt động thương mại điện tử bao gồm:

- Các thương nhân, tổ chức, cá nhân thiết lập website TMĐT để phục vụ hoạt động xúc tiến thương mại, bán hàng hóa hoặc cung ứng dịch vụ của mình (người sở hữu website TMĐT bán hàng).

- Các thương nhân, tổ chức cung cấp dịch vụ thương mại điện tử.

- Các thương nhân, tổ chức, cá nhân sử dụng website của thương nhân, tổ chức cung cấp dịch vụ TMĐT để phục vụ hoạt động xúc tiến thương mại, bán



Hình 3.1: Doanh thu thương mại điện tử Việt Nam (2020-2023) – Đơn vị: Tỷ USD. Nguồn: Nhóm nghiên cứu tự tổng hợp từ tài liệu số [10]

hàng hóa hoặc cung ứng dịch vụ của mình (người bán).

- Các thương nhân, tổ chức, cá nhân mua hàng hóa hoặc dịch vụ trên website TMĐT bán hàng và website cung cấp dịch vụ TMĐT (khách hàng).

- Các thương nhân, tổ chức cung cấp hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ logistics và các dịch vụ hỗ trợ khác cho hoạt động TMĐT.

- Các thương nhân, tổ chức, cá nhân sử dụng thiết bị điện tử có nối mạng khác để tiến hành hoạt động thương mại [4].

2.3. Lợi ích của thương mại điện tử

Đối với doanh nghiệp, TMĐT giúp mở rộng thị trường và tiếp cận khách hàng dễ dàng hơn thông qua các cửa hàng ảo, từ đó tiết kiệm nhiều chi phí như thuê mặt bằng, nhân sự, marketing và giao dịch. Việc trao đổi thông tin giữa các bộ phận thông qua hệ thống mạng giúp doanh nghiệp kiểm soát tốt hơn năng lực sản xuất, bán hàng và tồn kho. Đồng thời, TMĐT hỗ trợ doanh nghiệp quản lý dữ liệu sản phẩm, giá cả, kỹ thuật một cách nhanh chóng và hiệu quả hơn. Các công cụ trực tuyến như mục hỏi đáp, hướng dẫn sử dụng hay hỗ trợ kỹ thuật còn giúp nâng cao chất lượng chăm sóc khách hàng.

Với người tiêu dùng, TMĐT mang lại sự tiện lợi khi có thể lựa chọn sản phẩm ngay tại nhà, với hình ảnh, âm thanh và thông tin đầy đủ mà không cần đến cửa hàng. TMĐT đóng vai trò như một "siêu thị trực tuyến" với đa dạng mặt hàng, mẫu mã, kiểu dáng. Nhờ việc tiết kiệm chi phí vận hành, doanh nghiệp có thể cung cấp sản phẩm với giá thấp hơn so với phương thức truyền thống. Người tiêu dùng cũng được linh hoạt lựa chọn hình thức thanh toán, vận chuyển và có quyền từ chối nhận hàng nếu không như mong muốn [5].

3. Thực trạng phát triển thương mại điện tử

3.1. Trên thế giới

Thương mại điện tử đang trở thành một trong những ngành kinh tế phát triển nhanh nhất trên toàn cầu, với sự mở rộng mạnh mẽ sang nhiều loại hình giao dịch như B2B, B2C và C2C. TMĐT không chỉ đơn thuần là mua bán hàng hóa và dịch vụ, mà còn bao gồm việc trao đổi thông tin và thanh toán điện tử giữa các bên tham gia. Năm 2023, giá trị TMĐT toàn cầu được ước tính đạt 4,2 nghìn tỷ USD, cao gấp bốn lần so với một thập kỷ trước, và dự kiến sẽ đạt hơn 8 nghìn tỷ USD vào năm 2027 (Statista). Bốn nền tảng lớn – Alibaba, Amazon, JD.com và Pinduoduo – hiện chiếm khoảng 52% thị phần toàn cầu [6].

TMĐT hiện đại cũng đang đối mặt với nhiều thách thức, đặc biệt trong vấn đề bảo mật dữ liệu, bảo vệ người tiêu dùng, tội phạm mạng và an toàn giao dịch. Thống kê của Cybersecurity Ventures, trong năm 2023, thiệt hại bởi các vụ tấn công mạng là khoảng 8 nghìn tỷ USD (tương đương gần 196 triệu tỷ VNĐ) trên toàn thế giới [7].

Sự phát triển của TMĐT cũng chịu ảnh hưởng lớn từ các xu hướng công nghệ, tiêu dùng và xã hội. Việc tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) vào TMĐT giúp cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm, từ đó nâng cao sự hài lòng của khách hàng. Đồng thời, các mạng xã hội như Facebook, TikTok và Instagram đang trở thành nền tảng TMĐT hiệu quả, đặc biệt khi kết hợp với influencer (người có sức ảnh hưởng). Ngoài ra, TMĐT xuyên biên giới đang mở ra cơ hội lớn cho doanh nghiệp trong bối cảnh toàn cầu hóa và chuyển đổi số, với sự hỗ trợ của các nền tảng lớn như Amazon, Alibaba, eBay cũng như các kênh TMĐT nội địa.

3.2. Tại Việt Nam

TMĐT Việt Nam đang tiếp tục duy trì tốc độ tăng trưởng ấn tượng ở mức 18-25% mỗi năm. Năm 2024, quy mô thị trường đạt trên 25 tỷ USD, tăng 20% so với năm 2023, chiếm khoảng 9% tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng cả nước. Trong 9 tháng đầu năm 2024, tổng doanh thu từ TMĐT đạt hơn 227 nghìn tỷ đồng, tăng gần 38% so với cùng kỳ năm trước. Đặc biệt, quý III/2024 ghi nhận mức doanh thu 84,75 nghìn tỷ đồng, đóng góp 37% vào tổng doanh thu toàn năm [8].

Nếu như năm 2018, doanh thu thương mại điện tử B2C Việt Nam mới chỉ đạt khoảng 8 tỷ USD, thì đến năm 2019, đã vượt mốc 10 tỷ USD (đạt 10,8 tỷ USD). Doanh thu tiếp tục tăng lên 11,8 tỷ USD vào năm 2020, và 16,4 tỷ USD năm 2022. Đến năm 2023, con số này đã đạt 20,5 tỷ USD, tỷ trọng doanh thu thương mại điện tử B2C chiếm khoảng 7,8 - 8% so với tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng cả nước. Tính đến tháng 12/2023 theo Statista, tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử của Việt Nam được xếp vào nhóm 10 quốc gia có tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử hàng đầu thế giới [9].

Sản lượng bán ra trên 5 sàn tăng mạnh từ 1.490 triệu sản phẩm (2022) lên 2.268 triệu (2023) và đạt 3.421 triệu vào năm 2024, phản ánh nhu cầu mua sắm trực tuyến ngày càng lớn [10]. Điều này cho thấy thói quen mua sắm của người dân Việt Nam dần thay đổi từ hình thức mua bán trực tiếp sang hình thức trực tuyến, đây cũng là cơ hội cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa tiếp cận được với một lượng lớn khách hàng.

Theo dữ liệu từ Metric, trong nửa đầu năm, Shopee đạt doanh thu khoảng 53.740 tỷ đồng, đạt 67,9% thị phần; còn TikTok Shop đạt 18.360 tỷ đồng, chiếm 23,2% thị phần. Ngược lại, Lazada chỉ đạt 6.030 tỷ đồng, chiếm 7,6% thị phần và Tiki vỏn vẹn 1,3% thị phần với 997,06 tỷ đồng [11].

Hình 3.2: Sản lượng bán ra trên 5 sàn thương mại điện tử lớn nhất tại Việt Nam (2022-2024) – Đơn vị: triệu sản phẩm. Nguồn: Nhóm nghiên cứu tự tổng hợp từ tài liệu số [10]

Đặc biệt, sang quý III, TikTok Shop tiếp tục bứt phá với mức tăng đến hơn 110% so với cùng kỳ năm ngoái, còn Shopee chỉ tăng hơn 11%. Trong khi đó, doanh thu Lazada và Sendo liên tục đi xuống theo từng tháng. Hiện Sendo – nền tảng TMĐT nội địa chiếm thị phần không đáng kể trước sự vươn lên của các đối thủ. Tiki cũng hụt hơi, và cố gắng đặt mức tăng trưởng sau khi trải qua thời gian thụt lùi.

Hiện nay, các mặt hàng được lựa chọn mua sắm qua TMĐT nhiều nhất chủ yếu vẫn là quần áo, giày dép và mỹ phẩm khi có tới 63% tỉ lệ người dùng trực tuyến tham gia mua sắm, theo sau đó là các thiết bị đồ dùng gia đình (53%), đồ công nghệ và điện tử (39%) [12].

Nhằm mang lại sự tiện lợi và an toàn cho người dùng, các trang TMĐT đã kết hợp với ví điện tử như: MoMo, ZaloPay, ViettelPay,.. và các ứng dụng ngân hàng số ngày càng phổ biến. Tỷ lệ thanh toán điện tử trong TMĐT tăng đáng kể, đặc biệt tại các đô thị lớn. Phương thức thanh toán khi nhận hàng chiếm tỷ lệ cao ở các khu vực nông thôn, điều này cho thấy tâm lý e ngại và thiếu niềm tin vào các phương thức thanh toán điện tử của một bộ phận người tiêu dùng.

Giữa sự cạnh tranh ngày càng gay gắt như hiện nay, để nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng, các sàn TMĐT tại Việt Nam đang dần cải thiện rõ rệt, dịch vụ Logistics nhằm tối ưu hóa quy trình nhận hàng. Các công ty dịch vụ vận tải như: Giao Hàng Nhanh, Viettel Post, Aha Move… liên tục mở rộng mạng lưới, đầu tư vào các công nghệ như AI, blockchain, robot… nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng. Ví dụ, dịch vụ giao hàng trong ngày hoặc trong vòng 2 giờ của Tiki hay Shopee đã trở thành tiêu chuẩn cho các giao dịch trực tuyến tại các đô thị lớn.

Để thúc đẩy TMĐT, Việt Nam đã xây dựng hệ thống pháp luật tương đối đầy đủ như Luật Giao dịch điện tử, Luật Thương mại và Nghị định 52/2013/NĐ-CP (sửa đổi 2021), tạo hành lang pháp lý rõ ràng cho kinh doanh trực tuyến. Pháp luật hiện hành chú trọng bảo vệ người tiêu dùng qua quy định minh bạch thông tin, kiểm soát gian lận và giải quyết tranh chấp. Chính sách hỗ trợ thanh toán không tiền mặt cũng giúp các ví điện tử như MoMo, ZaloPay phát triển mạnh. Đồng thời, Việt Nam tích cực hội nhập qua các hiệp định CPTPP, EVFTA và áp dụng chuẩn bảo mật quốc tế, tạo điều kiện cho doanh nghiệp mở rộng thị trường. Nhờ đó, TMĐT Việt Nam đang phát triển nhanh, thuộc nhóm dẫn đầu khu vực Đông Nam Á.

4. Thách thức

Thương mại điện tử tại Việt Nam đang trải qua giai đoạn tăng trưởng mạnh mẽ, đóng góp đáng kể vào sự phát triển của nền kinh tế số. Tuy nhiên, bên cạnh những cơ hội, lĩnh vực này cũng đối mặt với nhiều thách thức cần được giải quyết để đảm bảo phát triển bền vững trong tương lai, cụ thể:

Thứ nhất, vấn đề bảo mật thông tin chưa được giải quyết triệt để. Trong năm 2024, lực lượng Quản lý thị trường đã phát hiện, xử lý 3.124 vụ vi phạm (tăng 266% so với năm 2023), xử phạt vi phạm hành chính 48 tỷ đồng (tăng 220% so với năm 2023); trị giá hàng hóa vi phạm trên 34 tỷ đồng (tăng 440% so với năm 2023) [13]. Người tiêu dùng Việt Nam vẫn e ngại khi mua sắm trực tuyến do tình trạng lừa đảo, hàng giả, hàng nhái tràn lan. Việc bảo mật thông tin cá nhân và thanh toán chưa được đảm bảo khiến nhiều khách hàng không an tâm. Ngoài ra, các cơ chế giải quyết tranh chấp còn yếu, làm giảm trải nghiệm mua sắm.

Thứ hai, cơ sở hạ tầng công nghệ và Logistics chưa đồng bộ và còn nhiều hạn chế. Do tâm lý e ngại về an ninh an toàn khi sử dụng thanh toán điện tử nên khách hàng thường lựa chọn hình thức thanh toán khi nhận hàng trong các giao dịch TMĐT. Hệ thống logistics kém hiệu quả với chi phí vận chuyển

Hình 3.3: Doanh thu của 4 sàn thương mại điện tử lớn nhất tại Việt Nam nửa đầu năm 2024 – Đơn vị: tỷ VND
Nguồn: Nhóm nghiên cứu tổng hợp từ tài liệu số [11]

cao và dịch vụ chưa đáp ứng được nhu cầu, đặc biệt tại các vùng nông thôn, vùng sâu vùng xa.

Thứ ba, hệ thống pháp lý còn nhiều bất cập. Các quy định về thuế, quản lý gian lận chưa chặt chẽ tạo kẽ hở cho hàng giả, hàng nhái lọt vào thị trường. Việc kiểm soát hoạt động xuyên biên giới gặp nhiều khó khăn do thiếu cơ chế phối hợp quốc tế hiệu quả. Chưa có quy định rõ ràng về trách nhiệm của các sàn TMĐT trong việc đảm bảo chất lượng sản phẩm.

Thứ tư, sự cạnh tranh từ doanh nghiệp nước ngoài tạo sức ép cho sự phát triển TMĐT của các doanh nghiệp trong nước. Thị trường thương mại điện tử Việt Nam đang chứng kiến sự thống trị của các sàn nước ngoài như Shopee và Lazada, trong khi các sàn nội địa như Tiki, Sendo chỉ giữ phần nhỏ. Các tập đoàn quốc tế có lợi thế vượt trội nhờ nguồn vốn mạnh, công nghệ hiện đại và chiến lược khuyến mãi "loss-leader" (chịu lỗ để chiếm thị phần). Trong khi đó, doanh nghiệp Việt gặp khó do hạn chế vốn, công nghệ lạc hậu và thiếu chiến lược dài hạn.

5. Khuyến nghị

Nhà nước cần tăng cường các biện pháp bảo vệ thông tin cá nhân của NTD, đồng thời khuyến khích DN đầu tư hệ thống bảo mật dữ liệu nhằm tăng độ tin cậy của khách hàng khi sử dụng mua sắm trực tuyến.

DN và các trường học xây dựng chương trình đào tạo gắn liền thực tế nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong lĩnh vực TMĐT, đặc biệt là những kỹ năng về cập nhật kỹ năng số và công nghệ.

Trong thanh toán điện tử, cần kiểm tra và đánh giá tổng thể công tác an ninh mạng, an ninh thanh toán điện tử thường xuyên và định kỳ nhằm tìm ra các lỗ hổng và nguy cơ một cách kịp thời để có các biện pháp khắc phục, hạn chế tối đa rủi ro kỹ thuật.

Nhà nước cần có các chính sách hỗ trợ tài chính và hạ tầng để các sàn TMĐT nội địa như Tiki, Sendo nâng cao năng lực cạnh tranh. Đồng thời, thúc đẩy liên kết với DN trong nước để mở rộng hệ sinh thái. Tăng cường truyền thông và bảo vệ người tiêu dùng nhằm xây dựng niềm tin với sàn nội địa.

Đối với người tiêu dùng, việc nâng cao nhận thức về mua sắm trực tuyến an toàn là vô cùng quan trọng. Người tiêu dùng nên ưu tiên lựa chọn các sản phẩm có nguồn gốc rõ ràng, xuất xứ Việt Nam. Đồng thời, tích cực tham gia vào hệ thống đánh giá sản phẩm sẽ góp phần tạo nên môi trường TMĐT minh bạch và lành mạnh hơn.

6. Kết luận

Thương mại điện tử Việt Nam đang đứng trước cơ hội phát triển mạnh mẽ trong bối cảnh chuyển đổi số và xu hướng tiêu

(xem tiếp trang 71)

Quản lý không gian mặt nước làng nghề truyền thống thành phố Hà Nội theo hướng phát triển bền vững

Management of water surface space of traditional craft villages in hanoi city towards sustainable development

Nguyễn Ngọc Quân

Tóm tắt

Không gian mặt nước có vai trò quan trọng đối với làng truyền thống nói chung và làng nghề truyền thống nói riêng. Không gian mặt nước gắn chặt với các hoạt động sinh hoạt và sản xuất của người dân, mang ý nghĩa văn hóa, phong thủy, là yếu tố tạo ra cảnh quan của làng nghề truyền thống, nơi lưu giữ ký ức của làng quê... Ngày nay, không gian mặt nước tại các làng nghề truyền thống Hà Nội đang chịu sức ép lớn từ quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa, dẫn đến suy thoái cả về mặt sinh thái lẫn văn hóa. Đây là thách thức lớn cho mục tiêu phát triển bền vững và bảo tồn giá trị làng nghề, đòi hỏi phải có những nghiên cứu và các giải pháp quản lý hiệu quả nhằm bảo vệ môi trường, phát triển kinh tế và nâng cao chất lượng sống của người dân.

Từ khóa: Quản lý không gian mặt nước, làng nghề truyền thống, phát triển bền vững

Abstract

Water surface space plays an important role in traditional villages in general and traditional craft villages in particular. Water surface space is closely associated with people's daily life and production activities, has cultural and feng shui significance, is a factor that creates the landscape of traditional craft villages, a place to preserve the memories of the countryside... It is closely associated with people's daily lives and production activities, has cultural and feng shui significance, serves as a factor that shapes the landscape of traditional craft villages, and acts as a place to preserve the memories of the countryside. Nowadays, water surface space in traditional craft villages in Hanoi is under great pressure from the industrialization and urbanization process, leading to degradation in both ecological and cultural aspects. This is a big challenge for the goal of sustainable development and preservation of craft village values, requiring research and effective management solutions to protect the environment, develop the economy and improve the quality of life of the people.

Key words: Water surface space management, traditional craft villages, sustainable development

ThS. Nguyễn Ngọc Quân

Bộ môn Quản lý Quy hoạch, Kiến trúc, Xây dựng
Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: quannn@hau.edu.vn
SĐT: 0912081229

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Thành phố Hà Nội - Thủ đô ngàn năm văn hiến của đất nước, nơi địa linh, nhân kiệt, vùng đất hội tụ nhân tài, kết tinh những giá trị văn hóa truyền thống tốt đẹp của dân tộc. Năm 2008, Hà Nội sáp nhập với tỉnh Hà Tây và một số huyện, xã của tỉnh Vĩnh Phúc, Hòa Bình để trở thành một trong mười bảy thủ đô có diện tích lớn nhất trên thế giới. Trong những năm qua, kinh tế thành phố có những bước phát triển vượt bậc; bộ mặt đô thị ngày một khang trang với những khu đô thị mới, tuyến đường, công trình mới... được đầu tư xây dựng. Sự phát triển không chỉ tập trung ở các khu vực nội thành mà còn phát triển cả tại các khu vực ngoại thành - nơi có rất nhiều làng nghề truyền thống có lịch sử lâu đời.

Theo thống kê, Hà Nội có khoảng 1.350 làng có nghề, trong đó 544 làng đã bị mai một và hiện còn 816 làng nghề và làng có nghề đang hoạt động [1]. Làng nghề truyền thống là làng nghề có nghề truyền thống được hình thành từ lâu đời [2]. Số làng nghề truyền thống được Nhà nước công nhận đến nay là 59 làng, phân bố trên 20 quận, huyện của Hà Nội. Làng nghề truyền thống Hà Nội chiếm 6/7 nhóm nghề của cả nước, bao gồm: Chế biến, bảo quản nông, lâm, thủy sản; sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ; sản xuất đồ gỗ, mây tre đan, gốm sứ, thủy tinh, dệt may, sợi, thêu ren, đan lát, cơ khí nhỏ; sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh; xử lý chế biến, nguyên vật liệu phục vụ sản xuất ngành nghề nông thôn; các dịch vụ phục vụ sản xuất, đời sống dân cư nông thôn.

Những làng nghề truyền thống có lịch sử lâu đời, gắn chặt với những sản phẩm thiết yếu phục vụ cho đời sống con người. Đó là làng đúc đồng Ngũ Xã ở Ba Đình; làng gốm ở Bát Tràng, Gia Lâm chuyên sản xuất gốm sứ gia dụng; làng Chuông ở huyện Thanh Oai chuyên làm nón; làng làm bún ở Phú Đô quận Nam Từ Liêm; làng thêu ở Quất Động, Thường Tín; làng khảm trai Chuôn Ngọ ở Phú Xuyên... [3] Những sản phẩm của các làng nghề truyền thống Hà Nội được làm ra bằng bàn tay và khối óc tài hoa của các nghệ nhân, có sự kết hợp giữa văn hóa và trình độ kỹ thuật, kết tinh giá trị thẩm mỹ; phản ánh sinh động lối sống, phong tục, tập quán và ước mơ, khát vọng của người dân Hà Nội từ bao đời đến ngày nay. Làng nghề truyền thống đã và đang góp phần phát triển kinh tế, tạo ra nhiều công ăn việc làm, tăng thu nhập cho lao động làng nghề tại Thủ đô. Làng nghề truyền thống Hà Nội còn mang những đặc điểm cơ bản của làng truyền thống Việt Nam, đặc biệt là làng vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng. Làng là điểm tụ cư của các hộ gia đình, gắn kết với nhau trong các hoạt động sản xuất, sinh hoạt và các hoạt động xã hội khác, trong phạm vi một khu vực nhất định. Làng được hình thành do điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế - xã hội, văn hóa và các yếu tố khác với hoạt động kinh tế là làm nông nghiệp như trồng trọt, chăn nuôi mang tính tự cung tự cấp là chủ yếu [4]. Các hộ gia đình gắn bó với nhau bằng tình làng nghĩa xóm với tinh thần "Tối lửa tắt đèn có nhau".

Ngày nay, dưới sức ép của quá trình đô thị hóa và nền kinh tế thị trường, làng nghề truyền thống Hà Nội có nhiều thay đổi, đặc biệt là cấu trúc làng, không gian và kiến trúc các công trình xây dựng. Cấu trúc khép kín của làng dần được thay thế bằng cấu trúc mở, mang tính hướng ngoại. Các không gian truyền thống như không gian công cộng, không gian ở và sinh hoạt, không gian sản xuất nghề, không gian cảnh quan đặc biệt là các không gian mặt nước bị lấn chiếm, bị phá bỏ hoặc mai một. Nhiều công trình nhà ở với kiến trúc cổ được thay thế bằng những công trình có quy mô lớn, cao tầng, mang nhiều phong cách kiến khác nhau hoặc phong cách kiến trúc lai tạp có thẩm mỹ xấu. Những mảnh vườn rợp bóng cây xanh dần biến mất do giá đất tăng cao nên người dân chia nhỏ đất để bán. Ở một số làng, những công trình tôn giáo tín ngưỡng như đình, chùa mang rất nhiều giá trị kiến trúc, nghệ thuật cổ bị phá hoại, lấn chiếm, hoặc bị hạ giải để xây dựng những công trình mới đồ sộ.

Không gian mặt nước tại làng nghề truyền thống Hà Nội là một yếu tố quan trọng trong cấu trúc không gian và văn hóa của làng. Không gian mặt nước của làng nghề truyền thống bao gồm các không gian như: giếng làng, ao, hồ nước, đoạn sông, ngòi chảy qua làng nghề. Nó không chỉ có giá trị về mặt sinh thái, mà còn gắn bó mật thiết với đời sống, sản xuất, tín ngưỡng và cảnh quan của cộng đồng làng nghề với những vai trò cụ thể như sau:

Hình 1: Hồ nước tại trung tâm làng Triều Khúc - Hà Nội

2. Vai trò của không gian mặt nước trong làng nghề truyền thống Hà Nội

Vai trò trong sinh hoạt và sản xuất

Giếng làng xưa là nơi cung cấp nước sinh hoạt của các hộ gia đình trong làng. Ao, hồ, sông ngòi trong làng thường được dùng để lấy nước phục vụ sản xuất như rửa nguyên liệu (ví dụ như mây, tre, da, giấy...), tại làng Bát Tràng, nước dùng để pha đất tạo nguyên liệu làm gốm. Tại làng mộc Chàng Sơn, gỗ được xử lý, bảo quản trong các ao, hồ của làng. Thậm chí một số nơi, ao hồ còn là nơi xử lý sơ bộ nước thải từ các hoạt động nghề thủ công.

Vai trò phong thủy – tín ngưỡng

Mặt nước trong làng thường có vai trò cân bằng phong thủy, điều hòa khí hậu. Ao đình, hồ nước cạnh cổng làng, giếng nước là các yếu tố gắn liền với đền, đình, chùa và các nghi lễ truyền thống, lễ hội truyền thống (lễ rước nước, hội thi bơi chải...), là biểu tượng của sự an lành, sung túc trong đời sống tâm linh của cư dân làng nghề.

Vai trò tạo cảnh quan và văn hóa

Hồ nước, ao làng góp phần tạo nên vẻ đẹp thơ mộng, yên bình của làng truyền thống nói chung và làng nghề truyền thống nói riêng. Không gian này thường là nơi tổ chức các lễ hội, sinh hoạt cộng đồng, là nơi trai gái trong làng gặp gỡ, tìm hiểu…

Vai trò lưu giữ ký ức làng

Mặt nước là một phần ký ức tập thể, nơi gắn liền với tuổi thơ, các câu chuyện dân gian, truyền thuyết và truyền thống văn hóa của các làng nghề truyền thống. Hình ảnh cây đa, bến nước, sân đình đã trở thành những biểu tượng của làng quê mà bất cứ ai xa quê vẫn luôn nhớ về.

Tại làng gốm Bát Tràng huyện Gia Lâm, do địa thế gần sông Hồng, yếu tố mặt nước quan trọng trong vận chuyển hàng hóa, nguyên liệu và góp phần hình thành nên hệ thống cảnh quan đặc trưng. Làng dệt Vạn Phúc quận Hà Đông có hệ thống kênh mương, hồ điều hòa tạo sự gắn kết với nghề dệt lụa truyền thống. Làng trồng hoa đào Nhật Tân quận Tây Hồ gắn với hồ Tây - không gian mặt nước rộng lớn đóng vai trò vừa là sinh thái, vừa là du lịch và tín ngưỡng.

3. Thực trạng không gian mặt nước tại các làng nghề truyền thống ở Hà Nội

Hiện nay, không gian mặt nước tại các làng nghề truyền thống thành phố Hà Nội đang đối mặt với nhiều vấn đề đáng lo ngại do quá trình đô thị hóa nhanh chóng, phát triển kinh tế thiếu kiểm soát và ý thức bảo vệ môi trường còn hạn chế. Dưới đây là thực trạng tổng thể không gian mặt nước làng nghề truyền thống Hà Nội.

Suy giảm diện tích nghiêm trọng

Không gian mặt nước như ao, hồ, sông, kênh mương vốn là một phần không thể thiếu trong sinh hoạt và sản xuất của các làng nghề. Tuy nhiên, nhiều ao hồ đã bị san lấp để xây dựng nhà cửa, đường giao thông hoặc cơ sở sản xuất, dẫn đến diện tích mặt nước bị suy giảm nghiêm trọng. Theo thống kê, trong giai đoạn 2015–2020, tại thành phố Hà Nội đã mất khoảng 200 ha diện tích mặt nước tự nhiên trong đó phần lớn là diện tích ao hồ tại các làng nghề truyền thống. Việc suy giảm đó đã ảnh hưởng lớn đến môi trường, cảnh quan làng nghề.

Ô nhiễm môi trường

Nước thải chưa qua xử lý từ sản xuất làng nghề (như dệt nhuộm, chế biến thực phẩm, làm giấy, đồ gỗ, kim khí…) xả trực tiếp ra sông hồ khiến mặt nước ô nhiễm nghiêm trọng, bốc mùi hôi thối, nước đổi màu, mất khả năng tự làm sạch. Nhiều làng nghề đã có những biện pháp như thu gom, xử lý nước thải từ các khu vực sản xuất, tuy nhiên chỉ có khoảng 5,2% nước thải được thu gom và xử lý [5], dẫn đến ô nhiễm môi trường. Ngoài ra nước thải sinh hoạt được xả trực tiếp vào các ao, hồ,

Hình 2: Giếng làng tại làng Chuông - Hà Nội

Hình 3: Ao làng múa rối nước Đào Thục - Hà Nội

kênh, mương cũng là nguồn gây ô nhiễm nguồn nước của các làng nghề truyền thống.

Có thể thấy một số ví dụ điển hình như: tại làng nhuộm Vạn Phúc Hà Đông nổi tiếng với tình trạng xả nước thải công nghiệp ra hệ thống sông hồ tự nhiên. Tại làng nghề sản xuất gốm Bát Tràng từng có hệ thống kênh rạch và ao hồ, nay nhiều khu vực đã bị lấp, thay bằng các xưởng gốm và khu dân cư. Tại làng nghề truyền thống làm miến Cự Đà, nước thải sản xuất miến được xả thải trực tiếp ra sông Nhuệ tạo ra nguồn nước đen kịt bốc mùi hôi thối đặc biệt vào mùa hè.

Mất dần chức năng điều tiết khí hậu và sinh thái

Ao, hồ trong làng nghề truyền thống Hà Nội không chỉ để trữ nước mà còn là nơi để điều hòa khí hậu, giảm nhiệt độ môi trường, điều tiết nước trong mùa mưa bão và là nơi cư trú của nhiều hệ sinh thái tự nhiên. Việc suy giảm diện tích dẫn đến chức năng điều tiết bị suy giảm, là nguyên nhân góp phần gia tăng nhiệt độ môi trường, tình trạng ngập lụt vào những mùa mưa bão.

Thiếu quy hoạch và hệ thống xử lý nước thải

Nhiều làng nghề truyền thống Hà Nội phát triển tự phát, chưa có quy hoạch xây dựng rõ ràng, đặc biệt là quy hoạch các không gian mặt nước trong làng nghề. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật còn yếu kém, thiếu hụt hệ thống xử lý nước thải tại các làng nghề. Hiện nay chỉ khoảng 5 - 10% làng nghề Hà Nội có hệ thống xử lý nước thải tập trung [6]. Bên cạnh đó, ý thức người dân còn hạn chế, nhiều hộ gia đình vẫn xả thẳng nước thải sinh hoạt ra môi trường là nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường đặc biệt là các nguồn mặt nước làng nghề.

4. Phát triển bền vững làng nghề truyền thống Hà Nội

Phát triển bền vững là một khái niệm mới nhằm định nghĩa một sự phát triển về mọi mặt trong xã hội hiện tại mà vẫn phải bảo đảm sự tiếp tục phát triển trong tương lai xa. Khái niệm này hiện đang là mục tiêu hướng tới nhiều quốc gia trên thế giới, mỗi quốc gia sẽ dựa theo đặc thù kinh tế, xã hội, chính trị, địa lý, văn hóa... riêng để hoạch định chiến lược phù hợp nhất với quốc gia đó.Tính bền vững bao gồm ba trụ cột chính: kinh tế, xã hội, và môi trường, mà còn được biết đến là "3P": Profit (Lợi nhuận), People (Con người) và Planet (Hành tinh).

Phát triển bền vững làng nghề truyền thống Hà Nội là một định hướng chính xác gắn liền với việc bảo tồn giá trị văn hóa, tạo sinh kế ổn định cho người dân và đảm bảo yếu tố môi trường, kinh tế - xã hội. Để phát triển bền vững, cần dựa trên những định hướng cơ bản như bảo tồn và phát huy giá trị văn hóa làng nghề, đổi mới công nghệ, bảo vệ môi trường [7]...

Hình 4: Ô nhiễm sông Nhuệ đoạn chảy qua làng miến Cự Đà bởi nước thải, rác thải làng nghề

5. Đề xuất các giải pháp quản lý không gian mặt nước làng nghề truyền thống Hà Nội theo hướng bền vững:

- Cần tích hợp không gian mặt nước vào quy hoạch phát triển làng nghề. Trong quá trình phát triển làng nghề truyền thống, việc tích hợp không gian mặt nước vào quy hoạch tổng thể là yêu cầu cấp thiết nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững. Mặt nước không chỉ góp phần duy trì cân bằng sinh thái, điều hòa vi khí hậu mà còn mang giá trị văn hóa, tâm linh đặc trưng của mỗi làng quê. Tuy nhiên, hiện nay, nhiều quy hoạch làng nghề còn xem nhẹ hoặc bỏ qua yếu tố này, dẫn đến tình trạng lấp ao hồ, ô nhiễm môi trường, làm mai một cảnh quan truyền thống. Do đó, quy hoạch phát triển làng nghề cần xác định rõ ràng vai trò của mặt nước, bảo vệ diện tích hiện có, đồng thời có kế hoạch cải tạo, khai thác hợp lý nhằm gắn kết không gian sản xuất với sinh hoạt cộng đồng và du lịch văn hóa [8]. Chỉ khi coi mặt nước là một phần không thể thiếu trong kiến trúc làng nghề, các giá trị tự nhiên và nhân văn mới được bảo tồn và phát huy hiệu quả lâu dài.

- Khuyến khích giữ lại ao đình, hồ nước, kết hợp du lịch sinh thái – văn hóa. Giữ lại các ao, hồ trong không gian làng nghề truyền thống không chỉ là bảo tồn dấu tích lịch sử, mà còn mở ra cơ hội phát triển du lịch sinh thái – văn hóa bền vững. Ao đình, hồ nước vốn gắn bó mật thiết với đời sống tinh thần của người dân, là nơi tổ chức lễ hội, sinh hoạt cộng đồng và cũng là biểu tượng của sự hài hòa giữa con người với thiên nhiên. Việc khuyến khích bảo tồn, tôn tạo các không gian mặt nước này, đồng thời kết hợp khai thác du lịch như tổ chức lễ hội, tour trải nghiệm làng nghề gắn với cảnh quan nước sẽ góp phần thu hút du khách, tăng nguồn thu cho cộng đồng, đồng thời nâng cao ý thức bảo vệ môi trường và di sản văn hóa. Đây chính là hướng đi thông minh để vừa giữ gìn bản sắc làng nghề, vừa phát triển kinh tế nông thôn trong thời kỳ mới.

- Phục hồi các mặt nước đã bị lấn chiếm, kết hợp cải tạo môi trường sống. Việc phục hồi các mặt nước đã bị lấn chiếm tại các làng

Hình 5: Ô nhiễm đoạn mương tại làng hương Quảng Phú Cầu - Hà Nội

nghề truyền thống không chỉ là hành động trả lại cảnh quan tự nhiên mà còn là bước đi quan trọng trong việc cải tạo môi trường sống cho cộng đồng. Nhiều ao, hồ xưa kia từng đóng vai trò điều tiết thủy lợi, tạo cảnh quan và gắn bó mật thiết với đời sống văn hóa, nhưng nay bị san lấp, ô nhiễm do quá trình đô thị hóa tự phát. Việc khôi phục lại diện tích mặt nước, kết hợp với cải tạo bờ hồ, trồng cây xanh, xây dựng không gian sinh hoạt công cộng sẽ giúp làng nghề lấy lại nét đẹp nguyên sơ, đồng thời nâng cao chất lượng môi trường, giảm thiểu nguy cơ ngập úng và ô nhiễm. Phục hồi mặt nước không chỉ vì quá khứ, mà còn để kiến tạo một tương lai xanh, bền vững cho các thế hệ sau.

- Nâng cao nhận thức cộng đồng: Tăng cường tuyên truyền, giáo dục người dân về tầm quan trọng của bảo vệ môi trường và khuyến khích tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường làng nghề đặc biệt bảo vệ các không gian mặt nước tại các làng nghề truyền thống. Việc nâng cao nhận thức cộng đồng tại các làng nghề truyền thống là việc làm hết sức quan trọng có tính chất bền vững, lâu dài bởi con người vừa là nhân tố tác động đến môi trường, vừa là đối tượng chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi môi trường. Chỉ khi nào con người nhận thức đầy đủ về tầm quan trọng của môi trường thì mới có được những hành động thực chất để giảm thiểu những ảnh hưởng đến môi trường

- Áp dụng công nghệ sản xuất sạch: Khuyến khích các cơ sở sản xuất sử dụng công nghệ tiên tiến để giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Công nghệ tiên tiến giúp nâng cao năng suất lao động, tạo ra những sản phẩm có chất lượng đồng thời cũng giảm thiểu những tác hại tiêu cực đến môi trường làng nghề. Để áp dụng công nghệ sản xuất mới, sản xuất sạch đòi hỏi những thay đổi trong nhận thức của người dân làng nghề truyền thống và sự hỗ trợ của chính quyền tại địa phương như những yếu tố then chốt.

- Quy hoạch và xây dựng hạ tầng xử lý nước thải: Việc quy hoạch và đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung, đặc biệt tại các làng nghề có nguy cơ ô nhiễm cao là việc làm cấp thiết. Hiện nay rất ít làng nghề nói chung và làng nghề truyền thống nói riêng mới có trạm sử lý nước thải được đầu tư xây dựng và đưa vào hoạt động.

- Phát triển du lịch gắn với bảo vệ môi trường: Xây dựng các tour du lịch trải nghiệm nghề truyền thống kết hợp với tham quan các mô hình sản xuất sạch và bảo vệ môi trường là hướng đi phù hợp trong tương lai. Trong thực tế, một số làng nghề đã thành công trong việc phát triển các tour du lịch làng nghề [9]. Một ví dụ điển hình là Tour du lịch làng gồm Bát Tràng đã thu hút rất nhiều du khách trong nước và quốc tế. Đến đây, du khách có thể thăm quan khung cảnh làng cổ vùng đồng bằng Bắc Bộ, tự tay chế tác một món đồ gốm dưới sự hướng dẫn của những nghệ nhân làng nghề, thưởng thức những món ẩm thực đậm chất đồng quê Việt Nam. Đó sẽ là những trải nghiệm rất thú vị rất khó quên đối với du khách. Việc phát triển du lịch sẽ đem lại những hiệu quả kinh tế cho làng nghề truyền thống, góp phần xây dựng thủ đô ngày một giàu đẹp hơn.

Hy vọng với những giải pháp đã đề cập ở trên, sẽ giúp cho không gian mặt nước tại các làng nghề truyền thống tại Hà Nội được hồi sinh, đảm bảo phát triển bền vững, là hình ảnh biểu tượng của những làng nghề truyền thống Hà Nội, góp phần tạo hình ảnh thủ đô văn minh, hiện đại, giàu bản sắc dân tộc./.

Tài liệu tham khảo

1. *Số liệu khảo sát của Chi cục Phát triển nông thôn Hà Nội. 2022;*
2. *Nghị định số 52/2018/NĐ-CP của Chính phủ: Về phát triển ngành nghề nông thôn, Ngày ban hành, 12/04/2018; Ngày có hiệu lực, 01/06/2018;*
3. *Khảo sát của Chi cục Phát triển nông thôn Hà Nội. 2022;*
4. *Bùi Thanh Xuân, Một số đặc trưng cơ bản của văn hóa làng xã cổ truyền ở vùng đồng bằng châu thổ Bắc Bộ (2019) từ https://thanhdiavietnamhoc.com/mot-so-dac-trung-co-ban-cua-van-hoa-lang-xa-co-truyen-o-vung-dong-bang-chau-tho-bac-bo/*
5. *Tự Minh. "Những thách thức về ô nhiễm môi trường làng nghề Hà Nội", Trang VOV2, 22/1/ 2024;*
6. *Nguyễn Hoa, Xử lý nước thải tại làng nghề: Vẫn còn nhiều bất cập, https://laodongthudo.vn/xu-ly-nuoc-thai-tai-lang-nghe-van-con-nhieu-bat-cap116603.html*
7. *Quy hoạch phát triển nghề, làng nghề thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;*
8. *Quyết định số 801/QĐ -TTg phê duyệt Chương trình bảo tồn và phát triển làng nghề Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030;*
9. *Vũ Hoài Đức (2024) Làng xã Hà Nội, thực trạng bảo tồn và phát triển, Tạp chí Kiến trúc Việt Nam, 2024*

Hàng hóa Việt Nam thuế đối ứng đối với xuất khẩu sang Mỹ - những tác động đến thị trường bất động sản

Retaliatory tariff on Vietnamese goods exported to the USA – impact on the Vietnamese real estate market

Phạm Trọng Thuật

Tóm tắt

Việc dự kiến áp thuế đối ứng đối với hàng hóa Việt Nam xuất khẩu sang Mỹ có thể tác động trực tiếp đến xuất khẩu – một trong ba trụ cột quan trọng của nền kinh tế, bên cạnh tiêu dùng và đầu tư. Với thị trường bất động sản Việt Nam, việc áp thuế này ảnh hưởng theo nhiều chiều hướng khác nhau, phụ thuộc vào mức độ thuế, loại hình bất động sản và mức độ phản ứng chung của nền kinh tế. Bài báo tập trung phân tích những tác động của việc áp thuế đối ứng đến thị trường bất động sản về ngắn hạn và dài hạn dựa trên những phân tích về biến động của thị trường đầu tư, chính sách tiền tệ và tương quan cạnh tranh với các nước trong khu vực.

Từ khóa: thuế đối ứng, bất động sản, đầu tư

Abstract

The proposed imposition of reciprocal taxes on Vietnamese goods exported to the US will certainly have a direct impact on exports – one of the three important pillars of the economy, alongside consumption and investment. For the Vietnamese real estate market, this tax imposition affects in many different ways, depending on the tax rate, the type of real estate and the general response of the economy. The article focuses on analyzing the impacts of reciprocal taxes on the real estate market in the short and long term based on analysis of fluctuations in the investment market, monetary policy and competitive correlation with countries in the region.

Key words: retaliatory tariff, real estate, export

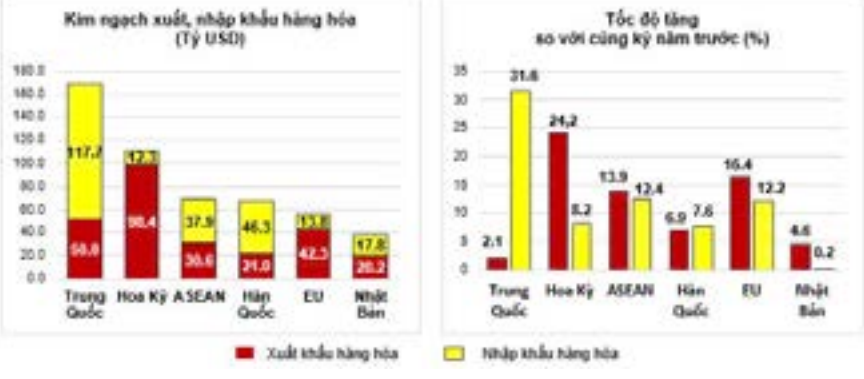
PGS.TS. Phạm Trọng Thuật

Bộ môn Nhà ở, Khoa Kiến trúc
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: thuat.hau.edu.vn
ĐT: (+84) 903442174

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Bối cảnh chung của thị trường xuất khẩu

Trải qua những thay đổi lớn trong chính sách khuyến khích thu hút đầu tư nước ngoài vào Việt Nam, trong khoảng 10 năm trở lại đây, Việt Nam được biết như một điểm đến hấp dẫn của các nhà đầu tư nước ngoài, đặc biệt trong lĩnh vực công nghiệp và sản xuất. Dòng vốn đầu tư FDI tăng hàng năm là tác nhân thúc đẩy tăng trưởng của nền kinh tế, khiến thị trường bất động sản tăng trưởng mạnh mẽ, đặc biệt là thị trường bất động sản khu công nghiệp. Việc chính phủ Mỹ dự kiến áp thuế đối ứng với hàng hóa của các nước xuất khẩu vào Mỹ, trong đó Việt Nam là một trong số ít các quốc gia bị có khả năng bị áp thuế ở mức cao gây nên lo ngại trước những tác động tiêu cực với thị trường bất động sản.



Hình 1. Thị trường xuất, nhập khẩu hàng hóa tháng 10 năm 2024 [1]

Năm 2024, hàng hóa Việt Nam xuất khẩu sang Mỹ tăng 24,2% so với cùng kỳ năm trước, trong đó xuất siêu sang Mỹ tăng 26,9%. Mỹ đã trở thành quốc gia thứ 2 với 110,7 tỷ USD về thương mại hai chiều, xuất siêu sang Mỹ đứng ở vị trí dẫn đầu với 86,1 tỷ USD [1].

Qua các phân tích có thể thấy, ngoài việc được hưởng lợi từ dòng vốn đầu tư nước ngoài và sự dịch chuyển trong chuỗi cung ứng toàn cầu để trở thành trung tâm trọng điểm của nhiều tập đoàn đa quốc gia, Việt Nam còn được hưởng lợi từ việc xuất khẩu hàng hóa vào thị trường Mỹ. Do đó, việc bị áp thuế đối ứng ở mức cao sẽ chắc chắn ảnh hưởng mạnh đến các doanh nghiệp FDI đang hoạt động tại Việt Nam. Theo đó, các hệ lụy liên quan như mất lợi thế cạnh tranh trong xuất khẩu; thu hẹp hoạt động sản xuất trong nước là những vấn đề Việt Nam phải đối mặt trong ngắn hạn.

2. Tác động của việc áp thuế đối ứng

Thuế đối ứng là một thuật ngữ được sử dụng trong các giao dịch thương mại quốc tế, đặc biệt là trong các hợp đồng xuất nhập khẩu hoặc trong bối cảnh các hiệp định thương mại giữa các quốc gia [2]. Việc Việt Nam là một trong những quốc gia bị Mỹ áp thuế đối ứng ở mức cao sẽ gây những tác động cả tích cực và tiêu cực đến nền kinh tế nói chung và thị trường bất động sản nói riêng.

2.1. Tác động tiêu cực

- Giảm nhu cầu bất động sản công nghiệp:

Việc tìm các thị trường thay thế cho thị trường xuất khẩu sang Mỹ không hề đơn giản. Các quốc gia cũng đang tìm cách đa dạng hóa thị trường xuất khẩu, nên mức độ cạnh tranh cho Việt Nam sẽ rất cao. Trong ngắn hạn, các doanh nghiệp xuất khẩu (dệt may, điện tử, đồ gỗ...) có thể thu hẹp sản xuất do chi phí tăng, dẫn đến giảm nhu cầu thuê hoặc mua nhà xưởng, kho bãi.

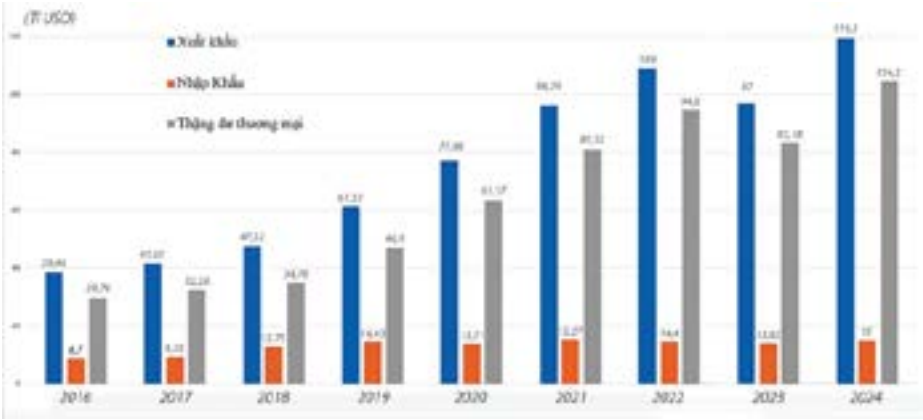
Mức thuế đối ứng cao sẽ tác động lên mọi mặt của nền kinh tế, làm giảm sức cạnh tranh của các mặt hàng chủ chốt của Việt Nam vào thị trường Mỹ khi các đối thủ cạnh tranh trực tiếp như Trung Quốc, Thái Lan, Ấn Độ chịu mức thuế thấp hơn đáng kể. Ngoài ra, trong khu vực Đông Nam Á, Việt Nam dự kiến sẽ là quốc gia chịu mức thuế cao nhất, khiến ảnh hưởng trực tiếp đến dòng vốn FDI hiện đang dịch chuyển vào Việt Nam theo chiến lược Trung Quốc +1. Xu hướng dịch chuyển các cơ sở sản xuất từ Trung Quốc sang Việt Nam sẽ đối mặt với thách thức của thuế quan và tính bất định trong các chính sách kinh tế của Mỹ - thị trường xuất khẩu lớn nhất của Việt Nam.

Làn sóng các tập đoàn nước ngoài hủy bỏ hoặc hoãn kế hoạch mở rộng nhà máy đồng nghĩa với việc nhu cầu thuê đất, nhà xưởng và giá thuê tại các khu công nghiệp sẽ giảm, khiến hàng tồn kho tại quỹ bất động sản khu công nghiệp tăng. Do đó, các khu công nghiệp mới dự kiến triển khai xây dựng mới sẽ bị trì hoãn hoặc hủy bỏ. Những nguy cơ này sẽ hiện hữu tại các địa phương có tỷ trọng cao về bất động sản khu công nghiệp như Bình Dương, Đồng Nai, Bắc Ninh, Bắc Giang, Hưng Yên... Thị trường bất động sản công nghiệp tại các khu vực này có thể bị ảnh hưởng trực tiếp, gây áp lực giảm giá hoặc giảm tỷ lệ lấp đầy.

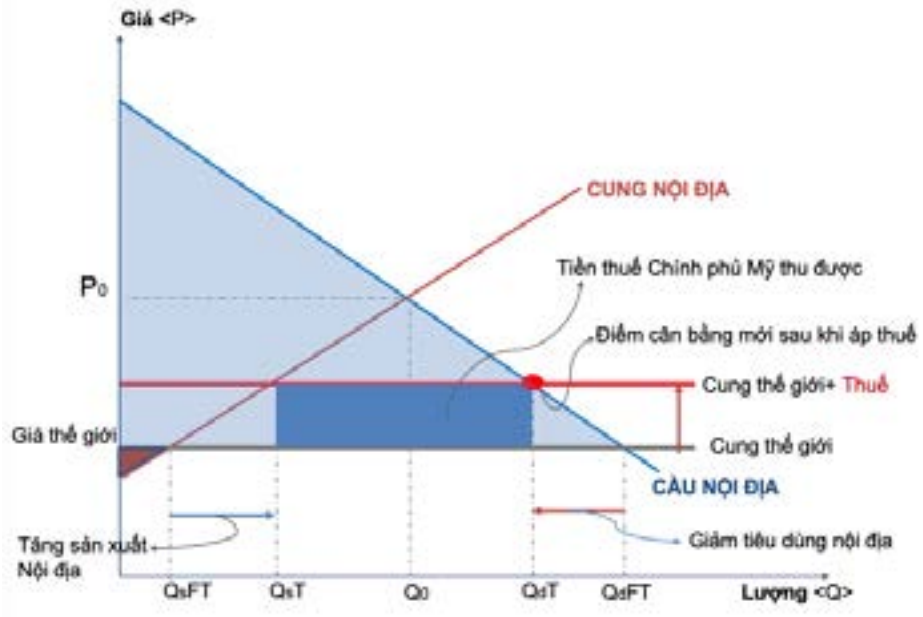
- Suy giảm thu nhập và nhu cầu nhà ở:

Do áp lực đơn hàng, mức độ cạnh tranh về giá xuất khẩu khiến rất nhiều các doanh nghiệp sản xuất trong các lĩnh vực như điện tử, công nghệ, dệt may, thủy sản... buộc phải thu hẹp quy mô sản xuất. Nhân công trong ngành xuất khẩu có nguy cơ mất việc hoặc giảm lương, làm giảm khả năng mua nhà, đặc biệt ở khu vực ven đô có nhiều khu công nghiệp. Những tồn tại này sẽ gây tổn hại đến sức mua của người tiêu dùng và làm chậm doanh số bán hàng trong phân khúc nhà ở tầm trung và nhà ở giá rẻ.

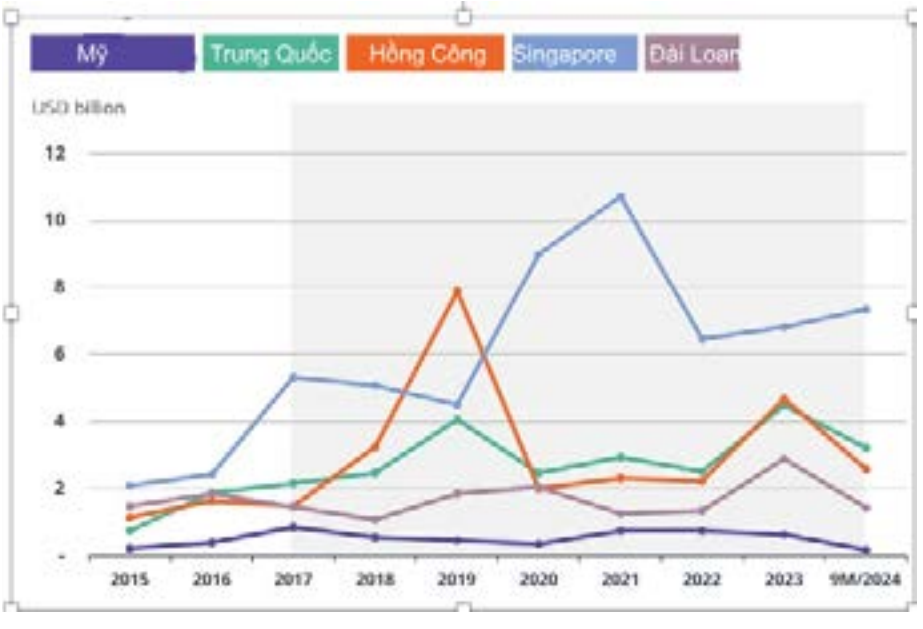
Những thay đổi về chính sách thuế quan của thuế đối ứng sẽ tác động lớn đến tâm lý nhà



Hình 2. Xuất nhập khẩu hai chiều giữa Việt Nam và Mỹ 5 năm trở lại đây [1]



Hình 3. Ảnh hưởng việc áp thuế với sản xuất và tiêu dùng nội địa của Mỹ



Hình 4. Biểu đồ vốn đầu tư FDI vào Việt Nam giai đoạn 2015-9/2024 [3]

Hình 5. Bất động sản công nghiệp chịu ảnh hưởng trực tiếp từ việc áp thuế đối ứng

đầu tư. Thực tế, thị trường bất động sản mới chỉ hồi phục một phần sau nhịp downtrend kéo dài trong hai năm 2023, 2024, khiến thị trường rất nhạy cảm với những biến động, nguy cơ thị trường bất động sản trở lại trạng thái "nguội lạnh" là có thể xảy ra. Trong bối cảnh như vậy, thị trường nhà giá rẻ cho các đối tượng có nhu cầu ở thực sẽ khó tiếp tục duy trì thanh khoản do thu nhập của người mua bị sụt giảm. Khi FDI giảm, số chuyên gia nước ngoài làm việc tại Việt nam cũng giảm, dẫn đến nhu cầu nhà ở cao cấp và nhà ở cho thuê cũng bị giảm theo.

Nhu cầu mua bán với các bất động sản ở phân khúc trung bình cho các nhà đầu tư và đầu tư thứ cấp dường như sẽ không bị ảnh hưởng nhiều do có khả năng được hưởng lợi từ chính sách kích cầu của Chính phủ và chiết khấu chung về mặt bằng giá của thị trường. Về dài hạn, phân khúc nhà ở đáp ứng nhu cầu thực vẫn sẽ là kênh trú ẩn an toàn, mang lại lợi suất đầu tư hiệu quả. Bất động sản nhà ở tại các đô thị lớn có nhu cầu cao vẫn giữ giá tốt và ít bị ảnh hưởng bởi việc áp thuế đối ứng của Mỹ đối với hàng xuất khẩu của Việt Nam.

Ở chiều ngược lại, trước những nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe của các khu công nghiệp, khiến bất động sản các khu công nghiệp sẽ không còn hấp dẫn với các nhà đầu tư. Dòng vốn dịch chuyển khi các nhà đầu tư trong nước có thể chuyển hướng từ các hoạt động sản xuất hoặc từ đầu tư bất động sản công nghiệp sang đầu tư bất động sản dân cư như một kênh trú ẩn an toàn, gây bong bóng cục bộ.

Theo phân tích của CBRE chỉ ra rằng, sự sụt giảm FDI đặc biệt từ các doanh nghiệp nói tiếng Trung bao gồm Trung Quốc, Đài Loan, Hồng Công sẽ gây phản ứng dây chuyền trên nhiều lĩnh vực. Một trong những lĩnh vực ảnh hưởng nhiều nhất là bất động sản nhà ở, nơi mà các nhà đầu tư này theo thông lệ là những đối tượng thuê nhà và mua nhà. Trong khi đó, thị trường văn phòng dự kiến sẽ ít bị ảnh hưởng hơn vì đối tượng thuê Trung Quốc chỉ tiếm tỷ trọng nhỏ trong phân khúc này.

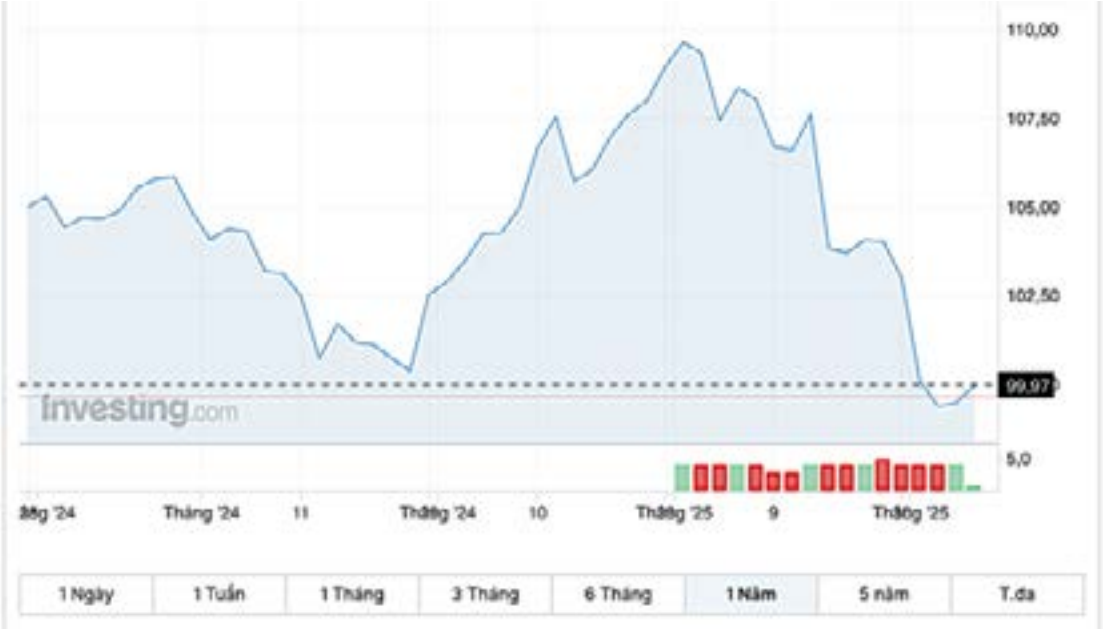
- Rủi ro lạm phát:

Trước sức ép thuế đối ứng, áp lực về tỷ giá sẽ xuất hiện, đồng nội tệ yếu có thể làm tăng giá nguyên liệu nhập khẩu (sắt thép, xi măng), đẩy chi phí xây dựng lên cao, ảnh hưởng đến giá bất động sản. Với ngành ngân hàng sẽ chịu ảnh hưởng gián tiếp khi thu nhập các doanh nghiệp liên quan giảm sút, ảnh hưởng đến dòng tiền trả nợ cũng như nhu cầu tín dụng [4]. Tuy nhiên, những ảnh hưởng này không nhiều do tổng dư nợ cho vay xuất khẩu chỉ chiếm trên 5% dư nợ toàn hệ thống, dư nợ FDI chỉ chiếm khoảng 2% [1].

Khi sức ép về tăng trưởng tín dụng của các ngân hàng không bị tác động đáng kể, sẽ là tiền đề để các doanh nghiệp kinh doanh nhà ở và bất động sản dễ tiếp cận hơn với nguồn vốn, góp phần giảm sức ép tới thị trường bất động sản. Nguy cơ tỉ giá sẽ chịu thêm sức ép do Việt Nam tăng cường nhập khẩu từ Mỹ để thu hẹp thặng dư thương mại với nước này. Đây là yếu tố cần tính tới trong các chính sách tiền tệ nhằm đảm bảo phát triển bền vững của nền kinh tế và ổn định cho thị trường bất động sản.

Thực tế từ các nước phát triển cũng như các nước trong khu vực đã chứng minh, giá thuê nhà tăng bằng tốc độ của lạm phát (được tính theo chỉ số giá tiêu dùng CPI), trong khi giá bất động sản tăng cao hơn nhiều lần so với lạm phát. Có thể viện dẫn số liệu của Ngân hàng Dự trữ liên bang Mỹ và báo cáo "Giá nhà và lạm phát" của Nhà trắng cho ta thấy: tại Mỹ kể từ năm 1963 tới nay, lạm phát tăng 896%, trong khi giá nhà ở tăng 2350% [5]. Trong cùng thời gian đó, tiền thuê nhà tăng 892%. Tuy nhiên, tỷ lệ này còn phải tính đến ảnh hưởng của tỷ trọng

Hình 6. Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) so với cùng kỳ năm trước từ tháng 3/2024 đến 3/2025 [1]



Hình 7. Chỉ số đô la Mỹ (DXY)- đo giá trị đồng đô la Mỹ so với rổ tiền tệ nước ngoài từ tháng 5/2024- 5/2025

người thuê nhà tại Mỹ chiếm 36% dân số, cao hơn nhiều so với Việt Nam. Như vậy có thể thấy, tác động của thuế đối ứng tạo sức ép lên lạm phát tuỳ theo mức độ áp thuế và hiệu quả của việc ứng phó trong điều hành chính sách vĩ mô, điều hành chính sách tiền tệ của Chính phủ. Khi đó, các bất động sản cho thuê sẽ tăng theo tốc độ tăng của lạm phát, nhưng bất động sản trên thị trường mua bán sẽ tăng với gia tốc lớn hơn trước đó. Dường như bộ chỉ số giá nhà và mức thu nhập bình quân người dân thay đổi đồng thời và nghịch biến, sẽ khiến thanh khoản thị trường bất động sản suy giảm đáng kể.

- Tác động đến đầu tư nước ngoài:

Thuế xuất khẩu bị áp ở mức độ cao có thể khiến nhà đầu tư nước ngoài thận trọng, đặc biệt là các doanh nghiệp FDI hoạt động trong các lĩnh vực xuất khẩu sang thị trường Mỹ trong việc duy trì sản xuất và cạnh tranh. Có thể kể đến các ngành như dệt may, giày dép, điện tử, chế biến nông sản… Điều này sẽ là nguyên nhân quan trọng trong việc giảm sút dòng tiền đầu tư, ảnh hưởng đến mục tiêu tăng trưởng trên 8% của Chính phủ và làm giảm nhu cầu đầu tư vào bất động sản cao cấp hoặc các dự án hạ tầng.

Tỷ giá VND/USD biến động (nếu xuất khẩu giảm) có thể ảnh hưởng đến chi phí vay và tính hấp dẫn của bất động sản với nhà đầu tư ngoại. Nếu thuế đối ứng khiến Việt Nam trở nên kém hấp dẫn, dòng vốn FDI có thể chuyển qua quốc gia khác, làm giảm nguồn lực phát triển các dự án bất động sản lớn. Việt Nam có nguy cơ "tổ xây xong không đón được đại bàng", tức là các khu công nghiệp đã chuẩn bị nhưng không thu hút được nhà đầu tư.

2.2. Tác động tích cực

- Chuyển hướng đầu tư vào nội địa:

Khi chính sách thuế của Mỹ với hàng xuất khẩu của Việt Nam được áp dụng, các sản phẩm xuất khẩu từ Việt Nam sẽ trở nên đắt đỏ hơn, làm giảm khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp xuất khẩu. Để giảm thiểu tác động tiêu cực của việc mất thị phần và suy giảm lợi nhuận, các doanh nghiệp kinh doanh gặp khó khăn xuất khẩu có thể tập trung phát triển thị trường nội địa nhằm giải quyết giảm áp lực thị trường phân phối sản phẩm. Các hoạt động này khiến thúc đẩy nhu cầu bất động sản thương mại (văn phòng, cửa hàng) tại các đô thị lớn.

Chính phủ có thể tăng chi tiêu công để kích thích kinh tế, đầu tư vào hạ tầng (giao thông, khu đô thị mới), gián tiếp nâng giá trị bất động sản liên quan. Trong năm 2024, các chỉ số về tốc độ tăng trưởng của khu vực kinh tế trong nước đã có dấu hiệu khởi sắc, đặc biệt các chỉ số này tăng cao hơn rất nhiều so với khu vực FDI, thậm chí có chỉ số tăng cao gấp 4 lần. Đó là tín hiệu tích cực cho thấy sự dịch chuyển của dòng vốn đầu tư vào thị trường từ khu vực kinh tế trong nước, thay vì khu vực FDI là chủ đạo trước đó [6]. Mặt khác, do các sản phẩm nhập khẩu từ Mỹ liên quan đến việc áp thuế đối ứng rất ít ảnh hưởng tới yếu tố đầu vào của các doanh nghiệp phát triển bất động sản, khiến cho ảnh hưởng tiêu cực là không nhiều đến các doanh nghiệp này.

Chính sách thuế quan mới cũng mang cơ hội điều chỉnh và tái cấu trúc thị trường. Việc giảm lượng khách hàng Trung Quốc tham gia các doanh nghiệp sản xuất hàng xuất khẩu sang Mỹ sẽ gây áp lực buộc các nhà đầu tư và phát triển các khu công nghiệp phải đánh giá lại giá thuê đất và khi bãi, hiện đang rất cao so với các đối thủ cạnh tranh trong khu vực như Indonesia và Thái Lan. Trong ngắn hạn, các nhà đầu tư và phát triển khu công nghiệp sẽ áp dụng chiến lược thận trọng bằng các trì hoãn tiến độ xây dựng các dự án và trì hoãn việc chào mới các khu công nghiệp cho tới khi Mỹ đưa ra thông tin rõ ràng hơn. Về dài hạn, thị trường cho thuê kho bãi và hậu cần có khả năng điều chỉnh kể cả về giá và quy mô, với nhiều hoạt động M&A hơn để tái cấu trúc vốn và tài sản.

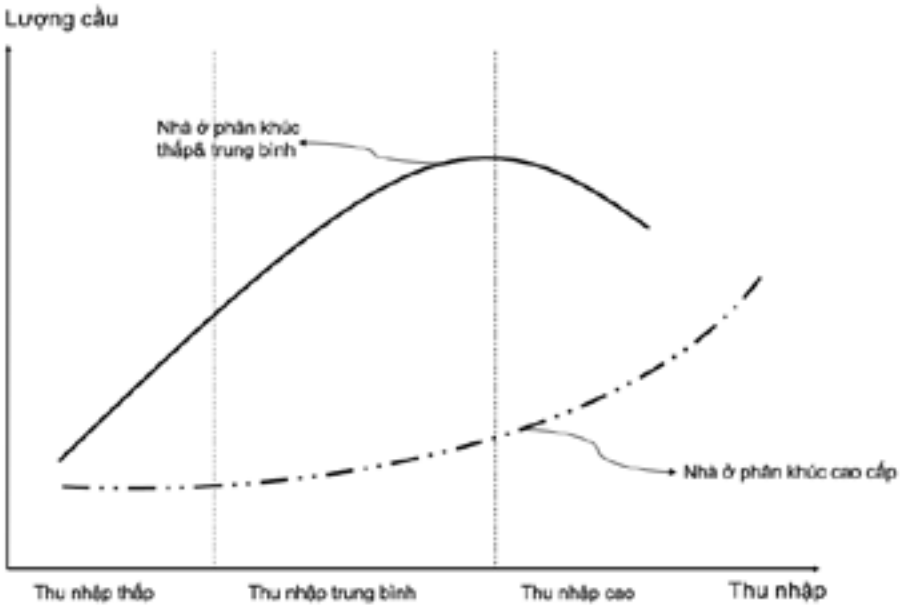
- Đồng nội tệ giảm giá:

Nếu xuất khẩu giảm do thuế đối ứng, cầu ngoại tệ có thể tăng, khiến đồng nội tệ mất giá. Điều này có thể thu hút đầu tư nước ngoài vào bất động sản (do giá tài sản trở nên rẻ hơn), đặc biệt ở phân khúc cao cấp hoặc thương mại.

3. Cơ hội tái cơ cấu thị trường

Dòng tiền từ các ngành xuất khẩu có thể dịch chuyển sang bất động sản như kênh trú ẩn an toàn, hỗ trợ thanh khoản cho phân khúc trung và cao cấp. Nếu xem dịch chuyển dòng vốn trước tác động của chính sách thuế quan của Mỹ là cơ hội cho thị trường Việt Nam khi Trung Quốc và các nước trong khu vực cũng chịu ảnh hưởng của chính sách thuế, bởi khi các yếu tố tiêu cực đến với hầu hết các nước xung quanh Việt

Nam khiến Việt Nam giữ ưu thế cạnh tranh về chi phí, thuế suất và thủ tục hành chính, đồng thời có sự ổn định về chính trị [7]. Trong bối cảnh các nước trong khu vực gặp những vấn đề bất ổn chính trị hoặc các vấn đề liên quan đến bầu cử, Việt Nam nổi bật với môi trường đầu tư an toàn và ổn định, điều kiện để đảm bảo an toàn thuận lợi cho dòng vốn FDI bền vững. Do đó, về ngắn hạn, các tác động xấu của việc áp thuế đối ứng nếu có sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến nền kinh tế, nhưng về tương quan với các nước trong khu vực, đặc biệt là Trung Quốc bị hạn chế nhiều trong việc xuất khẩu sang thị trường Mỹ khiến Việt Nam có nhiều cơ hội để bứt tốc phục hồi nền kinh tế so với các nước trong khu vực. Cụ thể, khi các doanh nghiệp Trung Quốc chịu tác động sâu rộng bởi chính sách thuế đối ứng, bị hạn chế hợp tác với Mỹ, họ sẽ có xu hướng chuyển sang các thị trường ngách để đầu tư và xuất khẩu, trong đó Việt Nam với khoảng cách địa lý, môi trường đầu tư thuận lợi, nguồn nhân công giá rẻ sẽ là điểm đến phù hợp [8]. Khi đó, thị trường bất động sản công nghiệp của Việt Nam có cơ hội phục hồi mạnh mẽ. Do đó, thị trường bất động sản công nghiệp đang bị chiết khấu sâu trước những tác động của thuế đối ứng, sẽ là cơ hội đầu tư cho các nhà đầu tư dài hạn để gom ở vùng giá hấp dẫn.



Hình 8. Mối quan hệ giữa lượng cầu của thị trường nhà ở với thu nhập của người mua nhà

4. Các giải pháp hỗ trợ thị trường bất động sản

4.1. Xác định cầu trong mối quan hệ cung cầu trên thị trường

Nếu hiểu cầu về bất động sản là khối lượng hàng hóa bất động sản mà người tiêu dùng sẵn sàng chấp nhận và có khả năng thanh toán để nhận được khối lượng hàng hóa bất động sản đó trên thị trường, thì có thể coi cầu là một phạm trù có quan hệ chặt chẽ với nhu cầu, khả năng thanh toán và điều kiện hoạt động của thị trường. Cầu về bất động sản sẽ xuất hiện khi

– Có nhu cầu về một loại hình bất động sản mà nhu cầu đó không thể tự thoả mãn bằng các nguồn lực sẵn có của người mua

– Người mua phải đủ khả năng về tài chính cho các nhu cầu này. Khi đó, mới đủ điều kiện để nhu cầu được chuyển thành cầu trên thị trường.

– Thị trường phải có thanh khoản để cung gặp cầu, khiến cầu xuất hiện trên thị trường.

Như vậy, trong ngắn hạn, khi bị áp thuế đối ứng, thu nhập người dân sẽ bị suy giảm khiến nhu cầu về nhà ở tối thiểu giống như một đường thẳng, không co giãn so với thay đổi mức thu nhập. Tổng nhu cầu về nhà ở có thể được xác định bằng phương trình tuyến tính giữa tổng số dân (hoặc tổng số hộ) nhân với mức sử dụng tối thiểu trung bình của xã hội. Như vậy, tổng cầu có thể xuất hiện trên thị trường là hiệu số giữa tổng nhu cầu tối thiểu với tổng quỹ nhà hiện có. Chỉ khi mức thu nhập tăng lên khi thị trường phản ứng với những chính sách can thiệp của Chính phủ, cầu về nhà ở thiết yếu mới tăng theo một hàm phi tuyến. [9]

4.2. Chính sách hỗ trợ của Chính phủ

- Chính phủ cần có các gói kích cầu cho các dự án phát triển nhà ở, đồng thời giảm lãi suất, gia hạn nợ để giảm bớt tác động tiêu cực lên thị trường nhà ở. Để khắc phục hệ lụy của xuất khẩu sụt giảm, cần chú ý tới khả năng giảm lãi suất huy động của hệ thống ngân hàng để hỗ trợ nền kinh tế. Lãi suất thấp giúp giảm chi phí vay thế chấp, kích cầu việc mua nhà và đầu tư bất động sản

- Tăng tính hấp dẫn của bất động sản: Việc hạ lãi suất huy động từ các ngân hàng thương mại dưới sự điều hành của Ngân hàng Nhà nước sẽ khiến nhà đầu tư có thể chuyển hướng từ kênh tiết kiệm sang bất động sản để tìm kiếm lợi nhuận. Các hoạt động này giúp giảm thiểu khả năng sụt giảm thanh khoản của thị trường nhà ở và bất động sản

- Ưu đãi thuế cho doanh nghiệp chuyển hướng sang thị trường khác (EU, ASEAN) có thể hạn chế suy thoái quy mô lớn.

- Có cơ chế hỗ trợ người thu nhập thấp, công nhân các khu công nghiệp có khả năng tiếp cận thị trường nhà ở theo các hình thức như mua, thuê mua, thông qua chính sách thành lập quỹ nhà ở quốc gia, chính sách ưu đãi về lãi suất. Với các đối tượng này, thay vì coi nhà ở là sản phẩm thương mại, cần coi nhà ở thực hiện chức năng an sinh xã hội.

4.3. Cơ cấu kinh tế đa dạng

- Các ngành như du lịch, nông nghiệp, công nghệ số có thể bù đắp phần nào cho xuất khẩu, giữ vững tăng trưởng GDP và niềm tin vào bất động sản.

- Trong bối cảnh khó khăn trước mắt trước những tác động xấu của chính sách thuế đối ứng, các doanh nghiệp phát triển bất động sản và các chính quyền địa phương cần hiện đại hóa cơ sở hạ tầng, chuẩn bị tốt nguồn nhân lực có trình độ nhằm đón đầu nhu cầu tạo ra sản phẩm có hàm lượng công nghệ và chất xám cao, giảm lĩnh vực thâm dụng lao động tại các khu công nghiệp.

5. Kết luận

Thuế đối ứng với các sản phẩm Việt Nam xuất khẩu sang Mỹ có thể tác động đến thị trường bất động sản, đặc biệt là bất động sản khu công nghiệp. Thuế đối ứng đối với hàng hóa Việt

(xem tiếp trang 108)

Phát triển bất động sản bền vững: thách thức mới đặt ra cho quy hoạch và quản lý đô thị

Sustainable real estate development: new challenges for urban planning and management

Bùi Kiến Quốc

Tóm tắt

Trong những năm gần đây, bất động sản bền vững đã chuyển mình từ một phân khúc thị trường ngách để trở thành xu hướng chủ đạo trong phát triển đô thị [1]. Sự thay đổi này phản ánh nhận thức ngày càng gia tăng về vai trò của lĩnh vực bất động sản trong việc giải quyết các thách thức về môi trường, kinh tế và xã hội. Các tiêu chí truyền thống như tối ưu hóa chi phí dần được mở rộng, bao gồm các vấn đề về sức khỏe, hạnh phúc con người và phát triển toàn diện. Trong bối cảnh đó, ngành bất động sản được kỳ vọng phải điều chỉnh để đáp ứng những yêu cầu mới thông qua việc ứng dụng công nghệ, vật liệu và phương thức vận hành hiện đại. Tuy nhiên, các tiêu chí mới cũng đồng thời đặt ra nhiều thách thức phức tạp đối với công tác quy hoạch và quản lý đô thị, đặc biệt là tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam.

Từ khóa: bất động sản bền vững, quy hoạch đô thị, quản lý đô thị

Abstract

In recent years, sustainable real estate has evolved from a niche market into a mainstream trend [1]. This shift reflects a growing awareness of the real estate sector's role in addressing economic, environmental, and social challenges. Traditional criteria such as cost-efficiency are now supplemented by considerations for human well-being, ecological impacts, and broader sustainability goals. As a result, the real estate industry is expected to adapt by embracing innovations in construction, materials, and operations. However, these expanded criteria also introduce complex challenges for urban planning and management, particularly in developing countries like Vietnam.

Key words: sustainable real estate, urban planning, urban management

ThS. Bùi Kiến Quốc

Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư CIC Việt Nam
Email: quocbk@yahoo.com

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Khái niệm và đặc trưng của bất động sản bền vững

Hình 1. Khách sạn The Pan Pacific Orchard ở Singapore, khánh thành năm 2023. Darren Soh [3]

Bất động sản bền vững là hình thức phát triển bất động sản dựa trên nguyên tắc hài hòa giữa ba trụ cột: kinh tế, xã hội và môi trường. Không chỉ dừng lại ở việc tiết kiệm năng lượng hay giảm thiểu phát thải, mô hình này hướng đến tạo lập môi trường sống chất lượng cao, hiệu quả đầu tư dài hạn và sự phát triển hài hòa với cộng đồng.

Một số đặc trưng tiêu biểu bao gồm:

- Sử dụng vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường.
- Áp dụng công nghệ xanh trong xây dựng và vận hành (tiết kiệm điện, nước, giảm phát thải carbon).
- Thiết kế công trình hài hòa với hệ sinh thái tự nhiên và bản sắc văn hóa địa phương.
- Thúc đẩy kết nối cộng đồng và nâng cao chất lượng sống của cư dân.

Theo JLL France (2023) [2], bất động sản bền vững là yếu tố then chốt để các đô thị hiện đại ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu, thúc đẩy chuyển dịch năng lượng và đảm bảo chất lượng sống bền vững. Ngoài ra, nghiên cứu cho thấy bất động sản là lĩnh vực đóng góp gần 40% tổng lượng khí thải CO2 toàn cầu.

Tạp chí Architectural Digest (2024) [3] cũng nhấn mạnh vai trò của các "thành phố tái tạo" — nơi được cấu thành từ các bất động sản bền vững — như một mô hình tất yếu trong quy hoạch đô thị tương lai. Bất động sản bền vững không chỉ là giải pháp bảo vệ môi trường, mà còn là chiến lược tạo lợi thế cạnh tranh bền vững cho nhà phát triển [4].

Tuy nhiên, ngay cả tại các quốc gia phát triển như Pháp, lĩnh vực này vẫn gặp khó khăn trong việc tuân thủ một hệ thống pháp lý rối rắm, thiếu thống nhất và chưa phù hợp với thực tiễn. Các tiêu chí bền vững đòi hỏi sự phối hợp liên ngành giữa các yếu tố kinh tế, môi trường và xã hội — điều chưa được phản ánh đầy đủ trong các công cụ quy hoạch và pháp lý hiện hành [5].

Tại Việt Nam, bối cảnh còn phức tạp hơn do hệ thống pháp luật và công cụ quy hoạch chưa hoàn thiện. Nhận thức xã hội còn hạn chế, khung chính sách phát triển bất động sản bền vững còn chồng chéo, đặc biệt là trong lĩnh vực đất đai và thị trường [6]. Tuy nhiên, năm 2024 đánh

Hình 2. Haut, tòa nhà 21 tầng kết hợp gỗ tại Amsterdam, hoàn thành năm 2022 [3]

dấu một bước chuyển mình mạnh mẽ khi Chính phủ khi tiến hành sửa đổi các luật liên quan và thúc đẩy cải cách hành chính trên nền tảng công nghệ. Đây là tiền đề quan trọng để từng bước tháo gỡ các rào cản trong phát triển và quản lý đô thị bền vững.

2. Khái quát bối cảnh phát triển bất động sản bền vững trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng

2.1. Trên thế giới

Xu hướng phát triển bất động sản bền vững đã trở thành ưu tiên chiến lược của nhiều quốc gia trong bối cảnh khủng hoảng khí hậu, đô thị hóa nhanh và nhu cầu chuyển đổi năng lượng. Tại châu Âu, các quy định như "European Green Deal" (Thỏa thuận Xanh Châu Âu) [7] và "Taxonomy for Sustainable Activities", một hệ thống phân loại xác định các tiêu chí cho các hoạt động kinh tế phù hợp với mục tiêu European Green Deal, buộc các nhà phát triển bất động sản phải tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chí về phát thải carbon, tuần hoàn vật liệu và sử dụng hiệu quả năng lượng. Tại Mỹ và Canada, các chứng chỉ như LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) và WELL trở thành chuẩn mực bắt buộc cho các dự án thương mại và công cộng. Trung Quốc và Singapore cũng tiên phong trong việc triển khai các khu đô thị thông minh bền vững như Tianjin Eco-City hay Punggol Digital District, sử dụng công nghệ số để giám sát và tối ưu hóa tiêu thụ năng lượng, nước, giao thông và chất lượng không khí.

Một số xu hướng đáng chú ý toàn cầu bao gồm:

- Sử dụng vật liệu xây dựng sinh thái (gỗ tái chế, bê tông sinh học, sơn không hợp chất hữu cơ dễ bay hơi VOC).

- Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn trong quản lý tòa nhà và quy hoạch đô thị.

- Tái sử dụng và chuyển đổi công năng các công trình cũ thay vì xây mới (adaptive reuse).

- Mô hình thành phố tái tạo (regenerative cities) hướng tới phục hồi sinh thái thay vì chỉ giảm thiểu tác động.

2.2. Tại Việt Nam

Bất động sản bền vững vẫn đang trong giai đoạn đầu phát triển nhưng đã có những tín hiệu chuyển biến tích cực. Các khu đô thị mới như Ecopark (Hưng Yên), Sala (TP.HCM), hay Aqua City (Đồng Nai) bước đầu áp dụng các tiêu chuẩn về không gian xanh, tiện ích thân thiện và công nghệ tiết kiệm năng lượng. Ngày 19/01/2018 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 84/QĐ-TTg, phê duyệt Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030.

Tuy nhiên, Việt Nam vẫn đối mặt với nhiều thách thức:

- Thiếu hệ thống chứng chỉ xanh quốc gia tương đương với LEED hoặc EDGE (hệ thống các tiêu chuẩn đánh giá công trình xanh).

- Chính sách ưu đãi chưa đủ hấp dẫn để khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào mô hình bền vững.

- Giá thành cao, thời gian hoàn vốn dài khiến các nhà đầu tư tư nhân e ngại.

- Thiếu dữ liệu đánh giá và tiêu chí chuẩn hóa trong quy hoạch, xây dựng và vận hành.

Tín hiệu tích cực là Luật Đất đai (sửa đổi) 2024, Luật Nhà ở và Luật Kinh doanh bất động sản sửa đổi đang được hoàn thiện theo hướng ưu tiên phát triển xanh, số hóa quản lý và thúc đẩy chuyển đổi năng lượng trong xây dựng. Ngoài ra, các tổ chức tài chính quốc tế như ADB, WB, IFC cũng đang hợp tác hỗ trợ tài chính cho các dự án có tiêu chí ESG (Môi trường – Xã hội – Quản trị) tại Việt Nam [8].

Hình 3. Think Playgrounds tại Hà Nội. Think Playgrounds [3]

3. Thách thức trong công tác nghiên cứu và quy hoạch đô thị

Phát triển bất động sản bền vững đòi hỏi quy hoạch đô thị hiện đại phải tích hợp các yếu tố mới như bảo vệ môi trường, tiết kiệm năng lượng, nâng cao chất lượng sống và bảo tồn bản sắc địa phương. Tuy nhiên, quá trình này hiện đang đối diện với nhiều thách thức:

- Thiếu dữ liệu và công cụ mô phỏng đáng tin cậy: Nhiều thành phố thiếu hệ thống dữ liệu thống kê về môi trường, xã hội và hạ tầng để phục vụ công tác nghiên cứu và lập quy hoạch.

- Xung đột lợi ích phát triển: Tốc độ phát triển kinh tế nhanh thường mâu thuẫn với mục tiêu bảo vệ tài nguyên và sinh thái. Mặt khác, chi phí đầu tư cho các dự án bền vững thường cao hơn các dự án truyền thống.

- Thiếu hệ thống tiêu chí đánh giá đồng bộ: Các chỉ số đo lường tính bền vững trong quy hoạch chưa được tiêu chuẩn hóa. Ngay cả ở các nước phát triển, đây vẫn là một thách thức lớn.

- Thiếu nguồn nhân lực chuyên môn liên ngành: Phần lớn đội ngũ quy hoạch chưa được đào tạo bài bản theo hướng tích hợp các yếu tố môi trường, xã hội và kinh tế.

Theo Eugénie Deloire (2023) [9], việc tích hợp đầy đủ các yếu tố phát thải thấp, công bằng xã hội và sinh thái học từ giai đoạn tiền khả thi là điều kiện tiên quyết để quy hoạch bền vững thành hiện thực. Tuy nhiên, với những hạn chế hiện nay, điều này vẫn là một "nhiệm vụ bất khả thi" nếu không có sự hỗ trợ từ công nghệ và các cải cách đồng bộ.

4. Thách thức trong công tác quản lý đô thị

Sau quy hoạch, việc triển khai và vận hành các dự án bất động sản bền vững tiếp tục đặt ra nhiều yêu cầu khắt khe đối với công tác quản lý đô thị:

- Thiếu hệ thống chỉ số đánh giá hiệu quả (KPI): Hiện chưa có các bộ chỉ số cụ thể để đo lường mức độ bền vững của các dự án sau khi đưa vào vận hành.

- Thiếu cơ chế phối hợp liên ngành: Sự thiếu liên kết giữa các ngành như xây dựng, môi trường, giao thông, năng lượng và tài chính dẫn đến tình trạng thiếu đồng bộ trong quản lý.

- Chi phí đầu tư ban đầu cao: Dù có lợi ích lâu dài, nhưng áp lực vốn đầu tư khiến nhiều dự án bền vững khó triển khai, đặc biệt trong khu vực công.

- Hạn chế trong nhận thức xã hội: Cộng đồng và nhiều nhà đầu tư chưa thấy rõ lợi ích lâu dài của mô hình phát triển này nên thường e ngại tham gia.

Để quản lý hiệu quả, cần có khung pháp lý rõ ràng, hệ tiêu chí cụ thể cho bất động sản bền vững được luật hóa và sử

Hình 4. Dự án ESG (Environment – Social – Governance) Vịnh Tokyo năm 2021. Tokyo Bay ESG Project [3]

Hình 5. Nhà hàng Pizza 4P's ở Phnom Penh, khai trương năm 2021. Robert Kleiner [3]

Hình 6. Nhà hàng Pizza 4P's ở Phnom Penh, khai trương năm 2021. Robert Kleiner [3]

dụng như công cụ quản lý chính thức. Đồng thời, các chính sách khuyến khích tài chính, như ưu đãi thuế hoặc hỗ trợ tín dụng, cần được ban hành để thúc đẩy các dự án bất động sản bền vững.

5. Kết luận

Phát triển bất động sản bền vững là xu hướng tất yếu trước áp lực của biến đổi khí hậu và đô thị hóa nhanh chóng. Mặc dù phải đối mặt với nhiều thách thức về pháp lý, kỹ thuật và nhận thức, đây là con đường chiến lược để xây dựng các đô thị đáng sống, hài hòa với thiên nhiên và phát triển bền vững.

Để hiện thực hóa mục tiêu này, cần:

- Xây dựng bộ tiêu chí và tiêu chuẩn rõ ràng.

- Phát triển nguồn nhân lực quy hoạch và quản lý có chuyên môn tích hợp liên ngành.

- Hoàn thiện hệ thống pháp lý, dữ liệu, và công cụ giám sát.

Chỉ với sự phối hợp đồng bộ giữa chính sách, công nghệ và con người, bất động sản bền vững mới có thể trở thành nền tảng phát triển lâu dài cho các đô thị tương lai./.

Tài liệu tham khảo

1. *Walker, T. and Goubran, S. (2020), "Sustainable Real Estate: Transitioning Beyond Cost Savings", Wasieleski, D.M. and Weber, J. (Ed.) Sustainability (Business and Society 360, Vol. 4), Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 141-161.*
2. *JLL France. (2023). Immobilier: en route vers le développement durable. https://www.jll.fr/fr/etudes-recherche/metropoles/immobilier-en-route-vers-le-developpement-durable*
3. *Architectural Digest. (2024). Here's What the Regenerative Cities of Tomorrow Could Look Like. https://www.wired.com/story/heres-what-the-sustainable-cities-of-tomorrow-could-look-like/*
4. *Mai Tấn. Thời Báo Tài chính Việt Nam (2025). Bất động sản xanh tạo lợi thế cạnh tranh bền vững cho các chủ đầu tư. https://thoibaotaichinhvietnam.vn/bat-dong-san-xanh-tao-loi-the-canh-tranh-ben-vung-cho-cac-chu-dau-tu-175523.html*
5. *Walid Goudiard. JLL France. 20 avril 2023. Immobilier durable: 5 solutions pour relever le défi de la rénovation. https://www.jll.fr/fr/etudes-recherche/management/immobilier-durable-5-solutions*
6. *Nguyễn Văn Vẹn. Tạp chí Cộng sản. (2023). Phát triển thị trường bất động sản bền vững tại Việt Nam. https://tapchicongsan.org.vn/nghien-cu/-/2018/827041/phat-trien-thi-truong-bat-dong-san-ben-vung-tai-viet-nam.aspx*
7. *The European Green Deal. 2020. Striving to be the first climate-neutral continent. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en*
8. *Bộ Tài chính. (2022). UBCKNN và IFC ký kết hợp tác thúc đẩy tài chính xanh. https://mof.gov.vn/webcenter/portal/btcvn/pages_r/l/tin-bo-tai-chinh?dDocName=MOFUCM255551*
9. *Eugénie Deloire. Les Échos. (2023). Immobilier durable: les grands défis des professionnels du secteur. https://www.lesechos.fr/thema/articles/immobilier-durable-les-grands-defis-des-professionnels-du-secteur-1980197*

Tiếp cận tích hợp trong quản lý cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL theo hướng sinh thái & công nghệ số

Integrated urban landscape management in the Mekong Delta: ecological and digital approaches

Châu Minh Khải, Nguyễn Thanh Hải, Đỗ Công Tú

Tóm tắt

Nghiên cứu đề xuất mô hình tiếp cận tích hợp trong quản lý cảnh quan đô thị vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển đô thị sinh thái thích ứng trong bối cảnh biến đổi khí hậu và chuyển đổi số. Trên cơ sở phân tích hệ thống, đánh giá không gian và chính sách, nghiên cứu xác lập ba định hướng: (1) phát triển mặt tiền đô thị nước theo dữ liệu thời gian thực; (2) bảo tồn cấu trúc sinh thái miệt vườn – kênh rạch đặc thù; (3) tích hợp công nghệ số trong quản lý cảnh quan. Mô hình "Đô thị tích hợp sinh thái – công nghệ số – bản sắc sông nước" được đề xuất như một đóng góp học thuật mới, định hình hướng tiếp cận quản trị cảnh quan linh hoạt, liên ngành và bản địa hóa cho các đô thị vùng ĐBSCL.

Từ khóa: Quản lý cảnh quan đô thị; đô thị sinh thái; chuyển đổi số; Đồng bằng sông Cửu Long; đô thị sông nước; mô hình tích hợp; bản sắc địa phương

Abstract

This study introduces an integrated urban landscape governance model for the Mekong Delta Region (MDR), addressing ecological adaptation and digital transformation amid climate change. Based on systems analysis, spatial and policy evaluation, three strategic directions are defined: (1) developing data-driven waterfront urbanism; (2) preserving the distinctive orchard–canal ecological structure; and (3) incorporating digital tools for real-time landscape management. The proposed model of "Digitally–Ecologically–Culturally Integrated Urbanism" constitutes a scholarly contribution, offering a flexible, interdisciplinary, and localized governance framework for sustainable urban development in the MDR.

Key words: Urban landscape management; ecological urbanism; digital transformation; Mekong Delta; water-based cities; integrated model; local identity

ThS. Châu Minh Khải
Trường Đại học Cần Thơ
Email: cmkhai@ctu.edu.vn
ĐT: 0944997766

ThS. Nguyễn Thanh Hải
Trường Đại học Quy Nhơn
Email: nguyenthanhhai@qnu.edu.vn

ThS. Đỗ Công Tú
Phó Trưởng phòng QH và PTĐT
Sở Xây dựng Kiên Giang
Email: kts.congtu@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Mở đầu

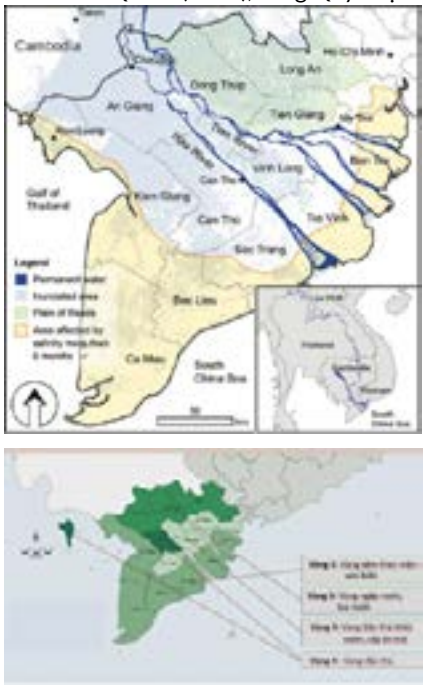
Vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), tọa lạc tại hạ lưu sông Mekong, là khu vực trọng yếu về nông nghiệp và sinh thái của Việt Nam, cung ứng 50% sản lượng lúa, 70% trái cây và 65% thủy sản cả nước. Đồng thời đây còn là một không gian văn hóa – cảnh quan đặc thù, gắn liền với triết lý "thuận thủy nhi cư", hình thành hệ thống cảnh quan đặc hữu gắn với sông nước, miệt vườn và đô thị bản địa.

Tuy nhiên, ĐBSCL đang chịu tác động nghiêm trọng từ biến đổi khí hậu (BĐKH) và đô thị hóa (ĐTH) thiếu kiểm soát. Nghiên cứu của IPCC (2021) và Minderhoud et al. (2018) chỉ ra khu vực đang sụt lún từ 1–3 cm/năm và có nguy cơ ngập sâu tới 1 mét vào cuối thế kỷ XXI. Xâm nhập mặn, sạt lở, ngập úng đô thị ngày càng phức tạp [1] [2].

Tại các đô thị trung tâm như Cần Thơ, Long Xuyên, Long An, Cà Mau, ĐTH phi sinh thái đã phá vỡ cấu trúc thủy hệ – sinh thái, gia tăng ngập lụt và suy thoái nền đất. Mô hình "đắp cao – thoát nhanh" gây mất cân bằng nước, trong khi bản sắc miệt vườn – kênh rạch mai một bởi ĐHT đồng dạng. Quản lý cảnh quan (QLCQ) thiếu cơ chế tích hợp giữa quy hoạch sinh thái – văn hóa và dữ liệu số. Khung pháp lý cho đô thị sông nước còn phân mảnh, chưa đủ năng lực dẫn dắt phát triển bản địa [3] [4].

Trước thực trạng này, các chính sách phát triển vùng như Nghị quyết 120/NQ-CP (2017), Nghị quyết 13-NQ/TW và 06-NQ/TW (2022), cùng Quy hoạch vùng ĐBSCL đến năm 2030 đã xác lập định hướng chiến lược: phát triển đô thị sinh thái - thông minh - bản sắc, dựa trên chuyển đổi số, bảo tồn tự nhiên và giá trị văn hóa bản địa [5] [6].

Trong bối cảnh BĐKH và áp lực ĐTH, tiếp cận QLCQ như một hệ tích hợp sinh thái – công nghệ – văn hóa là yêu cầu chiến lược. Hướng tiếp cận này giải quyết đồng thời ba thách thức: thích ứng khí hậu, nâng cao chất lượng sống và bảo tồn bản sắc sông nước. Dựa trên khảo sát thực địa tại Cần Thơ, Long Xuyên, Trà Vinh và đối sánh kinh nghiệm quốc tế (Amsterdam, Seoul, Curitiba), bài viết đề xuất mô hình đô thị tích hợp, thích ứng sinh thái ĐBSCL. Đây là nền tảng định hình tương lai đô thị bản sắc – chống chịu – bền vững vùng châu thổ trong kỷ nguyên số.

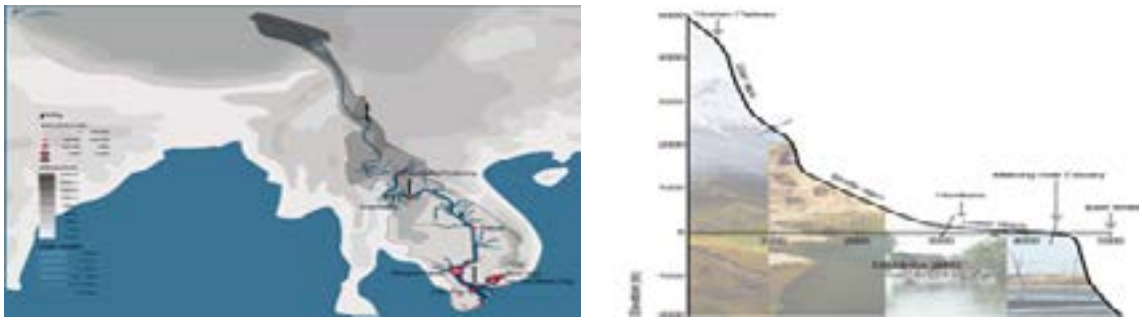


Hình 1. Bản đồ phân vùng của ĐBSCL

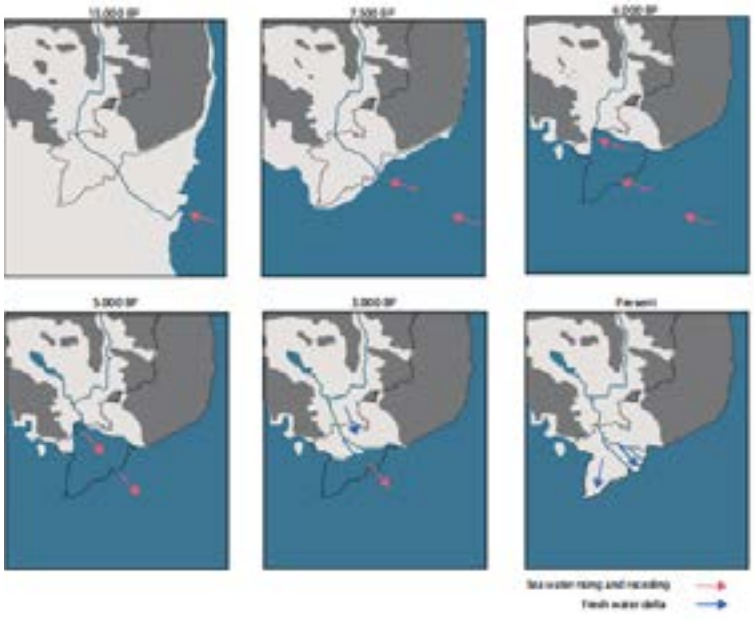
2. Đặc điểm cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL

2.1. Lưu vực sông Mekong

Châu thổ Mekong – nơi sông Mekong (lưu vực 795.000 km², lưu lượng 475 km³/năm) đổ ra biển, là một trong những vùng đồng bằng lớn và giàu lịch sử định cư nhất Đông Nam Á [11]. Từ vương quốc Phù Nam với cảng thị Óc Eo (TK I), đến đỉnh cao văn minh Khmer (TK XI–XII), vùng đất này đã sớm hình thành cấu trúc định cư ven sông rạch. Từ thế kỷ XVII, quá trình Việt hóa thúc đẩy hình



Hình 2. Các đô thị chính và địa hình lưu vực sông Mekong



Hình 3. Địa mạo lưu vực sông MeKong theo thời gian. (Nguồn: www.google.images.com)

thành đô thị Sài Gòn – trung tâm miền Nam.

Thời Pháp hệ thống kênh rạch được tổ chức lại phục vụ khai thác nông nghiệp. Sau 1954, khu vực chịu nhiều biến động do chiến tranh. Ngày nay, địa hình bằng phẳng, cao độ <5m, thủy triều chi phối đã tạo nên cấu trúc lan tỏa đặc trưng của thủy hệ [12]. Sự giao thoa giữa lịch sử, địa hình và thủy văn đã hình thành một CQĐT sông nước độc đáo, hàm chứa giá trị sinh thái, văn hóa và tiềm năng phát triển thích ứng.

2.2. Đồng bằng sông Cửu Long tại Việt Nam

ĐBSCL, rộng khoảng 40.500 km², là vùng kinh tế – sinh thái chiến lược phía Nam Việt Nam. Với hệ thống sông ngòi chằng chịt, đây là trung tâm sản xuất nông nghiệp và thủy sản lớn nhất cả nước. Tuy nhiên, ĐBSCL đang chịu ảnh hưởng nặng nề bởi BĐKH, đặc biệt là nước biển dâng, xâm nhập mặn và ngập úng.

Quá trình ĐTH tại các trung tâm như Cần Thơ, Sóc Trăng, Cà Mau... tạo áp lực lên môi trường và hạ tầng, trong khi năng lực QLĐT còn nhiều bất cập. Việc ứng dụng công nghệ số (Big Data, IoT, AI) mở ra hướng phát triển đô thị thông minh, nhưng cần tích hợp với bảo tồn hệ sinh thái nước và cảnh quan bản địa. ĐBSCL là kết quả lịch sử của sự thích nghi giữa con người và môi trường nước, đòi hỏi chiến lược QH thông minh – sinh thái, nhằm phát triển bền vững (PTBV) trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

3. Cơ sở lý luận và phương pháp tiếp cận

Khái niệm "cảnh quan đô thị tích hợp" phản ánh sự giao thoa liên ngành giữa quy hoạch không gian, công nghệ số và hệ sinh thái – văn hóa bản địa, góp phần định hình mô hình đô thị thích ứng, thông minh và có bản sắc trong bối cảnh ĐTH bền vững [14]

Nghiên cứu dựa trên ba nền tảng lý thuyết chính: (1) Mô hình đô thị sinh thái – thông minh – có bản sắc (Eco-smart-identity city), tiếp cận phát triển tổng thể, cân bằng giữa tự nhiên, công nghệ và con người; [10] (2) Lý thuyết cảnh quan như một hệ thống hạ tầng linh hoạt (Landscape as Infrastructure), nhấn mạnh vai trò của cảnh quan như cấu trúc vận hành động, vừa sinh thái vừa xã hội; [11] (3) Mô hình đô thị bọt biển và linh hoạt (Sponge & Resilient Cities), đặt nền tảng cho tư duy thích ứng khí hậu và tối ưu hóa chức năng sinh thái trong cấu trúc đô thị [12;13]

Về phương pháp luận, nghiên cứu vận dụng tiếp cận liên ngành (kiến trúc, quy hoạch, công nghệ, môi trường và văn hóa), kết hợp phân tích hệ thống – cấu trúc – chính sách nhằm làm rõ mối liên hệ giữa không gian vật thể, hạ tầng công nghệ và bản sắc địa phương. Đồng thời, phương pháp so sánh – học hỏi kinh nghiệm quốc tế (cross-case comparison) được sử dụng để đối chiếu, rút ra bài học điều chỉnh phù hợp cho bối cảnh đặc thù vùng ĐBSCL.

Mô hình tiếp cận được kiến tạo không chỉ là công cụ nghiên cứu mà còn là nền tảng định hướng cho quy hoạch quản lý cảnh quan đô thị mới: mô hình linh hoạt, đa trung tâm và bản địa hóa trong thời đại chuyển đổi kép: sinh thái và số hóa. [15]

4. Phân tích hệ thống cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL

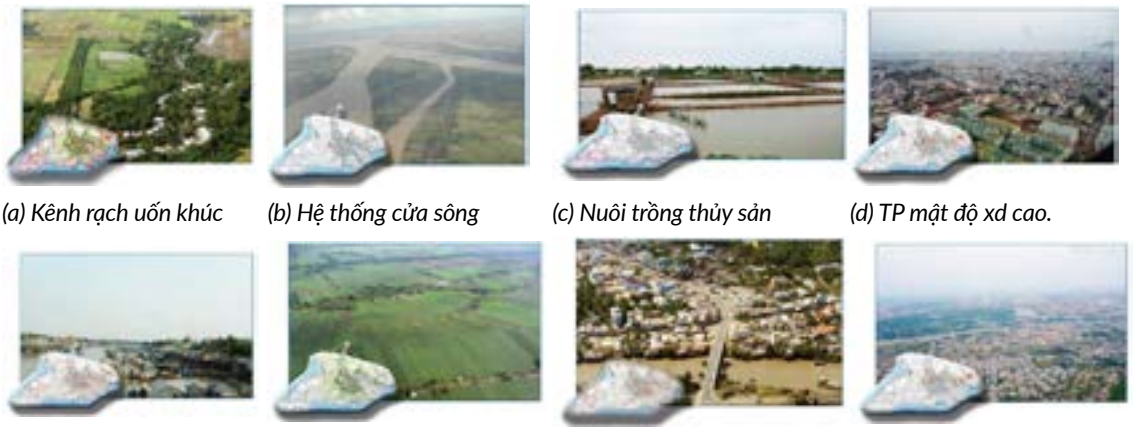
Hệ thống cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL được hình thành trên nền tảng địa – sinh thái đặc trưng của một đồng bằng hạ lưu sông Mekong, với cấu trúc không gian gắn liền hệ thống sông ngòi, kênh rạch, vườn cây ăn trái và vùng trũng ngập nước. Đây là dạng cảnh quan động, có tính thích nghi cao với chu kỳ lũ – kiệt, nhưng đang bị đe dọa nghiêm trọng bởi quá trình ĐTH không kiểm soát, suy thoái hệ sinh thái và BĐKH.

Phân tích cấu trúc cảnh quan hiện hữu cho thấy ba lớp không gian chính đang chịu tác động đồng thời:

(1) Mặt tiền đô thị nước, vốn là bản sắc cảnh quan truyền thống, đang bị lấn chiếm và chuyển đổi sai chức năng;

(2) Mạng lưới kênh rạch – miệt vườn, đóng vai trò là hạ tầng sinh thái nhưng chưa được tích hợp hiệu quả vào quy hoạch đô thị;

(3) Vùng trũng đô thị, có tiềm năng phát triển thành các không gian hấp thụ nước và cảnh quan bền vững nhưng lại bị san lấp, làm gia tăng rủi ro ngập lụt.



(a) Kênh rạch uốn khúc *(b) Hệ thống cửa sông* *(c) Nuôi trồng thủy sản* *(d) TP mật độ xd cao.*

(e) Nhà nổi trên sông *(f) cánh đồng mẫu lớn* *(g) Nhà ở ven sông* *(h) Các thành phố lớn*

Hình 4. Một số hình ảnh về cảnh quan Vùng ĐBSCL. Nguồn: www.google.images.com

Các đô thị ĐBSCL thiếu cơ chế tích hợp giữa quy hoạch không gian và quản trị tài nguyên sinh thái – văn hóa – công nghệ, trong bối cảnh hành chính phân mảnh và dữ liệu số hạn chế. Quản lý cảnh quan vì thế còn manh mún, bị động, kém thích ứng trước chuyển đổi kép. Cần định hình mô hình cảnh quan tích hợp dựa trên liên kết tự nhiên – cộng đồng – công nghệ, làm nền tảng cho chiến lược phát triển linh hoạt.

5. Mô hình cảnh quan tích hợp: Sinh thái - Công Nghệ - Bản Sắc

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu và đô thị hóa, mô hình quản lý cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL cần tích hợp đa tầng dựa trên hệ thống mở, kết hợp công nghệ số, sinh thái cảnh quan và văn hóa bản địa. Cấu trúc mô hình gồm ba tầng cơ bản.

Tầng công nghệ số: Hạ tầng dữ liệu và quản trị số cảnh quan:

Tầng này đóng vai trò "xương sống" của hệ thống, tích hợp công nghệ số vào toàn bộ vòng đời quy hoạch – thiết kế – vận hành – đánh giá. Ứng dụng công nghệ GIS, BIM, IoT và AI, giúp mô hình hóa động học không gian đô thị, phát hiện sớm các biến đổi môi trường, hạ tầng và hành vi sử dụng không gian [11]

Xây dựng cơ sở dữ liệu cảnh quan mở (open landscape data platform): số hóa bản đồ địa hình, KGX, vùng ngập, cấu trúc bản địa... là cơ sở cho quy hoạch dựa trên dữ liệu (data-informed planning), tăng tính minh bạch và khả năng tham gia cộng đồng.

Mô hình quản trị dữ liệu cộng đồng (Community-based Digital Governance): triển khai nền tảng tương tác thời gian thực giữa chính quyền – chuyên gia – cư dân, đồng thời số hóa và bản đồ hóa di sản cảnh quan như làng chài, chợ nổi, miệt vườn... từ đó phục dựng cảnh quan văn hóa dựa trên bằng chứng số và ký ức cộng đồng [12].

Tầng sinh thái cảnh quan: Nền tảng không gian và năng lực thích ứng

Không gian sinh thái không chỉ là "hậu cảnh" mà là hạ tầng chủ động, bảo vệ năng lực thích ứng tự nhiên và chống chịu của ĐT vùng. Tầng này đề xuất bảo tồn – tái thiết hệ thống kênh rạch, ngập nước, vùng trũng và KGX như mạng lưới sinh thái nền.

Ứng dụng mô hình "hạ tầng xanh - nước" (Green-Blue Infrastructure) như hành lang sinh thái dọc kênh, công viên sinh thái ven sông, vườn mưa đô thị, ao hồ điều tiết để kiểm soát ngập và nâng cao chất lượng môi trường sống [7].

Phát triển vùng trũng sinh thái – đô thị bọt biển (Sponge City) làm không gian dự trữ và điều tiết nước mùa lũ, đồng thời tích hợp chức năng cộng đồng như chợ nổi, sân chơi ven nước, khu nông nghiệp đô thị [13].

Tầng văn hóa bản địa: Bản sắc là linh hồn phát triển đô thị

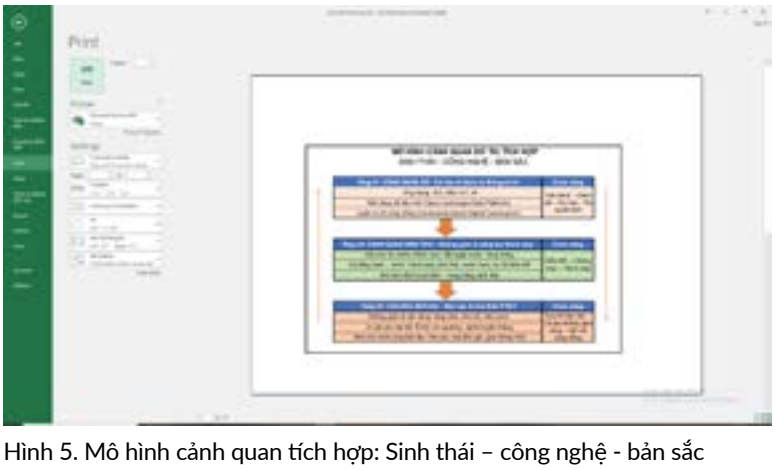
Tầng văn hóa đảm nhiệm vai trò bảo tồn bản sắc sông nước – miệt vườn như là "ký ức sống" và là lực đẩy nội sinh cho sự phát triển bền vững, từ đó hình thành mô hình Đô thị học bản địa (Indigenous Urbanism) cho vùng ĐBSCL.

Gìn giữ không gian sống bản địa: tái cấu trúc không gian làng chài, bến ghe, chợ nổi, các cụm nhà vườn ven kênh thành "không gian di sản sống", kết hợp chức năng lưu trú – giáo dục – văn hóa cộng đồng.

Lồng ghép di sản văn hóa phi vật thể như lễ hội, tín ngưỡng, nghề truyền thống vào không gian cảnh quan qua các hình thức: quy hoạch công viên gắn với lễ hội Ok Om Bok, tuyến thủy lộ gắn với các điểm văn hóa Nam bộ.

Khuyến khích thiết kế kiến trúc bản địa thích ứng: như nhà sàn ven nước, cấu trúc mở linh hoạt, mái đón gió, và giao thông thủy – phù hợp với điều kiện ngập nước, khí hậu nhiệt đới và tập quán cư trú vùng sông nước.

Nhận xét: Mô hình quản lý CQĐT vùng ĐBSCL theo hướng tích hợp công nghệ số – sinh thái – văn hóa là tư duy quy hoạch thích ứng, bản địa hóa tri thức toàn cầu, tránh lặp lại sai lầm đô thị hóa cũ. Đây là nền tảng cho phát triển đô thị



Hình 5. Mô hình cảnh quan tích hợp: Sinh thái – công nghệ - bản sắc

Tiêu chí	Amsterdam (Hà Lan)	Seoul (Hàn Quốc)	Curitiba (Brazil)	Đô thị sông nước ĐBSCL (Cần Thơ, Long Xuyên, Mỹ Tho...)	Hàm ý – Bài học áp dụng
Cấu trúc nền cảnh quan	Nước – mạng lưới kênh đào là khung định hình không gian đô thị ("Water as Structure")	Dòng chảy tự nhiên (suối Cheonggyecheon) trong lòng đô thị	Công viên ngập nước và vùng trũng điều tiết lũ	Kênh rạch, miệt vườn, sông ngòi gắn với nhà vườn, chợ nổi, giao thông thủy	Bảo tồn và phát huy cấu trúc **thủy sinh–cảnh quan bản địa** như khung chính cho phát triển không gian
Cách tiếp cận quản lý	Quản trị thông minh dựa trên **công nghệ GIS, cảm biến, dữ liệu thời gian thực**	Phục hồi sinh thái đô thị kết hợp cảnh quan và không gian công cộng	Tích hợp **sinh thái – giao thông – giáo dục cộng đồng**	Vẫn theo mô hình phân mảnh, thiếu tích hợp đa ngành, công nghệ chưa ứng dụng hiệu quả	Cần chuyển từ quản lý hành chính – ngành dọc sang **quản lý tích hợp liên ngành, thông minh và cộng đồng hóa**
Tương tác con người – tự nhiên	Thiết kế đô thị thích ứng với mực nước, sống hòa hòa với ngập	Biến phục hồi dòng chảy thành **hành lang xanh – không gian cộng đồng**	Cộng đồng tham gia bảo vệ môi trường, giáo dục sinh thái trong không gian sống	Suy giảm do san lấp kênh rạch, bê tông hóa, chia cắt thủy lộ – cảnh quan	Phục hồi và **tái cấu trúc mối quan hệ đô thị – thủy lộ – con người**, đưa nước trở lại là "linh hồn" không gian đô thị
Vai trò của công nghệ	Công cụ hỗ trợ ra quyết định thời gian thực – không thay thế tư duy quy hoạch	Không dùng công nghệ làm trung tâm, mà phục vụ chiến lược tái cấu trúc sinh thái	Hỗ trợ công tác quản lý môi trường và quy hoạch thông minh	Chưa ứng dụng hiệu quả, thiếu hệ thống dữ liệu mở và công cụ thời gian thực	Chuyển đổi số cần gắn với **bản đồ hóa hệ sinh thái–văn hóa–hạ tầng thủy** để quản trị thích ứng
Mô hình quy hoạch	Dựa trên **"quy hoạch nước"** làm cơ sở chiến lược phát triển	Phục hồi dòng chảy như chiến lược tái thiết đô thị	Quy hoạch tích hợp hạ tầng sinh thái và xã hội	Quy hoạch còn chia cắt theo ngành, chưa tích hợp sinh thái–xã hội	Cần xây dựng quy hoạch đa tầng – tích hợp – thích ứng, đặt sinh thái và cộng đồng làm trung tâm

Hình 6: Bảng so sánh mô hình quốc tế – đô thị sông nước miền Tây (ĐBSCL)

sinh thái sông nước, được cộng đồng quản lý, công nghệ điều phối và làm giàu bởi văn hóa bản địa.

6. Hiện trạng và các vấn đề trong quản lý cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL

Vùng ĐBSCL sở hữu cấu trúc CQĐT đặc thù – nơi hội tụ các yếu tố tự nhiên, văn hóa và con người – với đặc trưng nổi bật là hệ sinh thái sông nước – miệt vườn – kênh rạch đan xen, cùng mô hình đô thị phân tán gắn với không gian sinh thái nông nghiệp. CQĐT nơi đây phản ánh sâu sắc lối sống bản địa qua các hình thái như chợ nổi, nhà vườn, giao thông thủy – một dạng di sản cảnh quan sống mang đậm tri thức bản địa thích ứng với môi trường. Tuy nhiên, công tác QLCQ đô thị vùng ĐBSCL hiện đang đối diện với nhiều bất cập mang tính hệ thống:

Thiếu tích hợp liên ngành trong quy hoạch không gian: Các quy hoạch vẫn vận hành theo mô hình hành chính – ngành dọc, dẫn đến tình trạng phân mảnh chức năng và thiếu liên kết giữa các cấp độ quy hoạch (quy hoạch vùng, đô thị, hạ tầng...).

Hạ tầng kỹ thuật và dữ liệu không gian chưa đồng bộ: Thiếu vắng các công cụ hỗ trợ ra quyết định theo thời gian thực, đặc biệt trong quản lý tài nguyên nước, đất đai và kiểm soát phát triển đô thị, làm giảm năng lực phản ứng với BĐKH và áp lực ĐTH.

Suy giảm cảnh quan bản địa do đô thị hóa không kiểm soát: Bê tông hóa tràn lan, san lấp kênh rạch, mất mảng xanh truyền thống, thay thế kiến trúc bản địa bằng các mô hình kiến trúc hiện đại đã làm mai một bản sắc sinh thái – văn hóa.

Cơ chế điều phối vùng thiếu hiệu quả: Sự phối hợp giữa các địa phương còn rời rạc, chưa hình thành mô hình quản trị không gian thích ứng với thủy văn phức tạp và biến đổi khí hậu của lưu vực sông Cửu Long.

Từ thực trạng trên, yêu cầu cấp thiết xây dựng mô hình tiếp cận tích hợp trong quản lý CQĐT vùng ĐBSCL – nhằm bảo tồn di sản sinh thái – văn hóa và nâng cao năng lực thích ứng linh hoạt trước thách thức kép: BĐKH và ĐTH không bền vững.

7. Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho ĐBSCL

Trong bối cảnh toàn cầu hóa, biến đổi khí hậu và khủng hoảng tài nguyên, nhiều đô thị tiên phong như Amsterdam, Seoul và Curitiba đã phát triển các mô hình quản lý cảnh quan tích hợp – kết hợp công nghệ, sinh thái và bản sắc địa phương, mở ra các định hướng phù hợp cho các đô thị sông nước vùng ĐBSCL.

Amsterdam (Hà Lan): Với triết lý "Water as Structure", nước được xem như cấu trúc nền của CQĐT. Thành phố ứng dụng hệ thống GIS, cảm biến, dữ liệu thời gian thực để quản lý hạ tầng thủy lợi, kiểm soát mực nước và quy hoạch không gian theo mạng lưới kênh đào. Cấu trúc này gợi mở cho ĐBSCL – nơi sông nước không chỉ là tài nguyên mà còn là hệ khung văn hóa – sinh thái cần được tổ chức thông minh.

Seoul (Hàn Quốc): Dự án phục hồi suối Cheonggyecheon là điển hình cho việc tái cấu trúc quan hệ con người – đô thị – tự nhiên. Từ một dòng suối bị lấp và đô thị hóa cực đoan, Seoul đã biến không gian này thành hành lang sinh thái đô thị, vừa chống ngập vừa tạo không gian cộng đồng. Đây là bài học cho ĐBSCL trong việc hồi phục hệ thống kênh rạch nội đô Cần Thơ, Mỹ Tho... từng bị bê tông hóa và lấp kênh.

Curitiba (Brazil): Nổi bật với mô hình quy hoạch tích hợp sinh thái – giao thông – cộng đồng, Curitiba tổ chức hệ thống công viên ngập nước để điều tiết lũ, đồng thời lồng ghép giáo dục môi trường trong cộng đồng cư dân đô thị. Mô hình này đặc biệt tương thích với các vùng trũng của ĐBSCL, nơi cần biến áp lực ngập thành cơ hội quy hoạch linh hoạt và cộng đồng hóa việc quản lý không gian.

Bài học kinh nghiệm cho việc quản lý cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL

Từ các điển cứu quốc tế trên, có thể rút ra ba bài học mang tính nguyên lý cho phát triển mô hình cảnh quan đô thị tích hợp tại vùng ĐBSCL

Công nghệ là công cụ – không phải cứu cánh: Chuyển đổi số, dữ liệu không gian và thời gian thực sự hiệu quả khi phục vụ chiến lược QH linh hoạt, thích ứng.

Sinh thái là nền – văn hóa là hồn đô thị: Mọi can thiệp cần xuất phát từ việc thấu hiểu hệ sinh thái sông nước và bản sắc chợ nổi, nhà vườn, kênh rạch như cấu trúc sống – không chỉ là "ký ức".

Quản trị linh hoạt – chia sẻ – liên ngành: Amsterdam, Seoul, Curitiba – ĐBSCL cần một thiết chế điều phối vùng, vượt lên khỏi mô hình hành chính phân mảnh, hướng tới quản trị vùng đa cấp, tích hợp, trên dữ liệu mở và sự tham gia cộng đồng.

8. Giải pháp và chiến lược quản lý cảnh quan đô thị cho vùng ĐBSCL

Trước các thách thức hiện hữu và tiềm ẩn của vùng ĐBSCL trong bối cảnh BĐKH và chuyển đổi số, việc đề xuất giải pháp không thể tách rời khỏi tư duy tích hợp – hệ thống – liên ngành. Dưới đây là ba định hướng giải pháp chiến lược mang tính nền tảng và học thuật cao, nhằm nâng cao năng lực quản

trị CQĐT một cách bền vững.

Tích hợp không gian – sinh thái – công nghệ (Hình 7)

Giải pháp trọng tâm đầu tiên là tích hợp ba yếu tố cốt lõi: không gian đô thị – hệ sinh thái tự nhiên – công nghệ số. Sự tích hợp này cần được hiện thực hóa thông qua:

Hạ tầng xanh – hạ tầng xanh dương (green-blue infrastructure) làm nền sinh thái cho đô thị thích ứng. Bao gồm các hành lang sinh thái, công viên ngập nước, hệ thống trữ – điều tiết nước đô thị theo mô hình "đô thị bọt biển".

Dữ liệu không gian số hóa (GIS, IoT, cảm biến môi trường) cho phép theo dõi chất lượng cảnh quan, mức ngập, mật độ cây xanh và phân bố hạ tầng thời gian thực.

Quy hoạch vận hành theo thời gian thực (real-time spatial governance) hỗ trợ ra quyết định linh hoạt và chính xác, giảm thiểu rủi ro và tối ưu hóa hiệu suất sử dụng tài nguyên cảnh quan.

Quản trị cảnh quan liên ngành – địa phương hóa

Quản lý cảnh quan đô thị vùng ĐBSCL cần chuyển từ mô hình tập trung, ngành dọc sang quản trị linh hoạt liên ngành, đồng thời trao quyền cho cộng đồng địa phương như một chủ thể đồng kiến tạo không gian:

Thiết chế vùng (regional governance unit): Xây dựng Trung tâm Điều phối vùng CQĐT nhằm điều tiết QH, chia sẻ dữ liệu và giám sát thực hiện các đô thị trong vùng.

Liên ngành – đa tầng: Thiết lập cơ chế điều phối giữa quy hoạch, hạ tầng, môi trường, văn hóa và chuyển đổi số.

Đồng kiến tạo với cộng đồng (co-creation): Cộng đồng tham gia giám sát, phản hồi và đề xuất cải thiện không gian cảnh quan, thông qua các nền tảng số.

Đổi mới công cụ và chính sách

Ứng dụng mô hình Digital Twin: Mô phỏng toàn bộ hệ thống ĐT – cảnh quan dưới dạng số hóa 3D, cho phép phân tích tác động và kiểm tra các kịch bản quy hoạch.

Xây dựng bộ chỉ số cảnh quan sinh thái – công nghệ (Eco-tech Indicators): Làm căn cứ đánh giá hiệu quả quy hoạch và quản lý. Bao gồm: chỉ số mật độ cây xanh, tỷ lệ vùng ngập thấp, mức độ chia sẻ dữ liệu mở, chỉ số ứng dụng cảm biến đô thị...

Cơ chế chính sách linh hoạt – hỗ trợ sáng tạo: Cho phép thử nghiệm mô hình "sandbox quy hoạch cảnh quan" – nơi chính quyền, doanh nghiệp và cộng đồng cùng thí điểm các sáng kiến công nghệ – sinh thái phù hợp đặc thù vùng ĐBSCL.

Tóm lại: Chiến lược quản lý cảnh quan ĐBSCL cần chuyển từ tư duy "kiến tạo hình thái" sang mô hình hệ sinh thái linh hoạt, có sự tham gia của cộng đồng và số hóa tri thức bản địa. Cảnh quan không chỉ là không gian vật lý mà còn là công cụ định hình bản sắc, công bằng và khả năng chống chịu đô thị. Mô hình này hướng đến quản trị tích hợp – bản địa – hiện đại, hài hòa giữa con người, tự nhiên và công nghệ số.

9. Kết luận và Kiến nghị:

9.1. Kết luận

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và BĐKH đặc biệt là đô thị vùng ĐBSCL, QLCQ không thể tiếp tục dựa trên các mô hình quy hoạch cứng nhắc, ngành dọc và tách biệt. Thay vào đó, cần xác lập một mô hình tích hợp ba trụ cột: công nghệ số – sinh thái cảnh quan – bản sắc văn hóa như một hệ sinh thái quy hoạch sống động.

Mô hình này giúp nâng cao hiệu quả quản lý đô thị và bảo vệ nền tảng sống bản địa trước nguy cơ "đất liền hóa" không phù hợp với hệ thủy sinh thái vùng. Triết lý phát triển phải là "theo dòng nước, không đối kháng với nước", với công nghệ là công cụ phục vụ chứ không thay thế bản sắc. Đây là hướng tiếp cận thích ứng, bản địa hóa tri thức toàn cầu vào quy hoạch đô thị sinh thái ĐBSCL.

9.2. Kiến nghị

Về học thuật – nghiên cứu

Ưu tiên xây dựng khung lý thuyết bản địa hóa mô hình đô thị sinh thái vùng sông nước, dựa trên hệ sinh thái tự nhiên – văn hóa – kỹ thuật bản địa. Phát triển các công cụ như chỉ số Eco-Identity-Tech, bản đồ số di sản cảnh quan và nền tảng đồng kiến tạo (PPGIS, digital twin).

Về thực tiễn quy hoạch – quản lý

Chuyển đổi mô hình quản lý CQĐT từ phân mảnh – phản ứng sang tích hợp – thích ứng – dự báo, kết nối quy hoạch, hạ tầng, môi trường và văn hóa.

Định hình mô hình "Đô thị sinh thái bản địa – số hóa – linh hoạt" cho ĐBSCL, phát huy hình thái ĐT sông nước truyền thống qua công nghệ và QH liên ngành.

Thiết lập thể chế vùng điều phối cảnh quan với dữ liệu mở, phản hồi chính sách linh hoạt và lồng ghép văn hóa – sinh thái vào quy hoạch.

Về chính sách phát triển dài hạn

Hình 7. Tích hợp Sinh thái – Công nghệ – Quy hoạch

Chỉ số quản lý cảnh quan tại đô thị	Đô thị chưa tích hợp (Mô hình truyền thống)	Đô thị tích hợp (Mô hình sinh thái – công nghệ – quy hoạch)
Tỷ lệ cây xanh / đầu người	2–4 m²/người	9–12 m²/người
Tỷ lệ diện tích có khả năng trữ nước mưa	8%	25–40%
Số điểm giám sát môi trường theo thời gian thực	Dưới 10 điểm	Trên 50 điểm
Khả năng dự báo – điều chỉnh ngập cục bộ	Rất thấp	Có thể cảnh báo trước 6–12h
Mức độ tham gia cộng đồng vào quản lý cảnh quan	Bị động / gián tiếp	Chủ động thông qua nền tảng số
Tỷ lệ áp dụng dữ liệu mở – chia sẻ trong quy hoạch	Dưới 5%	Trên 60%

Hình 8. So sánh các chỉ số quản lý cảnh quan tại đô thị. (Nguồn: Tổng hợp từ UN-Habitat 2020; Liu, 2020; McHale et al., 2021)

(xem tiếp trang 81)

Quản lý phát triển nhà ở xã hội cho công nhân trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội

Development of social housing for workers in Bac Tu Liem district, Hanoi city

Ngô Bảo Ngọc, Trần Phương Anh, Lê Lan Anh, Trần Ngọc Anh, Tạ Hạnh Chi, Bùi Thị Hoàng Giang

Tóm tắt

Trong bối cảnh đô thị hóa diễn ra nhanh chóng tại Thủ đô Hà Nội, nhu cầu về nhà ở, đặc biệt đối với nhóm lao động thu nhập thấp và công nhân tại các khu công nghiệp, ngày càng trở nên cấp thiết. Quận Bắc Từ Liêm, với vị trí chiến lược ở phía Tây Bắc thành phố, tốc độ phát triển cao và lực lượng lao động tập trung đông, được xem là địa bàn trọng điểm trong việc triển khai các dự án nhà ở xã hội (NOXH) dành cho công nhân. Bài viết này tập trung đánh giá thực trạng quản lý nhà ở xã hội cho công nhân trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm, làm rõ các yếu tố điều kiện tự nhiên, kinh tế – xã hội có ảnh hưởng, phân tích hiện trạng triển khai các dự án, cũng như nhận diện những tồn tại trong công tác quản lý. Bài viết hướng đến việc đề xuất một số định hướng nhằm hoàn thiện chính sách và nâng cao hiệu quả triển khai NOXH phù hợp với bối cảnh đô thị hóa hiện nay.

Từ khóa: Nhà ở xã hội, Công nhân khu công nghiệp, Quận Bắc Từ Liêm, Chính sách phát triển nhà ở, Quản lý đô thị

Abstract

In the context of rapid urbanization in the capital city of Hanoi, the demand for housing—especially among low-income workers and laborers in industrial zones—has become increasingly urgent. Bac Tu Liem District, strategically located in the northwest of the city with a high growth rate and a large concentration of laborers, is considered a focal area for the implementation of social housing projects for workers. This article focuses on evaluating the current state of social housing development for workers in Bac Tu Liem District, clarifying the impacts of natural and socio-economic conditions, analyzing the implementation status of current projects, and identifying existing challenges in management. The article aims to propose strategic directions to improve policies and enhance the effectiveness of SH implementation in line with the current urbanization context.

Key words: Social housing, Industrial workers, Bac Tu Liem District, Housing development policy, Urban management

ThS. Ngô Bảo Ngọc
Bộ môn Quản lý bất động sản, Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: ngoc.nb@hau.edu.vn; ĐT: 0935104828

Trần Phương Anh, Lê Lan Anh, Trần Ngọc Anh, Tạ Hạnh Chi, Bùi Thị Hoàng Giang
Sinh viên Khoa Quản lý đô thị,
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh đô thị hóa nhanh và dân số gia tăng, nhu cầu về nhà ở tại Hà Nội, đặc biệt với nhóm thu nhập thấp như công nhân, ngày càng cấp thiết. Mặc dù Nhà nước đã có nhiều chính sách hỗ trợ phát triển nhà ở xã hội, nhưng thực tế vẫn còn nhiều bất cập như nguồn cung hạn chế, thủ tục hành chính phức tạp, và khó khăn trong tiếp cận chỗ ở phù hợp thu nhập. Quận Bắc Từ Liêm là địa bàn phát triển nhanh, tập trung nhiều khu công nghiệp, trường đại học và khu đô thị, dẫn đến nhu cầu lớn về nhà ở cho công nhân. Tuy nhiên, công tác phát triển và quản lý nhà ở xã hội (NOXH) tại đây vẫn còn hạn chế về quy mô, chất lượng và hạ tầng đồng bộ. Trước thực trạng đó, bài báo nghiên cứu đánh giá thực trạng quản lý nhà ở xã hội cho công nhân trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội nhằm làm rõ thực trạng tình hình quản lý các nhà ở xã hội cho công nhân trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm về không gian, kiến trúc, cảnh quan; những khó khăn trong vấn đề quản lý và phát triển nhà ở xã hội dành cho công nhân tại khu vực và đề xuất các giải pháp cải thiện điều kiện sống cho công nhân, góp phần phát triển đô thị bền vững và công bằng.

Nhà ở xã hội dành cho công nhân là một loại hình nhà ở đặc biệt, được xây dựng với mục tiêu chính là cung cấp chỗ ở ổn định, an toàn và có giá cả phù hợp cho lực lượng lao động đang làm việc tại các khu công nghiệp, khu chế xuất trên cả nước. Đây là một chủ trương quan trọng, thể hiện sự quan tâm của Đảng và Nhà nước đến vấn đề an sinh xã hội, góp phần ổn định đời sống người lao động, thu hút và giữ chân nhân lực cho các khu công nghiệp.

Nhận thức rõ tầm quan trọng của vấn đề này, từ năm 2014, Bộ Xây dựng đã đưa mô hình nhà lưu trú, nhà ở cho công nhân vào diện nhà ở xã hội để được hưởng hỗ trợ về vốn ngân sách, quy hoạch, xây dựng, nhằm khuyến khích các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế tham gia xây dựng nhà ở cho công nhân. Nhà nước Việt Nam đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách nhằm thúc đẩy phát triển nhà ở xã hội dành cho công nhân. Luật Nhà ở và các văn bản pháp lý liên quan đã quy định rõ các đối tượng được hưởng chính sách hỗ trợ về nhà ở xã hội, các điều kiện để được mua, thuê mua, thuê nhà ở xã hội, cũng như các cơ chế ưu đãi dành cho các chủ đầu tư tham gia vào lĩnh vực này. [1], [2] Bên cạnh đó, các gói tín dụng ưu đãi, chương trình hỗ trợ lãi suất cũng được triển khai nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho cả doanh nghiệp xây dựng nhà ở xã hội và người lao động có nhu cầu về nhà ở. [3], [4] Những nỗ lực này thể hiện quyết tâm của Nhà nước trong việc cải thiện điều kiện sống cho công nhân. Tuy nhiên, quá trình triển khai và phát triển nhà ở xã hội cho công nhân vẫn còn đối mặt với không ít thách thức và khó khăn. Một trong những trở ngại lớn nhất là vấn đề nguồn vốn đầu tư. Việc thu hút các doanh nghiệp bất động sản tham gia xây dựng nhà ở xã hội còn hạn chế do lợi nhuận thường không cao so với các dự án thương mại, thủ tục pháp lý đôi khi còn phức tạp, và thời gian thu hồi vốn có thể kéo dài. Bên cạnh đó, quỹ đất dành cho phát triển nhà ở xã hội tại các vị trí thuận lợi, gần các khu công nghiệp, nơi công nhân có nhu cầu ở thực tế lại thường khan hiếm và có giá trị cao. Công tác quy hoạch, thiết kế các dự án nhà ở xã hội đôi khi chưa thực sự phù hợp với đặc điểm sinh hoạt và khả năng tài chính của công nhân. Thêm vào đó, các thủ tục xét duyệt đối tượng được mua, thuê mua nhà ở xã hội đôi khi còn rườm rà, mất nhiều thời gian, gây khó khăn cho người lao động.[5]

2. Thực trạng quản lý phát triển nhà ở xã hội cho và pcông nhân tại quận Bắc Từ Liêm

Theo thống kê, Hà Nội hiện có 44 dự án NOXH, trong đó Bắc Từ Liêm

Hình 1. Thực trạng không gian công cộng tại NOXH C1- C2 Xuân Đỉnh

có 8 dự án đã được phê duyệt. Sự phát triển mạnh mẽ của các khu công nghiệp và doanh nghiệp tại Bắc Từ Liêm đã tạo ra nhu cầu nhà ở rất lớn cho công nhân. Tuy nhiên, theo báo cáo của Bộ Xây dựng tỷ lệ công nhân tiếp cận được NOXH hiện tại chỉ đạt khoảng 30-40% so với tổng nhu cầu, dẫn đến tình trạng nhiều người phải sống xa nơi làm việc, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và hiệu quả công việc. Bên cạnh số lượng, nhu cầu về chất lượng NOXH cũng rất quan trọng, bao gồm giá cả phù hợp, diện tích đủ, chất lượng xây dựng đảm bảo, hạ tầng đầy đủ, môi trường sống an toàn, tiện nghi và giao thông thuận tiện. Do khu vực chưa có các dự án NOXH dành riêng cho công nhân nên nghiên cứu tập trung phân tích hai dự án tiêu biểu là EcoHome (1, 2, 3) và Chung cư C1 – C2 Xuân Đỉnh là các dự án đã hoàn thành để có cái nhìn đa chiều về sự phù hợp của NOXH với nhu cầu công nhân. EcoHome, với tiêu chuẩn xanh và thông minh, đại diện cho xu hướng NOXH mới, trong khi C1 – C2 Xuân Đỉnh là dự án thương mại có mức giá phù hợp với người thu nhập thấp.

2.1. Thực trạng không gian, kiến trúc, cảnh quan nhà ở xã hội tại quận Bắc Từ Liêm

Nhà ở xã hội Xuân Đỉnh

Về kiến trúc công trình, tòa nhà C1 và C2 có kiến trúc hình khối đơn giản, màu trắng - xanh dương chủ đạo. Thiết kế căn hộ hợp lý về diện tích nhưng một số cư dân thấy chật chội. Bên trong, tầng 1 có diện tích rộng và tầng hầm chủ yếu dùng để đỗ xe. Các căn hộ được thiết kế hiện đại, có 2 ban công để phơi đồ và thư giãn, tối ưu hóa công năng và thông gió tự nhiên. Tuy nhiên, có phản ánh về tình trạng thấm nước. Nhìn chung, khu nhà vẫn đảm bảo chức năng ở nhưng cần cải tiến về kiến trúc và cảnh quan. Về kiến trúc cảnh quan và không gian công trình, khu vực này chưa chú trọng đến kiến trúc cảnh quan do quy mô dự án nhỏ, dẫn đến thiếu cây xanh và không gian công cộng được tổ chức hợp lý. Khu vui chơi trẻ em và khu thể thao đặt cạnh trạm biến áp gây lo ngại về an toàn. Tình trạng chiếm dụng không gian nội khu làm bãi đỗ xe tự phát làm mất mỹ quan và cản trở giao thông. Đường nội bộ nhỏ hẹp, hệ thống thoát nước kém gây ngập úng. Tiện ích lân cận và chợ dân sinh chưa đạt chuẩn đô thị hiện đại. Tuy nhiên, về giao thông, chung cư C2 được đánh giá cao về vị trí và kết nối giao thông.

Nhà ở xã hội Ecohome 1

Về kiến trúc công trình, dự án gồm 4 tòa nhà cao tầng thiết kế đơn giản, vuông vức để tối ưu chi phí. Gần 930 căn hộ có diện tích từ 36,5 m² đến 69,6 m², thiết kế hợp lý và tiết kiệm diện tích. Tuy nhiên, cư dân phản ánh về tình trạng xuống cấp nhanh chóng như nứt tường, thấm dột ngay từ khi mới vào ở. Chủ đầu tư đã có sửa chữa nhưng chưa triệt để. Sự việc này đặt ra vấn đề về sự kiểm tra, đánh giá thực tế sau khi dự án đi vào vận hành đối với các dự án nhà ở xã hội còn nhiều yếu kém.

Về kiến trúc cảnh quan và không gian công trình, Ecohome 1 có điểm nhấn là không gian xanh rộng lớn (khoảng 10.000 m²) với sân vườn, đường dạo bộ và cây xanh, tạo điều kiện cho hoạt động cộng đồng. Giao thông nội bộ được tổ chức hợp lý, phân luồng rõ ràng. Cây xanh, tiểu cảnh và hệ thống chiếu sáng cảnh quan được chú trọng, sử dụng đèn LED tiết kiệm năng lượng.

Nhà ở xã hội Ecohome 2 và Ecohome 3

Về kiến trúc công trình, Ecohome 2 gồm 2 tòa nhà 17 tầng, tầng 1 có sảnh, phòng quản lý, phòng sinh hoạt cộng đồng và dịch vụ. Tầng 2-15 là căn hộ, tầng 16 là sân thượng. Hệ thống an ninh, hạ tầng kỹ thuật được trang bị đầy đủ. Tuy nhiên, có tình trạng thấm nước tương tự Ecohome 1. Ecohome 3 gồm 5 tòa nhà, trong đó NO2 và NO3 là nhà ở xã hội cao 31 tầng với tổng số 1.456 căn hộ. Thiết kế căn hộ hiện đại, tối ưu hóa ánh sáng và thông gió tự nhiên, có nhiều loại diện tích và bố trí khác nhau.

Kiến trúc cảnh quan và không gian: Ecohome 2 và 3 nằm trong khu vực có cảnh quan tự nhiên tốt, nhiều cây xanh và không gian mở. Cư dân được hưởng lợi từ hệ sinh thái tiện

Hình 2. Công viên nội khu Ecohome 1 (Nguồn: dandautu.com.vn)

Hình 3. Hệ thống cây xanh, thảm cỏ trong Ecohome 1

ích ngoại khu đa dạng (công viên, khu đô thị hiện đại, trung tâm thương mại, trường học, bệnh viện) và kết nối giao thông thuận tiện.

Ecohome 2: Chú trọng trồng cây xanh dọc lối vào và vỉa hè, có tiện ích vui chơi, giải trí và không gian cây xanh được đầu tư. Tuy nhiên, một tồn tại đáng lưu ý là tình trạng xả rác bừa bãi tại khu vực sân chơi vẫn tiếp diễn, dù Ban quản lý đã nhiều lần nhắc nhở.

Hình 5. Công viên và trường học ngay cạnh Dự án Ecohome 2 và 3

Ecohome 3: Bố trí 5 tòa nhà song song và hình chữ U tạo sân trung tâm rộng. Giao thông nội bộ được phân luồng tốt, có tầng hầm liên thông. Cảnh quan, sân vườn được thiết kế hài hòa với nhiều tiện ích như sân vườn tầng mái, quảng trường nước, sân thể thao, sân chơi trẻ em. Tuy nhiên, quy mô một số tiện ích còn nhỏ và ít mái che.

2.2. Thực trạng quản lý phát triển nhà ở xã hội dành cho công nhân tại quận Bắc Từ Liêm

Các dự án NOXH trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm cho thấy thách thức trong việc cân bằng giữa chi phí đầu tư, chất lượng sống và tính bền vững. Bài học rút ra là cần lồng ghép yếu tố thiết kế kiến trúc và cảnh quan ngay từ giai đoạn quy hoạch ban đầu để đảm bảo chất lượng sống cho cư dân.

Công tác quản lý NOXH cho công nhân tập trung vào các quy định về mua bán và chuyển nhượng căn hộ. Để mua NOXH trực tiếp từ chủ đầu tư, công nhân cần đáp ứng các điều kiện về đối tượng và cung cấp đầy đủ hồ sơ theo Nghị định 100/2015/NĐ-CP và Nghị định 100/2024/NĐ-CP (có hiệu lực từ 1/8/2024). Quy trình nộp hồ sơ được quy định cụ thể, đảm bảo mỗi cá nhân chỉ được hưởng hỗ trợ một lần và tại một dự án duy nhất trong cùng thời điểm. Quy trình đăng ký và xét duyệt hồ sơ mua NOXH bao gồm các bước tiếp nhận, kiểm tra hồ sơ của chủ đầu tư, lập danh sách người đủ điều kiện và rà soát bởi Sở Xây dựng. Song song với đó, thị trường chuyển nhượng NOXH tại các dự án như Ecohome diễn ra sôi động với mức giá tăng đáng kể so với giá gốc. Luật Nhà ở 2023 đã có những điều chỉnh về pháp lý chuyển nhượng, tạo điều kiện thuận lợi hơn cho người bán sau 5 năm sở hữu, tuy nhiên vẫn tồn tại các giao dịch không chính thức tiềm ẩn rủi ro. Thủ tục hành chính để mua NOXH được thực hiện qua các bước nộp hồ sơ, tiếp nhận và kiểm tra, ký kết hợp đồng mua bán và công bố danh sách người mua. Công tác quản lý NOXH được thực hiện bởi một bộ máy phân cấp từ Trung ương (Chính phủ, các Bộ ngành, Ngân hàng Chính sách xã hội) đến địa phương (UBND tỉnh/thành phố, các Sở ban ngành, BQL KCN, UBND cấp huyện/xã) và các đơn vị liên quan như chủ đầu tư, doanh nghiệp và tổ chức công đoàn.

Sự tham gia của cộng đồng cư dân vào quá trình quản lý và vận hành các khu NOXH tại Bắc Từ Liêm còn nhiều hạn chế. Điều này thể hiện qua việc thiếu các cơ chế phản hồi và giám sát hiệu quả, mô hình tự quản hoạt động mang tính hình thức, ý thức cộng đồng chưa cao và sự tham gia mờ nhạt của các tổ chức công đoàn và xã hội trong việc bảo vệ quyền lợi của người lao động.

Hiện tại, Bắc Từ Liêm chưa có dự án NOXH riêng cho công nhân, trong khi nhu cầu là rất lớn. Quận cũng có lợi thế về quỹ đất, hạ tầng đang phát triển dọc các trục đường lớn (vành đai 3, đường 32...). Các dự án NOXH chưa có các quy hoạch cụ thể, dẫn đến tình trạng chưa có NOXH dành riêng cho đối tượng công nhân trong khu vực. Các dự án NOXH được phát triển thông qua việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất cấp quận, sau đó đấu thầu lựa chọn các nhà đầu tư xây dựng dự án trên các khu đất được xác định dành cho NOXH. Do đó, điều này có thể thấy trong kế hoạch sử dụng đất có xác định khu đất dành cho NOXH tuy nhiên không cụ thể NOXH dành cho đối tượng nào.

3. Bài học kinh nghiệm về quản lý phát triển nhà ở xã hội dành cho công nhân

Trên thế giới, nhà ở xã hội dành cho công nhân đã xuất hiện từ khá sớm và phát triển thành công một số các mô hình.

Về quy hoạch phát triển nhà ở xã hội dành cho công nhân, cần một cơ quan chuyên trách, thống nhất quản lý nhà ở xã hội từ quy hoạch đến vận hành và phân phối, tương tự như Cơ quan Phát triển nhà ở (HDB) của Singapore hay Kainga Ora của New Zealand. Đồng thời, việc xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu đồng bộ và ứng dụng công nghệ số như Ba Lan đã thực hiện sẽ giúp tăng cường minh bạch và hiệu quả quản lý. Các quốc gia thành công như Singapore, Brunei và Indonesia đều chú trọng quy hoạch đồng bộ nhà ở xã hội với hạ tầng kỹ thuật và xã hội, đảm bảo chất lượng sống cho cư dân. Mô hình "làm hạ tầng trước, nhà ở theo sau" như KASIBA và LISIBA ở Indonesia là một điển hình đáng học hỏi. Hàn Quốc tạo quỹ đất và quy định đầu tư nhà ở xã hội. [8]

Về tài chính, việc đa dạng hóa hình thức sở hữu (thuê, thuê mua, trả góp dài hạn) và vai trò hỗ trợ ban đầu của nhà nước (Mỹ, New Zealand, Brunei) là yếu tố then chốt để giúp người công nhân có khả năng chi trả và từng bước nâng cấp quyền sở hữu nhà ở. Giá nhà được tính toán phù hợp với thu nhập của công nhân để có thể dễ dàng vay thế chấp với lãi suất ưu đãi và có thể trả góp hàng tháng trong khả năng như tại Singapore. [8]

Tính minh bạch trong xác định đối tượng thụ hưởng là yếu tố sống còn. Singapore và Brunei đã xây dựng hệ thống tiêu chí rõ ràng và cơ sở dữ liệu dân cư đầy đủ để đảm bảo công bằng, tránh đầu cơ. Hàn Quốc phân loại các nhóm và xây dựng ưu đãi hướng đến các đối tượng thụ hưởng, nhằm đảm bảo các gói hỗ trợ sát với nhu cầu thực tế.

Sự tham gia của cộng đồng (như chương trình Baan Mankong ở Thái Lan) và hợp tác công - tư (Indonesia, New Zealand) cũng đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả và tính bền vững của các dự án nhà ở xã hội. Nhà nước cần tạo điều kiện để khu vực tư nhân tham gia đầu tư.

Cuối cùng, việc nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ, như công nghệ in 3D trong xây dựng nhà ở xã hội tại Pháp, có thể giúp giảm chi phí, rút ngắn thời gian thi công và nâng cao chất lượng công trình trong tương lai.

4. Đề xuất một số giải pháp quản lý phát triển nhà ở xã hội dành cho công nhân

Từ các vấn đề thực trạng và bài học kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới, một số giải pháp được đề xuất nhằm quản lý phát triển nhà ở xã hội cho công nhân trên địa bàn quận Bắc Từ Liêm nói riêng và Hà Nội nói chung.

Thứ nhất, các giải pháp quy hoạch tập trung vào việc tăng cường minh bạch thông tin về quỹ đất NOXH, điều chỉnh quy hoạch phân khu để bổ sung quỹ đất ở vị trí thuận lợi, áp dụng các giải pháp tiết kiệm diện tích và quy hoạch quỹ đất trong khu công nghiệp để xây dựng nhà ở và tiện ích phục vụ công nhân. Đồng thời, cần chú trọng kiểm tra, bảo trì hạ tầng kỹ thuật và tái cấu trúc các khu đô thị mới để tích hợp thêm nhà ở công nhân. Về quỹ đất, cần điều chỉnh tăng hệ số sử dụng đất, sửa đổi quy định chuyển tiếp cho chủ đầu tư nhà ở thương mại và nghiên cứu tăng lợi nhuận hợp lý cho chủ đầu tư NOXH. Quy hoạch cần cụ thể khu vực nào ưu tiên xây dựng nhà ở xã hội cho công nhân.

Hình 6. Tình trạng xả rác tại khu vực sân chơi (Nguồn : Ban quản lý)

Thứ hai, các giải pháp về cơ chế chính sách đề xuất nhiều biện pháp hỗ trợ. Về giá bán, thuê, cần bãi bỏ quy định vay ưu đãi qua Ngân hàng Chính sách xã hội cho chủ đầu tư, công bố thông tin vay vốn ưu đãi từ Ngân hàng Phát triển Việt Nam, đề xuất lãi suất ưu đãi tại Ngân hàng Chính sách xã hội và áp dụng thuế suất ưu đãi cho NOXH cho thuê. Bổ sung quy định công nhận "nhà trọ cho thuê dài hạn" là một loại hình NOXH. Ưu tiên chủ đầu tư có kinh nghiệm, áp dụng đấu thầu minh bạch và khuyến khích doanh nghiệp FDI tham gia. Đề xuất ban hành cơ chế, chính sách đặc thù, thực thi chính sách vay vốn ưu đãi, rà soát cắt giảm thủ tục hành chính và tăng cường chính sách khuyến khích đầu tư. Hoàn thiện Luật Nhà ở, đề xuất "Thẻ Công nhân Nhà ở Xã hội" và điều chỉnh điều kiện thu nhập linh hoạt. Phân định rõ trách nhiệm của các bên liên quan và đề xuất chính sách riêng cho công nhân về nhà lưu trú, ưu tiên mua thuê, hỗ trợ pháp lý và bảo vệ quyền lợi người thuê trọ [6].

Thứ ba, các giải pháp về ứng dụng khoa học công nghệ bao gồm hoàn thiện hệ thống CSDL quốc gia về nhà ở và thị trường bất động sản, thiết lập "Quỹ Phát triển Đất đai & Nhà ở", ứng dụng công nghệ số hóa & GIS để liên kết dữ liệu, lưu trữ thông tin và số hóa văn bản pháp lý. Đồng thời, cần phân tích định lượng & ứng dụng AI để theo dõi hiệu suất, dự đoán xu hướng thị trường và đánh giá chất lượng công trình. Cơ sở dữ liệu của quận liên thông với nguồn CSDL quốc gia để từ đó xác định được số lượng cụ thể công nhân trên địa bàn, nhu cầu và khả năng tài chính của công nhân [7].

Thứ tư, các giải pháp về sự tham gia của cộng đồng tập trung vào nâng cao vai trò của cư dân thông qua thiết lập cơ chế hỗ trợ tự quản, hướng dẫn hoạt động của Ban quản trị, xây dựng kênh phản hồi minh bạch và tổ chức các hoạt động gắn kết cộng đồng. Đồng thời, cần huy động sự tham gia của doanh nghiệp, tổ chức xã hội, công đoàn và cộng đồng dân cư trong đầu tư, xây dựng và vận hành NOXH, cũng như xây dựng cơ chế hợp tác công - tư linh hoạt và minh bạch, cho phép công đoàn hoặc tổ chức dân sự tham gia quản lý vận hành.

5. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu thực tiễn tại quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội, bài báo đã chỉ ra rằng nhu cầu về nhà ở xã hội cho công nhân (NOXH) trên địa bàn là rất lớn do quá trình đô thị hóa nhanh, mật độ dân cư tăng cao, đặc biệt là lực lượng lao động nhập cư. Tuy nhiên, quỹ nhà ở xã hội hiện có chưa đáp ứng được yêu cầu về số lượng cũng như chất lượng, dẫn đến áp lực lớn về chỗ ở đối với nhóm dân cư thu nhập thấp, đặc biệt là công nhân. Hệ thống pháp lý và chính sách hiện hành liên quan đến phát triển NOXH còn tồn tại nhiều bất cập. Các quy định về quy hoạch đất đai, cơ chế lựa chọn chủ đầu tư, xác định đối tượng thụ hưởng và ưu đãi tài chính còn chưa đồng bộ, thiếu nhất quán giữa các cấp chính quyền và chưa phù hợp với điều kiện thực tế tại địa phương. Điều này khiến việc triển khai các dự án NOXH gặp nhiều khó khăn và chậm tiến độ. Công tác quản lý sau đầu tư NOXH chưa hiệu quả. Việc sử dụng nhà ở không đúng mục đích, tình trạng xuống cấp nhanh, thiếu bảo trì thường xuyên là những vấn đề nổi bật. Nguyên nhân chủ yếu đến từ sự thiếu rõ ràng trong phân công trách nhiệm và cơ chế giám sát giữa các bên liên quan. Ngoài ra, sự phối hợp giữa chính quyền địa phương, các cơ quan chức năng, chủ đầu tư và người dân còn lỏng lẻo, thiếu cơ chế thông tin và phản hồi hai chiều, làm giảm hiệu lực thực thi chính sách và gia tăng nguy cơ sai phạm trong quá trình triển khai cũng như vận hành NOXH./.

Tài liệu tham khảo

1. *Quốc hội, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023 do Quốc hội ban hành*
2. *Chính phủ, Nghị định số 49/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 100/2015/NĐ-CP*
3. *Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 2127/QĐ-TTg ngày 30/11/2011 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030*
4. *Thử tướng Chính phủ, Quyết định 2161/ QĐ – TTg ngày 22/12/2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt chiến lược phát triển nhà ở quốc gia giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2045*
5. *Lê Xuân Trường, Nhà ở xã hội nhìn từ góc độ kinh tế đô thị. Tạp chí Kiến trúc, số 232, 2014*
6. *Ngô Lê Minh, Nhà ở xã hội dành cho công nhân – Mô hình phát triển nào phù hợp cho TP.HCM ?. Tạp chí Kiến trúc, số 9, 2017*
7. *Nguyễn Văn Tuyên, Xây dựng Hệ thống CSDL phát triển và quản lý NOXH, Đề tài cấp Bộ Xây dựng, Mã số: RD06-1, 2019*
8. *Trần Minh Ngọc, Phát triển nhà ở cho công nhân tại Singapore và Hàn Quốc: Bài học cho Vĩnh Phúc, Tạp chí tài chính, 2023*

Đổi mới tổ chức chính quyền địa phương: cơ hội và thách thức cho quản lý phát triển đô thị và nông thôn ở Việt Nam

Innovation of local government organization: opportunities and challenges for rural and urban development management in Vietnam

Nguyễn Thị Lan Phương[(1)]*, Ngô Thị Kim Dung[(2)]

Tóm tắt

Kết luận 126-KL/TW ngày 14/02/2025, Bộ Chính trị, Ban Bí thư đã đề cập chủ trương nghiên cứu bỏ đơn vị quản lý cấp trung gian là nhằm mở ra các không gian phát triển kinh tế mới với tầm nhìn trăm năm. Việc trao quyền cho đơn vị quản lý cấp cơ sở là một bước tiến mạnh mẽ, là cú hích cho sự phát triển nhưng nó cũng đồng thời là thách thức lớn cho công tác quản lý phát triển đô thị và nông thôn khi mà các đơn vị đô thị cấp huyện bị bãi bỏ (thành phố, thị xã thuộc tỉnh; thành phố trong thành phố) và hình thành các phương án giữ nguyên hoặc chia nhỏ các đơn vị đô thị này thành các phường... nó cũng đồng thời ảnh hưởng tới cấu trúc và diện mạo của đơn vị đô thị/ đơn vị hành chính mới, khu vực ven đô và vùng nông thôn... Bài viết này nghiên cứu những thách thức và cơ hội cho sự chuyển mình to lớn của hệ thống quản lý hành chính tác động đến công tác quản lý phát triển đô thị và nông thôn Việt Nam trong bối cảnh mới.

Từ khóa: Quản lý phát triển đô thị và nông thôn; Tổ chức chính quyền; Đô thị và nông thôn

Abstract

In the context of rapid urbanization in the capital city of Hanoi, the demand for housing—especially among low-income workers and laborers in industrial zones—has become increasingly urgent. Bac Tu Liem District, strategically located in the northwest of the city with a high growth rate and a large concentration of laborers, is considered a focal area for the implementation of social housing projects for workers. This article focuses on evaluating the current state of social housing development for workers in Bac Tu Liem District, clarifying the impacts of natural and socio-economic conditions, analyzing the implementation status of current projects, and identifying existing challenges in management. The article aims to propose strategic directions to improve policies and enhance the effectiveness of SH implementation in line with the current urbanization context.

Key words: Urban and rural development management; Government organization; Urban and rural

[(1)]* Tiến sĩ, Khoa Quản lý đô thị
trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: phuongntl@hau.edu.vn; ĐT: 0912119818

[(2)] Tiến sĩ, trường Đại học Kiến trúc Hà Nội,
Email: Dungnkhau@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Ngày 14 tháng 02 năm 2025, Bộ Chính trị, Ban Bí thư Trung ương Đảng đã ban hành Kết luận số 126-KL/TW về chủ trương cải cách mạnh mẽ hệ thống tổ chức chính quyền địa phương, trong đó có nội dung đáng chú ý là: nghiên cứu bãi bỏ cấp trung gian (cấp huyện) và định hướng sáp nhập đơn vị hành chính, trao quyền mạnh mẽ cho cấp cơ sở (phường, xã) [1]. Trong kỷ nguyên phát triển mới, Việt Nam không thể tiếp tục tổ chức hành chính theo mô hình phân tầng truyền thống với ba cấp chính quyền địa phương như hiện tại. Mô hình này đang bộc lộ sự cồng kềnh, trùng lặp thẩm quyền, làm suy giảm hiệu lực quản lý và hiệu quả đầu tư phát triển. Việc phân quyền mạnh mẽ cho cấp cơ sở – đặc biệt là các phường thuộc tỉnh sẽ tạo điều kiện cho chính quyền gần dân hơn, quản lý hiệu quả hơn và chủ động hơn trong hoạch định phát triển không gian đô thị và vùng nông thôn mở rộng. Cải cách tổ chức chính quyền địa phương theo hướng này không chỉ mở ra cơ hội, mà còn đặt ra những thách thức rất lớn trong công tác quy hoạch và quản lý phát triển đô thị và nông thôn. Khi các đơn vị đô thị cấp huyện như thành phố, thị xã trực thuộc tỉnh hoặc thành phố trong thành phố bị bãi bỏ, kéo theo là việc chia nhỏ thành các phường mới hoặc tái tổ chức lại thành các đơn vị hành chính cấp cơ sở, thì điều này tác động rất mạnh đến: (1) Cấu trúc đô thị hiện hữu; (2) Dự báo quy mô dân số – sử dụng đất; (3) Mô hình tổ chức bộ máy chính quyền đô thị; (4) Các định hướng quy hoạch tổng thể và phân khu; (5) Mối quan hệ quản lý giữa đô thị và vùng ven đô – nông thôn giáp ranh.

Trong bối cảnh đó, nghiên cứu này tập trung phân tích những cơ hội và thách thức lớn từ chủ trương mới, đánh giá tác động đến công tác quy hoạch – quản lý đô thị và nông thôn, đồng thời đề xuất một số giải pháp và kiến nghị thực tiễn nhằm giúp các địa phương và cơ quan trung ương chuẩn bị sẵn sàng về thể chế, năng lực và công nghệ trong giai đoạn chuyển mình quan trọng này.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính làm chủ đạo, kết hợp với phương pháp phân tích chính sách công và quy hoạch đô thị. Cụ thể:

- Thu thập và phân tích các văn bản chính sách chính thức như Kết luận 126-KL/TW (2025), Luật Tổ chức chính quyền địa phương (2015, sửa đổi 2019, dự thảo sửa đổi 2025), các báo cáo chuyên đề của Bộ Nội vụ, Bộ Xây dựng và các địa phương[1] [2] [3] [7].

- Sử dụng bản đồ hành chính, quy hoạch đô thị, số liệu dân cư và các nghiên cứu thứ cấp làm nền tảng phân tích xu hướng không gian và quản trị đô thị và nông thôn.

3. Cơ sở lý luận về ảnh hưởng của tổ chức chính quyền địa phương tới công tác quản lý phát triển đô thị và nông thôn

Tổ chức chính quyền địa phương là yếu tố nền tảng quyết định hiệu quả của công tác quản lý phát triển không gian lãnh thổ, đặc biệt trong bối cảnh đô thị hóa nhanh và quá trình chuyển tiếp từ nông thôn sang đô thị. Cơ sở lý luận quốc tế và thực tiễn chỉ ra rằng mô hình tổ chức hành chính – thể chế quyền lực của địa phương ảnh hưởng trực tiếp đến năng lực quy hoạch, điều phối hạ tầng, kiểm soát sử dụng đất và cung cấp dịch vụ công.

* Khái niệm và vai trò của chính quyền địa phương trong phát triển không gian: Chính quyền địa phương là bộ phận không thể thiếu trong hệ thống quyền lực nhà nước, đóng vai trò thực thi pháp luật, cung cấp dịch vụ công và tổ chức đời sống xã hội tại địa bàn cơ sở. Theo lý thuyết quản trị đa cấp (multi-level governance), chính quyền địa phương là cấp gần dân nhất, có

khả năng phản hồi nhanh chóng các vấn đề thực tiễn, đồng thời là nơi triển khai các chính sách trung ương trong không gian cụ thể [1].

* Lý luận về phân cấp và phân quyền trong hành chính công: Theo mô hình "quản lý nhà nước hiện đại" (New Public Management), việc phân cấp – phân quyền là nguyên tắc cốt lõi để tăng hiệu quả hành chính, giảm tải cho cấp trung ương và phát huy tính tự chủ, trách nhiệm giải trình tại địa phương. Việc tinh gọn cấp trung gian (như cấp huyện) và trao quyền thực chất cho cấp xã/phường sẽ làm rõ vai trò chức năng từng cấp, từ đó rút ngắn chu trình quyết định, nâng cao tính linh hoạt và hiệu quả trong tổ chức phát triển không gian đô thị và nông thôn.

* Lý luận về tổ chức hành chính – lãnh thổ gắn với quy hoạch không gian: Nghiên cứu quốc tế của UN-Habitat và OECD (2021–2022) nhấn mạnh: trong bối cảnh đô thị hóa nhanh và mở rộng vùng chuyển tiếp, mô hình tổ chức hành chính cần tương thích với cấu trúc không gian thực tế – đặc biệt là các vùng đô thị hóa ven đô, khu vực giao thoa đô thị và nông thôn. Việc duy trì hệ thống hành chính không phù hợp với không gian phát triển sẽ dẫn đến mâu thuẫn trong chức năng sử dụng đất, đầu tư hạ tầng và quản lý xã hội [6] [9].

* Lý thuyết về "Quản trị theo lãnh thổ" (Territorial Governance): Theo quan điểm của OECD (2022), quản trị phát triển không thể tách rời khỏi không gian tổ chức hành chính. Việc phân tầng hoặc tổ chức đơn vị hành chính không phù hợp với ranh giới phát triển thực tế sẽ dẫn đến: Sự mất hiệu lực của quy hoạch do lệch pha giữa tổ chức hành chính và cấu trúc không gian; Tăng độ trễ trong triển khai đầu tư hạ tầng, vì các cấp quản lý trung gian không có thẩm quyền toàn diện; Phân tán trách nhiệm, khó xác định chủ thể chịu trách nhiệm với các vấn đề dân cư – môi trường – hạ tầng. Do đó, mô hình tổ chức chính quyền địa phương cần đảm bảo tương thích với chức năng sử dụng đất, quy mô dân số và tính chất vùng lãnh thổ, thay vì thuần túy theo địa giới hành chính truyền thống. OECD đề xuất mô hình tổ chức hành chính theo không gian chức năng (functional areas), thay vì địa giới hành chính truyền thống. Báo cáo Urban Policy Review: Southeast Asia Edition (2022) nhấn mạnh vai trò của việc phân quyền lập kế hoạch và đầu tư cho cấp địa phương gắn với không gian phát triển thực tế [6].

* Khung lý thuyết của UN-Habitat: UN-Habitat (2021) đưa ra ba nguyên tắc quản trị đô thị bền vững: tính gần dân, tính tích hợp và tính minh bạch. Chính quyền cơ sở cần được trao quyền thực chất để đưa ra quyết định phù hợp với thực tiễn, đồng thời đảm bảo khả năng phản hồi và tích hợp các lĩnh vực quản lý không gian – đất đai – hạ tầng.

* Thực tiễn quốc tế

- Trung Quốc: Cải cách cấp huyện thành các quận thuộc thành phố, tăng quyền cho thị trấn/phường (Wu, 2016) [10].

- Hàn Quốc: Sáp nhập cấp huyện nhỏ, trao quyền ngân sách, quy hoạch cho quận (OECD, 2017).

- Indonesia: Chuyển từ 3 cấp sang 2 cấp tại các đô thị như Jakarta, hình thành vùng đô thị tự chủ (Firman, 2019) [5].

4. Thực trạng về quản lý quy hoạch đô thị và nông thôn và nội dung đổi mới hệ thống tổ chức chính quyền hiện nay ở Việt Nam

4.1. Thực trạng quản lý quy hoạch đô thị và nông thôn hiện nay

Theo quy định tại Luật Quy hoạch đô thị năm 2009, hệ thống đô thị Việt Nam được phân loại thành 6 cấp (Loại đặc biệt, I, II, III, IV, V), căn cứ vào các tiêu chí: (1) Quy mô dân số; (2) Tỷ lệ đô thị hóa; (3) Chức năng đô thị và vai trò trong mạng lưới đô thị quốc gia;(4) Cơ sở hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội. Tính đến tháng 12 năm 2024, Việt Nam có khoảng: 900 đô thị: gồm 2 đô thị loại đặc biệt (Hà Nội, TP.HCM), 21 đô thị loại I, 39 đô thị loại II, 44 đô thị loại III, 97 đô thị loại IV, còn lại là loại V [4]; Đến cuối năm 2023, hơn 10.600 đơn vị cấp xã, phần lớn chưa đạt tiêu chuẩn đô thị nhưng đang trong quá trình đô thị hóa mạnh, đặc biệt vùng ven TP lớn.

Hệ thống đồ án quy hoạch đô thị theo quy định hiện hành gồm: (1) Quy hoạch chung đô thị, Là quy hoạch không gian tổng thể toàn đô thị (thành phố, thị xã…); Do cấp tỉnh hoặc Chính phủ phê duyệt tùy theo phân loại đô thị; Là cơ sở để phân vùng chức năng chính, xác định chiến lược phát triển dài hạn; (2) Quy hoạch phân khu, cụ thể hóa quy hoạch chung cho từng khu vực chức năng đô thị (khu trung tâm, khu dân cư, công nghiệp…); Do cấp huyện hoặc đơn vị hành chính cấp đô thị lập; Là cơ sở để lập quy hoạch chi tiết và cấp phép xây dựng; (3) Quy hoạch chi tiết 1/500, Là quy hoạch tỉ lệ lớn nhất, định hướng cụ thể tuyến đường, ô đất, công trình; Là cơ sở để cấp phép xây dựng và triển khai đầu tư; (4) Quy hoạch xây dựng nông thôn mới (cho các xã), Phục vụ tổ chức không gian xã hội – kỹ thuật tại các đơn vị cấp xã; Làm cơ sở xây dựng hạ tầng nông thôn, khu dân cư mới, dịch vụ công cộng.

Theo số liệu thống kê của Bộ Xây dựng đến cuối năm 2023, cả nước có 95% đô thị đã có quy hoạch chung, nhưng chỉ khoảng 40–45% có quy hoạch phân khu, và chỉ 25–30% có quy hoạch chi tiết 1/500. Ở cấp xã, gần 10.000 xã nông thôn chưa có quy hoạch đồng bộ. Hệ thống quy hoạch hiện hành vừa thiếu, vừa lạc hậu, thiếu bản đồ số và liên kết cơ sở dữ liệu, dẫn đến quy hoạch treo, sai phép và chồng lấn trong quản lý (Bộ Xây dựng, 2023, tr. 12). [3]

Trong quá trình triển khai thực hiện quy hoạch, đã xuất hiện nhiều bất cập trong hệ thống đồ án quy hoạch và quản lý thực hiện:

(1) Hệ thống đồ án chưa đồng bộ, thiếu phân cấp hợp lý: Có những đô thị đã có quy hoạch chung từ hơn 10 năm trước nhưng chưa có quy hoạch phân khu nên không thể triển khai dự án đầu tư công hoặc xã hội hóa. Nhiều khu vực ven đô thuộc xã cũ nay trở thành phường nhưng chưa có quy hoạch mới phù hợp với chức năng đô thị, gây ra mâu thuẫn sử dụng đất.

(2) Quy hoạch nông thôn và đô thị tách rời, không liên thông: Khi một xã được nâng cấp thành phường hoặc sáp nhập vào đô thị, quy hoạch nông thôn cũ không còn phù hợp, nhưng cũng không có cơ chế chuyển tiếp sang quy hoạch đô thị mới. Thiếu mô hình "quy hoạch không gian tích hợp liên thông đô thị và nông thôn".

(3) Tình trạng "quy hoạch hóa hình thức" ở cấp cơ sở: Phường/xã thường không tham gia sâu vào quá trình lập quy hoạch (thuê tư vấn), dẫn đến đồ án không gắn với nhu cầu thực tế và không khả thi khi triển khai. Thiếu dữ liệu nền như bản đồ số, hiện trạng sử dụng đất, hệ thống kỹ thuật – xã hội, dẫn đến quy hoạch sai lệch, thiếu cập nhật.

(4) Hệ thống pháp lý không cho phép phường lập và điều chỉnh quy hoạch: Mọi hồ sơ đều phải "vòng qua" cấp huyện, cấp tỉnh – làm tăng chi phí, kéo dài thời gian và khiến cấp cơ sở bị động. Trong khi đó, chính phường là nơi sát thực tế nhất, trực tiếp quản lý người dân, quỹ đất và trật tự xây dựng.

(5) Năng lực quản lý và thực hiện quy hoạch ở cấp cơ sở còn rất hạn chế: Cấp phường/xã không có tổ chức chuyên môn về quy hoạch – xây dựng, chỉ có cán bộ địa chính kiêm nhiệm. Việc kiểm tra xây dựng, giám sát sử dụng đất, triển khai đầu tư hạ tầng không được kiểm soát theo quy hoạch – do thiếu công cụ pháp lý và công nghệ. Phân cấp chưa rõ ràng: tỉnh giữ vai trò định hướng nhưng quá tải hồ sơ; huyện có nhiệm vụ nhưng không có đủ quyền hoặc công cụ. Đặc biệt

Bảng 1: Bảng tổng hợp so sánh mô hình 3 cấp và 2 cấp chính quyền

Tiêu chí so sánh	Mô hình 3 cấp (Tỉnh - Huyện - Xã)	Mô hình 2 cấp (Tỉnh - Cơ sở)
Số cấp chính quyền	03 cấp	02 cấp
Cấu trúc hành chính	Tỉnh, Huyện, Xã/Phường	Tỉnh, Xã/Phường (mở rộng)
Tính gần dân	Thấp hơn do cấp huyện là trung gian	Cao hơn, chính quyền gần dân hơn
Phân quyền và phân cấp	Chồng chéo, phân quyền chưa rõ	Phân quyền mạnh cho cấp cơ sở
Tính hiệu quả trong quản lý	Cồng kềnh, hiệu quả thấp	Tinh gọn, hiệu quả hơn nếu vận hành tốt
Khả năng điều phối quy hoạch	Quy hoạch nhiều tầng, mất thời gian	Tích hợp quy hoạch dễ hơn
Bộ máy hành chính trung gian	Tồn tại, gây trì trệ	Bãi bỏ, giảm tầng nấc hành chính
Chi phí hành chính	Cao do duy trì cấp trung gian	Giảm đáng kể
Tính linh hoạt khi đô thị hóa	Khó thích ứng khi đô thị hóa nhanh	Linh hoạt trong tổ chức hành chính đô thị - nông thôn
Thách thức trong vận hành	Phân định chức năng và trách nhiệm phức tạp	Yêu cầu chuẩn bị kỹ về pháp lý và năng lực địa phương

nguy hiểm ở các xã ven đô đang đô thị hóa, quy hoạch không được cập nhật kịp thời nên: Dân cư tăng nhanh, xây dựng tràn lan; Hạ tầng quá tải, môi trường suy thoái; Mâu thuẫn giữa phát triển và bảo tồn nông nghiệp – sinh thái ngày càng rõ rệt.

Do đó, khi tổ chức lại hệ thống hành chính theo mô hình 2 cấp, phải đồng thời tái cấu trúc hệ thống đồ án quy hoạch, theo hướng: (1) Rút gọn cấp độ, tích hợp quy hoạch chung + phân khu; (2) Trao quyền cho phường đủ năng lực lập – phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/500; (3) Lập quy hoạch không gian đô thị và nông thôn tích hợp, phản ánh đúng đặc điểm "chuyển tiếp" và "đa chức năng" của địa phương sau tái cơ cấu.

4.2. Mô hình tổ chức chính quyền hiện nay và định hướng cải cách

* Mô hình tổ chức chính quyền hiện nay: Việt Nam hiện đang áp dụng mô hình tổ chức chính quyền địa phương theo 3 cấp: tỉnh – huyện – xã, được xác lập bởi Hiến pháp 2013 và Luật Tổ chức chính quyền địa phương (năm 2015, sửa đổi năm 2019). Trong đó: Cả nước có 63 đơn vị hành chính cấp tỉnh, gồm 58 tỉnh và 5 thành phố trực thuộc trung ương. Tính đến cuối năm 2023, có tổng cộng 705 đơn vị hành chính cấp huyện (gồm 49 thành phố thuộc tỉnh, 70 thị xã, 551 huyện, và 35 quận). Có khoảng 10.600 đơn vị hành chính cấp xã/phường/thị trấn. (159/BC-BNV, 2023) [2] [7].

Tuy nhiên, mô hình ba cấp này đang bộc lộ nhiều bất cập:

Phân tán quyền lực, chồng lấn nhiệm vụ giữa cấp huyện và cấp xã. Nhiều chức năng phát triển hạ tầng, quy hoạch, môi trường… bị "kẹp giữa" dẫn đến trì trệ. Cấp huyện là trung gian nhưng không có quyền hoạch định chiến lược như cấp tỉnh, cũng không trực tiếp cung ứng dịch vụ công như cấp xã.

Cấp huyện vừa thiếu tính chiến lược (so với cấp tỉnh), vừa không đủ gần dân (so với cấp xã/phường), khiến hoạt động quản lý vừa chậm, vừa kém hiệu quả.

Một số đơn vị cấp huyện đô thị hóa mạnh (như TP. Thủ Đức, TX. Từ Sơn, TP. Hà Tĩnh…) đã trở thành "vùng lõi" phát triển nhưng vẫn bị quản lý như cấp trung gian, không có quyền tự chủ hành chính và tài chính thực chất.

Cơ cấu bộ máy cồng kềnh, số lượng cán bộ cấp huyện lớn nhưng thiếu phân cấp rõ ràng, dẫn tới tăng chi thường xuyên mà hiệu quả quản trị không cải thiện. Các chức năng quản lý quy hoạch – xây dựng – đầu tư bị chia cắt, phân tán và chồng chéo giữa ba cấp, gây lãng phí nguồn lực và trì trệ trong tổ chức thực hiện.

Chỉ tính riêng lĩnh vực quy hoạch, việc phân tầng này đã tạo ra nhiều tầng phê duyệt và kiểm soát: Quy hoạch chung đô thị do cấp tỉnh quyết định; Quy hoạch phân khu phải do cấp huyện tổ chức lập nhưng lại chờ tỉnh thẩm định; Quy hoạch chi tiết 1/500 do phường đề xuất nhưng không có thẩm quyền phê duyệt. Kết quả là các địa phương mất nhiều năm chỉ để hoàn tất thủ tục lập – thẩm định – điều chỉnh quy hoạch, trong khi tình hình phát triển thực tế thay đổi rất nhanh. Theo số liệu của Bộ Nội vụ (Báo cáo số 159/BC-BNV ngày 30/10/2023), hiện có 17 tỉnh có quy mô dân số dưới 1 triệu người và diện tích dưới 2.500 km², có thể xem xét sáp nhập. Đồng thời, trên 50% đơn vị cấp huyện có quy mô dân số dưới 80.000 người, không đáp ứng tiêu chí đô thị hoặc vùng kinh tế liên kết [2].

* Định hướng cải cách và dự thảo luật mới: Kết luận 126-KL/TW ngày 14/02/2025 của Bộ Chính trị nhấn mạnh mục tiêu: (1) Nghiên cứu sắp xếp lại đơn vị hành chính theo mô hình "2 cấp": tỉnh và cấp cơ sở. (2) Thí điểm bỏ cấp huyện ở các địa phương đủ điều kiện, đặc biệt tại các tỉnh/thành phố có đô thị hóa nhanh, quỹ đất ven đô lớn. (3) Trao quyền tự chủ và quản trị toàn diện cho cấp phường (thuộc tỉnh) trong các lĩnh vực quy hoạch, đầu tư hạ tầng, quản lý đất đai, cấp phép xây dựng, quản lý dân cư, dịch vụ công [1].

Dự thảo Luật Tổ chức chính quyền địa phương sửa đổi (dự kiến trình Quốc hội 2025) đã đề xuất: (1) Bổ sung mô hình "phường đặc biệt" trực thuộc UBND cấp tỉnh, có bộ máy hành chính tương đương cấp huyện hiện nay, với Chủ tịch phường là cấp chủ tài khoản và chịu trách nhiệm ngân sách. (2) Thiết lập lại địa giới hành chính theo hướng sát thực tế không gian đô thị – vùng ven – nông thôn giáp ranh. (3) Thí điểm mô hình đô thị loại II/III không có cấp huyện (tương tự như TP. Thủ Đức, Bắc Từ Liêm, Long Khánh…).

Mục tiêu cụ thể đến năm 2030: (1) 100% các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương hoàn thành quy hoạch hành chính mới gắn với quy hoạch không gian phát triển. (2) Thí điểm thành công ít nhất 5 đô thị loại I và II vận hành theo mô hình 2 cấp. (3) Cắt giảm 30–50% đơn vị hành chính cấp huyện, đặc biệt tại đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ và Tây Nguyên. (4) 50% các phường thuộc tỉnh có khả năng vận hành chính quyền tự chủ về quản lý phát triển.

Trong bối cảnh đó, Kết luận 126-KL/TW ngày 14/02/2025 xác định định hướng: (1) Tổ chức lại bộ máy hành chính theo hướng 2 cấp: tỉnh – cơ sở, xóa bỏ cấp huyện tại các địa phương đủ điều kiện; (2) Trao quyền chủ động cho cấp phường/xã trong quản lý quy hoạch – đầu tư – đất đai – hạ tầng; (3) Xây dựng hệ thống quy hoạch tích hợp, đồng bộ với tổ chức hành chính mới, có bản đồ số và dữ liệu mở để phục vụ giám sát công khai.

Dự thảo Luật Tổ chức chính quyền địa phương sửa đổi (2025) dự kiến: (1) Thiết lập mô hình "phường đô thị hóa mở rộng" với quyền lập, tổ chức thực hiện và giám sát quy hoạch phân khu – chi tiết; (2) Hợp nhất quy hoạch đô thị và quy hoạch nông thôn thành một hệ quy hoạch không gian phát triển thống nhất, gắn với ranh giới hành chính; (3) Tạo cơ sở pháp lý cho việc thành lập cơ quan chuyên môn quản lý quy hoạch đô thị tại cấp cơ sở (trực thuộc UBND phường hoặc liên phường).

4.3. Những yếu tố ảnh hưởng tới quy hoạch và quản lý phát triển đô thị và nông thôn

Việc tổ chức lại hệ thống chính quyền theo hướng tinh gọn, bãi bỏ cấp huyện và trao quyền cho cấp cơ sở đặt ra hàng loạt thay đổi trong mô hình quy hoạch, tổ chức không gian phát triển và cơ chế quản lý đô thị và nông thôn. Dưới đây là các nhóm yếu tố chính ảnh hưởng sâu sắc đến công tác quy hoạch và quản lý:

* Thay đổi địa giới hành chính và cấu trúc không gian đô thị: Khi các đơn vị cấp huyện bị giải thể hoặc sáp nhập, ranh giới hành chính đô thị sẽ bị thay đổi mạnh, kéo theo nhiều hệ quả: (1) Đơn vị hành chính mới (phường, xã mở rộng) sẽ có quy mô lớn hơn, kết hợp cả khu vực đô thị hiện hữu và nông thôn – ven đô. Điều này đòi hỏi phải thiết lập lại quy hoạch tổng thể không gian đô thị và nông thôn tích hợp. (2) Việc sáp nhập hoặc chia nhỏ các đơn vị đô thị cấp huyện (ví dụ: thành phố chia thành các cụm phường) ảnh hưởng đến tính liên kết vùng, hạ tầng kỹ thuật, giao thông và phân bố dân cư. (3) Tình trạng "lệch pha" giữa quy hoạch hành chính và quy hoạch xây dựng – phát triển dẫn đến các nguy cơ xung đột pháp lý, đầu tư dàn trải, không hiệu quả.

* Tác động đến hệ thống phân cấp và thẩm quyền quy hoạch: Khi cấp huyện bị bãi bỏ, nhiều thẩm quyền về lập, phê duyệt và tổ chức thực hiện quy hoạch sẽ chuyển dịch xuống cấp cơ sở – phường. Tuy nhiên, hiện nay cấp phường chưa có bộ máy quy hoạch chuyên trách, cũng như thiếu quy định rõ ràng về: Lập quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết; Quản lý ranh giới sử dụng đất; Giám sát xây dựng và hạ tầng kỹ thuật. Nếu không có cơ chế "ủy quyền theo năng lực" và đào tạo bài bản, cấp phường sẽ lúng túng trong việc quản lý phát triển không gian.

* Biến động dân cư và nhu cầu dịch vụ đô thị – nông thôn: Việc hợp nhất hoặc tái phân chia đơn vị hành chính sẽ dẫn đến thay đổi lớn về phân bố dân cư, cơ cấu ngành nghề và hạ tầng xã hội. Các khu vực ven đô (trước đây là xã) khi trở thành phường sẽ tăng nhanh dân số, áp lực hạ tầng. Đòi hỏi quy hoạch lại hệ thống trường học, y tế, giao thông, xử lý nước thải... Ngược lại, một số vùng nông thôn hoặc xã "bán đô thị hóa" nếu không được xác định vai trò rõ ràng trong hệ thống hành chính mới sẽ bị bỏ rơi về đầu tư.

* Thiếu đồng bộ giữa quy hoạch đô thị và quy hoạch hành chính: Luật Quy hoạch 2017 và Luật Quy hoạch đô thị 2009 chưa có quy định cụ thể về tương thích giữa quy hoạch hành chính và quy hoạch không gian phát triển. Trong khi đó, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh và quy hoạch đô thị thường được lập rời rạc, dẫn tới: Trùng lắp hoặc bỏ sót chức năng sử dụng đất; Thiếu liên kết hạ tầng; Đầu tư phân tán, thiếu trọng tâm.

* Thiếu chuẩn hóa công cụ và dữ liệu quy hoạch: Hầu hết địa phương hiện nay vẫn sử dụng phương pháp lập quy hoạch thủ công (AutoCAD, Excel), thiếu công cụ GIS, dữ liệu không gian tích hợp. Việc thay đổi địa giới hành chính sẽ yêu cầu: Cập nhật bản đồ nền, hồ sơ địa chính, ranh giới quy hoạch; Tái tổ chức hệ thống quản lý đất đai, hộ khẩu, dịch vụ công – những việc mà cấp cơ sở hiện chưa có đủ năng lực thực hiện.

* Tác động đến vùng nông thôn – bán đô thị hóa: Việc "nâng cấp" các xã thành phường sẽ tạo ra những vùng chuyển tiếp phức tạp: Về hành chính: xã cũ chưa có kinh nghiệm vận hành chính quyền đô thị; Về kinh tế: các hoạt động sản xuất nông nghiệp sẽ bị thu hẹp, chưa có mô hình chuyển đổi sinh kế phù hợp; Về xã hội: dân cư nông thôn chưa quen với mô hình quản lý đô thị, dễ phát sinh xung đột trong sử dụng đất, xây dựng hạ tầng.

5. Những cơ hội và thách thức cho công tác quy hoạch và quản lý phát triển đô thị nông thôn

Cải cách tổ chức chính quyền theo hướng tinh gọn, bỏ cấp huyện và trao quyền cho cấp cơ sở mở ra nhiều triển vọng phát triển mới nhưng đồng thời cũng kéo theo không ít rủi ro nếu không được chuẩn bị kỹ lưỡng. Các cơ hội và thách thức đặt ra đều mang tính hai mặt, gắn chặt với điều kiện thể chế, nhân lực và năng lực tổ chức của chính quyền địa phương.

5.1. Cơ hội thúc đẩy phát triển toàn diện

(1) Cơ hội xác lập mô hình quản trị đô thị hiện đại – gần dân: Khi chính quyền phường được trao quyền thực chất, việc ra quyết định quy hoạch, cấp phép, đầu tư hạ tầng...có thể linh hoạt, nhanh chóng hơn. Quản lý đô thị trở nên gần dân hơn, dễ tiếp nhận phản hồi và cải tiến dịch vụ công – từ đó tăng hiệu quả và minh bạch trong quản lý phù hợp với xu thế quản trị hiện đại: Khuyến khích sự tham gia của cộng đồng dân cư vào công tác quy hoạch và quản lý phát triển đô thị và nông thôn.

(2) Khả năng tích hợp đa ngành trong quy hoạch: Phường/thị trấn trở thành đơn vị tích hợp quy hoạch không gian, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, sử dụng đất – phù hợp với hướng tiếp cận "quy hoạch hành động". Các phường mới thành lập từ xã ven đô sẽ có cơ hội tiếp cận quy hoạch bài bản, định hình phát triển ngay từ đầu.

(3) Tăng hiệu quả đầu tư và khai thác quỹ đất đô thị: Khi ranh giới hành chính gắn với quy hoạch sử dụng đất và quản lý xây dựng, chính quyền cơ sở có thể chủ động khai thác, điều phối và tái phân bổ đất đai phục vụ phát triển. Góp phần khắc phục tình trạng "quy hoạch treo", quản lý xây dựng không phép hoặc sử dụng đất sai mục đích tại vùng giáp ranh nông thôn và đô thị.

(4) Thúc đẩy chuyển đổi số và xây dựng đô thị thông minh cấp cơ sở: Mô hình mới tạo tiền đề để hình thành "phường số" hoặc "đô thị thông minh cơ sở", với cơ sở dữ liệu tích hợp dân cư – đất đai – hạ tầng. Đây cũng là cơ hội để đầu tư đồng bộ hệ thống quản lý số hóa, giúp theo dõi, giám sát hiệu quả các hoạt động phát triển.

5.2. Những thách thức lớn cần vượt qua

(1) Khoảng trống pháp lý và thiếu mô hình vận hành cụ thể: Hiện chưa có văn bản quy phạm pháp luật nào hướng dẫn cụ thể về chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức của mô hình phường được trao quyền. Không có quy chuẩn về cách phối hợp giữa tỉnh và phường, hoặc liên phường trong thực hiện quy hoạch và cung cấp dịch vụ công.

(2) Năng lực tổ chức và cán bộ cấp cơ sở còn yếu: Cán bộ cấp xã/phường hiện nay phần lớn chưa được đào tạo chuyên sâu về quản lý quy hoạch, đất đai, đô thị. Thiếu chuyên viên quy hoạch, quản lý xây dựng, cán bộ công nghệ thông tin và quản trị tài chính – đầu tư công.

(3) Nguy cơ rối loạn trong phân định chức năng – thẩm quyền: Khi cấp huyện bị bãi bỏ, nhiều nhiệm vụ hiện nay do huyện đảm nhận (quản lý hạ tầng kỹ thuật, quy hoạch phân khu, giải phóng mặt bằng...) chưa rõ sẽ được phân cho ai. Dễ xảy ra tranh chấp thẩm quyền hoặc khoảng trống trách nhiệm nếu không có lộ trình chuyển giao cụ thể và kiểm soát pháp lý rõ ràng.

(4) Thiếu hệ thống dữ liệu quy hoạch và quản lý liên thông: Việc tái tổ chức đơn vị hành chính đòi hỏi phải cập nhật lại toàn bộ dữ liệu nền: bản đồ địa giới, ranh quy hoạch, dân cư, công trình hạ tầng... Tuy nhiên, hiện tại phần lớn các địa phương chưa có hạ tầng số hoặc cơ sở dữ liệu dùng chung, dẫn tới nguy cơ lạc hậu, gián đoạn trong quản lý.

(5) Vùng chuyển tiếp nông thôn và đô thị dễ rơi vào khủng hoảng quy hoạch: Các xã ven đô khi chuyển thành phường nếu không có quy hoạch hợp lý sẽ bị bê tông hóa, phát triển lộn xộn, đánh mất vai trò sinh thái – nông nghiệp. Thiếu mô hình chuyển đổi sinh kế nông thôn, dễ dẫn tới bất ổn kinh tế – xã hội sau khi hành chính thay đổi.

Như vậy, để biến cơ hội thành hiện thực, cần có sự chuẩn bị kỹ lưỡng từ thể chế, nhân lực đến công nghệ và cơ sở dữ liệu. Việc trao quyền không chỉ là chuyển giao trách nhiệm, mà phải đi kèm với điều kiện vận hành phù hợp, tránh hình thức hóa và "ép cấp cơ sở gánh vác vượt năng lực".

6. Kết luận, kiến nghị

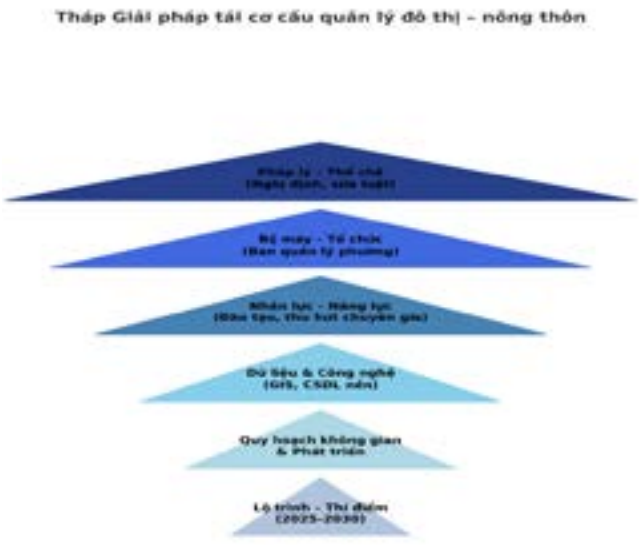
6.1. Kết luận

Cải cách tổ chức chính quyền theo hướng tinh gọn, bãi bỏ cấp trung gian (cấp huyện) và trao quyền thực chất cho cấp cơ sở là một chủ trương có tính đột phá, thể hiện rõ tầm nhìn chiến lược dài hạn của Đảng và Nhà nước. Đây không chỉ là cuộc cải cách về bộ máy hành chính, mà còn là sự tái cấu trúc toàn diện mô hình quản lý phát triển không gian đô thị và nông thôn, đặt nền móng cho một chu kỳ phát triển mới trong thế kỷ XXI.

Tuy nhiên, sự chuyển đổi này cũng đặt ra những thách thức to lớn, đặc biệt là nguy cơ "lệch pha" giữa tổ chức hành chính và quy hoạch phát triển, thiếu chuẩn hóa mô hình vận hành tại cấp cơ sở, và thiếu năng lực tổ chức – công cụ quản lý phù hợp. Thông qua việc đánh giá thực trạng, nhận diện cơ hội – thách thức và đề xuất các nhóm giải pháp thực tiễn, bài tham luận này khẳng định: để quá trình tái cơ cấu thành công và rút ngắn thời gian chuyển đổi, cần có sự chuẩn bị đồng bộ từ thể chế, bộ máy, con người, dữ liệu và công nghệ – lấy địa phương làm trung tâm đổi mới, lấy người dân làm mục tiêu phát triển.

6.2. Kiến nghị

(1) Về chính sách và pháp luật: Ban hành khung pháp lý riêng cho mô hình chính quyền cấp cơ sở quản lý đô thị (phường, xã mạnh), bổ sung vào Luật Tổ chức chính quyền địa phương sửa đổi. Rà soát, điều chỉnh các luật liên quan đến quy hoạch, đất đai, đầu tư công, ngân sách, dịch vụ công để phù hợp với mô hình tổ chức mới.



Hình 1. Tháp giải pháp tái cơ cấu quản lý đô thị và nông thôn

(2) Về mô hình tổ chức và cơ chế phối hợp: Thiết kế lại mô hình tổ chức quản lý phường theo hướng liên ngành, có tổ chuyên môn về quy hoạch, hạ tầng, đất đai, công nghệ thông tin. Xây dựng cơ chế phối hợp "liên phường", nhất là ở các khu vực đô thị liên thông và vùng chuyển tiếp nông thôn – đô thị hóa.

(3) Về đào tạo nguồn nhân lực: Bộ Nội vụ, Bộ Xây dựng và các trường đại học thiết kế chương trình đào tạo lại cán bộ phường/xã theo hướng đô thị hóa: quy hoạch, GIS, quản lý đất đai, dữ liệu công.

(4) Về công nghệ và dữ liệu: Phát triển nền tảng số tích hợp quản lý đô thị cấp tỉnh – cấp phường, xã: cơ sở dữ liệu không gian, phản ánh hiện trường, cấp phép xây dựng, quản lý dân cư... Đầu tư bản đồ địa giới hành chính số, dữ liệu quy hoạch cho toàn bộ các đơn vị hành chính mới sau khi sáp nhập hoặc chia tách./.

Tài liệu tham khảo

1. *Ban Chấp hành Trung ương Đảng. (2025). Kết luận 126-KL/TW về cải cách tổ chức chính quyền địa phương. Hà Nội.*
2. *Bộ Nội vụ. (2023). Báo cáo 159/BC-BNV về đánh giá đơn vị hành chính và đề xuất sắp xếp. Hà Nội.*
3. *Bộ Xây dựng. (2023). Báo cáo tổng kết công tác quy hoạch đô thị và nông thôn năm 2023. Hà Nội.*
4. *Bộ Xây dựng. (2024). Báo cáo tổng kết công tác năm 2024 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2025 của ngành xây dựng,*
5. *Firman, T. (2019). Decentralization and Urban Governance in Indonesia. Urban Studies, 56(6), 1220–1237.*
6. *OECD. (2022). Urban Policy Review: Southeast Asia Edition. Paris.*
7. *Quốc hội. (2015). Luật Tổ chức chính quyền địa phương, số 77/2015/QH13 (sửa đổi 2019). NXB Chính trị quốc gia.*
8. *The World Bank. (2020). Vietnam Urbanization Review: Technical Assistance Report. Washington DC.*
9. *UN-Habitat. (2021). Urban Governance for Sustainable Development: Policy Guide. Nairobi.*
10. *Wu, F. (2016). Planning for Growth: Urban and Regional Planning in China. Routledge.*

Cơ hội và thách thức đối với đào tạo kỹ sư quản lý đô thị trong bối cảnh cải cách hành chính tại Việt Nam hiện nay

Opportunities and challenges for training urban management engineers in the present context of administrative reform in Vietnam

Lê Anh Dũng, Nguyễn Duy Vinh

Tóm tắt

Việt Nam đang thực hiện cải cách hành chính rộng lớn, bao gồm sáp nhập tỉnh, xã và bỏ cấp huyện, nhằm tối ưu hóa bộ máy nhà nước và nâng cao hiệu quả quản lý. Các cải cách này sẽ tác động mạnh đến công tác quản lý đô thị, đòi hỏi ngành đào tạo kỹ sư quản lý đô thị điều chỉnh chương trình đào tạo và phương pháp giảng dạy để đáp ứng yêu cầu mới. Bài viết phân tích cơ hội và thách thức đối với đào tạo kỹ sư ngành Quản lý đô thị, nhấn mạnh việc đào tạo nhân lực linh hoạt, sáng tạo, nắm vững kiến thức pháp luật và quản lý hành chính. Đồng thời, đề xuất các giải pháp cải tiến chương trình đào tạo, nâng cao năng lực giảng viên, hợp tác với doanh nghiệp và ứng dụng công nghệ để phát triển ngành trong bối cảnh cải cách hành chính.

Từ khóa: quản lý đô thị, đào tạo kỹ sư, sáp nhập tỉnh, xã và bỏ huyện, cải cách hành chính

Abstract

Vietnam is implementing extensive administrative reforms, including the merger of provinces and communes and the elimination of districts, with the goal of optimizing the state apparatus and improving management efficiency. These reforms have a significant impact on urban management, requiring adjustments in the training programs and teaching methods for urban management engineers to meet new demands. This paper analyzes the opportunities and challenges in urban management training, emphasizing the need for flexible, creative human resources with strong legal and administrative management knowledge. It also proposes solutions to improve training programs, enhance faculty capabilities, foster collaboration with enterprises, and apply technology to develop the sector amidst these administrative reforms.

Key words: urban management, engineering education, provincial and commune mergers, district elimination, administrative reform

PGS.TS. Lê Anh Dũng
Bộ môn Quản lý bất động sản, Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: Lead.moc@gmail.com
ĐT: 0932283939

ThS. Nguyễn Duy Vinh
Công ty TNHH Tư vấn và đầu tư Trung Tín
Nha Trang, Khánh Hòa
Email: gd@champagroup.vn
ĐT: 0915577177

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và đô thị hóa nhanh chóng, quản lý đô thị đã trở thành một lĩnh vực trọng yếu, ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng sống, môi trường và phát triển bền vững của các quốc gia [1][2]. Tại Việt Nam, tiến trình cải cách hành chính – đặc biệt là các chủ trương sáp nhập tỉnh, nhập xã và bỏ cấp huyện – đang làm thay đổi căn bản cấu trúc tổ chức quản trị hành chính lãnh thổ [3][4]. Những cải cách này mang tính đột phá, không chỉ nhằm tinh giản bộ máy và tiết kiệm ngân sách, mà còn hướng đến mục tiêu nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý Nhà nước trong điều kiện mới [5][6].

Sự thay đổi mạnh mẽ về mô hình hành chính–quản trị đặt ra những yêu cầu mới đối với nguồn nhân lực kỹ thuật, trong đó kỹ sư ngành Quản lý đô thị giữ vai trò nòng cốt trong việc triển khai các chiến lược phát triển, quy hoạch, tổ chức không gian và hạ tầng đô thị [7][8]. Tuy nhiên, thực tế hiện nay cho thấy đào tạo kỹ sư quản lý đô thị tại các cơ sở giáo dục đại học ở Việt Nam còn tồn tại nhiều hạn chế về chương trình, phương pháp giảng dạy, năng lực đội ngũ và khả năng đáp ứng yêu cầu thực tiễn [9][10]. Cải cách hành chính quy mô lớn đang tạo ra cả cơ hội lẫn thách thức lớn cho công tác đào tạo ngành này [11][12].

Bài báo này phân tích sâu các yếu tố tác động của cải cách hành chính tới hoạt động quản lý đô thị và đào tạo kỹ sư Quản lý đô thị tại Việt Nam, từ đó đề xuất giải pháp chiến lược nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng nhu cầu nhân lực chất lượng cao cho quy hoạch và quản trị đô thị bền vững trong tương lai.

2. Cơ sở lý luận và thực tiễn của đào tạo ngành Quản lý đô thị trong bối cảnh cải cách hành chính tại Việt Nam

2.1. Các khái niệm cơ bản

Quản lý đô thị là một lĩnh vực khoa học và thực hành đa ngành, liên quan đến việc tổ chức, điều hành, giám sát, kiểm soát và phát triển các hoạt động trong không gian đô thị, bao gồm: quy hoạch đô thị, quản lý sử dụng đất, cơ sở hạ tầng kỹ thuật – xã hội, bảo vệ môi trường, phát triển kinh tế địa phương, quản lý dân cư và dịch vụ công cộng [1]. Đây không chỉ là một quá trình kỹ thuật thuần túy, mà còn là hoạt động mang tính chính sách, hành chính và pháp lý, đòi hỏi người quản lý phải có tư duy hệ thống, tích hợp và linh hoạt.

Kỹ sư ngành Quản lý đô thị là lực lượng lao động chất lượng cao, được đào tạo bài bản để đảm nhiệm vai trò phân tích, thiết kế, giám sát, vận hành và cải tiến các hệ thống quản lý đô thị. Họ cần có kiến thức tổng hợp về kiến trúc – quy hoạch, kinh tế đô thị, pháp luật đất đai, công nghệ thông tin địa lý (GIS), mô hình thông tin công trình (BIM), quản lý môi trường, và kỹ năng hành chính – điều hành [13].

Cải cách hành chính lãnh thổ tại Việt Nam hiện nay được xem là cuộc chuyển mình lớn trong tổ chức bộ máy quản trị quốc gia. Việc sáp nhập tỉnh, bỏ cấp huyện và nhập xã không chỉ đơn thuần là việc thay đổi địa giới hành chính, mà còn kéo theo hàng loạt biến động trong mô hình tổ chức bộ máy, phương thức quản lý và vai trò của các cấp chính quyền [1], [4]. Những thay đổi này ảnh hưởng sâu sắc đến phương pháp quy hoạch và vận hành đô thị, yêu cầu nguồn nhân lực không chỉ am hiểu chuyên môn kỹ thuật mà còn nắm vững cơ chế vận hành hành chính mới [5], [11].

2.2. Cơ sở lý luận

Đào tạo kỹ sư ngành Quản lý đô thị không chỉ đơn thuần là việc truyền đạt kiến thức kỹ thuật mà còn phải tích hợp nhiều lĩnh vực liên ngành nhằm đáp ứng yêu cầu quản trị đô thị hiện đại, bền vững và thích ứng với sự biến đổi không ngừng của môi trường xã hội và thể chế [15]. Cơ sở lý luận của việc đào tạo này

được xây dựng dựa trên các nguyên lý quản lý đô thị, lý thuyết phát triển bền vững, và các mô hình quản trị hiện đại kết hợp công nghệ thông tin.

2.2.1. Lý thuyết quản lý đô thị và phát triển bền vững

Quản lý đô thị tập trung vào việc điều phối các nguồn lực nhằm đảm bảo sự phát triển hài hòa, cân bằng giữa phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân (phát triển bền vững) [14], [15]. Trong đào tạo kỹ sư Quản lý đô thị, điều này đòi hỏi kết hợp kiến thức kỹ thuật với nhận thức xã hội sâu sắc, lồng ghép các học phần về bảo vệ môi trường, luật môi trường và chính sách phát triển bền vững.

2.2.2. Tính liên ngành và tích hợp trong quản lý đô thị

Đô thị là một hệ thống phức tạp với nhiều yếu tố tương tác như hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ công, môi trường, dân cư và các chính sách quản lý. Lý thuyết hệ thống (Systems Theory) giúp hiểu rõ rằng để quản lý hiệu quả, cần tiếp cận toàn diện, nhìn nhận đô thị như một tổng thể với nhiều thành phần liên kết [16]. Do đó, chương trình đào tạo phải phát triển kỹ năng phối hợp liên ngành, từ quy hoạch, kiến trúc, xây dựng đến luật pháp và kinh tế.

2.2.3. Quản trị đô thị hiện đại và ứng dụng công nghệ số

Thế giới bước vào kỷ nguyên số với công nghệ thông tin trở thành công cụ then chốt cho quản trị đô thị thông minh (Smart City). Các công nghệ như GIS, BIM, Big Data, IoT được ứng dụng để thu thập, xử lý, phân tích và dự báo các thông tin liên quan đến quản lý không gian, hạ tầng, dịch vụ và môi trường đô thị [7], [5]. Tích hợp công nghệ số trong đào tạo giúp kỹ sư phát triển kỹ năng sử dụng phần mềm chuyên dụng và tối ưu hóa nguồn lực. Một trong những bước đi đầu tiên đó là bắt buộc ứng dụng công nghệ GIS và Big Data trong việc lập quy hoạch cấp vùng, quốc gia và tỉnh. Một số tỉnh thành lớn như Thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh đã triển khai hệ thống GIS để quản lý bản đồ sử dụng đất và các cơ sở hạ tầng, hỗ trợ ra quyết định trong quy hoạch và giám sát phát triển đô thị [11].

2.2.4. Lý thuyết về cải cách hành chính và quản lý nhà nước trong quản lý đô thị

Cải cách hành chính tập trung vào tinh gọn bộ máy, nâng cao hiệu lực và hiệu quả quản lý công, giảm thiểu thủ tục hành chính và tăng cường tính minh bạch [6], [9]. Trong bối cảnh Việt Nam, kỹ sư Quản lý đô thị cần hiểu rõ khung pháp lý, quy trình và chính sách quản lý để phối hợp hiệu quả với cơ quan nhà nước, đồng thời tham gia cải tiến thủ tục quản lý đô thị.

2.2.5. Phát triển năng lực mềm và tư duy đổi mới sáng tạo

Ngoài kiến thức chuyên môn, năng lực mềm như giao tiếp, quản lý dự án, giải quyết xung đột và tư duy sáng tạo là yếu tố then chốt giúp kỹ sư Quản lý đô thị thích ứng với môi trường phức tạp và thúc đẩy sự tham gia cộng đồng [17].

2.3. Cơ sở thực tiễn

2.3.1. Cấp tỉnh/thành phố:

Bối cảnh cải cách (dự kiến)

Theo định hướng của Nghị quyết số 74/2020/NQ-UBTVQH14 và Đề án tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2021–2030, một số phương án sáp nhập tỉnh đang được nghiên cứu nhằm giảm số đơn vị hành chính cấp tỉnh, tinh gọn bộ máy và nâng cao hiệu quả quản lý [4]. Trong đó, đề xuất sáp nhập ba tỉnh: Phú Thọ, Vĩnh Phúc và Hòa Bình nhằm tạo ra một thực thể hành chính quy mô lớn, nằm tại cửa ngõ phía Tây Bắc của Thủ đô Hà Nội [16]. Dự kiến sáp nhập Phú Thọ – Vĩnh Phúc – Hòa Bình để hình thành đơn vị hành chính vùng Trung du – miền núi Bắc Bộ. Bối cảnh này sẽ có các tác động dự báo từ đó đưa ra các vấn đề vào trong quá trình đào tạo như sau:

Tác động đến quản lý đô thị

- Phức tạp trong lựa chọn trung tâm hành chính và phát triển đô thị động lực: Cả ba tỉnh đều có trung tâm đô thị lớn (TP. Việt Trì, TP. Vĩnh Yên, TP. Hòa Bình), nên nếu sáp nhập sẽ dẫn đến thách thức trong xác định vai trò "trung tâm vùng" và cần quy hoạch lại hệ thống đô thị trung tâm – vệ tinh.

- Gia tăng yêu cầu điều phối phát triển liên vùng: Việc thống nhất chiến lược phát triển vùng Trung du Bắc Bộ sẽ đòi hỏi sự điều phối quy hoạch hạ tầng giao thông, cấp nước, xử lý môi trường, phát triển cụm công nghiệp và khu đô thị mới theo tư duy vùng, không còn giới hạn địa phương [12].

- Thiếu đội ngũ kỹ sư quản lý đô thị có tư duy vùng tích hợp: Hiện nay, đào tạo kỹ sư QLĐT ở các tỉnh này còn mang tính địa phương, ít tiếp cận năng lực phân tích không gian vùng, quản lý rủi ro đô thị đa trung tâm, và tích hợp dữ liệu lớn cho quản lý hành chính kỹ thuật [13].

Bài học đào tạo

- Cần đưa vào chương trình đào tạo các học phần liên quan đến "quy hoạch vùng liên tỉnh", "mô hình quản trị đô thị đa trung tâm", và "ứng dụng công nghệ số trong phối hợp liên tỉnh".

- Nâng cao năng lực sử dụng công cụ như GIS, BIM, phân tích không gian địa chính trị để hỗ trợ quyết định phát triển hạ tầng vùng.

- Khuyến khích sinh viên thực hiện đề tài nghiên cứu tình huống: "Kịch bản quy hoạch đô thị trung tâm vùng mới sau sáp nhập ba tỉnh Phú Thọ – Vĩnh Phúc – Hòa Bình".

2.3.2. Cấp quận/huyện

Bối cảnh cải cách

Thực hiện theo Nghị quyết số 131/2020/QH14, TP. Hồ Chí Minh được thí điểm mô hình chính quyền đô thị, trong đó bỏ cấp Hội đồng nhân dân tại quận và phường [6]. Đồng thời, TP. Thủ Đức được thành lập trên cơ sở sáp nhập ba quận cũ (2, 9, Thủ Đức), với diện tích hơn 211 km² và dân số gần 1,2 triệu người. Mô hình chính quyền đô thị không tổ chức HĐND cấp quận tại TP. Hồ Chí Minh được lấy làm thí điểm cho nghiên cứu này.

Tác động đến quản lý đô thị

- Tăng quy mô hành chính, nhưng không tăng tương ứng nhân sự kỹ thuật: TP. Thủ Đức trở thành thành phố trong thành phố đầu tiên của cả nước, cần bộ máy kỹ thuật đô thị có năng lực vùng – không chỉ đơn vị hành chính cấp quận [9].

- Gia tăng phức tạp trong điều phối hạ tầng – quy hoạch vùng đô thị: Ba quận cũ có định hướng phát triển khác nhau; việc thống nhất chiến lược phát triển đô thị đòi hỏi công cụ quản lý mới như hệ thống GIS, BIM, mô phỏng không gian [2].

- Rút ngắn quy trình hành chính nhưng áp lực tăng lên cán bộ cấp cơ sở: Không còn HĐND cấp quận, quyết định hành chính nhanh hơn nhưng yêu cầu năng lực phân tích – ra quyết định của kỹ sư QLĐT tăng mạnh [11].

Bài học đào tạo

- Tăng cường đào tạo năng lực phân tích đa chiều: hạ tầng – xã hội – kinh tế – môi trường để có thể xử lý bài toán đô thị tổng hợp.

- Tổ chức các môn học chuyên sâu về "đô thị trong đô thị", "quản lý hành chính – kỹ thuật vùng tích hợp" hoặc "điều phối phát triển liên phường, liên quận".

2.3.3. Cấp xã

Bối cảnh cải cách

Theo Nghị quyết số 76/2025/UBTVQH15, ba xã Thạch

Lâm, Thạch Hương và Thạch Tân (huyện Thạch Hà, tỉnh Hà Tĩnh) được sáp nhập thành xã Tân Lâm Hương với diện tích lên đến 20,72 km² và dân số trên 11.000 người [12]. Trong bối cảnh này sẽ có các tình huống sát nhập tác động đến công tác quản lý đô thị, ví dụ cụ thể như khi sát nhập ba xã thành xã Tân Lâm Hương (Hà Tĩnh) thì các tác động và bài học đào tạo như sau:

Tác động đến quản lý đô thị

- Quy hoạch không gian nông thôn – đô thị lồng ghép: Ba xã trước kia có quy hoạch phát triển không đồng nhất, sau sáp nhập dẫn đến xung đột trong định hướng sử dụng đất, phát triển hạ tầng, khu dân cư mới và khu dịch vụ công.

- Vấn đề tài sản công dôi dư: Trụ sở UBND xã Thạch Hương (đầu tư hơn 8 tỷ VNĐ) bị bỏ không hoặc sử dụng không hiệu quả, đòi hỏi giải pháp tái cấu trúc không gian hành chính – dịch vụ [10].

- Thiếu đội ngũ kỹ thuật quản lý hạ tầng: Trong khi diện tích và dân cư tăng, số cán bộ kỹ thuật chuyên ngành quy hoạch, xây dựng, hạ tầng không tăng tương ứng, dẫn đến quản lý thiếu hiệu quả [15].

Bài học đào tạo

- Cần tích hợp kỹ năng phân tích dữ liệu địa không gian, lập quy hoạch tích hợp xã sau sáp nhập vào chương trình đào tạo kỹ sư quản lý đô thị.

- Tiếp cận các bài toán thực địa về chuyển đổi công năng tài sản công hoặc hợp nhất quy hoạch cơ sở hạ tầng.

Có thể thấy, qua 3 ví dụ cải cách hành chính ở các cấp độ (tỉnh, quận/huyện và xã) trên cho thấy một bức tranh toàn diện về những thay đổi sâu sắc trong tổ chức không gian hành chính và yêu cầu mới đối với công tác quản lý đô thị tại Việt Nam. Mỗi cấp cải cách mang theo những đặc thù riêng, nhưng đều dẫn đến ba nhóm tác động chung:

a. Gia tăng quy mô và tính phức tạp trong quản lý đô thị

Việc sáp nhập các đơn vị hành chính như tỉnh Phú Thọ – Vĩnh Phúc – Hòa Bình hay ba quận cũ để hình thành TP. Thủ Đức đã tạo nên các không gian quản lý mới có quy mô lớn hơn, đa trung tâm và có cấu trúc xã hội – kinh tế – kỹ thuật đa dạng.

Ở cấp xã, như trường hợp xã Tân Lâm Hương (Hà Tĩnh), quy mô tăng đột ngột trong khi năng lực tổ chức quản lý còn hạn chế, dẫn đến áp lực lớn về điều phối hạ tầng, quy hoạch sử dụng đất và dịch vụ công.

b. Yêu cầu nâng cấp mô hình và công cụ quản lý đô thị

Các công cụ truyền thống không còn đáp ứng được yêu cầu quản lý vùng phức hợp, đặc biệt là trong việc quy hoạch không gian, điều phối hạ tầng và xử lý các vấn đề liên vùng.

Sự cần thiết phải tích hợp công nghệ số như GIS, BIM, mô phỏng đô thị, phân tích địa không gian trở thành yêu cầu bắt buộc đối với đội ngũ quản lý đô thị mới.

c. Thách thức trong đào tạo và phát triển năng lực kỹ sư Quản lý đô thị

Chương trình đào tạo hiện nay vẫn còn thiên về mô hình hành chính truyền thống, chưa thích ứng với nhu cầu quản lý tích hợp, tư duy vùng, và khả năng vận hành các công cụ số hóa phức tạp.

Cần thiết tích hợp các học phần mới như: quản lý đô thị đa trung tâm, quy hoạch vùng liên tỉnh, phân tích và điều phối hạ tầng liên quận/xã, cũng như kỹ năng sử dụng công nghệ hỗ trợ ra quyết định hành chính – kỹ thuật.

Đặc biệt, cần tạo cơ hội cho sinh viên thực hiện nghiên cứu tình huống thực tế từ chính các mô hình cải cách đang triển khai trên toàn quốc, qua đó rèn luyện tư duy tích hợp và phản biện trong môi trường hành chính mới.

3. Cơ hội và thách thức đối với đào tạo ngành Quản lý đô thị tại Việt Nam

Trong bối cảnh cải cách hành chính mạnh mẽ và xu hướng đô thị hóa ngày càng nhanh, việc đào tạo kỹ sư Quản lý đô thị phải vừa đảm bảo chất lượng chuyên môn, vừa đáp ứng kịp thời các yêu cầu mới của quản trị công và ứng dụng công nghệ số. Phần này phân tích kỹ lưỡng các cơ hội và thách thức chủ chốt, làm cơ sở để định hướng giải pháp đào tạo phù hợp.

3.1. Cơ hội

Trong bối cảnh các chính sách cải cách hành chính được triển khai quyết liệt, đồng thời trước làn sóng đô thị hóa mạnh mẽ, ngành Quản lý đô thị đang đứng trước nhiều luồng thuận lợi để phát triển đào tạo. Việc mở rộng phạm vi hành chính, siết chặt yêu cầu về hiệu quả quản lý, cùng với xu hướng toàn cầu hóa và chuyển dịch số đã tạo ra động lực mạnh mẽ để nâng tầm chất lượng chương trình giảng dạy. Phần này sẽ làm rõ bốn nhóm cơ hội chính—từ nhu cầu nhân lực tăng cao, cơ hội hợp tác quốc tế, đến việc ứng dụng công nghệ số và lợi thế từ cải cách hành chính—giúp ngành Quản lý đô thị chủ động nắm bắt xu hướng phát triển và cải tiến đào tạo [3][7][5][6].

3.1.1. Gia tăng nhu cầu nhân lực chất lượng cao

Việc sáp nhập tỉnh, bỏ cấp huyện, nhập xã không chỉ mở rộng phạm vi hành chính mà còn đẩy nhanh tốc độ ra quyết định và triển khai dự án đô thị [3][4].

- Phạm vi quản lý mở rộng: Một xã sau sáp nhập có thể đảm nhiệm quy hoạch, cấp phép và giám sát hạ tầng trên diện tích gấp nhiều lần trước kia. Điều này đòi hỏi kỹ sư đô thị phải vận dụng đồng thời kiến thức quy hoạch, kinh tế và hành chính công để đảm bảo tính đồng bộ và hiệu quả [2].

- Quy mô dự án lớn: Kết cấu hạ tầng vùng mới sáp nhập thường bao gồm đường giao thông, cấp thoát nước và dịch vụ công cộng với quy mô gộp, tạo cơ hội cho sinh viên thực hành trên các dự án quy mô liên tỉnh, mở rộng tầm nhìn chuyên môn [4].

3.1.2. Cơ hội hợp tác và chuẩn hóa đào tạo quốc tế

Việt Nam đã ký kết nhiều dự án hợp tác với UN-Habitat, World Bank và ADB về quản lý đô thị bền vững [1][13] điển hình như (1) chuyển giao chương trình chuẩn: Các chương trình "Urban Management" của UN-Habitat và ADB được điều chỉnh phù hợp với đặc thù Việt Nam, giúp xây dựng khung đào tạo đạt chuẩn quốc tế. (2) Chương trình trao đổi và học bổng: Sinh viên ngành Quản lý đô thị có cơ hội nhận học bổng du học ngắn hạn, thực tập tại nước ngoài, qua đó tiếp thu kinh nghiệm lập quy hoạch vùng, phân tích dữ liệu lớn từ các đô thị phát triển [16].

3.1.3. Ứng dụng công nghệ số và đô thị thông minh

Sự bùng nổ của GIS, Big Data, AI, IoT tạo ra công cụ mạnh mẽ cho các kỹ sư quản lý đô thị [7][12] từ đây tạo ra được các bộ dữ liệu để phục vụ giảng dạy, học tập và thực hành. Các bộ dữ liệu tích hợp được hình thành như Hệ thống GIS giúp liên kết dữ liệu dân cư, hạ tầng, môi trường; Big Data hỗ trợ dự báo lưu lượng giao thông và phát hiện điểm nóng ngập lụt. Hoặc bộ dữ liệu hỗ trợ đắc lực cho đào tạo thực hành công nghệ: Các phòng thí nghiệm GIS/BIM, cùng nền tảng mô phỏng 3D, cho phép sinh viên xây dựng mô hình thành phố thông minh, thử nghiệm kịch bản quy hoạch và đánh giá tác động ngay trên máy tính [16].

3.1.4. Đòn bẩy từ cải cách hành chính

Các Kết luận 126-KL/TW, 127-KL/TW và 128-KL/TW của Bộ Chính trị khẳng định vai trò chiến lược của quản lý đô thị trong tinh gọn bộ máy và phát triển bền vững [6][8][10].

- Phân cấp sâu rộng: Kỹ sư đô thị được giao quyền chủ động phối hợp với chính quyền cấp tỉnh, xã trong triển khai dự

án, yêu cầu họ nắm vững quy trình hành chính công và kỹ năng đàm phán, thuyết phục các bên liên quan.

- Tích hợp chính sách công: Đào tạo các học phần chuyên sâu về "Quản trị công" và "Chiến lược phát triển đô thị vùng" giúp kỹ sư xây dựng giải pháp đồng bộ giữa quản lý hành chính và kỹ thuật quy hoạch.

3.2. Thách thức

Bên cạnh những thuận lợi, công tác đào tạo kỹ sư Quản lý đô thị cũng phải đối mặt với không ít khó khăn, xuất phát từ việc thiếu khung chương trình đồng bộ, hạn chế về giảng viên chuyên sâu và cơ sở vật chất, phương pháp giảng dạy còn lạc hậu, cũng như sự phối hợp chưa chặt chẽ với chính quyền địa phương. Phần này sẽ phân tích chi tiết bốn thách thức chủ yếu đó, nhằm làm rõ những điểm nghẽn cần tháo gỡ để nâng cao hiệu quả đào tạo và đáp ứng yêu cầu phát triển đô thị bền vững [11][9][1][13].

3.2.1. Khung chương trình đào tạo thiếu thống nhất

Thiếu khung chương trình chuẩn dẫn đến nội dung đào tạo giữa các trường thiếu đồng bộ [9].

- Thiếu liên thông kỹ năng: Một số chương trình tập trung quy hoạch, bỏ qua kỹ năng hành chính công; ngược lại, nhiều trường lồng ghép hành chính mà giảm thực hành công nghệ.

- Khó kiểm định chất lượng: Không có bộ tiêu chí đánh giá đầu ra chung, khiến các cơ quan tuyển dụng băn khoăn về năng lực thực tiễn của kỹ sư đô thị mới ra trường.

3.2.2. Hạn chế về giảng viên và cơ sở vật chất

Nguồn giảng viên vừa thành thạo công nghệ GIS/BIM, vừa am hiểu bản chất cải cách hành chính còn rất hạn chế [1]. Cơ sở thực hành thiếu đồng bộ, phòng thí nghiệm GIS/BIM thường có quy mô nhỏ, không đủ máy tính cấu hình cao, thiếu dữ liệu số vùng địa phương để sinh viên thực hành [13]. Các chương trình bồi dưỡng giảng viên chưa phong phú, thiếu các khóa tập huấn liên tục, hạn chế trong mời chuyên gia quốc tế và thực tế dự án để nâng cao năng lực giảng dạy.

3.2.3. Phương pháp giảng dạy cũ kỹ

Giảng dạy chủ yếu bằng bài giảng truyền thống, thiếu case-study và thực hành thực địa. Thiếu trải nghiệm thực tế: Sinh viên ít có cơ hội khảo sát quy hoạch nông thôn, đô thị mới hoặc tham gia dự án cải tạo hạ tầng. Ứng dụng đào tạo trực tuyến chưa phổ biến, chưa phát triển mô-đun e-learning tích hợp mô phỏng 3D và bài tập tương tác, giúp sinh viên luyện kỹ năng thiết kế và ra quyết định ảo.

3.2.4. Thách thức phối hợp với chính quyền địa phương

Sự thay đổi cơ cấu hành chính có thể vấp phải e ngại từ các cán bộ cũ tại cấp huyện, xã, gây khó khăn trong tiếp cận thực tế. Thiếu cơ chế khuyến khích như chính sách tài chính, cơ chế ưu đãi cho các địa phương chủ động tiếp nhận sinh viên và giảng viên tham gia dự án. Xây dựng liên kết bền vững giữa các đơn vị như Trường đại học và Sở Xây dựng, UBND tỉnh, huyện cần ký kết MoU, xây dựng chương trình thực tập – kiến tập dài hạn, đảm bảo quyền lợi và trách nhiệm rõ ràng cho đôi bên.

Tóm lại, cơ hội và thách thức luôn song hành – việc xây dựng chương trình đào tạo liên ngành, thực hành sâu, kết hợp chặt chẽ với chính quyền và doanh nghiệp, đồng thời áp dụng công nghệ số, là con đường duy nhất để tạo nên thế hệ kỹ sư Quản lý đô thị đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững của Việt Nam trong kỷ nguyên vươn mình của đất nước.

4. Các giải pháp phát triển ngành đào tạo Quản lý đô thị tại Việt Nam trong bối cảnh sáp nhập tỉnh, bỏ huyện và nhập xã

Trong bối cảnh Việt Nam đang thực hiện mạnh mẽ các cải cách hành chính như sáp nhập đơn vị hành chính cấp tỉnh, bỏ cấp huyện và nhập xã theo tinh thần Nghị quyết số 37-NQ/TW và các chỉ đạo của Bộ Nội vụ [3], việc phát triển ngành đào tạo Quản lý đô thị đóng vai trò hết sức quan trọng nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới về tổ chức bộ máy, nâng cao chất lượng quản lý và phát triển đô thị bền vững. Tuy nhiên, để ngành đào tạo này phát triển tương xứng với vai trò chiến lược đó, cần có hệ thống giải pháp toàn diện, đồng bộ, đi vào chiều sâu cả về chương trình, phương pháp, nguồn nhân lực, cơ sở vật chất, hợp tác quốc tế cũng như gắn kết chặt chẽ với thực tiễn quản lý đô thị. Dưới đây là một số nhóm giải pháp cụ thể, có phân tích sâu về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức (SWOT) đi kèm để làm rõ hơn hướng đi phù hợp cho ngành đào tạo Quản lý đô thị trong thời gian tới. Trong bài báo này nhóm tác giả đưa ra các phân tích SWOT cho các giải pháp đề xuất.

4.1. Đổi mới chương trình và phương pháp đào tạo

Việc đổi mới chương trình và phương pháp đào tạo là giải pháp then chốt, bởi hiện nay đa phần các chương trình còn nặng lý thuyết, thiếu thực hành, chưa theo kịp các biến động về công nghệ và mô hình quản lý mới trong đô thị thông minh. Để đổi mới chương trình đào tạo hiệu quả trước hết, chương trình đào tạo cần được cập nhật với các nội dung mới như: quản lý đô thị thông minh, quy hoạch tích hợp, đô thị bền vững, phân tích dữ liệu lớn (big data), ứng dụng GIS, và các hệ thống thông tin quản lý đô thị hiện đại. Những nội dung này cần được lồng ghép một cách khoa học vào khung chương trình, phù hợp với định hướng đào tạo kỹ sư có năng lực giải quyết vấn đề thực tiễn, thay vì chỉ học theo mô hình hàn lâm truyền thống. Phương pháp giảng dạy cần chuyển từ "thầy giảng - trò chép" sang mô hình học tích hợp thực tiễn (project-based learning), mô phỏng tình huống (simulation), học theo nhóm và ứng dụng công nghệ (e-learning, blended learning) [11]. Ngoài ra, đào tạo kỹ năng mềm và năng lực lãnh đạo đô thị trong bối cảnh biến động cũng rất cần thiết, bao gồm kỹ năng đàm phán, ra quyết định trong

Bảng 1. Phân tích SWOT (1)

Yếu tố	Nội dung
S (Strengths)	Có cơ sở đào tạo sẵn có, giảng viên có nền tảng lý thuyết tốt.
W (Weaknesses)	Thiếu cập nhật chương trình, ít nội dung liên quan công nghệ mới.
O (Opportunities)	Chính phủ và Bộ GD&ĐT đang khuyến khích đổi mới đào tạo; cơ hội học hỏi từ các mô hình nước ngoài
T (Threats)	Thiếu kinh phí để đầu tư đổi mới; khó khăn trong việc điều chỉnh khung chương trình do quy định hành chính.

Bảng 2. Phân tích SWOT (2)

Yếu tố	Nội dung
S (Strengths)	Có đội ngũ giảng viên cơ hữu chuyên môn tốt.
W (Weaknesses)	Thiếu kinh nghiệm thực tế; ít tiếp cận công nghệ mới.
O (Opportunities)	Cơ hội hợp tác quốc tế, mời chuyên gia trong nước và nước ngoài
T (Threats)	Thu nhập và chế độ đãi ngộ chưa đủ hấp dẫn để giữ chân nhân lực giỏi.

tình huống phức hợp, phân tích chính sách và tư duy phản biện. Phân tích SWOT được sử dụng trong đổi mới chương trình và phương pháp đào tạo.

4.2. Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên

Một chương trình đào tạo tốt cần có giảng viên giỏi – đây là điều kiện tiên quyết. Tuy nhiên, theo đánh giá thực tiễn, hiện nay đội ngũ giảng viên ngành Quản lý đô thị còn mỏng, thiếu trải nghiệm thực tế và ít được tiếp cận công nghệ tiên tiến. Do đó, các trường cần đẩy mạnh việc bồi dưỡng giảng viên qua các khóa học nâng cao về đô thị thông minh, quy hoạch tích hợp, quản lý môi trường đô thị, và kỹ năng sư phạm hiện đại. Đặc biệt, cần khuyến khích việc mời các chuyên gia từ cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp và tổ chức quốc tế tham gia giảng dạy hoặc hướng dẫn chuyên đề. Bên cạnh đó, cần thiết lập các chương trình giảng viên thỉnh giảng liên trường và học hỏi mô hình "teacher mobility" trong khu vực ASEAN và châu Âu. Phân tích SWOT đối với giải pháp này được trình bày tại bảng 2.

4.3. Tăng cường hợp tác quốc tế và học hỏi kinh nghiệm

Trong bối cảnh quốc tế hóa và toàn cầu hóa các vấn đề đô thị, hợp tác quốc tế là con đường nhanh chóng và hiệu quả để ngành đào tạo Quản lý đô thị tiếp cận với các chuẩn mực mới. Việc hợp tác với các trường đại học quốc tế như ở Singapore, Hàn Quốc, Nhật Bản hoặc các nước Bắc Âu có nền tảng vững mạnh về phát triển bền vững đô thị là rất cần thiết. Thông qua các chương trình trao đổi giảng viên, học viên, hội thảo quốc tế và dự án nghiên cứu chung, các cơ sở đào tạo tại Việt Nam có thể học hỏi về phương pháp, nội dung và tiêu chuẩn chất lượng đào tạo [8]. Đặc biệt, nên khuyến khích hợp tác với các tổ chức như UN-Habitat, JICA, GIZ, ADB... vốn có nhiều chương trình hỗ trợ phát triển năng lực ngành quản lý đô thị. Phân tích SWOT đối với giải pháp này được thể hiện ở bảng 3.

4.4. Kết nối đào tạo với thực tiễn quản lý đô thị

Sự liên kết giữa cơ sở đào tạo và thực tiễn quản lý hiện vẫn còn lỏng lẻo. Để khắc phục điều này, cần thiết lập cơ chế hợp tác ba bên giữa trường đại học – cơ quan quản lý – doanh nghiệp, giúp sinh viên có cơ hội thực hành, thực tập và tìm hiểu yêu cầu thực tế ngay từ khi ngồi trên ghế nhà trường. Ngoài ra, nên xây dựng các phòng thí nghiệm mô phỏng mô hình quản lý đô thị, tổ chức các dự án cộng đồng và phát triển đô thị có sự tham gia của sinh viên. Phân tích SWOT đối với giải pháp này được thể hiện tại bảng 4.

4.5. Cải thiện cơ sở vật chất và công nghệ giảng dạy

Trong đào tạo hiện đại, cơ sở vật chất đóng vai trò hỗ trợ không thể thiếu. Việc đầu tư vào phòng học thông minh, thiết bị mô phỏng, thư viện số và hạ tầng công nghệ số (các nền tảng học trực tuyến, phần mềm GIS, hệ thống phân tích dữ liệu đô thị...) là cần thiết để nâng cao chất lượng giảng dạy. Ngoài ra, cần có cơ chế phối hợp giữa Bộ Giáo dục & Đào tạo, Bộ Xây dựng và chính quyền địa phương để đầu tư đồng bộ và hiệu quả. Bảng 5 trình bày phân tích SWOT đối với giải pháp này.

Như vậy, ta nhận thức được rất rõ ràng việc phát triển và điều chỉnh đào tạo kỹ sư Quản lý đô thị tại Việt Nam trong bối cảnh cải cách hành chính mạnh mẽ hiện nay là một nhiệm vụ chiến lược và cấp bách. Những giải pháp đã phân tích ở trên cần được triển khai đồng bộ, với sự tham gia của nhiều bên liên quan. Có như vậy, ngành Quản lý đô thị mới có thể thực sự trở thành một trụ cột trong quá trình xây dựng các đô thị thông minh, thích ứng và phát triển bền vững trong tương lai.

5. Kết luận

Việc sáp nhập tỉnh, nhập xã và bỏ cấp huyện tại Việt Nam không chỉ là một quyết sách quan trọng trong việc tối ưu hóa bộ máy hành chính mà còn mang lại những cơ hội và thách thức lớn đối với các ngành học, đặc biệt là ngành Quản lý đô thị. Bối cảnh này đòi hỏi ngành Quản lý đô thị cần phải có những thay đổi mạnh mẽ trong công tác đào tạo để phù hợp với yêu cầu phát triển của đất nước và đáp ứng nhu cầu quản lý đô thị bền vững trong tương lai.

Cơ hội mà ngành đào tạo kỹ sư Quản lý đô thị có thể tận dụng bao gồm sự cần thiết phải xây dựng một đội ngũ chuyên môn có khả năng giải quyết các vấn đề mới phát sinh trong quá trình sáp nhập và cải cách hành chính, cũng như nhu cầu tăng cường ứng dụng công nghệ trong quản lý đô thị thông minh. Cùng với đó, sự phát triển của các mô hình đô thị thông minh và bền vững tạo ra cơ hội cho các sinh viên ngành Quản lý đô thị có thể tiếp cận và đóng góp vào sự phát triển của các đô thị hiện đại.

Thách thức đối với đào tạo ngành này là cần phải thay đổi chương trình đào tạo, nâng cao chất lượng giảng dạy, đáp ứng yêu cầu thực tế và phát triển năng lực cho sinh viên để có thể đáp ứng được các yêu cầu mới của công tác quản lý đô thị sau khi có sự thay đổi hành chính.

Các cơ sở đào tạo ngành Quản lý đô thị cần thực hiện những giải pháp như cải tiến

Bảng 3. Phân tích SWOT (3)

Yếu tố	Nội dung
S (Strengths)	Có nhu cầu và nền tảng mở cửa quốc tế của nhiều trường.
W (Weaknesses)	Ngoại ngữ và khả năng tiếp cận tài liệu quốc tế còn yếu.
O (Opportunities)	Nhiều tổ chức quốc tế sẵn sàng hỗ trợ kỹ thuật và tài chính
T (Threats)	Thủ tục hành chính, hạn chế về chính sách trong ký kết hợp tác dài hạn.

Bảng 4. Phân tích SWOT (4)

Yếu tố	Nội dung
S (Strengths)	Có sự quan tâm ngày càng tăng từ các địa phương.
W (Weaknesses)	Thiếu khung phối hợp và cơ chế chính sách rõ ràng.
O (Opportunities)	Có thể tận dụng các dự án đô thị để làm mô hình đào tạo
T (Threats)	Các đơn vị quản lý đô thị chưa sẵn sàng mở cửa hợp tác.

Bảng 5. Phân tích SWOT (5)

Yếu tố	Nội dung
S (Strengths)	Một số trường đã có nền tảng kỹ thuật nhất định.
W (Weaknesses)	Thiếu đồng bộ, chưa cập nhật công nghệ hiện đại.
O (Opportunities)	Chuyển đổi số giáo dục đang được đẩy mạnh
T (Threats)	Chi phí đầu tư lớn, khó triển khai đồng loạt tại các trường địa phương.

chương trình giảng dạy, nâng cao năng lực giảng viên, tăng cường hợp tác với các tổ chức quốc tế, và đặc biệt là củng cố mối quan hệ chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp trong ngành xây dựng, phát triển đô thị./.

Tài liệu tham khảo

1. *Nguyễn Trọng Điều (2020), Quản lý nhà nước và cải cách bộ máy hành chính, NXB Chính trị Quốc gia.*
2. *Viện Chiến lược phát triển (Bộ KH&ĐT), Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi sáp nhập tỉnh vùng Trung du Bắc Bộ, 2023.*
3. *Quốc hội, Nghị quyết số 110/2015/QH13 về tổ chức chính quyền địa phương.*
4. *Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Nghị quyết số 74/2020/NQ-UBTVQH14 về tiêu chuẩn đơn vị hành chính và phân loại đơn vị hành chính.*
5. *Quốc hội, Nghị quyết số 37-NQ/TW ngày 24/12/2018 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp huyện và cấp xã.*
6. *Quốc hội, Luật Tổ chức chính quyền địa phương sửa đổi, 2019.*
7. *Quốc hội, Nghị quyết số 131/2020/QH14 về tổ chức chính quyền đô thị tại TP. Hồ Chí Minh.*
8. *Bộ Nội vụ, Đề án tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2021–2030.*
9. *Quốc hội, Báo cáo giải trình về mô hình chính quyền đô thị tại TP. Hồ Chí Minh, 2020.*
10. *Nghị quyết 103/2023/NQ-HĐND về phân cấp quản lý tài sản công trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh.*
11. *Quốc hội, Nghị quyết số 97/2019/QH14 về thí điểm mô hình chính quyền đô thị tại Hà Nội.*
12. *Quốc hội, Nghị quyết số 76/2025/UBTVQH15 về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã tỉnh Hà Tĩnh.*
13. *OECD (2021), Subnational Governance Reforms in Emerging Economies, OECD Urban Policy Review.*
14. *Phạm Văn Đức (2021), Cải cách hành chính trong điều kiện đô thị hóa ở Việt Nam, Tạp chí Khoa học Chính trị, số 2.*
15. *UN-Habitat (2022), "Smart Urban Development Framework", United Nations Human Settlements Programme.*
16. *Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2023), Báo cáo đề xuất sáp nhập ba tỉnh Phú Thọ – Vĩnh Phúc – Hòa Bình, Viện Chiến lược Phát triển.*
17. *World Bank (2020), Improving Urban Management Capacity in Vietnam, World Bank Urban Brief Series.*

Bảo tồn và phát huy các giá trị kiến trúc...

(tiếp theo trang 12)

Tóm lại, khi "KGCC thông minh, đáng sống" phát triển thành công sẽ là cơ sở, tiền đề thúc đẩy "Đô thị thông minh- bền vững- thành phố đáng sống và sống tốt". Bởi lẽ KGCC sẽ thay đổi cách bạn sống, cách bạn cảm nhận đô thị, cũng như một KGCC thành công không chỉ đo bằng số lượng người sử dụng không gian mà còn là số người yêu quý thành phố của họ hơn khi biết rằng có KGCC đang ở đó. Hơn hết đây cũng là lý do quan trọng khiến Bạn lựa chọn sống tại đô thì này, thay vì ở đô thị khác./.

Tài liệu tham khảo

1. *T. kien, Không gian công cộng trong thành phố đáng sống và nhân văn, Quy hoạch đô thị, vol. 30, p. 76, 2018.*
2. *M. Douglass, Thành phố sống tốt: Quá trình Toàn cầu hóa Cuộc sống thành thị và Không gian công cộng ở Châu Á– Thái Bình Dương, chez Hà Nội: thành phố thân thiện và sống tốt cho cộng đồng (Hanoi: a Livable City for all), Hanoi, 2009.*
3. *Atul Anand, D. Dsilva Winfred Rufuss, V. Rajkumar, L. Suganthi, Evaluation of Sustainability Indicators in Smart Cities for India Using MCDM Approach, chez 4th International Conference on Power and Energy Systems Engineering, Berlin, 2017.*
4. *Kien To, Kaho Miyoshi, Atsuyuki Nakaseko, Smart plus livable: How public space should be designed towards smart and livable districts, chez International Conference of Asian-Pacific Planning Societies, Ho Chi Minh, 2018.*
5. *L. Bravo, Cities and Human settlements with quality public spaces, Barcelona: Ford foundation, 2022.*
6. *C. Andersson, Public Space and the New Urban Agenda, The Journal of Public Space, UNHabitat, Queensland, 2016.*
7. *Irwwin Altman, Ervin H. Zube, Human Behavior and Environment (Advances in theory and research), chez Public Places and Spaces, Brrlin, Springer, 2012.*
8. *E. Goffman, The presentation of self in everyday life, Scotland: Doubleday, 1959.*
9. *C. Rahman, Public Space: A Social Construct, Toronto, 2023.*
10. *Nguyễn Quý Thanh, Trịnh Ngọc Hà, Không gian bán công cộng và sự hình thành dư luận xã hội: Nghiên cứu trường hợp quán cà phê ở Hà Nội, Tạp chí Xã hội học, vol. 2, p. 72, 2009.*
11. *Z. Ryan, The good life: New Public spaces for Recreation, New York: Van Alen Institute, 2006.*
12. *UnHabitat, Moduló-Public space, Kenya, 2018.*
13. *P. f. P. Space, What Makes a Sucessful Place? 2009.*
14. *J. Gehl, Cities for People, Copenhagen: Island Press, 2011.*
15. *Shimaa Basheir Abdelkarim, Ahmad Mohammad Ahmad, Salim Ferwati, Khalid Naji, Urban Facility Management Improving Livability through Smart Public Spaces in Smart Sustainable Cities, Sustainability, vol. 15, n° %116257, p. 5, 2023.*
16. *N. L. Huong, Management of Public Space Towards Livable City: The Case of Hanoi, and Lessons from Singapore, chez AUC2019 Proceedings of the 15th International Asian Urbanization Conference, Vietnam, Ho Chi Minh, 2020.*
17. *Transforming a Neglected Square: Bringing Arts and Culture Outside at the Perth Cultural Center, Project for Public spaces, Perth, 2025.*
18. *Perth cultural centre, Metropolitan Redevelopment Authority, [En ligne]. Available: https://web.archive.org/web/20130501081523/http://www.perthculturalcentre.com.au/About/Wetland/.*
19. *Perth Cultural Centre rejuvenation, Department of local Government Sport and Cultural Indusstries, [En ligne]. Available: https://www.dlgsc.wa.gov.au/infrastructure/perth-cultural-centre-rejuvenation.*
20. *R. Lawes, Queen Elizabeth Olympic Park: creating a sustainable community, Construction Journal, 03 February 2019.*
21. *L. l. d. corporation, Queen Elizabeth Olympic Park: Park design guide, London, 2024.*
22. *Ivana Bogdanovic Protic, Ljiljana Vasilevska, Milica Ljubenovic, Smart Park solutions and possibilities for their application in the city of NIS, chez 4th International Conference on Urban Planning - ICUP2022, Niš, Serbia, 2022.*
23. *T. V. Hùng, Tạp crí cộng sản, 26 11 2024. [En ligne]. Available: https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/van_hoa_xa_hoi/-/2018/1007803/ha-noi-quyet-tam-xay-dung-do-thi-thong-minh%2C-thanh-pho-thong-minh.aspx.*

Chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) gắn với chiến lược quản lý đô thị thông minh trong tổ chức chính quyền cấp cơ sở mới

Digital transformation and artificial intelligence (AI) application in smart urban management strategy under the new grassroots government structure

Lê Quân, Nguyễn Hoàng Minh, Nguyễn Nghĩa

Tóm tắt

Trong kỷ nguyên cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo (AI) không chỉ là xu hướng công nghệ, mà đã trở thành công cụ chiến lược giúp cải cách phương thức quản trị nhà nước, đặc biệt trong lĩnh vực quản lý đô thị. Bối cảnh mới về thay đổi tổ chức hành chính mang tính đột phá, toàn diện của hệ thống tổ chức chính quyền địa phương gồm chính quyền cấp tỉnh và cấp cơ sở, đòi hỏi yêu cầu đổi mới lớn về năng lực quản trị tại cấp cơ sở, trong đó ứng dụng chuyển đổi số và AI là các công cụ quan trọng hướng đến các chiến lược quản lý đô thị thông minh. Bài viết này nghiên cứu thực trạng, phân tích vai trò và các khuyến nghị cho chuyển đổi số và ứng dụng AI có thể ứng dụng trong quán lý đô thị gắn với tổ chức chính quyền cơ sở mới ở Việt Nam.

Từ khóa: Chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo (AI), Quản lý đô thị thông minh; Chính quyền cơ sở

Abstract

In the era of the Fourth Industrial Revolution, digital transformation and artificial intelligence (AI) are not merely technological trends but have become strategic tools for reforming state governance, particularly in the field of urban management. The recent comprehensive and breakthrough restructuring of Vietnam's local government system—comprising provincial and grassroots levels—poses significant demands for innovation in governance capacity at the grassroots level. In this context, digital transformation and AI application emerge as key instruments in advancing smart urban management strategies. This article examines the current situation, analyzes the role and recommendations for digital transformation and AI applications that can be applied in urban management associated with new grassroots government organizations in Vietnam.

Key words: Digital transformation, artificial intelligence (AI), smart urban management, grassroots government

PGS.TS. Lê Quân
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: lequan@hau.edu.vn; ĐT: 0913304881

TS. Nguyễn Hoàng Minh
Khoa Sau đại học; Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: minhnh@hau.edu.vn; ĐT: 0988688898

ThS. Nguyễn Nghĩa
Tổng giám đốc Công ty Tư vấn ICCC
Email: nghia15@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Mở đầu

Ngày 14/02/2025, Bộ Chính trị đã ban hành Kết luận số 126-KL/TW với chủ trương cải cách toàn diện hệ thống tổ chức chính quyền địa phương theo hướng xóa bỏ cấp trung gian (cấp huyện), xây dựng mô hình hai cấp chính quyền gồm cấp tỉnh và cấp cơ sở. Theo đó, chính quyền cấp cơ sở (phường, xã) sẽ được trao quyền tự chủ mạnh mẽ hơn trong quy hoạch, đầu tư, cấp phép xây dựng, tổ chức dịch vụ công và quản lý phát triển không gian đô thị – nông thôn. Trong bối cảnh thay đổi tổ chức hành chính mang tính đột phá này, đặt ra yêu cầu rất lớn về năng lực quản trị tại cấp địa phương – nhất là khi mô hình quản lý truyền thống không còn phù hợp. Do đó, chuyển đổi số và AI trở thành công cụ thiết yếu để chính quyền cấp cơ sở có thể thực thi các nhiệm vụ mới một cách hiệu quả, minh bạch và linh hoạt hơn. Trong kỷ nguyên cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo (AI) không chỉ là xu hướng công nghệ, mà đã trở thành công cụ chiến lược giúp cải cách phương thức quản trị nhà nước, đặc biệt trong lĩnh vực quản lý đô thị – nơi hội tụ các thách thức lớn về dân cư, hạ tầng, môi trường và dịch vụ công [1].

Bài viết này tập trung phân tích: Cơ sở lý luận và thực tiễn của việc áp dụng công nghệ số và AI trong quản lý đô thị; Đánh giá thực trạng ứng dụng tại Việt Nam hiện nay; Đề xuất giải pháp cụ thể để tích hợp công nghệ vào quá trình cải cách quản lý đô thị cấp cơ sở, nhằm thực thi thành công Kết luận 126-KL/TW [1].

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu tài liệu: Tác giả sử dụng nhiều văn bản, nghị quyết, chính sách quốc gia quan trọng như: Kết luận 126-KL/TW (2025); Nghị quyết 52-NQ/TW (2019); Quyết định 749/QĐ-TTg (2020); Nghị định 73/2022/NĐ-CP ... để làm cơ sở lý luận và khung pháp lý, từ đó phân tích vai trò và yêu cầu về chuyển đổi số và AI trong quản lý đô thị [1] [2] [3].

- Phương pháp phân tích đánh giá hiện trạng về chuyển đổi số và phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam theo Đề án 950, ví dụ tại một số thành phố đã triển khai

- Phương pháp tổng hợp phân tích kinh nghiệm quốc tế về hệ thống quản lý đô thị ứng dụng công nghệ số với hệ thống chính quyền 03 cấp tương tự như mô hình mới ở Việt Nam: Phân tích các mô hình Singapore – Smart Nation nhằm rút ra bài học và khả năng ứng dụng cho cấp phường ở Việt Nam.

- Phương pháp dự báo: Xây dựng đề xuất, khuyến nghị các chính sách phát triển dựa trên bài học chuyển đổi số và ứng dụng AI có thể ứng dụng trong quán lý đô thị gắn với tổ chức chính quyền cơ sở mới ở Việt Nam.

3. Thực trạng ứng dụng chuyển đổi số và AI trong quản lý đô thị thông minh tại việt nam

Chuyển đổi số trong lĩnh vực quản lý đô thị tại Việt Nam được triển khai sớm ở một số đô thị lớn từ sau năm 2015 và bước vào giai đoạn tăng tốc sau khi Chính phủ ban hành Chương trình chuyển đổi số Quốc gia. Tuy nhiên, mức độ triển khai còn không đồng đều, thiếu tính hệ thống và hạn chế về năng lực tổ chức ở cấp cơ sở – đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi mô hình quản lý theo Kết luận 126-KL/TW [1].

3.1. Chính sách về chuyển đổi số, AI và quản lý đô thị thông minh

Chuyển đổi số không phải là xu hướng tự phát mà đã trở thành định hướng chiến lược quốc gia, thể hiện qua hàng loạt văn bản chỉ đạo: [1], [2], [3], [4], [6]

Nghị quyết số 52-NQ/TW (2019) của Bộ Chính trị về "Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cách mạng công nghiệp lần thứ tư": nhấn mạnh vai trò của chuyển đổi số trong phát triển kinh tế – xã hội và quản trị nhà nước.

Nghị quyết số 06-NQ/TW (2022) của Bộ Chính trị về quy hoạch và phát triển đô thị bền vững: yêu cầu ứng dụng mạnh mẽ CNTT, dữ liệu lớn, AI trong quản lý phát triển đô thị [4].

Quyết định số 749/QĐ-TTg (2020) phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, định hướng đến 2030: xác định chính quyền số là một trong ba trụ cột, bên cạnh kinh tế số và xã hội số [3].

Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ, giai đoạn 2018–2025 và định hướng đến năm 2030.

Nghị định số 73/2022/NĐ-CP ngày 24/9/2022, quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ số trong cơ quan nhà nước: cho phép sử dụng AI, IoT, Blockchain trong các lĩnh vực công [5].

Kết luận số 126-KL/TW (2025) đã tạo ra "cú hích thể chế" để chính quyền cơ sở – đơn vị gần dân nhất – trở thành nơi triển khai thực tế các công nghệ này nhằm tăng cường năng lực quản lý đô thị trong điều kiện phân cấp mạnh mẽ [1].

3.2. Những kết quả đạt được

(1) Triển khai mô hình đô thị thông minh và chính quyền số tại các đô thị lớn: Theo thống kê của Bộ Xây dựng được công bố tại Hội nghị, cả nước có 48 trên 63 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương đã hoặc đang triển khai xây dựng đề án phát triển đô thị thông minh, trong đó có 18 địa phương có đề án từ trước năm 2018. Nhiều đô thị triển khai phát triển đô thị thông minh, phải kể đến TP. Đà Nẵng, là địa phương tiên phong triển khai "thành phố thông minh", đã đưa vào vận hành Trung tâm điều hành đô thị thông minh (IOC) kết nối các lĩnh vực: giao thông, giáo dục, môi trường, du lịch, phản ánh hiện trường. TP. Hồ Chí Minh: triển khai các mô hình dữ liệu lớn, AI trong điều phối giao thông (hệ thống camera AI giám sát 24/24), phân tích dân cư, sử dụng bản đồ số trong quản lý quy hoạch đô thị. Tỉnh Thừa Thiên Huế: xây dựng nền tảng "Hue-S" kết nối chính quyền với người dân qua app điện thoại, tiếp nhận và xử lý phản ánh hiện trường, quản lý công việc công chức theo quy trình số hóa.

(2) Ứng dụng dữ liệu nền và bản đồ số (GIS): Nhiều tỉnh thành đã triển khai hệ thống GIS quản lý cây xanh, chiếu sáng, hệ thống thoát nước, mạng lưới giao thông – nhất là các đô thị loại I và II như TP. Cần Thơ sử dụng GIS kết hợp AI để dự báo ngập lụt, cảnh báo sớm môi trường tại các khu dân cư mới.

(3) Từng bước số hóa thủ tục hành chính và dữ liệu quy hoạch: Bộ Xây dựng đã công bố Kho dữ liệu quy hoạch đô thị quốc gia với hơn 1.900 đồ án quy hoạch chung, phân khu được tích hợp lên nền tảng điện tử. Cổng dịch vụ công cấp tỉnh đã kết nối dịch vụ cấp phép xây dựng, tra cứu quy hoạch đất đai, đăng ký kinh doanh… tại hầu hết các địa phương lớn.

(4) Một số ứng dụng AI bước đầu được triển khai: AI được thử nghiệm trong: Phân tích ảnh vệ tinh, định danh công trình xây dựng không phép (TP.HCM, Bình Dương); Tối ưu hóa điều tiết đèn giao thông tại Hà Nội và TP.HCM; Phân tích luồng khách du lịch, dự báo nhu cầu dịch vụ đô thị qua dữ liệu từ camera, Wi-Fi công cộng, mạng xã hội.

3.3. Thành công phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam

Việt Nam đã đạt được nhiều thành công đáng ghi nhận trong việc triển khai Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững theo Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ, giai đoạn 2018–2025 và định hướng đến năm 2030.

a. Hoàn thiện khung pháp lý và thể chế: Việt Nam đã xây dựng được hệ thống văn bản pháp lý bước đầu cho đô thị thông minh, bao gồm:

- Khung tham chiếu ICT cho đô thị thông minh;

- Bộ tiêu chuẩn quốc gia về đô thị thông minh (TCVN 12861:2020, TCVN 12873:2020, v.v.);

- Hệ thống chỉ số đánh giá hiệu quả hoạt động đô thị thông minh (KPI);

- Cơ chế thí điểm cấp chứng nhận khu đô thị thông minh;

- Hướng dẫn tích hợp cơ sở dữ liệu đa ngành, bản đồ không gian đô thị.

Những văn bản này tạo cơ sở quan trọng để địa phương có căn cứ pháp lý thực thi (Bộ Xây dựng, 2021).

b. Thí điểm triển khai tại các đô thị trọng điểm: Ít nhất 6 đô thị thuộc các vùng kinh tế trọng điểm đã được lựa chọn để triển khai thí điểm, bao gồm Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Bình Dương, Thừa Thiên Huế và Lạng Sơn. Đặc biệt, Bình Dương đã trở thành thành viên của Diễn đàn Cộng đồng Thông minh Thế giới (ICF) từ năm 2019 (VINASA, 2023). Các đô thị này đã phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh và tiến hành triển khai một số giải pháp cụ thể như:

- Trung tâm điều hành đô thị thông minh (IOC);

- Dịch vụ một cửa điện tử tích hợp dữ liệu số hóa;

- Giám sát môi trường, giao thông, an ninh bằng camera, cảm biến và phân tích dữ liệu.

c. Phát triển hạ tầng và ứng dụng công nghệ: Các địa phương đã đầu tư mạnh vào hạ tầng công nghệ thông tin, viễn thông, và các giải pháp ứng dụng thông minh, bao gồm:

- Giao thông thông minh (điều khiển tín hiệu, nhận diện biển số);

- Chiếu sáng công cộng thông minh (cảm biến tự điều chỉnh độ sáng);

- Quản lý thoát nước, rác thải, môi trường bằng dữ liệu thời gian thực;

- Ứng dụng di động phản ánh hiện trường (điển hình như Hue-S).

Sự phát triển hạ tầng này tạo điều kiện cho chính quyền vận hành hiệu quả và nâng cao chất lượng sống của người dân (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2021).

d. Đào tạo nguồn nhân lực và nâng cao năng lực quản lý: Một số chương trình đào tạo và bồi dưỡng đã được tổ chức cho đội ngũ cán bộ quản lý đô thị, cán bộ Sở Xây dựng, Sở Thông tin và Truyền thông, nhằm nâng cao năng lực trong quản lý, khai thác và phát triển các giải pháp đô thị thông minh. Đồng thời, Bộ Xây dựng đã xây dựng chương trình khung đào tạo cán bộ về đô thị thông minh cấp quốc gia (Bộ Xây dựng, 2021).

e. Hợp tác quốc tế và hội nhập: Việt Nam là thành viên chính thức của Mạng lưới Đô thị Thông minh ASEAN từ năm 2018, với ba đô thị đại diện: Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và Đà Nẵng. Đồng thời, các địa phương đã tăng cường hợp tác với Nhật Bản, Hàn Quốc, EU trong chuyển giao công nghệ, chia sẻ kinh nghiệm và kêu gọi đầu tư (VINASA, 2023).

3.4. Một số tồn tại, hạn chế

(1) Thiếu hạ tầng số và công nghệ tại cấp phường/xã: Đa số phường chưa được trang bị hệ thống máy chủ, phần mềm chuyên ngành, hoặc kết nối đến các cơ sở dữ liệu ngành (quy hoạch, dân cư, đất đai…). Công nghệ phục vụ quản lý quy hoạch, cấp phép xây dựng, giám sát trật tự đô thị vẫn vận hành thủ công hoặc phụ thuộc hoàn toàn vào cấp huyện/tỉnh.

(2) Thiếu cơ sở dữ liệu liên thông và tích hợp: Các địa phương xây dựng dữ liệu rời rạc theo ngành, không có trung tâm tích hợp (urban data hub). Phường không được cấp quyền truy cập hoặc không có năng lực khai thác dữ liệu từ tỉnh/huyện, gây "nghẽn" quá trình ra quyết định tại cấp cơ sở. Nhiều

nơi quy hoạch số và bản đồ địa giới hành chính chưa khớp nhau, gây khó khăn trong xác định phạm vi cấp phép, xử lý vi phạm.

(3) Chưa có cơ chế tổ chức quản trị công nghệ tại cấp cơ sở: Phường không có cán bộ chuyên trách CNTT hoặc quản lý công nghệ đô thị, thường do cán bộ văn phòng phụ trách kiêm nhiệm. Thiếu các bộ phận chuyên môn như "Tổ quản lý dữ liệu đô thị" hoặc "Ban điều phối chuyển đổi số" tại cấp xã/phường.

(4) Thiếu kinh phí, nhân lực và công cụ AI có thể sử dụng ngay: Việc đầu tư AI đòi hỏi nguồn lực lớn và dữ liệu sạch, điều mà phần lớn địa phương chưa có. Các sản phẩm AI (dự báo giao thông, giám sát hình ảnh, phân tích dữ liệu) chủ yếu nằm ở cấp thành phố lớn, chưa được chuẩn hóa hoặc "đóng gói" để phường có thể triển khai ngay. Không có mô hình mẫu nào về ứng dụng AI trong quản lý cấp phường được thí điểm hoặc ban hành hướng dẫn chính thức.

Việt Nam đã có nền tảng chuyển đổi số mạnh ở cấp tỉnh và một số đô thị lớn, nhưng chưa được "hạ tầng hóa" đến cấp cơ sở. Trong khi Kết luận 126-KL/TW yêu cầu trao quyền thực chất cho cấp phường, thì rõ ràng năng lực công nghệ tại phường chưa đủ để thực thi nhiệm vụ mới, nếu không có sự chuẩn bị chiến lược và hỗ trợ bài bản [1].

4. Vai trò chiến lược của chuyển đổi số và AI trong mô hình chính quyền 2 cấp

* Bối cảnh yêu cầu mới trong mô hình chính quyền 2 cấp: Khi cấp huyện được bãi bỏ và chính quyền phường được trao quyền nhiều hơn (theo Kết luận 126-KL/TW), phường sẽ phải đảm nhiệm them nhiều chức năng thuộc cấp huyện trước đây như: phường sẽ phải đảm nhiệm thêm các chức năng vốn thuộc cấp huyện trước đây như: Quản lý quy hoạch tại địa phương (theo các đồ án QHPK, QHCT); Quản lý xây dựng – trật tự đô thị; Quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị; Điều phối các dịch vụ công cơ bản [1]. Tuy nhiên, cấp phường không thể vận hành hiệu quả nếu chỉ dựa trên phương thức quản lý hành chính truyền thống (giấy tờ, sổ sách, giám sát bằng con người). Lúc này, chuyển đổi số và AI chính là "bàn tay nối dài" giúp phường thực hiện quản lý đô thị hiệu quả, linh hoạt và minh bạch hơn.

* Vai trò cụ thể của chuyển đổi số và AI trong quản lý đô thị cấp cơ sở

(1) Giúp chính quyền phường giám sát đô thị theo thời gian thực: AI kết hợp camera, cảm biến IoT giúp phát hiện kịp thời xây dựng trái phép, lấn chiếm vỉa hè, vi phạm môi trường. Dữ liệu được xử lý liên tục, giúp lãnh đạo phường quyết định nhanh, đúng và có bằng chứng số hóa rõ ràng.

(2) Tự động hóa nhiều nghiệp vụ quản lý, tiết kiệm nhân lực: AI có thể tự động đối chiếu hiện trạng với quy hoạch để hỗ trợ cấp phép xây dựng, giảm phụ thuộc vào cán bộ chuyên môn. Nền tảng số giúp xử lý thủ tục hành chính, phản ánh hiện trường, thanh toán dịch vụ… thay vì vận hành thủ công như hiện nay.

(3) Hỗ trợ lập, điều chỉnh và theo dõi quy hoạch đô thị: AI phân tích ảnh vệ tinh, dữ liệu dân cư, xu hướng giao thông… giúp cập nhật quy hoạch kịp thời và sát thực tế. GIS tích hợp giúp phường theo dõi quy hoạch – xây dựng – đất đai trên bản đồ số, đồng bộ với dữ liệu dân cư và đầu tư công.

(4) Tăng cường sự tham gia của người dân và minh bạch chính quyền: App di động và nền tảng số giúp người dân tra cứu quy hoạch, đăng ký thủ tục, gửi phản ánh trực tuyến, tương tác với chính quyền 24/7. Mọi dữ liệu, quyết định đều lưu vết và có thể kiểm tra lại, giảm tiêu cực – tăng uy tín quản lý.

5. Một số giải pháp và khuyến nghị chính sách với chính quyền cấp cơ sở

Trong bối cảnh Việt Nam thực hiện cải cách tổ chức chính quyền địa phương theo Kết luận 126-KL/TW của Bộ Chính trị, chuyển từ mô hình ba cấp sang hai cấp (tỉnh – cơ sở), yêu cầu cấp phường phải đảm nhận ngày càng nhiều chức năng quản lý đô thị, quy hoạch, hạ tầng và dịch vụ công [1]. Đây sẽ là thách thức rất lớn nếu không đi kèm với công cụ hỗ trợ tương xứng trong đó Chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo (AI) không chỉ là xu thế mà cần được nhìn nhận như "nền tảng thể chế mới" cho quản trị đô thị hiện đại. Việc tích hợp dữ liệu số, AI và công nghệ tự động hóa vào quản lý cấp phường sẽ giúp tiết kiệm nguồn lực, tăng tốc độ ra quyết định, nâng cao minh bạch và tăng sự tham gia của người dân vào phát triển đô thị. Tuy nhiên, để làm được điều đó, cần các nghiên cứu tham khảo kinh nghiệm quốc tế, tổng kết các vấn đề thực tiễn và tiến tới chuẩn hóa lộ trình triển khai, đầu tư có trọng tâm và đồng bộ về thể chế – công nghệ – nhân lực, với sự cam kết của cả trung ương và địa phương với một số giải pháp và khuyến nghị chính sách. [5]

5.1. Khuyến nghị một số giải pháp

* Giải pháp ngắn hạn: Thí điểm, đặt nền móng hạ tầng – pháp lý – tổ chức cho mô hình "phường số".

(1) Nhóm giải pháp thể chế: Ban hành hướng dẫn thí điểm mô hình "phường vận hành chính quyền số": định nghĩa chức năng, bộ máy, yêu cầu dữ liệu và công cụ số hóa tối thiểu. Sửa đổi Luật Tổ chức chính quyền địa phương và các nghị định để trao thẩm quyền lập – sử dụng dữ liệu quy hoạch, cấp phép xây dựng, giám sát đô thị cho phường. Cho phép phường ký hợp đồng thuê ngoài dịch vụ AI, công nghệ số để vận hành hiệu quả.

(2) Nhóm giải pháp công nghệ: Xây dựng nền tảng CSDL đô thị cấp phường – liên phường, tích hợp các lớp dữ liệu: quy hoạch, dân cư, giao thông, môi trường, vi phạm xây dựng. Cung cấp bộ công cụ phần mềm sẵn sàng sử dụng: quản lý phản ánh hiện trường, cấp phép điện tử, báo cáo hiện trạng bằng ảnh số. Thí điểm AI trong: Nhận dạng công trình xây dựng mới qua ảnh vệ tinh; Phân tích luồng phương tiện giao thông; Ước lượng dân cư theo biến động tín hiệu mạng hoặc camera.

(3) Nhóm giải pháp nhân lực – tổ chức: Thành lập Tổ công nghệ đô thị số tại mỗi UBND phường (gồm 2–3 cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm, có tập huấn). Mỗi tỉnh thí điểm cần đào tạo 100–300 cán bộ phường nòng cốt về chuyển đổi số, ứng dụng dữ liệu và AI cơ bản. Xây dựng cơ chế cộng tác với doanh nghiệp công nghệ tại địa phương để triển khai nhanh.

* Giải pháp dài hạn: Chuẩn hóa, nhân rộng và tối ưu hóa mô hình quản lý đô thị thông minh cấp cơ sở.

(1) Nhóm giải pháp thể chế: Thể chế hóa mô hình "phường số tự chủ" tương đương cấp hành chính đô thị hiện đại: Có tài khoản ngân sách; Tự tổ chức bộ máy công nghệ và dữ liệu; Có quyền giám sát và xử phạt hành chính điện tử qua hệ thống ghi nhận số hóa. Ban hành bộ chuẩn quốc gia về dữ liệu đô thị mở và hạ tầng AI cấp phường [6][7].

(2) Nhóm giải pháp công nghệ: Phát triển hệ thống Trung tâm quản lý đô thị số cấp tỉnh – chia sẻ cho các phường qua nền tảng điện toán đám mây. Ứng dụng rộng rãi AI: Phân tích dữ liệu dân cư để điều phối hạ tầng giáo dục – y tế – giao thông; Dự báo "điểm nóng" trật tự xây dựng, rác thải, ô nhiễm không khí; Điều hành đầu tư công theo dữ liệu hiện trường.

(3) Nhóm giải pháp nhân lực – tổ chức: Đưa vị trí chuyên viên công nghệ đô thị cấp phường vào hệ thống công vụ. Thành lập Trung tâm hỗ trợ chuyển đổi số cấp tỉnh chuyên

đào tạo, chuyển giao công nghệ cho chính quyền cơ sở. Xây dựng "Học viện đô thị số" liên tỉnh để bồi dưỡng chuyên môn liên tục cho cán bộ các tỉnh trung du, đồng bằng, ven đô.

* Triển khai mô hình: "Trợ lý AI hỗ trợ cán bộ chính quyền cấp cơ sở":

- Mục tiêu: Hỗ trợ cán bộ phường trong: Tra cứu văn bản pháp luật, quy hoạch, thủ tục; Soạn thảo công văn, thông báo, báo cáo; Hướng dẫn người dân về các quy trình hành chính; Tổng hợp – phân tích dữ liệu phản ánh hiện trường, dữ liệu quản lý đất đai, trật tự xây dựng.

- Cách triển khai:

+ Giai đoạn 1 – Đào tạo cơ bản: Tổ chức các lớp tập huấn về ứng dụng AI trong công vụ cho cán bộ phường: sử dụng chatbot, soạn văn bản bằng AI, xử lý biểu mẫu, tóm tắt hồ sơ; Đào tạo cách sử dụng các công cụ như: Microsoft Copilot, Google Duet AI; ChatGPT chính sách nội bộ (có tích hợp văn bản pháp luật Việt Nam); Phần mềm nhận dạng văn bản, chuyển giọng nói thành văn bản, tóm tắt cuộc họp.

+ Giai đoạn 2 – Cung cấp công cụ "Trợ lý AI nội bộ": Cài đặt một trợ lý AI dùng riêng cho phường (hạ tầng cloud hoặc thiết bị riêng), có tích hợp: Cơ sở dữ liệu văn bản hành chính của địa phương; Dữ liệu quy hoạch, đất đai, thông tin công dân; Hướng dẫn nghiệp vụ hành chính theo quy trình chuẩn. Giao diện thân thiện, đơn giản như chatbot hoặc ứng dụng di động.

+ Giai đoạn 3 – Tích hợp sâu vào hệ thống vận hành: Cho phép AI hỗ trợ cán bộ: Soạn thảo báo cáo tháng theo dữ liệu nhập sẵn; Gợi ý giải pháp xử lý các vụ việc lặp lại (vi phạm xây dựng, khiếu nại); Tự động cập nhật văn bản mới, cảnh báo văn bản hết hiệu lực; Giao tiếp với người dân thông qua chatbot 24/7 trên website/phần mềm của phường giúp Tiết kiệm thời gian hành chính (ước tính 30–50% thời gian xử lý thủ công); Giảm sai sót trong soạn thảo, ban hành văn bản; Tăng cường tiếp cận thông tin chính sách cho cán bộ không chuyên sâu; Tạo nền tảng chuyển đổi số bền vững, thân thiện với người không rành công nghệ.

5.2. Khuyến nghị chính sách

(1) Ban hành quy định hướng dẫn mô hình "chính quyền số cấp cơ sở", trong đó quy định rõ các yêu cầu tối thiểu về hạ tầng số, dữ liệu và công cụ quản trị đô thị. Sửa đổi Luật Tổ chức chính quyền địa phương và các văn bản liên quan để trao thẩm quyền cho phường sử dụng AI và phần mềm quản lý số trong giám sát quy hoạch, cấp phép, trật tự đô thị. Cho phép địa phương thí điểm hợp tác với doanh nghiệp công nghệ để cung cấp nền tảng AI phục vụ quản trị.

(2) Về công nghệ – dữ liệu: Xây dựng nền tảng dữ liệu tích hợp cấp phường – liên phường, kết nối với các cơ sở dữ liệu quốc gia (dân cư, đất đai, quy hoạch, phản ánh hiện trường...). Phát triển bộ phần mềm "phường số" với các chức năng cơ bản: tiếp nhận phản ánh, tra cứu quy hoạch, giám sát xây dựng, phân tích dân cư – hạ tầng. Ứng dụng AI vào quản lý đô thị thông qua các module: Phân tích ảnh vệ tinh, cảnh báo xây dựng trái phép; Dự báo dân cư, giao thông; Gợi ý phương án quy hoạch cục bộ.

(3) Về nhân lực – tổ chức: Thành lập Tổ công nghệ và dữ liệu tại mỗi phường, đào tạo cán bộ chuyên trách chuyển đổi số. Đưa nội dung "ứng dụng công nghệ và AI trong quản lý hành chính – đô thị" vào chương trình bồi dưỡng cán bộ cơ sở. Kết nối với các trường đại học, viện nghiên cứu để hỗ trợ xây dựng mô hình đào tạo và chuyển giao công nghệ.

(4) Thí điểm áp dụng: Thí điểm triển khai "Trợ lý AI" cho cán bộ phường: Thiết kế và triển khai Trợ lý AI hỗ trợ cán bộ chính quyền cấp phường, hoạt động như một "nhân viên ảo" có khả năng: Soạn thảo văn bản hành chính; Tra cứu văn bản pháp luật, hồ sơ quy hoạch; Tóm tắt báo cáo, xử lý biểu mẫu; Gợi ý phương án xử lý sự vụ lặp lại (vi phạm xây dựng, đơn thư...). Cán bộ phường có thể sử dụng qua máy tính hoặc thiết bị di động, giao tiếp bằng tiếng Việt, giọng nói hoặc văn bản. Tiến tới đào tạo Trợ lý AI trở thành "nhân viên AI nội bộ": Có tên định danh riêng theo từng địa phương; Được cá nhân hóa theo lĩnh vực chuyên môn (quy hoạch, tiếp dân, tài chính công...); Học từ dữ liệu vận hành thực tế tại địa phương. Đây sẽ là công cụ thiết yếu giúp phường nâng cao năng lực điều hành trong điều kiện thiếu nhân lực, thiếu chuyên môn sâu nhưng cần xử lý đa nhiệm, tốc độ cao và minh bạch.

Để quản lý đô thị hiệu quả trong mô hình chính quyền 2 cấp, chuyển đổi số và AI không thể là "công việc của cấp tỉnh", mà phải được triển khai tận cấp phường – nơi sát dân nhất và cũng cần hỗ trợ nhiều nhất. Việc thí điểm mô hình phường số, trợ lý AI nội bộ và quản lý bằng dữ liệu không gian sẽ là bước đi quan trọng để đảm bảo cải cách tổ chức không dừng lại ở bộ máy, mà thật sự thay đổi phương thức điều hành phát triển đô thị bền vững./.

Tài liệu tham khảo

1. *Bộ Chính trị (2025), Kết luận số 126-KL/TW, ngày 14/02/2025, Về một số nội dung, nhiệm vụ tiếp tục sắp xếp, tinh gọn tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị năm 2025*
2. *Bộ Chính trị (2019), Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019, về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*
3. *Thủ tướng Chính phủ (2020), Quyết định số 749/QĐ-TTg, ngày 03/6/2020 phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030"*
4. *Bộ Chính trị (2022), Nghị quyết số 06-NQ/TW, ngày 24/1/2022, về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*
5. *Chính phủ (2022), Nghị định số 73/2022/NĐ-CP ngày 24/9/2022 Quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước*
6. *United Nations Department of Economic and Social Affairs (2022), United Nations E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. United Nations. https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022*

Chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị tại Việt Nam

Digital transformation in urban heritage management in Vietnam

Ngô Thị Kim Dung

Tóm tắt

Nghiên cứu tập trung phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị, với mục tiêu nâng cao hiệu quả bảo tồn và phát huy giá trị di sản trong bối cảnh đô thị hóa. Mô hình TOE được sử dụng làm khung lý thuyết, cho rằng mức độ chuyển đổi số phụ thuộc vào ba nhóm yếu tố: Công nghệ, tổ chức và môi trường. Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu hỗn hợp kết hợp phỏng vấn chuyên gia, khảo sát thực địa tại các đô thị di sản Việt Nam và phân tích tài liệu thứ cấp. Nghiên cứu cũng sử dụng một số trường hợp quốc tế để đối chiếu và rút ra bài học. Kết quả cho thấy chuyển đổi số hiệu quả đòi hỏi sự đồng bộ giữa công nghệ, tổ chức và môi trường chính sách. Nghiên cứu đề xuất xây dựng cơ sở dữ liệu di sản số, tăng cường điều phối liên ngành, hoàn thiện pháp lý và thúc đẩy sự tham gia cộng đồng nhằm phát triển mô hình quản lý di sản đô thị bền vững tại Việt Nam.

Từ khóa: Di sản đô thị, quản lý di sản đô thị, chuyển đổi số, công nghệ số, bảo tồn và phát huy, giá trị di sản

Abstract

The study focuses on analyzing factors affecting digital transformation in urban heritage management, aiming to enhance conservation effectiveness and promote heritage value amid urbanization. The TOE model is used as the theoretical framework, positing that the level of digital transformation depends on three factors: technology, organization, and environment. The author employs a mixed-method approach, combining expert interviews, field surveys in Vietnamese heritage cities, and secondary document analysis. The research also uses several international case studies for comparison and lesson drawing. Results indicate that effective digital transformation requires synchronization among technology, organization, and policy environment. The study recommends developing a digital heritage database, strengthening cross-sector coordination, improving legal frameworks, and encouraging community participation to foster a sustainable urban heritage management model in Vietnam.

Key words: Urban heritage, urban heritage management, digital transformation, digital technology, preserve and promote, heritage values

TS. Ngô Thị Kim Dung

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: Dungnkhau@gmail.com
ĐT: 0982181921

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Giới thiệu

Di sản văn hóa đô thị đóng vai trò quan trọng trong việc định hình bản sắc, thu hút du lịch và thúc đẩy phát triển bền vững. Quá trình đô thị hóa nhanh tại Việt Nam đang gây nhiều áp lực lên công tác bảo tồn. Trong bối cảnh đó, chuyển đổi số được xem là giải pháp quan trọng để đổi mới phương thức quản lý di sản, với sự hỗ trợ từ các chính sách thúc đẩy chuyển đổi số của Đảng và Nhà nước. Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn di sản đô thị hiện vẫn ở giai đoạn thí điểm, thiếu liên kết, chưa có khung đánh giá hiệu quả rõ ràng và chưa xem xét đầy đủ các yếu tố như năng lực tổ chức, hạ tầng, cộng đồng và chính sách. Nghiên cứu này nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng và đề xuất mô hình chuyển đổi số phù hợp cho quản lý di sản đô thị tại Việt Nam, đặc biệt tại các đô thị lịch sử đang chịu tác động mạnh từ đô thị hóa. [1]

2. Cơ sở lý luận

2.1. Một số lý thuyết liên quan đến chuyển đổi số trong lĩnh vực quản lý di sản đô thị

2.1.1 Lý thuyết chuyển đổi số

Chuyển đổi số là quá trình tích hợp công nghệ số vào mọi hoạt động của tổ chức, làm thay đổi cách vận hành và cung cấp giá trị. Trong quản lý di sản đô thị, chuyển đổi số không chỉ là việc áp dụng công nghệ mà còn là thay đổi tư duy và mô hình quản lý, nhằm tối ưu hóa bảo tồn và phát triển di sản. Các yếu tố cốt lõi của chuyển đổi số gồm: Công nghệ số (AI, IoT, dữ liệu lớn, thực tế ảo, GIS...; Dữ liệu (đóng vai trò trung tâm trong quản lý và ra quyết định); trải nghiệm người dùng (được cải thiện qua ứng dụng di động, tham quan ảo, tương tác số); Văn hóa đổi mới và lãnh đạo số (Điều kiện then chốt, đảm bảo sự linh hoạt, sáng tạo và phối hợp hiệu quả). Quá trình chuyển đổi số thường diễn ra qua 4 giai đoạn: (1) Số hóa: Chuyển đổi tài liệu, dữ liệu di sản sang dạng số; (2) Ứng dụng công nghệ: Tích hợp công nghệ vào quy trình quản lý; (3) Chuyển đổi toàn diện: Công nghệ thay đổi cách tổ chức vận hành và tương tác; (4) Đổi mới sáng tạo số: Phát triển mô hình mới, biến di sản thành động lực sáng tạo và bền vững. Chuyển đổi số cần đảm bảo những nguyên lý cốt lõi như: (1) Bảo tồn bền vững: Ứng dụng công nghệ phải giữ được giá trị nguyên bản; (2) Toàn diện và có sự tham gia: Huy động cộng đồng và các bên liên quan; (3) Linh hoạt, thích ứng: Công nghệ cần đáp ứng nhanh với biến đổi và xu hướng tương lai như du lịch thông minh hay giám sát tự động.

2.1.2 Lý thuyết quản lý di sản văn hóa

Quản lý di sản văn hóa là một quá trình toàn diện nhằm bảo vệ, duy trì và phát huy giá trị của các tài sản văn hóa vật thể và phi vật thể, đặc biệt trong bối cảnh đô thị hóa nhanh chóng. Không chỉ dừng lại ở việc bảo tồn vật chất, quản lý di sản hiện đại hướng đến việc tích hợp di sản vào phát triển kinh tế - xã hội, đối mặt với thách thức từ thay đổi hạ tầng, mật độ dân cư và nhu cầu sử dụng đất. Các lý thuyết bảo tồn hiện đại như bảo tồn tích cực và bảo tồn bền vững đã mở rộng cách tiếp cận, chuyển từ "Bảo tồn nguyên trạng" sang "Thích ứng và phát triển". Những lý thuyết này nhấn mạnh vai trò của công nghệ số trong giám sát, tái hiện và đánh giá giá trị di sản một cách chính xác và liên tục, từ đó góp phần cân bằng giữa bảo tồn và phát triển đô thị. Chuyển đổi số được xem là chiến lược quan trọng trong quản lý di sản đô thị. Việc ứng dụng các công nghệ như cảm biến, hệ thống giám sát từ xa, trí tuệ nhân tạo và phân tích dữ liệu lớn cho phép theo dõi trạng thái di sản theo thời gian thực, phát hiện sớm các dấu hiệu xuống cấp, giúp can thiệp kịp thời và giảm chi phí phục hồi [2].

2.1.3 Lý thuyết quản lý đô thị tích hợp

Quản lý đô thị tích hợp là phương pháp tiếp cận toàn diện nhằm kết nối hài hòa các yếu tố môi trường, kinh tế và xã hội trong quy hoạch và phát triển đô thị. Mục tiêu là xây dựng các thành phố phát triển bền vững cả về vật chất, môi trường và công bằng xã hội thông qua sự phối hợp liên ngành, đa cấp và

có sự tham gia của cộng đồng. Lý thuyết đề cập đến sự liên kết giữa quy hoạch không gian, hạ tầng, giao thông, môi trường và dịch vụ công trong một chiến lược tổng thể, thay vì xử lý từng vấn đề riêng lẻ. Với trọng tâm là tích hợp không gian, tối ưu hóa việc sử dụng đất, kết nối hạ tầng và dịch vụ nhằm nâng cao chất lượng sống đô thị. Lý thuyết cũng đề cao vai trò quản trị đa cấp và sự tham gia minh bạch của các bên liên quan, từ chính quyền đến doanh nghiệp và cộng đồng nhằm đảm bảo sự đồng thuận và hiệu quả trong thực thi chính sách. Các nguyên tắc cốt lõi của quản lý đô thị tích hợp là: (1) Toàn diện (Xem xét tất cả các khía cạnh trong một chiến lược thống nhất) (2) Linh hoạt (Thích ứng với biến động và nhu cầu thay đổi) và (3) Bền vững (Bảo vệ tài nguyên, môi trường và lợi ích lâu dài của thế hệ tương lai). Hai trụ cột thực tiễn là quy hoạch không gian tích hợp, gắn kết sử dụng đất, hạ tầng, dịch vụ và môi trường trong một cấu trúc tổng thể và quản trị đô thị hiệu quả, đòi hỏi cơ chế phối hợp minh bạch, có trách nhiệm và thúc đẩy công bằng xã hội trong tiếp cận dịch vụ thiết yếu.

2.1.4 Lý thuyết tham gia cộng đồng

Tham gia cộng đồng trong quản lý di sản văn hóa là một chiến lược quản trị hiện đại, nhấn mạnh vai trò chủ động và đồng kiến tạo của người dân trong quá trình bảo tồn và phát huy giá trị di sản. Khác với cách tiếp cận truyền thống coi cộng đồng là đối tượng thụ động, lý thuyết này xem họ là đối tác trung tâm, giúp nâng cao hiệu quả, sự đồng thuận và khả năng gìn giữ bản sắc văn hóa gắn liền với đời sống hằng ngày. Trong bối cảnh đô thị, nơi di sản thường hiện diện trong không gian sống, sự tham gia của cộng đồng càng trở nên cần thiết. Việc ứng dụng công nghệ số, đặc biệt là hệ thống thông tin địa lý có sự tham gia (PGIS), tạo điều kiện để người dân chia sẻ dữ liệu, phản ánh hiện trạng, đóng góp hình ảnh, câu chuyện và đề xuất giải pháp bảo tồn thông qua các nền tảng kỹ thuật số. Những công cụ này giúp nâng cao chất lượng dữ liệu quản lý, tăng cường nhận thức cộng đồng và thúc đẩy phản hồi kịp thời đối với các rủi ro như xuống cấp, xâm hại hoặc biến đổi không gian di sản. Việc tổng hợp dữ liệu từ nhiều chủ thể cư dân, tổ chức xã hội, du khách còn hỗ trợ phân tích xu hướng, đánh giá tác động và xây dựng chiến lược bảo tồn phù hợp với bối cảnh địa phương.

2.2. Các nghiên cứu liên quan đến chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị

Tổng quan các nghiên cứu liên quan đến chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị cho thấy phạm vi tiếp cận đa dạng, bao gồm quản lý, bảo tồn, phục dựng, tương tác với di sản, các công nghệ số và ứng dụng của chúng. Nổi bật là các nghiên cứu của Ali et al. (2016, 2019) chứng minh hiệu quả của GIS trong giám sát và dự báo rủi ro; Papageorgiou et al. (2017) và Pizzo et al. (2018) triển khai thành công mô hình 3D và AR/VR trong tái dựng công trình phục vụ giáo dục, du lịch; Piqué et al. (2020) áp dụng IoT để giám sát môi trường và cấu trúc di tích; McKinney & Hancox (2020) đề xuất Blockchain để xác thực dữ liệu bảo tồn [11]. Các nghiên cứu chỉ ra những thành công và hạn chế như chi phí triển khai lớn, hạ tầng công nghệ còn yếu, thiếu nhân lực chuyên môn và sự phối hợp liên ngành. Ngoài ra, các hệ thống hiện tại còn rời rạc, chưa tích hợp hiệu quả. Do đó, các nghiên cứu tương lai cần tập trung vào xây dựng hệ sinh thái số tích hợp, giảm chi phí, mở rộng quy mô và tăng cường năng lực công nghệ địa phương, đặc biệt tại các đô thị có mật độ di sản cao [4][5][6].

2.3. Mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng mô hình TOE (Công nghệ - Tổ chức -Môi trường) của Tornatzky & Fleischer (1990) làm khung lý thuyết để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị. Mô hình chỉ ra rằng quyết định áp dụng công nghệ chịu tác động từ ba nhóm yếu tố: (1) Công nghệ: Mức độ sẵn có, khả năng tiếp cận và tính phù hợp của công nghệ số; (2) Tổ chức: Năng lực nội tại như cấu trúc tổ chức, tài chính, nhân lực, sự sẵn sàng và cam kết lãnh đạo; (3) Môi trường: Các yếu tố bên ngoài như chính sách, pháp lý, cộng đồng, áp lực xã hội và du lịch. Ba nhóm yếu tố này tương tác tạo nên mức độ chuyển đổi số khác nhau giữa các địa phương, đồng thời cung cấp cơ sở cho việc xây dựng giải pháp phù hợp [3].

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp nghiên cứu hỗn hợp, kết hợp giữa phương pháp định tính và phương pháp định lượng. Các phương pháp nghiên cứu chính bao gồm: Phỏng vấn chuyên gia (Phỏng vấn các chuyên gia trong lĩnh vực bảo tồn di sản và chuyển đổi số để thu thập thông tin về các vấn đề, cơ hội và thách thức trong việc ứng dụng công nghệ số vào quản lý di sản đô thị); Khảo sát thực địa (Tiến hành khảo sát tại các đô thị lớn có yếu tố di sản của Việt Nam); Phân tích tài liệu thứ cấp (Đánh giá các báo cáo, tài liệu pháp lý từ các tổ chức quốc tế, tài liệu học thuật liên quan đến bảo tồn di sản và chuyển đổi số); Nghiên cứu trường hợp.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Phân tích, đánh giá thực trạng ứng dụng chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị tại một số quốc gia trên thế giới và Việt Nam

4.1.1. Dự án Smart Forbidden city (Bắc Kinh, Trung Quốc). Dự án này do Viện bảo tàng Cố Cung Bắc Kinh triển khai năm 2016 nhằm ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn và phục vụ du khách tại Tử Cấm Thành. Các công nghệ chính bao gồm IoT giám sát môi trường, BIM quản lý cấu trúc, big data và AI phân tích dòng khách, cùng nền tảng tham quan ảo và ứng dụng di động. Dự án đạt nhiều kết quả tích cực như: Nâng cao hiệu quả bảo tồn chủ động, kiểm soát khách thông minh, hạn chế tác động vật lý lên di tích và nâng cao trải nghiệm tham quan. Nhưng phần lớn công nghệ mới chỉ tập trung vào khách tham quan, còn thiếu yếu tố kết nối di sản với đời sống cộng đồng. Về công nghệ, dự án tận dụng hiệu quả hạ tầng số hiện đại của Bắc Kinh, phù hợp với nhu cầu quản lý phức tạp. Tuy nhiên, khả năng xử lý dữ liệu thời gian thực toàn khu vẫn chưa hoàn toàn tối ưu. Về tổ chức, Viện Cố Cung có cơ cấu chuyên biệt, nhân lực mạnh và chiến lược chuyển đổi số rõ ràng, được đầu tư lâu dài. Về môi trường, dự án nằm trong chiến lược "Thành phố thông minh" và "Di sản số hóa" của Trung Quốc, với khung pháp lý hỗ trợ và hệ sinh thái công nghệ phát triển. Dự án được cho là hình mẫu thành công về chuyển đổi số trong bảo tồn di sản cố định, nhưng còn hạn chế khi áp dụng cho các di sản gắn liền với đời sống cộng đồng đô thị và thiếu vắng cộng đồng cư trú khiến di sản mất kết nối xã hội, yếu tố thiết yếu đối với di sản đô thị sống [7].

4.2.2 Dự án Kyoto smart heritage (Kyoto, Nhật Bản). Từ năm 2018, Kyoto triển khai dự án Kyoto smart heritage nhằm số hóa và quản lý di sản đô thị thông qua hợp tác liên ngành giữa chính quyền thành phố, Đại học Kyoto, Viện Công nghệ thông tin và truyền thông Quốc gia Nhật Bản và các doanh nghiệp công nghệ như Fujitsu. Dự án ứng dụng GIS, quét 3D, AI và AR để xây dựng bản đồ di sản phục vụ nghiên cứu, quy hoạch và du lịch thông minh. Kết quả nổi bật là tạo được cơ sở dữ liệu di sản thống nhất hỗ trợ quản lý xây dựng và bảo tồn không gian đô thị. Một số di tích như chùa Kiyomizu, khu Gion được mô hình hóa 3D và tích hợp AR cho trải nghiệm tham quan. Tuy nhiên, dữ liệu cập nhật chưa thường xuyên, cộng đồng địa phương chưa được tích hợp sâu vào quá trình quản lý. Về công nghệ, các giải pháp được lựa chọn có tính khả thi cao, phù hợp với cảnh quan truyền thống. Song, dữ liệu còn phân tán và thiếu kết nối giữa các đơn vị quản lý. Về tổ chức, dự án có sự hợp tác hiệu quả giữa chính quyền, viện nghiên

cứu và doanh nghiệp, nhưng thiếu cơ quan điều phối trung tâm khiến việc triển khai thiếu thống nhất; đội ngũ quản lý địa phương còn hạn chế về năng lực số. Dự án được hỗ trợ bởi các chính sách quốc gia như "Smart city" và "Society 5.0", nhưng khung pháp lý bảo tồn vẫn truyền thống, chưa tương thích với đổi mới công nghệ. Vai trò cộng đồng chủ yếu là thụ hưởng, chưa được trao quyền tham gia tích cực [8].

4.2.3 Dự án "Preserving Place" (Boston, Mỹ). Boston triển khai dự án Preserving Place do Trung tâm di sản Boston phối hợp với Đại học Harvard và các công ty công nghệ thực hiện năm 2017. Dự án số hóa các công trình lịch sử bằng GIS, quét laser 3D, dữ liệu mở và AI để theo dõi bảo tồn, dự báo rủi ro và phát triển ứng dụng tương tác cho cộng đồng và du khách. Dự án xây dựng bản đồ số chi tiết với dữ liệu cập nhật liên tục, hỗ trợ quản lý chính xác tình trạng di sản. Ứng dụng tương tác khuyến khích cộng đồng tham gia báo cáo và đề xuất bảo tồn. Trong quá trình triển khai thực hiện, dự án cũng gặp khó khăn trong tích hợp dữ liệu liên cơ quan và duy trì tài chính lâu dài. Về công nghệ, Boston tận dụng hạ tầng kỹ thuật số hiện đại với khả năng tiếp cận cao đối với GIS, 3D scanning và AI, phù hợp với yêu cầu quản lý di sản đa dạng. Về tổ chức, sự phối hợp liên ngành được duy trì chặt chẽ, với nguồn lực tài chính và nhân lực kỹ thuật chất lượng cao. Lãnh đạo địa phương đã cam kết chuyển đổi số như chiến lược dài hạn. Về môi trường chính sách, Mỹ có khung pháp lý bảo tồn rõ ràng, khuyến khích ứng dụng số và thúc đẩy minh bạch, dân chủ trong quản lý di sản. Các áp lực đô thị và du lịch đã tạo động lực đổi mới công nghệ. Bởi vậy, có thể nói, Preserving Place là mô hình thành công trong chuyển đổi số quản lý di sản đô thị nhờ công nghệ hiện đại, tổ chức chuyên nghiệp và môi trường chính sách thuận lợi, song vẫn còn các thách thức về tích hợp dữ liệu và tài chính bền vững. [9]

4.2.4 Dự án "Florence smart heritage" (Ý). Năm 2017, Florence triển khai dự án Florence smart heritage phối hợp giữa chính quyền thành phố, Đại học Florence và các công ty công nghệ nhằm số hóa và quản lý di sản đô thị, tập trung bảo tồn lâu dài và phát triển du lịch bền vững. Công nghệ sử dụng gồm GIS, cảm biến IoT giám sát môi trường, VR và AI để thu thập dữ liệu, giám sát di sản và tạo trải nghiệm tương tác cho du khách. Dự án xây dựng hệ thống quản lý dữ liệu tập trung, theo dõi trạng thái các công trình nghệ thuật nổi tiếng như nhà thờ Santa Maria del Fiore và cung điện Pitti. Trải nghiệm VR giúp giảm áp lực du lịch trực tiếp và nâng cao nhận thức cộng đồng. Tuy nhiên, trong dự án này, ứng dụng cảm biến IoT còn hạn chế, chưa khai thác hết tiềm năng công nghệ. Về công nghệ, Ý là quốc gia có năng lực tốt với các giải pháp GIS, IoT và VR phù hợp môi trường đô thị lịch sử, nhưng dữ liệu chưa đồng bộ và cập nhật thường xuyên. Về tổ chức, dự án phối hợp nhiều bên nhưng thiếu đầu mối điều phối tập trung, gây phân mảnh thông tin; tài chính không ổn định, nhân lực kỹ thuật cao nhưng thiếu nhân sự địa phương am hiểu công nghệ. Về môi trường chính sách, Ý có luật bảo vệ di sản chặt chẽ và chương trình hỗ trợ số hóa, cộng đồng tham gia tích cực trong giáo dục và bảo tồn, song áp lực du lịch quá tải đặt ra thách thức quản lý. Mặc dù còn những vấn đề tồn tại song Florence Smart Heritage vẫn được coi là bước tiến về chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị. [10]

4.2.5 Dự án "Số hóa di sản Hội An" (Việt Nam). Năm 2019, Hội An triển khai dự án số hóa di sản do uỷ ban nhân dân tỉnh Quảng Nam phối hợp với trung tâm công nghệ thông tin và các đối tác trong nước thực hiện. Công nghệ áp dụng gồm GIS, mô hình 3D, VR và nền tảng quản lý dữ liệu tập trung để số hóa di tích, nhà cổ và hệ thống phố cổ, phục vụ bảo tồn và phát triển du lịch thông minh. Dự án đã xây dựng cơ sở dữ liệu số hóa về kiến trúc và cảnh quan đô thị, hỗ trợ quy hoạch bảo tồn và kiểm soát xây dựng mới. Ứng dụng VR và bản đồ số giúp du khách trải nghiệm di sản số, giảm áp lực lên di tích thật. Tuy nhiên, dữ liệu chưa được cập nhật thường xuyên, và sự tham gia cộng đồng địa phương còn hạn chế. Mức độ sẵn có về công nghệ của Việt Nam thấp hơn các nước phát triển, nhưng GIS, 3D và VR bước đầu được áp dụng phù hợp với điều kiện và môi trường đô thị truyền thống. Về tổ chức, dự án còn mang tính cục bộ, nhân lực kỹ thuật chủ yếu cán bộ trong nước, thiếu chuyên môn sâu về số hóa và quản lý dữ liệu lớn; tài chính dựa vào ngân sách nhà nước và hợp tác quốc tế. Lãnh đạo địa phương có cam kết chuyển đổi số tích cực, nhưng còn nhiều rào cản năng lực và thói quen quản lý truyền thống. Về môi trường chính sách, Việt Nam đang hoàn thiện khung pháp lý và các chương trình chuyển đổi số quốc gia, song luật bảo tồn di sản và quản lý công nghệ còn hạn chế. Cộng đồng chủ yếu tham gia qua giáo dục và du lịch, chưa trực tiếp quản lý hoặc khai thác dữ liệu số. Mặc dù vậy, dự án đã đánh dấu bước tiến quan trọng trong chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị ở Việt Nam và đã có những thành công nhất định nhờ cam kết lãnh đạo và phối hợp các bên. [11]

4.2. Các yếu tố cần thiết để thực hiện thành công chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị

Phân tích các dự án tại Trung Quốc, Mỹ, Nhật Bản, Ý và Việt Nam cho thấy 3 yếu tố chính quyết định thành công của chuyển đổi số quản lý di sản đô thị là: (1) Công nghệ: Cần hạ tầng số mạnh, khả năng thu thập, xử lý dữ liệu lớn theo thời gian thực và các công nghệ tùy chỉnh phù hợp với không gian đô thị lịch sử, nhằm vừa bảo tồn hiệu quả vừa nâng cao trải nghiệm tham quan; (2) Tổ chức: Thành công phụ thuộc vào cơ cấu quản lý chuyên trách, phối hợp liên ngành và đầu mối điều phối thống nhất. Nhân lực chuyên môn số, am hiểu di sản và tài chính ổn định là yếu tố đảm bảo vận hành bền vững (3) Môi trường: Cần có khung pháp lý đồng bộ, hỗ trợ đổi mới công nghệ, cùng sự tham gia của cộng đồng trong cung cấp dữ liệu và giám sát. Cần phát triển du lịch thông minh để giúp giảm áp lực lên di sản vật thể và thúc đẩy bảo tồn bền vững.

4.3. Đề xuất mô hình quản lý di sản đô thị ứng dụng chuyển đổi số phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Dựa vào cơ sở lý luận và kết quả nghiên cứu các trường hợp thực tế, nghiên cứu đề xuất mô hình kết hợp giữa công nghệ hiện đại, cấu trúc tổ chức phù hợp và môi trường chính sách xã hội thuận lợi, nhằm: Bảo tồn và giám sát di sản hiệu quả hơn, tăng cường sự tương tác với cộng đồng và du khách, nâng cao năng lực quản lý và ra quyết định dựa trên dữ liệu. Mô hình quản lý di sản đô thị ứng dụng chuyển đổi số được đề xuất bao gồm 5 thành phần cốt lõi:

4.3.1. (1) Hạ tầng công nghệ số: Hệ thống dữ liệu lớn về di sản; Nền tảng GIS và bản đồ số; Mô hình 3D/VR/AR của di sản; Hệ thống cảm biến (IoT); Điện toán đám mây

4.3.2. (2) Hệ thống quản lý số tích hợp: Cổng thông tin quản lý di sản điện tử; Công cụ hỗ trợ ra quyết định dựa trên AI; Cơ chế giám sát, cảnh báo sớm rủi ro di sản; Giao diện chia sẻ dữ liệu liên thông giữa các ngành (quy hoạch, văn hóa, du lịch...)

4.3.3. (3) Tổ chức và nhân lực: Bộ phận chuyên trách chuyển đổi số di sản; Cơ chế phối hợp liên ngành (chính quyền, viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ...); Đào tạo nhân lực có năng lực số và hiểu biết di sản

4.3.4. (4) Sự tham gia của cộng đồng: Nền tảng tương tác cộng đồng (Thu thập thông tin, phản hồi, góp ý); Khuyến khích sáng kiến bảo tồn từ người dân; Truyền thông nâng cao nhận thức và giáo dục di sản số

4.3.5. (5) Môi trường chính sách và pháp lý: Khung pháp lý hỗ trợ chuyển đổi số và bảo tồn di sản; Chính sách đầu tư và

(xem tiếp trang 102)

Đổi mới mô hình quản lý phát triển đô thị phi địa giới hành chính ở Việt Nam trong kỷ nguyên mới

Innovating non-administrative boundary-based urban development governance models in Vietnam in the new era

Nguyễn Hoàng Minh

Tóm tắt

Nhiều quốc gia trên thế giới áp dụng mô hình quản lý phát triển đô thị theo địa giới hành chính và phi địa giới hành chính nhằm hướng đến quản lý phát triển đô thị hiệu quả và phản ánh thực tế phát triển đô thị. Năm 2025, Việt Nam tiến hành đổi mới, sắp xếp đơn vị hành chính đã đặt ra thách thức đổi mới trong tổ chức bộ máy, phân bổ nguồn lực, chính sách quản lý phát triển đô thị phi địa giới hành chính. Bài viết này tổng hợp, phân tích các mô hình quản lý phát triển đô thị gắn với địa giới hành chính (thành phố, thị trấn...) và phi địa giới hành chính của một số quốc gia trên thế giới, đặc biệt là Hoa Kỳ, Trung Quốc từ đó đúc rút bài học, cách tiếp cận mới, gợi mở và khuyến nghị các chính sách đổi mới mô hình quản lý phi địa giới hành chính theo ranh giới phát triển đô thị (UDB) và cơ quan quản lý quy hoạch vùng (MPO) ở cấp Tỉnh và cấp dưới Tỉnh trong kỷ nguyên mới ở Việt Nam.

Từ khóa: Kỷ nguyên mới, đô thị, khu vực đô thị, vùng đô thị, vùng không đô thị

Abstract

Many countries around the world adopt both administrative boundary-based and non-administrative boundary-based models of urban development management, aiming to enhance the effectiveness of urban governance and to reflect the actual patterns of urbanization. In 2025, Vietnam will undergo a major administrative restructuring process, which poses significant challenges to institutional reform, resource allocation, and the formulation of non-administrative urban development policies. This paper synthesizes and analyzes models of urban development management that are based on administrative boundaries (e.g., cities, towns) as well as those based on functional or spatial boundaries in selected countries, particularly the United States and China. Based on these international experiences, the study draws lessons, explores new approaches, and proposes policy recommendations to reform Vietnam's urban development management model in the direction of non-administrative governance. Specifically, it advocates for the adoption of development boundary-based approaches (Urban Development Boundary – UDB) and the establishment of regional planning organizations (Metropolitan Planning Organizations – MPOs) at both provincial and sub-provincial levels in the new era of urbanization in Vietnam.

Key words: New Era. Urban, Urban Area-UA, Metro, Non-Metro

TS. Nguyễn Hoàng Minh

Khoa Đào tạo Sau đại học
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: nguyenminhsdh@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Bối cảnh và thách thức đối với hệ thống đô thị Việt Nam trong kỷ nguyên mới

Hệ thống các đô thị ở Việt Nam đã có lịch sử phát triển trước thế kỷ XX, từ thời phong kiến chủ yếu là mô hình đô thị kiểu Kinh thành và bắt đầu phát triển mô hình đô thị hiện đại đầu tiên kiểu phương Tây trong thời kỳ Pháp Thuộc (1858-1945). Đô thị đã được phát triển theo định hướng của quy hoạch với quy hoạch đầu tiên và nổi bật là Quy hoạch Hà Nội năm 1924 của kiến trúc sư người Pháp Ernest Hébrard vẫn còn giữ được các cấu trúc chính tại khu vực nội đô lịch sử Hà Nội hiện nay.

Năm 2025, Việt Nam chứng kiến bước chuyển mình trên mọi lĩnh vực, sẵn sàng thay đổi mạnh mẽ để chuẩn bị bước vào Kỷ nguyên mới như định hướng của Đảng và Chính phủ. Việc đổi mới, thu gọn tổ chức bộ máy quản lý Nhà nước được tiến hành đồng bộ, cấp cơ sở xóa bỏ cấp hành chính trung gian - cấp Huyện, chuyển thành 02 cấp gồm cấp Tỉnh và cấp dưới Tỉnh. Trong đó hệ thống đơn vị hành chính Việt Nam theo Nghị quyết 60-NQ/TW ngày 12/4/2025 của Hội nghị lần thứ 11 Ban chấp hành Trung ương Đảng khoá XIII và Quyết định 759/QĐ-TTg ngày 14/14/2025 của Thủ tướng CP, định hướng phương án sắp xếp cụ thể như sau:

+ Hiện trạng 63 đơn vị hành chính cấp tỉnh: gồm 06 TP trực thuộc trung ương và 57 Tỉnh. Dự kiến sắp xếp lại còn 34 đơn vị hành chính mới: gồm 06 TP trực thuộc trung ương và 28 tỉnh.

+ Hiện trạng 696 đơn vị hành chính cấp huyện: gồm 02 thành phố thuộc thành phố trực thuộc Trung ương, 84 thành phố thuộc tỉnh, 53 thị xã, 49 quận, 508 huyện. Dự kiến xóa bỏ cấp hành chính này và sắp xếp lại theo các đơn vị hành chính cấp dưới Tỉnh mới

+ Hiện trạng 10.035 đơn vị hành chính cấp xã: (gồm xã, phường, thị trấn) 1.724 phường, 617 thị trấn (chủ yếu là các đô thị nhỏ loại V) và 7.694 xã. Dự kiến sắp xếp lại còn 3.193 đơn vị hành chính mới.

Theo thống kê tháng 11/2024, Việt Nam có 900 đô thị, trong đó có 02 đô thị loại đặc biệt (Hà Nội, TpHCM), 21 đô thị loại I, 39 đô thị loại II, 44 đô thị loại III, 97 đô thị loại IV, và 697 đô thị loại V tương ứng với 06 thành phố trực thuộc trung ương, 87 thành phố trực thuộc Tỉnh, 53 thị xã, 617 thị trấn thuộc cấp Huyện. Luật Tổ chức chính quyền địa phương dự kiến sẽ sắp xếp lại các đơn vị hành chính cấp Huyện gồm 02 thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương, 84 TP thuộc Tỉnh, 53 thị xã, 617 thị trấn thuộc Huyện, tương ứng với các hệ thống đô thị Việt Nam từ loại I đến loại III là các thành phố và loại IV đến loại V là các thị xã, thị trấn. Tuy nhiên việc xóa bỏ đơn vị hành chính cấp huyện và sắp xếp lại các đơn vị hành chính mới theo phân cấp hành chính có kết nối trực tiếp với quản lý hệ thống đô thị ở Việt Nam.

Đây sẽ là thách thức lớn đòi hỏi sự điều chỉnh phù hợp với các quan điểm mới trong quản lý phát triển hệ thống đô thị đã được xác lập trong Quy hoạch hệ thống đô thị nông thôn quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Đồng thời, xem xét thách thức cũng như cơ hội đổi mới áp dụng quản lý phát triển đô thị theo địa giới hành chính của từng phường – xã mới, hay mô hình quản lý phi địa giới hành chính gắn với các không gian đô thị hóa, khu vực đô thị như kinh nghiệm một số quốc gia. Sự thay đổi cách tiếp cận này sẽ là cơ sở để điều chỉnh hệ thống Luật như Luật Quy hoạch đô thị nông thôn, đổi mới các cơ chế phối hợp, tổ chức bộ máy, phân quyền, trao quyền cho các tổ chức chính quyền mới.

2. Mô hình quản lý phát triển đô thị theo địa giới hành chính và phi địa giới hành chính

2.1. Mô hình quản lý theo địa giới hành chính

Mô hình quản lý theo địa giới hành chính là mô hình quản lý phát triển

dựa trên ranh giới pháp lý của đơn vị hành chính như xã, huyện, tỉnh, thành phố.

Về lý luận, theo nhà nghiên cứu Pierre Lascoumes & Patrick Le Galès (2007) [6] định nghĩa là mô hình quản lý nhà nước và phát triển lãnh thổ dựa trên ranh giới hành chính được xác lập pháp lý (cấp quốc gia, tỉnh, huyện, xã...). Mọi hoạt động quy hoạch, ngân sách, pháp lý, tổ chức bộ máy và cung cấp dịch vụ công được giới hạn và tổ chức theo địa giới hành chính.

Về khái niệm pháp lý về bộ máy tổ chức chính quyền được quy định trong Hiến pháp và Luật, ví dụ Việt Nam quy định tại Điều 110, Hiến pháp 2013 quy định tổ chức hành chính và Luật Tổ chức chính quyền địa phương 2015 (sửa đổi 2024) quy định rõ chức năng, quyền hạn của từng cấp hành chính trong khuôn khổ địa giới hành chính.

Quản lý theo địa giới hành chính phù hợp với các quốc gia có mức độ quản lý hành chính tập trung như Trung Quốc, Nga, phần lớn các nước đang phát triển với ưu điểm về quản lý theo bộ máy nhà nước rõ ràng, dễ quản lý theo cấp chính quyền nhưng thiếu tính linh hoạt; không phản ánh chính xác thực tế mở rộng của không gian đô thị; khó điều phối các khu vực giáp ranh. Các quốc gia phát triển và xu thế tại một số quốc gia cũng có sự chuyển đổi áp dụng song song cả quản lý phát triển theo địa giới hành chính và phi địa giới hành chính nhằm đảm bảo các chính sách phát triển và phản ánh thực tế phát triển đô thị. Ví dụ như trường hợp Trung Quốc:

Tháng 10 năm 2019, Quốc vụ viện đã phê duyệt kế hoạch tổng thể cho Khu vực phát triển tích hợp sinh thái xanh vùng đồng bằng sông Dương Tử (Yangtze River Delta Eco-Green Integrated Demonstration Zone). Khu vực này bao gồm ba địa phương: quận Thanh Phổ (Shanghai), huyện Gia Thiện (tỉnh Chiết Giang) và quận Ngô Giang (tỉnh Giang Tô). Đây là mô hình đầu tiên tại Trung Quốc thực hiện quy hoạch không gian liên tỉnh, với mục tiêu xây dựng một cơ chế quản trị tích hợp, thúc đẩy phát triển xanh và bền vững. Kế hoạch này cũng đề xuất thành lập Hội đồng và Ủy ban điều hành khu vực để phối hợp các hoạt động quy hoạch, xây dựng và quản lý. [1]. Ngày 1 tháng 12 năm 2019, Trung ương Đảng Cộng sản Trung Quốc và Quốc vụ viện đã ban hành văn bản chính thức có tên Quy hoạch tổng thể phát triển tích hợp vùng đồng bằng sông Dương Tử, là lần đầu tiên Trung Quốc xác lập một chiến lược phát triển vùng đô thị vượt qua ranh giới hành chính cấp tỉnh với quy mô lớn như vậy [2].

2.2. Mô hình quản lý phi địa giới hành chính theo vùng chức năng đô thị

Mô hình quản lý theo địa giới hành chính (Functional-region-based governance) là mô hình quản lý vùng dựa trên liên kết chức năng thực tế giữa các khu vực: nơi làm – nơi ở – nơi giao dịch – hạ tầng chung, không phụ thuộc ranh giới hành chính. Các quốc gia khác nhau sử dụng các thuật ngữ khác nhau đối với các vùng phát triển đô thị phi địa giới hành chính. Cụ thể tại một số vùng, quốc gia như:

+ Các nước Châu Âu và thuộc OECD sử dụng khái niệm Vùng đô thị chức năng (FUR/FUA). OECD đã xác định 1.175 vùng đô thị chức năng (FUA) cho 33 quốc gia thành viên OECD trong đó có Mỹ, cũng như cho tất cả các quốc gia thành viên EU. Nhưng một số quốc gia vẫn có các khái niệm quản lý liên vùng như Pháp (Métropole: ví dụ Métropole du Grand Paris), Anh (Greater London Authority – GLA), Hà Lan (COROP Regions)…

+ OECD cũng đang mở rộng khái niệm eFUA trong các nghiên cứu khuyến nghị cho một số các quốc gia như Trung Quốc, Việt Nam…Tuy nhiên Trung Quốc cũng đã có những khái niệm quản lý phát triển đối với các vùng phi địa giới hành chính, ranh giới phát triển đô thị.

+ Mỹ sử dụng FUR/FUA trong các nghiên cứu theo OECD, nhưng sử dụng các khái niệm khác có tính pháp lý như Vùng đô thị (Metro), khu vực đô thị (UA), Khu vực thống kê đô thị (MSA/CSA) trong thực thi các chính sách, trong đó quy định về việc thành lập được quy định theo Luật các: MPOs (Metropolitan Planning Organization) là Tổ chức quy hoạch vùng đô thị chủ yếu thực hiện phát triển về giao thông vùng đô thị (cho khu vực có từ 50.000 dân trở lên) [1] hoặc quản lý tổng thể các vấn đề giao thông, nhà ở… bởi chính quyền vùng (Regional Council – RC).

+ Năm 2019, Trung Quốc hướng dẫn thiết lập và thực hiện 03 loại ranh giới kiểm soát phát triển trong quy hoạch không gian quốc gia: (1) Phát triển đô thị (Urban Development Boundary – UDB) – (2) Bảo vệ sinh thái (Ecological Redline) – (3) Đất nông nghiệp vĩnh viễn (Permanent Basic Farmland).

a. Vùng đô thị chức năng - Functional Urban Region (FUR)

FUR – Vùng đô thị chức năng là một không gian đô thị hóa mở rộng, được xác định dựa trên các mối liên kết thực tiễn (chức năng) giữa một đô thị trung tâm và các vùng phụ cận, đặc biệt là thông qua: Dòng đi lại hàng ngày (commuting flows); Liên kết lao động – nhà ở – hạ tầng – dịch vụ; Hành vi sử dụng đất và thị trường nhà ở. Khái niệm FUR gắn chặt với làn sóng đô thị hóa mở rộng vượt ranh giới hành chính (urban expansion beyond administrative borders) trong các nghiên cứu địa lý đô thị và quy hoạch vùng từ cuối thập niên 1970 – đầu 1980. Đặc biệt nổi bật trong các lý thuyết về "regional urbanization," "extended metropolitan regions (EMRs)," và "urban fields."

Các tổ chức quốc tế cũng sử dụng khái niệm FUR cho các mục đích khác nhau: UN-Habitat sử dụng khái niệm functional urban areas (FUA) /regions (FUR) để đánh giá năng lực quản trị đô thị, đo lường mở rộng đô thị và phát triển liên vùng [4]. World Bank đề cập Functional Urban Regions [5] trong các báo cáo về đo lường đô thị hóa, phân tích hạ tầng và quy hoạch không gian vùng. Khái niệm này chủ yếu là về mặt lý thuyết chức năng và phân tích không gian thực tế có sự linh hoạt về ranh giới vùng.

b. Vùng đô thị chức năng tiêu chuẩn - Functional Urban Area (FUA)

Tương tự như FUR, nhưng FUA là một dạng FUR đã được chuẩn hóa và thể chế hóa bởi các tổ chức như: OECD, Eurostat (EU). OECD đã định nghĩa: "Một Vùng Đô Thị Chức Năng (FUA) bao gồm một khu lõi đô thị có mật độ dân cư dày đặc và một vùng xung quanh có dân cư thường xuyên đi làm vào khu lõi; hai thành phần này phản ánh tổng thể phạm vi của khu vực thị trường lao động của một thành phố" [3].

Khái niệm Functional Urban Area (FUA) để phục vụ cho: Đo lường và so sánh đô thị hóa xuyên quốc gia (giữa các nước OECD & EU); Phân bổ nguồn lực theo chức năng đô thị – lao động – giao thông; Xác định ranh giới vùng đô thị thực tế vượt ranh giới hành chính. FUA bao gồm:

+ Lõi đô thị (Urban core): là nơi có mật độ dân cư dày đặc (≥1.500 người/km², tổng dân ≥50.000).

+ Vùng đi lại hàng ngày xung quanh lõi đô thị (Commuting zone): là vùng có ≥15% người dân đi làm vào urban core, phản ánh ranh giới hoạt động kinh tế – xã hội thực tế vượt qua ranh giới hành chính.

c. Khu vực đô thị UA - MSA - Metro – Nonmetro tại Mỹ

Mỹ sử dụng khái niệm pháp lý cho các mục đích khác nhau liên quan đến các vùng đô thị của các tổ chức khác nhau không phụ thuộc ranh giới hành chính của thành phố, hạt.

+ UA – Urban areas (khu vực đô thị) Là khu vực có mật độ dân cư cao, các công trình xây dựng liên tục, không dựa trên

Bảng 1. Tổng hợp đánh giá một số tiêu chí đánh giá mô hình quản lý quy hoạch phi địa giới hành chính và theo địa giới hành chính dựa trên kinh nghiệm quốc tế

Tiêu chí	Theo địa giới hành chính	Theo phi địa giới hành chính (chức năng không gian)
Khái niệm	Quản lý, quy hoạch dựa trên địa giới của tỉnh, thành phố, quận, huyện... được xác lập theo pháp luật	Quản lý dựa trên mối liên kết chức năng thực tế như vùng đô thị hóa, giao thông, kinh tế, sinh thái – vượt địa giới hành chính
Cơ sở xác lập	Hiến pháp, Luật Tổ chức chính quyền địa phương	Dữ liệu thực tế: mật độ dân cư, mô hình đi lại (commuting), dòng chảy kinh tế – xã hội, sinh thái
Cơ quan quản lý	Chính quyền cấp tỉnh/thành phố/quận	Hội đồng vùng, liên minh liên tỉnh, tổ chức MPO hoặc Regional Council
Ranh giới	Cố định, theo luật pháp	Linh hoạt, điều chỉnh theo thực tiễn phát triển vùng
Ưu điểm	Rõ ràng về pháp lý, dễ tổ chức ngân sách, nhân sự, thống kê hành chính	Phản ánh thực tiễn kinh tế – xã hội, giúp quy hoạch đồng bộ vùng đô thị – nông thôn liên kết
Hạn chế	Không phù hợp với thực tế phát triển vùng (đô thị hóa lan rộng, chức năng liên kết vùng cao); dễ xảy ra cát cứ địa phương	Khó có cơ sở pháp lý để thực thi, phụ thuộc vào thỏa thuận tự nguyện; thiếu quyền lực cưỡng chế
Ví dụ quốc tế	Việt Nam hiện hành, mô hình cấp Tỉnh quản lý đô thị...	MPOs (Mỹ), FUA (OECD/EU), SCAG (Mỹ), Hội đồng vùng Ile-de-France (Pháp), UDB (Trung Quốc)...
Ứng dụng chính	Quản lý hành chính, lập quy hoạch, phân bổ ngân sách, cung cấp dịch vụ công cơ bản...	Lập quy hoạch vùng, điều phối đầu tư hạ tầng, phát triển nhà ở – giao thông – môi trường tích hợp

ranh giới hành chính, được xác định bởi Cục Điều tra dân số Hoa Kỳ [5].

+ MSA - Metropolitan Statistical Area (MSA) – Vùng thống kê đô thị là một vùng có lõi đô thị lớn và các khu vực lân cận liên kết chặt chẽ về kinh tế xã hội và được xác lập bởi OMB với mục đích thống kê phân tích và hoạch định chính sách liên bang. [4]. Cụ thể, OMB (Office of Management and Budget - Văn phòng Quản lý và Ngân sách, thuộc Nhà Trắng) năm 2023 đã xác định theo tiêu chí MSA là khu vực: Có một hoặc nhiều quận (county) với một trung tâm đô thị ≥ 50.000 dân; Bao gồm các quận lân cận có ≥ 25% cư dân đi làm tại quận lõi, hoặc có mối liên kết mạnh về lao động; Mỗi MSA gồm 1 hoặc nhiều quận, và có thể thuộc nhiều bang [5].

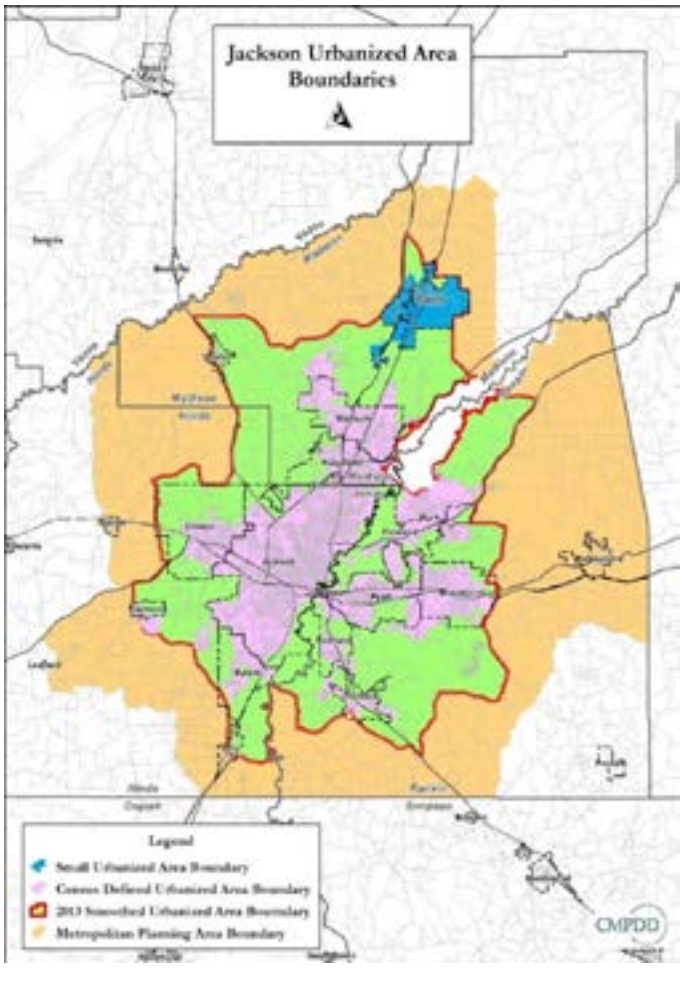
+ CSA - Combined Statistical Area (Vùng thống kê kết hợp), theo xác định của OMB xác định tiêu chí năm 2023 là khu vực có gồm 2 hoặc nhiều CBSA (có thể là MSA hoặc Micropolitan Statistical Areas) liền kề nhau; Các vùng CBSA phải có liên kết lao động từ 15% trở lên; Dùng để phản ánh vùng đại đô thị (megaregion) có liên kết kinh tế – xã hội sâu rộng, vượt quá đơn vị hành chính quận/hạt;

+ Metro – Metropolitan Area [6] (vùng đô thị) là thuật ngữ do Bộ giao thông Hoa Kỳ được hiểu một cách tổng quát là một trung tâm dân cư lớn (lõi đô thị) cùng với các cộng đồng phụ cận có mức độ liên kết chặt chẽ về kinh tế và xã hội với trung tâm đó.

Sơ đồ (bên) mô tả Ranh giới vùng đô thị (urban area) Jackson, Hoa Kỳ gồm Jackson (thành phố trung tâm), Madison, Clinton, Pearl, Flowood, Richland, Brandon, Florence, Byram, Ridgeland (các đô thị vệ tinh); Canton (vùng đô thị nhỏ – đánh dấu màu xanh dương); Các hạt/quận: Madison, Hinds, Rankin, Yazoo, Copiah, Simpson (ranh giới hành chính cấp hạt).

d. Ranh giới phát triển đô thị UDB tại Trung Quốc (Urban Development Boundary – UDB)

Năm 2019, Trung Quốc hướng dẫn thiết lập và thực



Hình 1. Ranh giới vùng đô thị (urban area) Jackson, Hoa Kỳ

Chú giải:

Small Urbanized Area (UA) Boundary: Ranh giới khu đô thị hóa nhỏ

Census Defined Urbanized Area Boundary: Ranh giới khu vực đô thị hóa theo định nghĩa của Tổng điều tra dân số (USCB)

2013 Smoothed Urbanized Area Boundary: Ranh giới khu vực đô thị hóa được chỉnh lý theo dữ liệu năm 2013

Metropolitan Planning Area Boundary: Ranh giới khu vực quy hoạch đô thị cấp vùng (Metropolitan Planning Area)

Bảng 2. Tổng hợp so sánh một số tiêu chí của mô hình quản lý phi địa giới hành chính theo mô hình cơ quan quản lý vùng đô thị (MPO) và Hội đồng vùng (RC)

Tiêu chí	Metropolitan Planning Organization (MPO)	Regional Council (Hội đồng quy hoạch vùng)
Chức năng chính	Lập kế hoạch giao thông vùng đô thị, phân bổ vốn liên bang	Điều phối phát triển toàn diện: giao thông, đất đai, nhà ở, môi trường
Nguồn vốn hoạt động	Từ liên bang (USDOT, FTA, FHWA) qua các chương trình như TIP, LRTP	Chủ yếu từ ngân sách địa phương, một phần hỗ trợ bang/liên bang
Thành viên	Các đơn vị hành chính trong vùng đô thị (thường là city/county)	Mở rộng hơn: city, county, district, special districts, utilities…
Ví dụ tiêu biểu	NYMTC (New York), CMAP (Chicago), SCAG (Los Angeles)	SCAG (vừa là MPO vừa là Regional Council), CMAP (tương tự)
Tính bắt buộc	Bắt buộc để nhận vốn liên bang cho giao thông	Tự nguyện, mang tính hợp tác – điều phối
Quy mô quản lý	Tập trung vào vùng đô thị có liên kết chức năng (commuting region)	Có thể bao phủ cả vùng đô thị, nông thôn, vùng sinh thái liên kết

hiện 03 loại ranh giới kiểm soát phát triển trong quy hoạch không gian quốc gia: (1) Phát triển đô thị (Urban Development Boundary – UDB) – (2) Bảo vệ sinh thái (Ecological Redline) – (3) Đất nông nghiệp vĩnh viễn (Permanent Basic Farmland), không được điều chỉnh trong quy hoạch đất đai đô thị trừ khi có điều chỉnh cấp vùng quốc gia và được coi là công cụ chống mở rộng đô thị hóa tràn lan mạnh mẽ nhất tại Trung Quốc hiện nay.

2.3. So sánh hai mô hình quản lý theo địa giới hành chính và phi địa giới hành chính

Có thể thấy mô hình quản lý phi địa giới hành chính kết hợp phi địa giới được các nước Châu Âu, Mỹ áp dụng và đã được đổi mới, áp dụng tại Trung Quốc nhằm đảm bảo vẫn duy trì quản lý gắn với địa phương (Thành phố, thị trấn) song song là kiểm soát các vùng phát triển mở rộng, nhằm kiểm soát và điều phối hiệu quả các nguồn lực trong đầu tư về hạ tầng, phát triển nhà ở, giao thông, môi trường sinh thái…

Bảng 1 so sánh một số nội dung, ưu nhược điểm trong quản lý ranh giới đô thị theo hành chính và vùng chức năng đang được áp dụng tại các quốc gia.

3. Tham khảo mô hình quản lý phi địa giới hành chính tại Mỹ và Trung Quốc

3.1. Mô hình MPO và Chính quyền vùng (Regional Council) tại Mỹ

a. Nội dung và phạm vi quản lý

Mô hình cơ quan quản lý vùng phát triển đô thị MPO [14] (Metropolitan Planning Organization) và Hội đồng vùng (Regional Council-RC) đã được Luật hóa tại Mỹ, tuy nhiên MPO bắt buộc phải thành lập đối với các vùng >50.000 dân còn RC không bắt buộc mà do các chính quyền địa phương tự nguyện liên kết theo luật bang. Cụ thể các nội dung của mô hình MPO và RC như sau:

Sự khác biệt lớn nhất về việc nhấn phân bổ vốn: MPO nhận được vốn từ USDOT (United States Department of Transportation) - Bộ Giao thông Vận tải Hoa Kỳ, là cơ quan liên bang quản lý, cấp vốn và điều phối các chính sách về giao thông ở cấp quốc gia; Trong khi đó, RC sử dụng trực tiếp nguồn lực của nguồn vốn vùng. Điều này có ảnh hưởng lớn đến các quyết định chính sách phát triển tại các khu vực đô thị (metro) và hình thành các MPOs.

Hiện nay có hơn 400 MPOs trên toàn nước Mỹ và hơn 500 RC ở tất cả các bang. Trên thực tế, hai mô hình tổ chức không phải tách biệt hoàn toàn, nhiều Regional Councils kiêm nhiệm vai trò của MPO, ví dụ SCAG (Southern California):vừa là MPO chịu trách nhiệm kế hoạch giao thông vùng đô thị; vừa là Regional Council xây dựng chính sách tổng thể cho toàn vùng: nhà ở, sử dụng đất, môi trường.

b. Ví dụ về mô hình tổ chức RC kết hợp MPO điển hình

Southern California Association of Governments (SCAG) [11] là tổ chức quy hoạch vùng (regional planning organization) lớn nhất tại Hoa Kỳ, đồng thời là một trong những mô hình điển hình nhất về quản lý phát triển đô thị phi địa giới hành chính theo hướng liên kết vùng chức năng. Đây là mô hình quản lý gồm cả MPO và RC được hình thành năm 1965.

SCAG bao phủ 6 hạt lớn tại miền Nam California (2024) gồm Los Angeles, Orange, San Bernardino, Riverside,Ventura,Imperial với quy mô diện tích khoảng 98.000km2, dân số hơn 19 triệu người với 200 đơn vị thành viên gồm thành phố, hạt, cảng, giao thông công cộng… SCAG thực hiện vai trò là MPO trong lập định hướng giao thông vùng, phê duyệt các dự án nhận nguồn vốn liên bang, hợp tác với các cơ quan giao thông vùng…; Với vai trò là RC xây dựng chiến lược tích hợp giao thông, nhà ở, môi trường, năng lượng; phân bổ chỉ tiêu nhà ở hợp lý cho các thành phố; Hỗ trợ kỹ thuật quy hoạch, phân tích GIS, mô hình hóa giao thông..

SCAG đã đề xuất kế hoạch Connect SoCal 2020-2045 với mục tiêu tầm nhìn: Thúc đẩy các giải pháp vùng đổi mới nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân Nam California thông qua sự hợp tác toàn diện, quy hoạch có tầm nhìn, vận động chính sách cấp vùng, chia sẻ thông tin và thúc đẩy các thực hành tốt nhất. Tập trung ưu tiên giao thông công cộng, đi bộ, xe đạp, TOD; Gắn kết quy hoạch sử dụng đất với mục tiêu giảm khí thải; Phân bổ nhu cầu nhà ở cho từng thành phố; Thích ứng với biến đổi khí hậu, cháy rừng, nước biển dâng;

Connect SoCal 2020: Các phân tích định hướng phi địa giới về Nhà ở và định hướng giao thông vùng [7]

SCAG - Hiệp hội các Chính quyền Nam California là một tổ chức được các thành viên tự nguyện thành lập theo Đạo luật Thực thi Quyền hạn Chung (Joint Exercise of Powers Act), nhằm thiết lập một diễn đàn để trao đổi, nghiên cứu và xây dựng các khuyến nghị về những thách thức và cơ hội khu vực có tính quan tâm và lợi ích chung. Mục tiêu là thúc đẩy sự phát triển không gian một cách có trật tự của Vùng Nam California giữa các đơn vị chính quyền địa phương. Mô hình tổ chức SCAG gồm:

+ General Assembly - Cơ quan cao nhất, gồm đại diện các thành phố thành viên;

+ Regional Council - Hội đồng 86 thành viên, quyết định chính sách;

+ Policy Committees - Các ủy ban chuyên đề: Giao thông, Môi trường, Nhà ở;

+ Chủ tịch SCAG Do các thành viên bầu (luân phiên theo nhiệm kỳ);

+ Ban kỹ thuật (staff) với >100 chuyên gia quy hoạch, giao thông, dữ liệu.

3.2. Mô hình UDB tại Trung Quốc

a. Mục tiêu quản lý ranh giới phát triển đô thị - UDB

Năm 2019, Văn phòng Trung ương Đảng và Văn phòng Quốc vụ viện Trung Quốc ban hành "Hướng dẫn về việc thiết lập và thực hiện ba ranh giới kiểm soát trong quy hoạch không gian quốc gia" [7]. Trong đó dựa trên "Lấy tư tưởng xã hội chủ nghĩa đặc sắc Trung Quốc trong thời đại mới của Tập Cận Bình làm chỉ đạo, thực hiện toàn diện tinh thần Đại hội XIX của Đảng, thấm nhuần tư tưởng văn minh sinh thái của Tập Cận Bình…""..thực hiện chế độ bảo vệ môi trường sinh thái nghiêm ngặt nhất, chế độ bảo vệ đất canh tác nghiêm ngặt nhất và chế độ tiết kiệm sử dụng đất nghiêm ngặt nhất, lấy ba ranh giới kiểm soát làm giới hạn không thể vượt qua trong việc điều chỉnh cơ cấu kinh tế, quy hoạch phát triển công nghiệp và thúc đẩy đô thị hóa, củng cố nền tảng phát triển bền vững của dân tộc Trung Hoa." Cụ thể:

+ Xác định ranh giới bảo vệ sinh thái theo chức năng sinh thái: Ưu tiên đưa vào ranh giới bảo vệ sinh thái các khu vực có chức năng quan trọng như bảo tồn nguồn nước, duy trì đa dạng sinh học, giữ đất, chống cát, bảo vệ bờ biển, cũng như các khu vực nhạy cảm và dễ bị tổn thương về sinh thái như xói mòn đất, sa mạc hóa, đá hóa, xói mòn bờ biển. Các khu vực có giá trị sinh thái tiềm năng…

+ Xác định đất nông nghiệp vĩnh viễn theo yêu cầu chất lượng và số lượng: Đất nông nghiệp vĩnh viễn là đất canh tác được bảo vệ đặc biệt để đảm bảo an ninh lương thực quốc gia và cung cấp các sản phẩm nông nghiệp quan trọng…

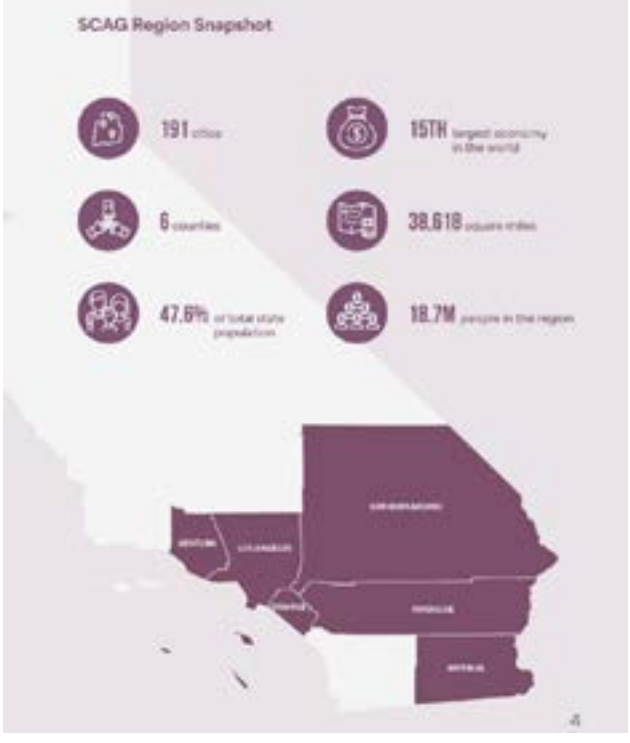
+ Xác định ranh giới phát triển đô thị (UDB) theo yêu cầu phát triển hợp lý và bền vững: là ranh giới khu vực có thể tiến hành phát triển và xây dựng đô thị tập trung trong một thời kỳ nhất định, lấy chức năng đô thị làm chủ đạo, bao gồm thành phố, thị trấn đã được xây dựng và các khu phát triển khác. Việc xác định ranh giới phát triển đô thị dựa trên hiện trạng phát triển và xây dựng đô thị, kết hợp với khả năng chịu tải của tài nguyên, phân bố dân cư, bố trí kinh tế, phối hợp đô thị-nông thôn, giai đoạn phát triển đô thị và tiềm năng phát triển, xác định tổng lượng, giới hạn dung lượng, ngăn chặn sự lan rộng không có trật tự của đô thị. Cần dự trữ một tỷ lệ nhất định khu vực chưa phát triển để dành không gian phát triển cho tương lai. Việc xây dựng và phát triển đô thị không được xâm phạm trái phép vào sông ngòi, mặt nước, bãi bồi.

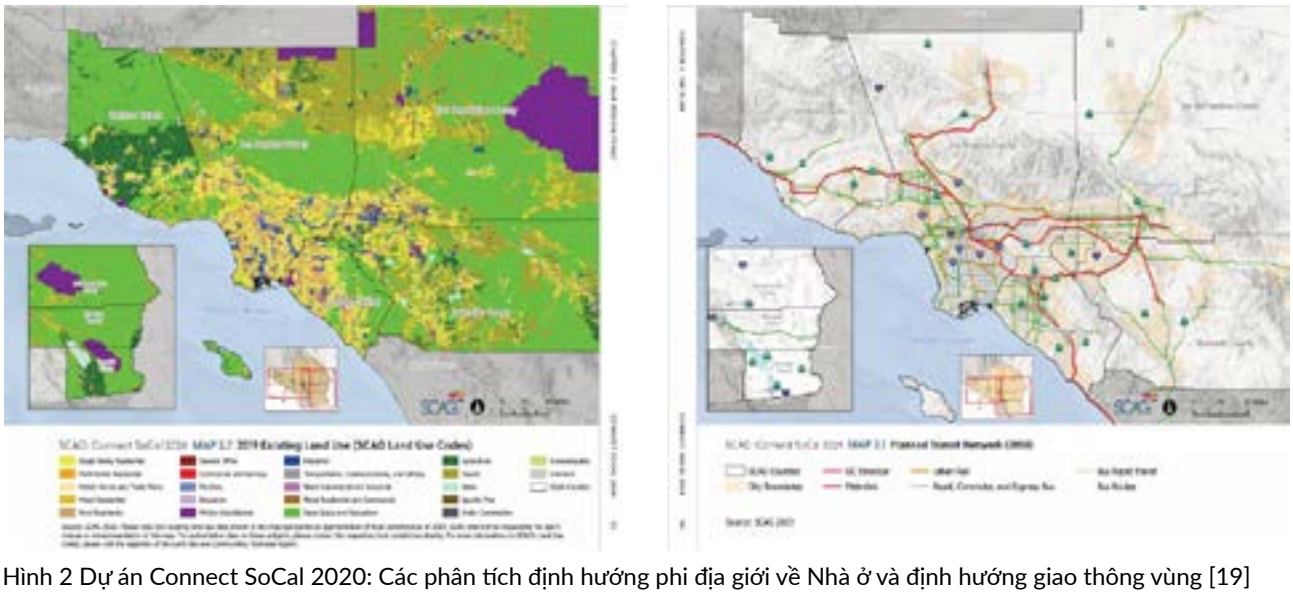
Điều phối xung đột ranh giới nhằm "đảm bảo tính hệ thống và toàn vẹn của chức năng sinh thái, đảm bảo chức năng sinh thái không giảm, diện tích không giảm, tính chất không thay đổi; đất nông nghiệp vĩnh viễn phải đảm bảo quy mô hợp lý và tính ổn định, đảm bảo số lượng không giảm, chất lượng không giảm; ranh giới phát triển đô thị phải tránh các chức năng sinh thái quan trọng, không chiếm hoặc ít chiếm đất nông nghiệp vĩnh viễn."

b. Cơ quan quản lý UDB

Việc xác lập và kiểm soát "Ranh giới phát triển đô thị" (UDB – Urban Development Boundary) là một nhiệm vụ liên ngành, chịu sự chỉ đạo và phối hợp của nhiều cấp và cơ quan trung ương – địa phương, gồm[1][12]:

(1) Bộ Tài nguyên Thiên nhiên Trung Quốc (Ministry of Natural Resources, MNR) là cơ quan chủ trì cao nhất trong quản lý và kiểm soát ranh giới sử dụng đất quốc gia, bao gồm cả ranh giới phát triển đô thị (UDB). Xây dựng quy chuẩn kỹ





Hình 2 Dự án Connect SoCal 2020: Các phân tích định hướng phi địa giới về Nhà ở và định hướng giao thông vùng [19]

thuật xác định UDB; Phê duyệt hoặc ủy quyền phê duyệt các quy hoạch tích hợp không gian cấp tỉnh/trung ương; Quản lý hệ thống nền tảng dữ liệu không gian quốc gia.

(2) Ủy ban Cải cách và Phát triển Quốc gia (NDRC) Phối hợp về chiến lược phát triển vùng và quy hoạch hạ tầng có tính liên tỉnh (vùng đồng bằng sông Dương Tử, khu vực Bắc Kinh–Thiên Tân–Hà Bắc…). Hướng dẫn lồng ghép UDB vào quy hoạch phát triển kinh tế–xã hội và phát triển vùng.

(3) Bộ Nhà ở và Phát triển Đô thị–Nông thôn (MOHURD) Hướng dẫn kỹ thuật lập quy hoạch tổng thể đô thị và quy hoạch chi tiết; Trước đây là cơ quan chính về quy hoạch đô thị, nhưng từ năm 2018 đã chuyển vai trò quản lý không gian đất đai cho MNR, tuy vẫn giữ vai trò kỹ thuật trong các quy hoạch chi tiết và công trình.

(4) Cơ quan địa phương (tỉnh/thành phố) gồm:

+ Chính quyền nhân dân cấp tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương: Chịu trách nhiệm tổ chức lập và phê duyệt quy hoạch không gian cấp tỉnh/thành phố (bao gồm UDB) theo hướng dẫn của trung ương; Phối hợp các sở chuyên môn để đề xuất vị trí, diện tích và giới hạn UDB cụ thể.

+ Sở Tài nguyên và Môi trường cấp tỉnh/thành phố: hực hiện khảo sát, thiết lập bản đồ và cơ sở dữ liệu về UDB; Báo cáo, trình phê duyệt và kiểm soát việc tuân thủ ranh giới UDB trong quy hoạch xây dựng và cấp phép đầu tư.

4. Tổng quan về mô hình quản lý phát triển đô thị hiện nay tại Việt Nam

Hiện nay ở Việt Nam chủ yếu áp dụng quản lý phát triển đô thị dựa trên công cụ quy hoạch được lập đa phần gắn với các ranh giới hành chính như Tỉnh = Quy hoạch Tỉnh; Thành phố, Thị trấn, thị xã = Quy hoạch chung đô thị; Quận, Phường, Xã = Quy hoạch phân khu, Quy hoạch chi tiết. Mặc dù vậy tại một số các đồ án đã được lập phi địa giới hành chính như các đồ án quy hoạch phân khu đô thị ST3, ST4… ở thành phố Hà Nội có ranh giới thuộc nhiều quận huyện, phường xã khác nhau thuộc thành phố Hà Nội.

Ở quy mô lớn hơn đối với các nghiên cứu liên quan đến các vùng lãnh thổ hoặc các vùng kinh tế, các đồ án quy hoạch được lập phi địa giới hành chính một phần, thường là sử dụn ranh giới gộp của nhiều ranh giới hành chính đã có. Một số khu vực đặc biệt đã được thành lập các Ban Chỉ đạo phát triển vùng do Thủ tướng chính phủ quyết định với Cơ cấu tổ chức cơ bản giống nhau do một Phó Thủ tướng Chính phủ làm Trưởng Ban, có sự tham gia của các bộ, ngành và lãnh đạo địa phương thuộc vùng.. Cụ thể:

+ Ban Chỉ đạo phát triển vùng Đồng bằng sông Cửu Long [8] với mục tiêu: Thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội bền vững vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Trong đó, chức năng, nhiệm vụ: Chỉ đạo, điều phối, giám sát việc triển khai các chương trình, đề án, dự án phát triển vùng; Tư vấn, đề xuất cơ chế, chính sách đặc thù.

+ Ban Chỉ đạo phát triển vùng Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung [9] với mục tiêu nâng cao hiệu quả phát triển kinh tế, xã hội và liên kết vùng tại khu vực Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung. Trong đó, chức năng, nhiệm vụ chính là: Tham mưu, đề xuất chính sách, cơ chế điều phối phát triển vùng; Theo dõi, đôn đốc thực hiện các nghị quyết, chiến lược và chương trình phát triển đã được phê duyệt.

+ Ban Chỉ đạo phát triển vùng Trung du và miền núi phía Bắc. [10] với mục tiêu: Đẩy mạnh phát triển toàn diện vùng Trung du và miền núi phía Bắc, khắc phục hạn chế về kết nối, hạ tầng, nguồn nhân lực. Trong đó, chức năng, nhiệm vụ: Chỉ đạo xây dựng và triển khai chiến lược phát triển vùng; Đôn đốc các địa phương và bộ ngành thực hiện hiệu quả các chương trình, dự án liên kết vùng.

Có thể thấy mô hình quản lý vùng hiện nay ở Việt Nam quản lý phát triển theo địa giới hành chính là chủ yếu. Quản lý đô thị do chính quyền cấp tỉnh, thành phố trực tiếp phụ trách, tổ chức thực hiện quy hoạch, đầu tư hạ tầng, cấp phép xây dựng. Địa giới hành chính quyết định phạm vi quản lý, khiến việc phát triển liên kết vùng hoặc phát triển đô thị lan tỏa ra ngoài ranh giới hành chính gặp khó khăn. Vấn đề phân mảnh theo các không gian phát triển chủ yếu do thiếu cơ chế, bộ máy phối hợp hiệu quả giữa các tỉnh/thành, địa phương trong các vùng đô thị hóa liền kề.

5. Khuyến nghị các kịch bản phát triển đô thị và một số chính sách quản lý phát triển đô thị trong kỷ nguyên mới ở Việt Nam.

Giai đoạn trước năm 2025 cho đến nay, Việt Nam phát triển hệ thống đô thị gắn với hệ thống chính quyền đô thị quản lý theo ranh giới hành chính và quản lý phát triển đô thị được thực hiện theo quy hoạch đô thị (chung, phân khu, chi tiết). Một số nội dung lập và thực hiện quy hoạch đô thị được phân cấp Tỉnh và cấp Huyện phụ trách. Tuy nhiên, trên thực tế, quá trình đô thị hóa tại Việt Nam đang phát triển nhanh và ngày càng mở rộng vượt ra ngoài ranh giới hành chính hiện hữu, đặc biệt tại các đô thị lớn như Hà Nội, TP.HCM, Đà Nẵng, Hải Phòng, Bình Dương…

Với các mô hình và thể chế pháp lý và các đặc điểm phân bố dân cư, hình thái đô thị, định hướng quản lý phát triển đô thị ở Việt Nam là sự kết hợp 02 mô hình quản lý theo địa giới hành chính và phi địa giới hành chính. Trong đó về tổ chức bộ máy sẽ dần chuyển đổi từ mô hình chịu trách nhiệm tập thể với nhiều các cơ quan liên quan (mô hình Trung Quốc hiện nay) hướng đến trao quyền mạnh hơn cho các tổ chức chịu trách nhiệm ra quyết định (tương tư mô hình MBO của Mỹ). Các cơ quan này sẽ chịu trách nhiệm, điều phối nguồn lực và phối hợp với các cơ quan liên quan nhằm thực hiện giám sát, quản lý các định hướng phát triển có tính chất liên vùng, phi địa giới hành chính đảm bảo kết nối, hiệu quả thực thi, lấy ý kiến và ra quyết định minh bạch.

Trên cơ sở lựa chọn mô hình quản lý phát triển đô thị, cần tiến hành xem xét, đánh giá, điều chỉnh tiếp tục các nội dung liên quan đến tổ chức cơ quan quản lý vùng phát triển đô thị (MPO) trực thuộc cấp Tỉnh với 02 kịch bản sửa đổi Luật tổ chức chính quyền địa phương, đối với cấp Tỉnh và cấp dưới Tỉnh:

5.1. Hai kịch bản cho mô hình quản lý ranh giới phát triển đô thị phi địa giới hành chính (UDB)

- Kịch bản 01: Chuyển cấp của thành phố, thị xã (đô thị loại IV trở lên) từ đơn vị hành chính cấp Huyện thành các cấp ĐVHC dưới Tỉnh; Với kịch bản này, mặc dù có ưu điểm cơ bản giữ nguyên được hệ thống đô thị và cấp hành chính gắn với các đô thị là các thành phố (thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương), thành phố, thị xã trong các định hướng Quy hoạch hệ thống đô thị nông thôn quốc gia; Quy hoạch Tỉnh, Quy hoạch chung đô thị. Hệ thống đô thị còn 05 loại gồm loại Đặc biệt, I, II, III, IV (và các đô thị loại V có định hướng trở thành đô thị loại IV). Các đô thị loại V sẽ được chuyển về đơn vị hành chính cấp xã với trung tâm đặt tại các thị trấn cũ. Để thực hiện hiệu quả định hướng phát triển hệ thống đô thị vẫn cần thiết lập các cơ quan quản lý vùng đô thị dạng MPOs trực thuộc đơn vị hành chính cấp Tỉnh để kết hợp với các chính quyền cấp dưới Tỉnh thực hiện hiệu quả các chính sách phát triển đô thị.

- Kịch bản 02: Cấp đơn vị hành chính cấp dưới Tỉnh gồm phường, xã và đặc khu: Phương án này bám sát theo các định hướng tách các đơn vị hành chính cấp huyện thành các

phường, xã hiện nay. Với kịch bản này cần xây dựng các cơ quan quản lý phát triển vùng đô thị (MPOs) trực thuộc cấp Tỉnh quản lý và có sự tham gia của đơn vị hành chính cơ sở (phường, xã) và các Sở chuyên ngành. MPOs sẽ có nhiệm vụ rà soát ranh giới hành chính của các thành phố, thị xã, thị trấn hiện hữu đánh giá lại theo các tiêu chí của khu vực đô thị (UA, FUA, Metro) và xác lập ranh giới phát triển đô thị (UDB) làm cơ sở lập các đồ án quy hoạch đô thị và quản lý phát triển theo hướng tích hợp đa ngành.

5.2. Một số khuyến nghị khác về quản lý đô thị phi địa giới hành chính theo MPOs

MPOs là mô hình tổ chức được luật pháp quy định, là tổ chức giải quyết các vấn đề phát triển liên vùng, là tổ chức được trao quyền, quản lý nguồn lực và phối hợp ra quyết định. Đối với các kịch bản phát triển MPOs vẫn là đơn vị trực thuộc quản lý của cấp Tỉnh hoặc Trung ương tùy theo phạm vi, vấn đề mà nó quản lý. Theo kinh nghiệm Hoa Kỳ, các tổ chức (MPOs) sẽ giúp quản lý được các vấn đề phát triển đô thị vượt qua địa giới hành chính thông thường, có thể giải quyết các vấn đề mà Việt Nam đang đối mặt khi tiến hành sắp xếp điều chỉnh đơn vị hành chính. Một số khuyến nghị cụ thể như sau:

(1) Trong 02 kịch bản đều khuyến nghị bổ sung các cơ quan quản lý vùng chức năng phi địa giới hành chính (theo mô hình MPOs của Mỹ) để điều phối chiến lược phát triển, xác định ranh giới lập quy hoạch, có quyền phân bổ nguồn lực và quy hoạch tích hợp; Khuyến nghị thí điểm, nâng cấp, trao quyền, nguồn lực và chuyên trách cho các mô hình cơ quan điều phối vùng đã được thành lập như các "Ban Chỉ đạo phát triển vùng" [8][9][10] cho định hướng phát triển liên Tỉnh.

(2) Kịch bản 01 nhấn mạnh duy trì bộ máy quản lý theo ranh giới hành chính cấp dưới Tỉnh để phục vụ quản lý nhà nước và phù hợp điều kiện thực tế; Trong đó khuyến nghị xem xét giữ nguyên ranh giới hành chính hiện hữu hoặc mở rộng ranh giới theo định hướng phát triển đô thị theo hướng trở thành các đô thị loại I, II, III, IV và đã được xác định trong định hướng quy hoạch quốc gia, quy hoạch Tỉnh. Việc mở rộng ranh giới phát triển đô thị cần được xem xét phi địa giới hành chính đảm bảo các mục tiêu phát triển bền vững về kinh tế xã hội, môi trường và thực tiễn, tiềm năng phát triển đô thị và các khu chức năng.

(3) MPOs thuộc Tỉnh sẽ có trách nhiệm xác lập ranh giới phát triển đô thị (UDB), và cụ thể các tiêu chí phát triển đô thị (tham khảo FUA, Metro, MSA…), UDB là cơ sở quản lý ranh giới phi địa giới hành chính cho các cấp đơn vị hành chính dưới Tỉnh. UDB được xác định có thể vượt qua hoặc trùng với ranh giới của một đô thị hoặc bao gồm nhiều đô thị hiện hữu hoặc bao trùm ranh giới của các phường, xã mới.

(4) MPOs xác định ranh giới phát triển đô thị (UDB) là ranh giới khu vực có thể tiến hành phát triển và xây dựng đô thị tập trung trong một giai đoạn nhất định có chức năng đô thị làm chủ đạo, bao gồm đô thị hiện hữu (thành phố, thị xã, thị trấn) đã được xây dựng và các khu phát triển khác. UDB bao gồm quỹ đất dự trữ chưa phát triển ở một tỷ lệ nhất định để dành không gian phát triển cho tương lai.

(5) MPOs xác định ranh giới và cấp loại đô thị tương ứng (loại I, II, III, IV) cho các khu vực phát triển đô thị thuộc ranh giới UDB.

(6) Các vùng đô thị gồm (1) Phần lõi đô thị (Urban core) được cấu trúc bởi các "Đơn vị đô thị" (Urban unit), (tương đương với các phường đã sáp nhập) có các tính chất khác nhau – theo mô hình đơn vị ở; (2) Phần mở rộng.

6. Bàn luận

Mặc dù bài viết chưa có điều kiện đề cập cụ thể đến công cụ quy hoạch có vai trò quan trọng và có mối quan hệ chặt chẽ với sự quản lý của các đơn vị hành chính được giao lập và quản lý phát triển theo các đồ án quy hoạch ở Việt Nam. Tuy nhiên vấn đề của hệ thống đồ án quy hoạch đô thị ở Việt Nam có thể giải quyết như là vấn đề chuyên ngành nhưng việc gắn mô hình đơn vị hành chính quản lý, sử dụng các đồ án quy hoạch là rất quan trọng và cần được làm rõ về cơ chế, cơ quan kiểm soát các ranh giới phát triển đô thị UDB.

Các kinh nghiệm từ các nước phát triển như EU, các nước thuộc OECD, Mỹ, Trung Quốc…cho thấy xu hướng quản lý phát triển phi địa giới hành chính ở các khu vực có điều kiện phát triển phức tạp, dày đặc, có sự kết nối liên tục là phương án hiệu quả hơn việc quản lý chia nhỏ theo các ranh giới đơn vị hành chính. Mô hình quản lý phát triển đô thị phi địa giới hành chính có lợi thế phát huy được thế mạnh liên vùng, phù hợp với chính sách sáp nhập mở rộng các đơn vị hành chính, mở rộng không gian kinh tế của Việt Nam trong kỷ nguyên mới.

Do vậy, cần sớm có các nghiên cứu luật hóa các mô hình tổ chức quản lý liên vùng dạng MPOs để giải quyết các vấn đề kiểm soát, thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội phi địa giới hành chính./.

Tài liệu tham khảo

1. *Roy and N. AlSayyad, Urban Informality: Transnational Perspectives from the Middle East, Latin America, and South Asia, Lexington Books, 2004.*
2. *M. Storper, Keys to the City: How Economics, Institutions, Social Interaction, and Politics Shape Development, Princeton University Press, 2013.*
3. *Ministry of Natural Resources of China, Territorial Spatial Planning Guidelines, Beijing, 2020.*
4. *OECD and European Commission, Redefining "Urban": A New Way to Measure Metropolitan Areas, OECD Publishing, Paris, 2012, p. 14.*
5. *Office of Management and Budget. (2023). Revised Delineations of Metropolitan Statistical Areas (OMB Bulletin No. 23-01). Executive Office of the President. Retrieved from https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/07/Bulletin-23-01.pdf*
6. *P. Le Galès and P. Lascoumes, Governing by Numbers: Governance and Public Policy, Oxford University Press, 2007.*
7. *PRC National People's Congress, Land Administration Law of the People's Republic of China, 2020 Revision.*
8. *Quyết định số 1080/QĐ-TTg ngày 12/9/2023 Thành lập Ban Chỉ đạo phát triển vùng Trung du và miền núi phía Bắc.*
9. *Quyết định số 1532/QĐ-TTg ngày 03/12/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Chỉ đạo phát triển vùng Đồng bằng sông Cửu Long.*
10. *Quyết định số 39/QĐ-TTg ngày 06/01/2023 của Thủ tướng Chính phủ Về thành lập Ban Chỉ đạo phát triển vùng Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung.*
11. *SCAG. (2022). Connect SoCal Regional Transportation Plan/ Sustainable Communities Strategy*
12. *State Council of China, Master Plan for the Yangtze River Delta Eco-Green Integrated Development Demonstration Zone, Oct. 2019. [Online]. Available: https://www.urbanagendaplatform.org/best-practice/yangtze-river-delta-eco-green-integrated-demonstration-zone-building-world-class*
13. *U.S. Census Bureau, "Urban and Rural Definitions," [Online]. Available: https://www.census.gov. [Accessed: 15-May-2025].*
14. *U.S. Department of Transportation. (2015). Metropolitan Area Definitions. In FHWA Metropolitan Planning Process Guidebook. Retrieved from https://www.fhwa.dot.gov/planning/processes/metropolitan/overview/*
15. *UN-Habitat, The State of African Cities 2014: Re-imagining Sustainable Urban Transitions, Nairobi: United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2014*

Ứng dụng GIS xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin logistics

Using GIS to build logistics information system database

Lê Thị Minh Phương
Phan Hồng Nhung, Nguyễn Khánh Ly
Nguyễn Thiện Tuấn, Nguyễn Hải Yến

Tóm tắt

GIS đóng vai trò quan trọng trong xây dựng hệ thống thông tin logistics, kết nối phương thức vận tải và hạ tầng giao thông thông qua các dữ liệu không gian và thuộc tính mang lại cho các doanh nghiệp hiệu quả kinh tế cao. Tuy nhiên việc xây dựng hệ thống thông tin logistics sử dụng công nghệ GIS thì còn rất ít nghiên cứu và ứng dụng tại Việt Nam. Bài báo này nghiên cứu thiết lập quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin logistics sử dụng GIS nhằm hỗ trợ cho các doanh nghiệp trong quá trình triển khai hệ thống, xây dựng hệ thống thông tin logistics cho các Viettel Post tại Hà Nội. Thông qua nghiên cứu thí điểm cho thấy quy trình này giúp cho quá trình xây dựng cơ sở dữ liệu tiết kiệm thời gian, độ chính xác cao, hỗ trợ cho các doanh nghiệp trong các hoạt động logistics. Đặc biệt dữ liệu này có thể kết nối với các dữ liệu khác như giao thông, thủy lợi, môi trường... Đây cũng là tài liệu để cho những nghiên cứu trong trong lĩnh vực logistics và GIS phát triển thêm các ứng dụng cho các hoạt động của doanh nghiệp.

Từ khóa: logistics, hệ thống thông tin, GIS, cơ sở dữ liệu

Abstract

Geographic Information Systems (GIS) have played a vital role in building logistics information systems, connecting modes of transportation and transport infrastructure through spatial and attribute data, thereby providing enterprises with high economic efficiency. However, the application and research on building logistics information systems using GIS technology remain limited in Vietnam. This paper investigates the development of a database construction process for logistics information systems using GIS, with the aim of supporting enterprises during system implementation, specifically in developing a logistics information system for Viettel Post in Hanoi. The pilot study shows that this process enables the construction of the database to be time-efficient and highly accurate, thus supporting enterprises in their logistics operations. Notably, these data can be integrated with other datasets such as transportation, irrigation, and environmental data. This also serves as a reference for further research in the fields of logistics and GIS to develop additional applications for business operations.

Key words: logistics, information system, GIS, database

TS. Lê Thị Minh Phương
Bộ môn Kỹ thuật Hạ tầng đô thị
Khoa Kỹ thuật hạ tầng và Môi trường đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
leminhphuong@hau.edu.vn
ĐT: 0912911368

Phan Hồng Nhung, Nguyễn Khánh Ly,
Nguyễn Thiện Tuấn, Nguyễn Hải Yến
Lớp 22TL, Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Hệ thống thông tin Logistics (LIS) là một tập hợp các chương trình kỹ thuật số tiên tiến chạy trên cơ sở hạ tầng phần mềm tích hợp được triển khai để tạo điều kiện cho việc quản lý thông minh và ra quyết định dựa trên dữ liệu Logistics.

Trong lĩnh vực quản trị chuỗi cung ứng hiện đại, hệ thống thông tin Logistics giữ vai trò then chốt trong việc hỗ trợ các quyết định quản lý dựa trên dữ liệu[1]. Việc xây dựng và vận hành một mô hình LIS hiệu quả cho phép doanh nghiệp nâng cao khả năng lập kế hoạch, thực thi và kiểm soát các hoạt động Logistics một cách hệ thống và chính xác.

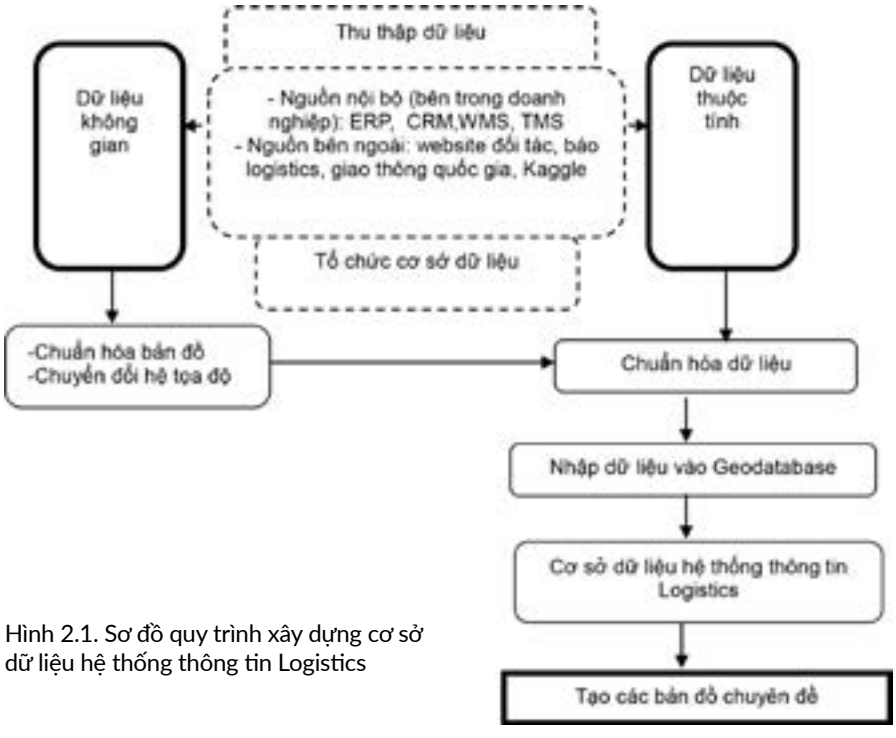
Hình 1.1 Mô hình hệ thống thông tin Logistics (LIS). Nguồn Internet

Hệ thống thông tin Logistics có vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ các hoạt động, quyết định và chiến lược của một tổ chức hoặc doanh nghiệp có các thành phần chính; (1) Phần cứng là các máy tính và thiết bị di động thông minh, máy tính bảng... hỗ trợ giám sát và điều hành logistics; (2) Phần mềm như các hệ điều hành hoặc các ứng dụng thu thập dữ liệu như GPS, các giải pháp di động và các gói lập bản đồ trên web; (3) Cơ sở dữ liệu có cấu trúc như thông tin đơn hàng, lịch trình vận chuyển, dữ liệu tồn kho, bản đồ, vị trí không gian và các thuộc tính của đối tượng logistics [1].

Hệ thống thông tin logistics có vai trò rất lớn trong các doanh nghiệp như (1) Tự động hóa quá trình các nhiệm vụ khác nhau trong toàn bộ chuỗi cung ứng, doanh nghiệp có thể hợp lý hóa các hoạt động và giảm khả năng xảy ra lỗi trong quá trình xử lý đơn hàng, quản lý hàng tồn kho và lập kế hoạch vận chuyển; (2) Luồng thông tin được tự động, trong quá trình triển khai hệ thống này tự động hóa quy trình thu thập, xử lý và phân phối thông tin giữa các bộ phận và các bên liên quan khác nhau trong chuỗi logistics làm tăng độ chính xác giảm chí phí cho các doanh nghiệp; (3) Cải thiện việc lên kế hoạch

logisticshoox trợ các doanh nghiệp đưa ra quyết định sáng suốt hơn về tuyến đường vận chuyển và mạng lưới phân phối.

Một trong những thành phần không thể thiếu trong triển khai xây dựng hệ thống thông tin logistics chính là hệ thống thông tin địa lý (GIS) [2]. GIS là một hệ thống được thiết kế để thu thập, lưu trữ, quản lý, phân tích và hiển thị dữ liệu không gian (dữ liệu địa lý) và các thông tin liên quan đến vị trí và các đặc tính của các đối tượng liên quan đến logistics trên bề mặt trái đất [3] [4]. Ứng dụng GIS vào LIS sẽ giúp trực quan hóa dữ liệu như cho phép hiển thị dữ liệu logistics (vị trí kho hàng, tuyến đường vận chuyển, điểm phân phối, khách hàng,...) trên bản đồ số [5].



Hình 2.1. Sơ đồ quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin Logistics

Hỗ trợ tích hợp đa dạng nguồn dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau khi thu thập dữ liệu thông tin không gian về vị trí các đối tượng logistics (bản đồ, ảnh vệ tinh, dữ liệu GPS) và dữ liệu phi không gian (thông tin về sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, thời gian, chi phí). GIS còn cung cấp các công cụ phân tích không gian để hỗ trợ phân tích tìm ra các vị trí phù hợp, phân tích tuyến đường, phân tích vùng phủ sóng, phân tích cụm, phân tích mối tương quan không gian giữa các đối tượng thuộc hệ thống logistics [6].

Các phân tích và trực quan hóa từ GIS cung cấp thông tin giá trị, giúp người quản lý đưa ra các quyết định sáng suốt hơn khi lựa chọn địa điểm, tối ưu hóa vận chuyển, quản lý rủi ro, phân tích thị trường, cải thiện hiệu quả hoạt động [7]. Sử dụng GIS sẽ giảm chi phí vận chuyển, nâng cao tốc độ giao hàng, cải thiện quản lý hàng tồn kho, tăng cường khả năng phối hợp, nâng cao trải nghiệm khách hàng, thông tin vị trí chính xác giúp cung cấp dịch vụ giao hàng đúng hẹn và theo dõi đơn hàng, tăng cường sự hài lòng của khách hàng [1]. Xây dựng hệ thống thông tin logistics trong GIS là rất cần thiết đối với các doanh nghiệp để tăng cường hiệu quả quản lý chuỗi cung ứng và tối ưu hóa mọi khía cạnh của chuỗi cung ứng dựa trên yếu tố địa lý, tối ưu hóa vận chuyển, quản lý kho bãi và các quy trình khác giúp tiết kiệm chi phí đáng kể, dữ liệu vị trí chính xác giúp theo dõi hàng hóa và tài sản một cách minh bạch, doanh

Bảng 1. Mô tả loại dữ liệu không gian logistics

Loại dữ liệu	Mô tả chi tiết	Ví dụ cụ thể
Dữ liệu điểm (Point)	Xác định vị trí chính xác của một thực thể	Tọa độ nhà kho, điểm giao hàng (nhà khách hàng, đại lý, bán lẻ,...)
Dữ liệu đường (Line)	Thể hiện các tuyến kết nối không gian	Tuyến vận chuyển, đường sắt, đường thủy, hành lang Logistics,...
Dữ liệu vùng (Polygon)	Biểu diễn phạm vi không gian của khu vực	Vùng phân phối, vùng cấm giao, khu công nghiệp
Dữ liệu liên tục (Raster)	Biểu diễn các hiện tượng biến đổi liên tục	Mật độ giao thông, độ dốc, nhiệt độ ảnh hưởng đến vận tải,...

Bảng 2. Mô tả loại dữ liệu không gian và thuộc tính

Đối tượng GIS	Dữ liệu không gian	Dữ liệu thuộc tính	Ứng dụng thực tiễn
Kho hàng	Điểm tọa độ	Sức chứa, loại hàng, trạng thái	Lựa chọn vị trí đặt kho mới
Tuyến vận chuyển	Đường tuyến	Chiều dài, tình trạng giao thông	Tối ưu hóa lịch trình giao hàng
Vùng phục vụ	Vùng polygon	Dân số, số đơn/ngày, mức độ ưu tiên	Phân vùng khách hàng hiệu quả
Giao thông đô thị	Raster mật độ	Tốc độ xe, thời gian ùn tắc	Dự báo chậm trễ và điều chỉnh tuyến

Hình 3.1. Giao diện tra cứu trên website Viettelpost

nghiệp có thể cung cấp dịch vụ logistics nhanh chóng, hiệu quả và linh hoạt hơn[1] [8].

Với rất nhiều ưu điểm trong việc ứng dụng GIS trong xây dựng hệ thống thông tin Logistics nhưng việc ứng dụng GIS tại Việt Nam còn khá nhiều bất cập, đặc biệt là quá trình xây dựng hệ thống thông tin. Rất nhiều các doanh nghiệp có các thông tin thuộc tính nhưng chưa gán vào dữ liệu không gian, làm giảm năng suất hiệu quả kinh doanh. Kết quả nghiên cứu đưa ra thiết lập quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin logistics sử dụng GIS nhằm hỗ trợ cho các doanh nghiệp trong quá trình triển khai hệ thống, xây dựng hệ thống thông tin logistics. Thí điểm xây dựng hệ thống thông tin logistics cho Viettelpost tại Việt Nam. Kết quả cho thấy quy trình này giúp cho quá trình xây dựng cơ sở dữ liệu tiết kiệm thời gian, độ chính xác cao, hỗ trợ cho các doanh nghiệp trong các hoạt động logistics. Đây cũng là tài liệu để cho những nghiên cứu trong trong lĩnh vực logistics và GIS phát triển thêm các ứng dụng cho các hoạt động của doanh nghiệp.

2. Xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin logistics

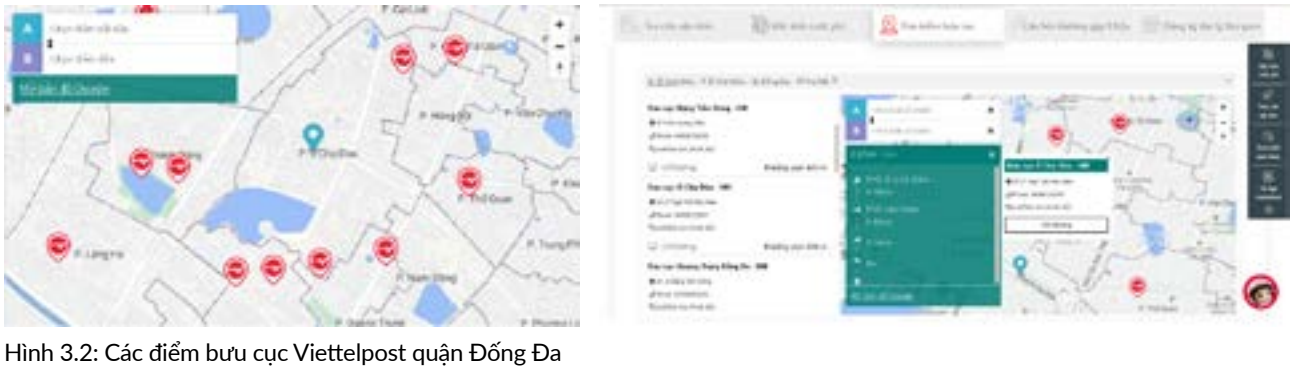
Quy trình xây dựng hệ thống thông tin logistics ứng dụng GIS bao gồm các bước cơ bản như thu (1) thập dữ liệu không gian, dữ liệu thuộc tính các đối tượng thuộc Logistics, (2)tổ chức cơ sở dữ liệu hay là thiết kế cấu trúc cơ sở dữ liệu theo nhu cầu của doanh nghiệp, (3) chuẩn hóa dữ liệu và đưa vào hệ thống cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh (hình 2.1).

Hình 2.1 mô tả quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin logistics sử dụng hệ thống thông tin địa lý GIS, trong đó bao gồm dữ liệu không gian và thuộc tính. Trước khi thu thập dữ liệu điều quan trọng cần xác định hệ thống thông tin logistics bao gồm các dữ liệu thông tin nào. Trong nghiên cứu này dữ liệu thu thập tập trung vào dữ liệu không gian như: mạng lưới giao thông, vị trí kho bãi, trung tâm phân phối, vùng dân cư và dữ liệu thuộc tính như chi phí vận tải, tên, loại, công suất của kho bãi...

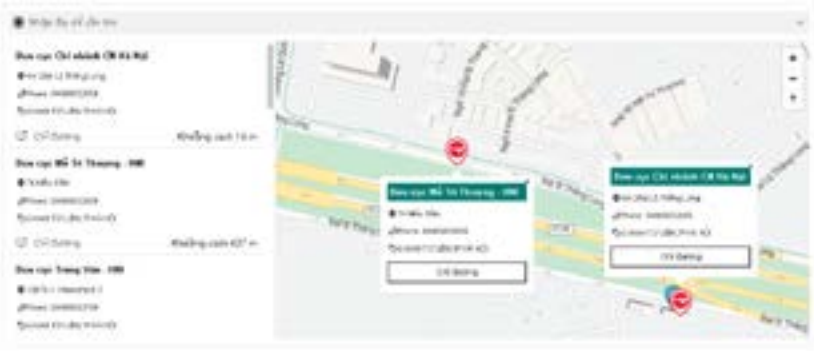
Các dữ liệu này được thu thập từ các nguồn như bản đồ nền (OpenStreetMap, Google Maps), đây cũng là nguồn dữ liệu miễn phí hỗ trợ đắc lực cho công tác thu thập. Với phần mềm OpenStreetMap (OSM), người dùng có thể thu thập được dữ liệu về mạng lưới giao thông (đường, cầu, hầm), vị trí các địa điểm quan trọng (như kho bãi, bến cảng, trạm xăng, cửa hàng), cũng như các khu công nghiệp, dân cư, hành chính. OSM cho phép trích xuất dữ liệu dạng GIS (dạng shapefile hoặc geoJSON), thuận tiện cho xử lý không gian cũng như cập nhật vào bộ cơ sở dữ liệu LIS/GIS. Đối với phần mềm Google Maps, ngoài việc thu thập các dữ liệu nền còn có thể truy cập các thông tin hình ảnh vệ tinh, thời gian thực về lưu lượng giao thông, và đo lường khoảng cách, ước lượng thời gian di chuyển giữa các điểm. Các thông tin này đặc biệt hữu ích trong việc mô phỏng lộ trình giao nhận hàng hóa và phân tích tính khả thi của tuyến vận chuyển. Bên cạnh đó, có thể thu thập từ thiết bị GPS gắn trên thiết bị xe giao hàng và các dữ liệu nội bộ: CRM (Customer Relationship Management- Quản lý quan hệ khách hàng), WMS (Warehouse Management System- Hệ thống quản lí kho hàng), hệ thống vận đơn,.... Trong khi CRM cung cấp thông tin về khách hàng, đơn hàng, hành vi tiêu dùng, tần suất giao nhận thì WMS ghi nhận vị trí, số lượng hàng hóa, quy trình nhập – xuất kho. Ngoài ra, hệ thống vận đơn giúp lưu trữ thông tin về hành trình đơn hàng, trạng thái giao hàng, nhà cung cấp dịch vụ, phương tiện sử dụng. Các nguồn dữ liệu thu thập được trong môi trường GIS thì sẽ chia thành hai loại bao gồm dữ liệu không gian và dữ liệu thuộc tính [9].

Dữ liệu không gian là loại dữ liệu mô tả vị trí, hình dạng và mối quan hệ không gian của các đối tượng trong thế giới thực. Trong logistics, đối tượng không gian có thể là nhà kho, tuyến đường, bến cảng, điểm giao nhận, khu công nghiệp, vùng tiêu thụ...Thông qua hệ tọa độ địa lý (ví dụ: WGS 84, VN2000,...), các đối tượng này được định vị chính xác trong không gian, phục vụ việc phân tích, tính toán và mô phỏng hoạt động logistics trên nền bản đồ số. Dữ liệu không gian đóng vai trò chiến lược trong logistics hiện đại. Xác định vị trí tối ưu của cơ sở vật chất (như nhà kho, trạm trung chuyển). Tối ưu tuyến đường vận chuyển dựa trên bản đồ số và điều kiện thực địa. Phân tích rủi ro địa lý: như nguy cơ ùn tắc, vùng cấm giao thông, điều kiện địa hình (bảng 1). Từ đó, quản lý mạng lưới logistics bằng cách số hóa các yếu tố không gian liên quan đến chuỗi cung ứng.

Các ứng dụng phân tích từ dữ liệu không gian trong logistics rất đa dạng và đóng vai trò quan trọng trong việc tối ưu hóa hoạt động. Phân tích "Điểm gần nhất" giúp tìm ra kho hàng gần nhất để xử lý các đơn hàng gấp, đảm bảo tốc độ giao



Hình 3.2: Các điểm bưu cục Viettelpost quận Đống Đa



Hình 3.3. Dữ liệu thuộc tính của Bưu cục Đặng Tiến Đông

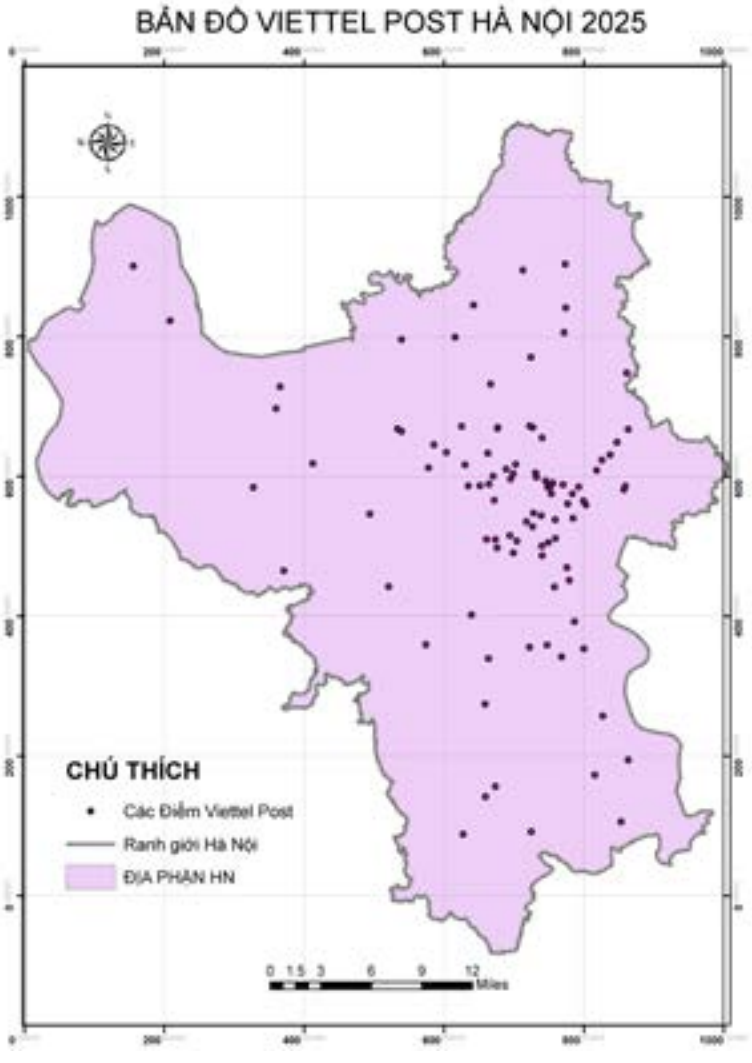
Hình 3.4. Bảng dữ liệu thuộc tính

hàng. Phân tích "Tuyến đường ngắn nhất" (Shortest Path) hỗ trợ việc lựa chọn lộ trình vận chuyển tối ưu, từ đó giảm thiểu chi phí và thời gian vận chuyển. Phân tích "Khả năng tiếp cận" (Accessibility) cho phép xác định những khu vực có thể giao hàng trong vòng 1–2 giờ, phục vụ nhu cầu giao nhanh và nâng cao trải nghiệm khách hàng. Bên cạnh đó, phân tích "Vùng ảnh hưởng" (Service Area) giúp phân chia khu vực giao hàng một cách hợp lý giữa các kho hoặc điểm giao nhận, góp phần tăng hiệu quả quản lý và phân bổ nguồn lực.

Dữ liệu thuộc tính là dữ liệu mô tả các thông tin định tính hoặc định lượng gắn liền với các đối tượng không gian (bảng 2). Dữ liệu thuộc tính thường được tổ chức dưới dạng bảng (table), trong đó mỗi dòng tương ứng với một đối tượng không gian, mỗi cột tương ứng với một trường dữ liệu (bảng 2). Các thông tin thuộc tính giúp trả lời câu hỏi "đối tượng đó là gì?", "đặc điểm của nó như thế nào?", từ đó hỗ trợ ra quyết định quản trị logistics hiệu quả.

Trong phân tích logistics, dữ liệu thuộc tính đóng vai trò quan trọng trong nhiều hoạt động, nó hỗ trợ ra quyết định chiến lược như lựa chọn vị trí kho phù hợp và ưu tiên các tuyến giao hàng hiệu quả[10]. Đồng thời, dữ liệu thuộc tính còn giúp phân tích hiệu suất của mạng lưới logistics thông qua các chỉ số như tốc độ xử lý đơn hàng, tần suất giao nhận và chi phí vận hành theo từng tuyến. Ngoài ra, khi kết hợp với hệ thống cảm biến và công nghệ IoT, dữ liệu thuộc tính góp phần thúc đẩy tự động hóa logistics thông minh, nâng cao khả năng giám sát và tối ưu hóa quy trình vận chuyển. Tích hợp dữ liệu thuộc tính với phân tích không gian cho phép thực hiện nhiều chức năng quan trọng trong logistics để hỗ trợ công tác quy hoạch, quản lý và ra quyết định.

Phần mềm ArcGIS do hãng Esri phát triển, được sử dụng rộng rãi trong việc thu thập, quản lý, phân tích và hiển thị dữ liệu không gian (dữ liệu địa lý). Phần mềm này cho phép người dùng tạo bản đồ, xây dựng mô hình phân tích không gian, xử lý dữ liệu địa lý và chia sẻ thông tin trực quan. ArcGIS hỗ trợ nhiều định dạng dữ liệu khác nhau và phù hợp cho các ứng dụng trong quy hoạch đô thị, quản lý tài nguyên, xây dựng hạ tầng, logistics và giao thông vận tải. Phần mềm này cũng được nhiều doanh nghiệp logistics sử dụng để xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin logistics hiệu quả.



Hình 3.5. Bản đồ bưu cục Viettelpost Thành phố Hà Nội

3. Thí điểm xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống thông tin kho hàng của bưu cục Viettelpost tại Thành phố Hà Nội

Thu thập dữ liệu không gian được thực hiện thông qua trang web chính thức Viettelpost.com (https://viettelpost.com.vn/) (hình 3.1). Vị trí các điểm bưu cục được tìm trên hệ thống web này và được xác định tọa độ địa lý thông qua đây.

Thông qua các công cụ trêm web, nhập tên đối tượng cần tìm ví dụ như "Ô Chợ Dừa", "Kim Giang", "Hoàn Kiếm". Lúc

này, các điểm bưu cục Viettelpost sẽ hiện lên, thông qua nhãn "chỉ đường" hiển thị trên điểm đó để thu thập thông tin tọa độ phục vụ cho các bước tiếp theo.

Thu thập tọa độ của tất cả các bưu cục cần thiết sau đó nhập dữ liệu vào trong phần mềm exel với các trường thuộc tính bao gồm tên địa danh, vĩ độ, kinh độ theo đúng quy định. Việc đưa dữ liệu không gian thu thập được vào trong môi trường GIS đóng vai trò quan trọng khi xây dựng hệ thống thông tin logistics. Sử dụng phần mềm Arcgis để thực hiện các bước chuyển đổi, tạo lớp dữ liệu, cụ thể như nhập bảng dữ liệu không gian thu thập được định dạng kinh độ vĩ độ chuyển vào phần mềm sang hệ tọa độ VN_2000_UTM_Zone_48N với 07 tham số giá trị chuyển đổi.

Thu thập dữ liệu thuộc tính cũng được tiến hành dựa trên website trên để thu thập dữ liệu thuộc tính về tên, địa chỉ, số điện thoại, khoảng cách... (hình 3.3, hinfh 3.4). Các thông tin này không những chỉ lấy trên các website liên quan mà còn có thể lấy tại các tài liệu ở các công ty, doanh nghiệp. Số lượng trường thuộc tính nhiều hay ít phụ thuộc vào nhu cầu của mỗi doanh nghiệp khi họ triển khai xây dựng hệ thống thông tin logistics.

Khi có dữ liệu không gian và thuộc tính chúng ta có thể thành lập các bảng biểu, sơ đồ, bản đồ phục vụ công tác báo cáo quản lý hay giám sát (hình 3.5). Dựa trên kết quả thu được khi thí điểm trong nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu đã thành lập được sơ đồ vị trí các điểm bưu cục của Viettel, thông tin này cho thấy sự phân bố không gian của các bưu cục, mật độ bưu cục. Kết hợp thông tin này với các thông tin khác để các doanh nghiệp có thể lên phương án kế hoạch, quy hoạch một cách hiệu quả nhất.

4. Kết luận

GIS là công nghệ hỗ trợ đắc lực trong việc xây dựng hệ thống thông tin logistics, hệ thống này có vai trò rất quan trọng trong vận hành và quản lý tại các doanh nghiệp logistics.

Các thông tin về dữ liệu không gian đối tượng logistics cho phép quản lý, hiển thị các vị trí các đối tượng logistics như kho bãi, tuyến điểm giao hàng một cách trực quan và liên tục trong một chuỗi cung ứng

GIS giúp phân tích và đề xuất tuyến đường hiệu quả nhất dựa trên dữ liệu không gian. Bên cạnh đó tích hợp dữ liệu không gian và thuộc tính GIS giúp xác định vị trí thiết kế quy hoạch kho trung chuyển, trung tâm phân phối, từ đó giảm chi phí và thời gian vận chuyển.

Hệ thống thông tin logistics trong GIS kết hợp với xây dựng mô hình giúp cảnh báo các vùng rủi ro thiên tai, ùn tắc, tai nạn từ đó điều hướng lại tuyến đường khi có sự cố phát sinh./.

Tài liệu tham khảo

1. *Chen, Y., et al., The Impact of GIS/GPS Network Information Systems on the Logistics Distribution Cost of Tobacco Enterprises. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 2021. 149: p. 102299.*
2. *Hwang, H.-S., An overview of GIS in Logistics/SCM system. Proceedings of the Fifth Asia Pacific Industrial Engineering and Management Systems Conference, 2004.*
3. *Phương, L.T.M., GIS trong quản lý đô thị. 2018: Nhà Xuất bản Xây Dựng.*
4. *4. Phuong, L., V. Anh, and N. Quang, Research on Urban Land Use Change in Ha Noi, Viet Nam Using Remote Sensing and GIS for Planning Oriented Work. International Journal of Sustainable Construction Engineering Technology, 2021. 12: p. 24-34.*
5. *Bergqvist, R. and J. Tornberg, GIS for Describing and Analysing Regional Logistics Systems", Mapping and Image Science. Mapping and Image Science, 2004. 2005.*
6. *Gürder, F. and Y. Yılmaz, Geographic Information Systems In Strategic Decision Making In Logistics Companies. Int J Bus Soc Res, 2012. 2: p. 76-86.*
7. *Giao, H., l. thai son, and N. Duy, Ứng dụng công nghệ GIS, WEBGIS, API để tối thiểu hóa chi phí vận chuyển hệ thống dịch vụ logistics tại Đồng Bằng Sông Cửu Long. 2024.*
8. *Soldat, D., R. Molnar, and M. Matotek, Integration of Geographic Information System (GIS) and Logistics in Order to Generate Vehicle Routes. 2013.*
9. *Guan, J. and P. Lin. Design and Implementation of GIS-Based Logistics Information System. in 2008 International Symposiums on Information Processing. 2008.*
10. *Lu, Q., et al. Research of logistics information system based on GIS. in Proceedings of the 2003 IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems. 2003.*

Trí tuệ nhân tạo (AI) trong giám sát quy hoạch tại Việt Nam

Artificial intelligence applications in planning monitoring – an overview of the compact city development in Vietnam

Nguyễn Tuấn Anh, Nguyễn Thành Len

Tóm tắt

Trí tuệ nhân tạo (AI) đóng vai trò quan trọng trong chuyển đổi hoạt động giám sát quy hoạch tại Việt Nam bằng việc cung cấp thông tin chi tiết dựa trên dữ liệu để nâng cao quản trị và phát triển đô thị. Bài báo này xem xét hiện trạng của việc áp dụng AI trong giám sát quy hoạch tại Việt Nam, tìm hiểu các công nghệ chính, chiến lược triển khai và các thách thức thông qua phân tích các chính sách của chính phủ và thực hiện một cuộc rà soát tài liệu toàn diện. Các lĩnh vực được tập trung bao gồm quy hoạch không gian, quản lý sử dụng đất và giám sát cơ sở hạ tầng. Nghiên cứu cho thấy rằng, sử dụng AI để giám sát quy hoạch tại Việt Nam đảm bảo tính thời sự và cập nhật một cách nhanh chóng sự thay đổi của quy hoạch đô thị, có độ chính xác cao, hiệu quả kinh tế.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo; giám sát quy hoạch; quy hoạch xây dựng; thành phố thông minh; phát triển bền vững

Abstract

Artificial intelligence (AI) plays a vital role in transforming planning monitoring in Vietnam by providing data-driven insights enhance governance and promote urban development. This paper reviews the current state of AI adoption in planning monitoring in Vietnam, exploring key technologies, implementation strategies, and challenges through an analysis of government policies and a comprehensive literature review. Areas of focus include spatial planning, land use management, and infrastructure monitoring. Research shows that using AI to monitor planning in Vietnam ensures timeliness and quickly updates changes in urban planning, with high accuracy and economic efficiency.

Key words: Artificial Intelligence; planning monitoring; construction planning; smart cities; sustainable development

PGS.TS. Nguyễn Tuấn Anh
Bộ môn Kiến trúc cảnh quan, Khoa Quy hoạch
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
tuananh310866gmail.com
ĐT: 0987084466

ThS. Nguyễn Thành Len
Bộ môn Kỹ thuật Hạ tầng Đô thị
Khoa Kỹ thuật Hạ tầng và Môi trường Đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: lennt@hau.edu.vn
SĐT: 0985579777

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Giới thiệu chung về thực trạng quy hoạch đô thị tại Việt Nam

Quy hoạch đô thị đóng vai trò rất quan trọng trong việc phát triển bền vững của các thành phố và khu vực đô thị, giúp quản lý tốt tài nguyên đất đai, hạ tầng cơ sở và đảm bảo chất lượng sống cho người dân. Tuy nhiên, công tác quy hoạch đô thị tại Việt Nam hiện vẫn đối mặt với một số thách thức, có ảnh hưởng đến sự phát triển của đô thị và đời sống của người dân. Dưới đây là một số thực trạng về quá trình lập quy hoạch đô thị và quá trình triển khai quy hoạch đô thị tại Việt Nam [1] [2].

1.1. Quy hoạch đô thị chưa đồng bộ và thiếu liên kết

Một trong những vấn đề còn tồn tại trong quy hoạch đô thị ở Việt Nam là sự thiếu đồng bộ và liên kết giữa các yếu tố trong quy hoạch. Các quy hoạch về nhà ở, giao thông, công trình công cộng, và hạ tầng kỹ thuật thường không được đồng bộ, dẫn đến nhiều khu vực đô thị phát triển rời rạc và thiếu tính kết nối [3].

Hình 1: Thiếu sự kết nối về nhà ở, giao thông, công trình công cộng ở một số quy hoạch (nguồn: Internet)

Mặc dù các thành phố lớn như Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh có những quy hoạch giao thông đô thị, nhưng hạ tầng giao thông công cộng (như tàu điện ngầm, xe buýt nhanh) vẫn chưa phát triển kịp so với nhu cầu. Sự thiếu đồng bộ giữa quy hoạch đô thị và hạ tầng giao thông dẫn đến tình trạng ùn tắc giao thông nghiêm trọng tại các khu vực trung tâm và các tuyến đường chính.

Việc quy hoạch nhà ở và khu dân cư không gắn liền với các yếu tố như giáo dục, y tế, và các dịch vụ công cộng khiến cho các khu đô thị mới đôi khi thiếu các tiện ích cơ bản, làm giảm chất lượng sống của người dân.

1.2. Đô thị hóa nhanh chóng nhưng thiếu hạ tầng và không gian công cộng

Quá trình đô thị hóa ở Việt Nam diễn ra rất nhanh chóng, đặc biệt tại các thành phố lớn như Hà Nội, TP.HCM và Đà Nẵng. Tuy nhiên, công tác quy hoạch và phát triển hạ tầng không theo kịp tốc độ này.

Hạ tầng thiếu đồng bộ: Các khu vực đô thị phát triển nhanh nhưng không có sự đầu tư đồng bộ về hạ tầng giao thông, cấp thoát nước, điện, xử lý rác thải. Điều này dẫn đến các vấn đề về ô nhiễm môi trường, thiếu nước sạch, và tình trạng ngập lụt trong mùa mưa.

Không gian công cộng thiếu hụt: Việc phát triển các khu dân cư và các tòa nhà cao tầng mà không chú trọng đến không gian công cộng như công viên, khu vui chơi, hoặc các tiện ích công cộng khác là một trong những vấn đề lớn trong quy hoạch đô thị tại Việt Nam. Điều này gây ảnh hưởng đến chất lượng sống của người dân, đặc biệt là khi

Hình 2: Sự thiếu hụt về hạ tầng giao thông và không gian công cộng tại một số đô thị (nguồn: Internet)

mật độ dân cư ngày càng tăng cao.

1.3. Quy hoạch chưa tính đến yếu tố môi trường và bền vững

Quy hoạch đô thị tại Việt Nam hiện vẫn chưa chú trọng đầy đủ đến vấn đề bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Các vấn đề môi trường như ô nhiễm không khí, nước và đất ngày càng gia tăng, đặc biệt là tại các thành phố lớn [4].

Các khu đô thị mới, đặc biệt là tại các thành phố lớn, thường thiếu không gian xanh như công viên, cây xanh, hoặc các khu vực sinh thái. Việc phát triển các khu nhà ở cao tầng và các công trình thương mại mà không có quy hoạch hợp lý cho không gian xanh đang dẫn đến việc giảm chất lượng môi trường sống, thiếu không gian xanh.

Việc phát triển các khu đô thị mà không tính đến yếu tố xử lý chất thải, nước thải và quản lý chất lượng không khí đang tạo ra những thách thức lớn đối với môi trường. Các thành phố lớn như TP.HCM, Hà Nội đang đối mặt với tình trạng ô nhiễm không khí nghiêm trọng, ảnh hưởng đến sức khỏe người dân. Hiện nay, các thành phố lớn thường xuyên gặp phải tình trạng chất lượng không khí luôn ở mức thấp.

1.4. Tình trạng quy hoạch đất đai không hợp lý

Quy hoạch sử dụng đất tại Việt Nam vẫn còn nhiều bất cập. Các khu vực đất đai chưa được phân bổ hợp lý, có sự chồng chéo trong quy hoạch đất đai dẫn đến tình trạng lãng phí đất đai hoặc sử dụng đất không hiệu quả.

Các khu vực đất đai chưa được phân bổ hợp lý giữa phát triển khu dân cư, khu công nghiệp, khu thương mại và các công trình công cộng. Điều này dẫn đến tình trạng thiếu đất cho các dự án nhà ở, trường học, bệnh viện, công viên, và các dịch vụ công cộng khác.

Các khu vực đất đai chưa được khai thác tối ưu, dẫn đến tình trạng đất đai để hoang, đất dự trữ chưa được phát triển, trong khi nhu cầu về nhà ở và hạ tầng đang rất lớn.

1.5. Thiếu sự giám sát trong quy hoạch và quản lý đô thị

Một vấn đề đáng chú ý trong công tác quy hoạch đô thị tại Việt Nam là thiếu sự giám sát trong quy hoạch và triển khai các dự án đô thị. Quá trình triển khai quy hoạch chưa thực sự chặt chẽ và hiệu quả, dẫn đến tình trạng một số dự án được thực hiện không đúng với quy hoạch ban đầu. Việc này có thể gây lãng phí tài nguyên và ảnh hưởng đến mục tiêu phát triển bền vững. Quy hoạch đô thị đôi khi bị ảnh hưởng bởi lợi ích nhóm và tham nhũng, dẫn đến việc phân bổ đất đai không công bằng hoặc các dự án không phù hợp với nhu cầu thực tế của cộng đồng. Do đó, quá trình thực hiện quy hoạch có thể dẫn đến tình trạng có thay đổi so với quy hoạch được phê duyệt, ảnh hưởng trực tiếp đến người dân và tính hiệu quả của đồ án quy hoạch.

2. Nghiên cứu một số phương pháp giám sát triển khai thực hiện quy hoạch đô thị truyền thống ở Việt Nam

Giám sát quy hoạch đô thị là một phần quan trọng trong việc đảm bảo rằng các dự án phát triển đô thị được thực hiện đúng theo quy hoạch, các yếu tố môi trường và xã hội được bảo vệ, và các nguồn tài nguyên được sử dụng một cách hiệu quả. Có nhiều phương pháp giám sát quy hoạch đô thị thông thường được áp dụng tại các thành phố trên thế giới, trong đó bao gồm các phương pháp thủ công và ứng dụng công nghệ cơ bản [5]. Dưới đây là một số phương pháp giám sát triển khai quy hoạch đô thị phổ biến:

2.1. Giám sát thủ công qua kiểm tra hiện trường

Phương pháp giám sát thủ công là một trong những cách truyền thống và phổ biến nhất trong giám sát quy hoạch đô thị. Các cơ quan chức năng sẽ cử các đoàn kiểm tra đến các khu vực đô thị để xác minh, kiểm tra sự tuân thủ quy hoạch của các công trình xây dựng, khu dân cư, hạ tầng cơ sở [5].

Kiểm tra công trình xây dựng: Các cơ quan chức năng tiến hành kiểm tra các công trình xây dựng để xác định xem chúng

Hình 3: Khói đen từ một cơ sở sản xuất tại Đông Anh, Hà Nội (nguồn: Internet)

Hình 4: Ghép ảnh vệ tinh để giám sát quy hoạch đô thị tại Hà Nội (nguồn: Internet)

có tuân thủ đúng thiết kế, quy hoạch ban đầu hay không, bao gồm việc kiểm tra giấy phép xây dựng, quy mô công trình và các yêu cầu về môi trường.

Kiểm tra đất đai và khu vực sử dụng đất: Các đoàn kiểm tra sẽ kiểm tra việc sử dụng đất theo đúng mục đích quy hoạch. Ví dụ, đất nông nghiệp có được chuyển đổi thành đất ở hoặc đất thương mại hay không, và việc xây dựng có đúng với loại đất đã được phân bổ hay không.

Đánh giá tác động môi trường: Giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và sau khi hoàn thành công trình, đặc biệt là kiểm tra chất lượng không khí, nước, và đất.

2.2. Giám sát qua hình ảnh vệ tinh và ảnh chụp từ máy bay

Sử dụng hình ảnh vệ tinh và ảnh chụp từ máy bay là một phương pháp giám sát hiện đại được áp dụng trong quy hoạch đô thị. Các cơ quan chức năng hoặc đơn vị quản lý có thể sử dụng hình ảnh vệ tinh hoặc ảnh chụp từ máy bay để theo dõi sự phát triển của các khu đô thị, từ đó phát hiện các vi phạm hoặc thay đổi không phù hợp với quy hoạch [6].

Giám sát sử dụng đất: Phân tích hình ảnh vệ tinh giúp xác định các khu vực bị chuyển đổi mục đích sử dụng đất mà không có sự phê duyệt từ cơ quan chức năng.

Theo dõi sự thay đổi của công trình: Hình ảnh vệ tinh có thể được sử dụng để phát hiện các công trình xây dựng trái phép hoặc không tuân thủ quy hoạch.

2.3. Giám sát thông qua báo cáo và kiểm tra từ cộng đồng

Một phương pháp giám sát khác là sử dụng các báo cáo và phản ánh từ cộng đồng dân cư. Người dân có thể đóng vai trò quan trọng trong việc phát hiện các vấn đề liên quan đến quy hoạch đô thị, đặc biệt là những vi phạm nhỏ lẻ mà các cơ quan chức năng có thể bỏ sót.

Khuyến khích cộng đồng báo cáo vi phạm: Các cơ quan quản lý đô thị có thể khuyến khích người dân báo cáo các vi phạm quy hoạch, như việc xây dựng trái phép, lấn chiếm đất công, hay các công trình không hợp pháp.

Tạo kênh giám sát cộng đồng: Các ứng dụng và nền tảng trực tuyến có thể được phát triển để người dân dễ dàng gửi thông tin phản ánh về các vấn đề quy hoạch.

3. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giám sát thực hiện quy hoạch đô thị tại Việt Nam

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang ngày càng trở thành công cụ quan trọng trong việc cải thiện các quy trình và quản lý đô thị, đặc biệt là trong giám sát quy hoạch đô thị. Tại Việt Nam, với tốc độ đô thị hóa nhanh chóng và các vấn đề liên quan đến quản lý đô thị, việc ứng dụng AI trong giám sát quy hoạch đô thị có thể giúp giải quyết nhiều thách thức, nâng cao hiệu quả, tính minh bạch và bền vững trong phát triển đô thị [7],[8].

3.1. Lợi ích của AI trong giám sát quy hoạch đô thị

3.1.1. Phân tích và dự báo nhu cầu phát triển đô thị

AI có khả năng phân tích một lượng lớn dữ liệu về dân số, kinh tế, môi trường và hạ tầng trong thời gian ngắn, từ đó cung cấp những dự báo chính xác về nhu cầu phát triển đô thị trong tương lai. Điều này giúp các nhà hoạch định chính sách có thông tin đầy đủ và chính xác hơn khi xây dựng các quy hoạch đô thị.

Hình 5: Tự động nhận diện công trình xây dựng vượt chiều cao quy định bằng việc sử dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (GeoAI) phân tích ảnh viễn thám hoặc ảnh chụp máy bay được chụp và phân tích định kỳ theo thời gian (nguồn: Internet)

Hình 6: AI trong giám sát giao thông và đánh giá hạ tầng giao thông (nguồn: Internet)

AI có thể giúp giám sát việc thực hiện các dự án quy hoạch đô thị và phát hiện vi phạm quy hoạch một cách nhanh chóng và hiệu quả. Việc này có thể giúp cơ quan chức năng xử lý kịp thời các hành vi xây dựng trái phép, lấn chiếm đất công, hay xây dựng sai quy hoạch.

3.1.2. Tối ưu hóa quy hoạch đô thị

AI có thể giúp tối ưu hóa việc phân bổ tài nguyên, đất đai và các dịch vụ công cộng trong quy hoạch đô thị, đảm bảo việc sử dụng tài nguyên một cách hiệu quả nhất.

3.1.3. Nâng cao hiệu quả công tác quản lý đô thị

AI có thể giúp các cơ quan chức năng quản lý và giám sát đô thị một cách hiệu quả hơn, từ đó nâng cao chất lượng sống cho cư dân.

3.2. Các ứng dụng AI trong giám sát quy hoạch đô thị tại Việt Nam

3.2.1. Phân tích dữ liệu không gian (GIS) và hình ảnh vệ tinh

AI có thể kết hợp với các công nghệ GIS (Geographic Information System) để phân tích dữ liệu không gian và hình ảnh vệ tinh. Các công cụ AI có thể tự động phân tích và nhận diện sự thay đổi trong không gian đô thị, phát hiện các vi phạm quy hoạch hoặc sự thay đổi không mong muốn trong khu vực đô thị giúp các cơ quan chức năng quản lý tốt hơn việc cấp phép sử dụng đất.

3.2.2. Hệ thống giám sát giao thông và quản lý hạ tầng

AI có thể được sử dụng để giám sát tình trạng giao thông, dự báo ùn tắc nhận diện các điểm nóng về tắc nghẽn và đề xuất các giải pháp giao thông hiệu quả, từ đó giảm thiểu ùn tắc và tai nạn giao thông và tối ưu hóa các tuyến đường giao thông. AI có thể giám sát và đánh giá tình trạng các cơ sở hạ tầng như cầu, đường sá, hệ thống cấp thoát nước, từ đó cảnh báo sớm các vấn đề cần sửa chữa hoặc bảo trì.

3.2.3. Phân tích môi trường và chất lượng sống

AI có thể giúp giám sát các chỉ số ô nhiễm không khí, nước và đất và phân tích các chỉ số môi trường và chất lượng sống trong các khu vực đô thị, từ đó hỗ trợ các quyết định về quy hoạch và phát triển bền vững. AI có thể giúp theo dõi và quản lý tài nguyên thiên nhiên, bao gồm nước, rừng, đất đai, giúp bảo vệ và sử dụng tài nguyên một cách bền vững.

3.3. Thách thức và giải pháp khi áp dụng AI trong giám sát quy hoạch đô thị tại Việt Nam

3.3.1. Thách thức

Hạn chế về cơ sở hạ tầng và dữ liệu: Một trong những thách thức lớn khi áp dụng AI tại Việt Nam là vấn đề cơ sở hạ tầng công nghệ và dữ liệu. Hệ thống dữ liệu chưa đầy đủ và thiếu đồng bộ có thể làm giảm hiệu quả của AI trong giám sát quy hoạch.

Chưa có đủ nguồn lực chuyên gia: Việc áp dụng AI đòi hỏi có đội ngũ chuyên gia về công nghệ thông tin và dữ liệu, nhưng hiện tại, nguồn nhân lực có chuyên môn sâu về AI và quy hoạch đô thị tại Việt Nam còn thiếu.

Vấn đề về bảo mật và quyền riêng tư: Việc thu thập và sử dụng dữ liệu lớn có thể gặp phải các vấn đề về bảo mật và quyền riêng tư của người dân.

3.3.2. Giải pháp

Xây dựng hệ thống dữ liệu đồng bộ: Cần phát triển hệ thống cơ sở dữ liệu

Hình 7: Giám sát Ô nhiễm Không khí GEMS (nguồn: Internet)

quốc gia về quy hoạch đô thị, giao thông, môi trường và các lĩnh vực khác để làm nền tảng cho AI phân tích và giám sát.

Đào tạo nguồn nhân lực: Cần tăng cường đào tạo các chuyên gia về AI và công nghệ thông tin, đặc biệt trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và quản lý hạ tầng.

Tăng cường bảo mật dữ liệu: Cần áp dụng các biện pháp bảo mật dữ liệu nghiêm ngặt để bảo vệ quyền lợi của người dân và tránh lạm dụng thông tin.

4. Kết luận

Quy hoạch đô thị tại Việt Nam hiện còn nhiều tồn tại và thách thức, từ sự thiếu đồng bộ, hạ tầng chưa phát triển đồng đều, đến thiếu sự chú trọng đến bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Tuy nhiên, với sự cải cách trong công tác quy hoạch, đầu tư vào hạ tầng và chính sách quản lý hiệu quả, Việt Nam có thể phát triển các đô thị bền vững, đáp ứng nhu cầu của người dân và bảo vệ môi trường trong tương lai.

Các phương pháp giám sát thực hiện quy hoạch đô thị thông thường đều có những ưu điểm và hạn chế riêng. Mỗi phương pháp có thể được kết hợp với nhau để tạo ra một hệ thống giám sát hiệu quả, từ việc kiểm tra hiện trường, sử dụng công nghệ GIS, hình ảnh vệ tinh, đến sự tham gia của cộng đồng và các cuộc kiểm tra định kỳ. Sự kết hợp của các phương pháp này sẽ giúp tăng cường tính hiệu quả và tính minh bạch trong việc quản lý và giám sát quy hoạch đô thị.

Sử dụng trí tuệ nhân tạo trong giám sát thực hiện quy hoạch đô thị tại Việt Nam là một bước tiến lớn trong việc cải thiện hiệu quả công tác quản lý đô thị. AI có thể giúp giám sát vi phạm quy hoạch, tối ưu hóa quy hoạch đô thị, và phân tích các yếu tố môi trường, từ đó giúp phát triển đô thị một cách bền vững và thông minh. Tuy nhiên, để đạt được hiệu quả cao, cần giải quyết các thách thức về cơ sở hạ tầng, dữ liệu và nguồn nhân lực./.

Tài liệu tham khảo

1. *Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn, số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024 của Quốc hội khóa XV;*
2. *Bộ Xây dựng. (2023). Báo cáo tổng kết công tác quy hoạch và quản lý đô thị năm 2022;*
3. *Nguyễn Tuấn Anh, Lê Ngọc Kiên (2022), Tổ chức và quản lý kiến trúc cảnh quan các làng nghề truyền thống tại Hà Nội trong bối cảnh đô thị hóa, hướng tới mục tiêu phát trển bền vững, Hội thảo khoa hoc: Quy hoạch tích hợp và yêu cầu đổi mới trong đào tạo nguồn nhân lực, NXB Xây dựng, ISBN:978-604-82-7028-5;*
4. *Cù Thanh Thủy, Nguyễn Tuấn Anh: Development of industrial parks and a new livelihood strategy for the people in Vietnam, Problems and Perspectives in Management (Scopus), ISSN: 1810-5467 (Online), ISSN: 1727-7051 (Print) Volume 19, 2021, Issue #1, pp 221-230. 2021;*
5. *Luật xây dựng, số 50/2014/QH13, ngày 18/6/2014 của Quốc hội khóa XIII; Luật số: 62/2020/QH14 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Xây dựng ngày 17/6/2020;*
6. *Le Thi Minh Phuong, Nguyen Thanh Len (2023), "Using remote sensing and GIS to establish a map of Hanoi's land cover in 2020", Korea – Vietnam International Conferences for Regional Development Digital Transformation in Regional Construction, Management and Development, 2023 Korea – Vietnam International Conference for regional development, ISBN 979-11-983847-0-6;*
7. *Nghị quyết số 115/NQ-CP ngày 5/9/2022 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ triển khai thực hiện Nghị quyết số 39/2021/QH15 ngày 13/11/2021 của Quốc hội về Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Kế hoạch sử dụng đất quốc gia 5 năm 2021 – 2025;*
8. *Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Đề tài: "Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo và viễn thám phục vụ giám sát thực hiện quy hoạch sử dụng đất" Mã số: TNMT.2023.04.05.*

Thực trạng phát triển thương mại điện tử ở Việt Nam...

(tiếp theo trang 15)

dùng trực tuyến ngày càng gia tăng. Tuy nhiên, để tận dụng tối đa tiềm năng này, cần có sự chung tay đồng bộ từ nhiều phía. Các doanh nghiệp cần chủ động đổi mới, áp dụng công nghệ và xây dựng chiến lược kinh doanh khác biệt. Nhà nước phải hoàn thiện khung pháp lý, đầu tư hạ tầng và có chính sách hỗ trợ thiết thực. Người tiêu dùng cần nâng cao nhận thức và ưu tiên sử dụng sản phẩm chất lượng. Chỉ khi tạo được sự kết nối chặt chẽ giữa ba yếu tố này, thương mại điện tử Việt Nam mới có thể phát triển bền vững, vừa đáp ứng nhu cầu trong nước vừa đủ sức cạnh tranh trên thị trường quốc tế. Đây không chỉ là cơ hội cho các doanh nghiệp mà còn là động lực quan trọng thúc đẩy toàn bộ nền kinh tế số của đất nước trong thời đại 4.0./.

Tài liệu tham khảo

1. *Bộ Công thương. Báo cáo tình hình sản xuất công nghiệp và hoạt động thương mại tháng 2 năm 2025. Số: 83/BC – BCT ngày 13 tháng 3 năm 2025.*
2. *Chính phủ. Nghị định số 52/2013/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2013 về thương mại điện tử (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 85/2021/NĐ-CP ngày 25 tháng 9 năm 2021). Văn bản pháp luật Việt Nam.*
3. *Nguyễn Việt Khôi. Giáo trình Thương mại điện tử. Đại học Quốc gia Hà Nội. 2014.*
4. *Chính phủ. Khoản 1 Điều 3; Điều 24 Nghị định 52/2013/NĐ-CP, sửa đổi tại Nghị định 85/2021/NĐ-CP. Văn bản pháp luật Việt Nam.*
5. *N.T.T.Hà. Một số biện pháp tăng cường phát triển thương mại điện tử cho doanh nghiệp tại thành phố Hải Phòng. Luận văn thạc sĩ. Trường Đại học Dân lập Hải Phòng. 2017.*
6. *Statista. Worldwide retail e-commerce sales. 2023.*
7. *Thủy Diệu. Thế giới mất 8.000 tỷ USD vì tấn công mạng. Vneconomy. 29/02/2024.*
8. *Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số. Thương mại điện tử Việt Nam năm 2024: Những bước tiến và thách thức. 18/02/2025.*
9. *Đạt Trịnh. Doanh thu thương mại điện tử B2C Việt Nam vượt 20 tỷ USD trong năm 2023. Tạp chí công thương. 29/02/2024.*
10. *Ngô Huyền. Doanh thu thương mại điện tử Việt Nam đạt hơn 318 nghìn tỷ trong năm 2024. Vneconomy. 04/02/2025.*
11. *Dương Hưng. Cuộc đua "đốt tiền" của các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam. Báo Tiền Phong. 03/11/2024.*
12. *Anh Vũ. Bất ngờ với dữ liệu mua sắm online của người Việt. Báo Lao động. 25/04/2024.*
13. *Nhật Quang. Đẩy mạnh chống hàng giả, hàng nhái trên các sàn thương mại điện tử trong năm 2025. Tài chính và Cuộc sống. 17/12/2024.*

Ứng dụng công nghệ số trong giám sát và ứng phó biến đổi khí hậu tại các đô thị Việt Nam

Application of digital technologies in monitoring and responding to climate change in urban areas of Vietnam

Đào Phương Nam, Nguyễn Hữu Nhã, Nguyễn Ngọc Hùng

Tóm tắt

Biến đổi khí hậu (BĐKH) là một trong những thách thức nghiêm trọng nhất đối với sự phát triển bền vững của các đô thị Việt Nam. Trong khi các hiện tượng thời tiết cực đoan như ngập lụt, sóng nhiệt và ô nhiễm không khí gia tăng, thì hệ thống giám sát và quản lý rủi ro tại các đô thị vẫn còn thiếu hụt và rời rạc. Việc ứng dụng công nghệ số – bao gồm Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), hệ thống thông tin địa lý (GIS), và dữ liệu lớn – mở ra những cơ hội mới để nâng cao năng lực giám sát và ứng phó biến đổi khí hậu. Bài viết trình bày tiềm năng, thực tiễn và định hướng ứng dụng các công nghệ số trong quản lý khí hậu đô thị tại Việt Nam.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu, công nghệ số, quản lý khí hậu, phát triển bền vững

Abstract

Climate change presents one of the most formidable challenges to the sustainable development of urban centres in Vietnam. While extreme weather phenomena, including pluvial flooding, heatwaves, and atmospheric pollution, are intensifying, the existing risk monitoring and management systems within these urban agglomerations remain deficient and fragmented. The application of digital technologies – encompassing the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI), Geographic Information Systems (GIS), and Big Data – unveils novel opportunities to augment the capacity for climate change monitoring and response. This paper delineates the potential, current applications, and strategic orientations for the deployment of digital technologies in urban climate management within Vietnam.

Key words: Climate Change, Digital Technology, Climate Management, Sustainable Development

TS. Đào Phương Nam
Bộ môn Quản lý Quy hoạch, Kiến trúc, Xây dựng; Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: Namdp@hau.edu.vn
ĐT: 0836181818

ThS. Nguyễn Hữu Nhã
Bộ môn Quản lý bất động sản, Khoa Quản lý đô thị
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: Nhangh@hau.edu.vn
ĐT: 0903355888

ThS. Nguyễn Ngọc Hùng
Bộ môn Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật đô thị
Khoa Kiến trúc và Quy hoạch, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội
Email: hungnn@huce.edu.vn
ĐT: 0973345979

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Tổng quan

Biến đổi khí hậu đang trở thành một trong những thách thức lớn nhất đối với phát triển bền vững toàn cầu, đặc biệt tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam – nơi mà tốc độ đô thị hóa nhanh chóng diễn ra song song với gia tăng các hiện tượng thời tiết cực đoan. Theo Báo cáo cập nhật đóng góp quốc gia tự quyết (NDC 2022), Việt Nam là một trong những quốc gia dễ bị tổn thương nhất bởi tác động của biến đổi khí hậu, với khoảng 70% dân số sống ở khu vực ven biển và đồng bằng có nguy cơ cao bị ngập lụt, nước biển dâng, hạn hán và xâm nhập mặn [1].

Tại các đô thị, nơi tập trung đông dân cư, hạ tầng kỹ thuật dày đặc và mật độ xây dựng cao, tác động của biến đổi khí hậu càng trở nên phức tạp và đa chiều. Những hệ quả dễ thấy bao gồm: ngập úng đô thị do mưa lớn và triều cường; sóng nhiệt kéo dài gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng; chất lượng không khí suy giảm do hiện tượng nghịch nhiệt; sạt lở đất và lũ quét tại các đô thị miền núi; cùng với đó là sự gián đoạn trong cung cấp dịch vụ công như điện, nước, giao thông và y tế.

Trong khi đó, năng lực giám sát và phản ứng với các rủi ro khí hậu tại nhiều đô thị Việt Nam còn hạn chế. Phương pháp truyền thống chủ yếu dựa vào quan trắc thủ công, hệ thống báo cáo định kỳ và các biện pháp xử lý "hậu quả" thay vì phòng ngừa. Hệ thống dữ liệu môi trường và khí hậu còn phân tán, thiếu tích hợp, gây khó khăn trong việc dự báo, cảnh báo sớm và lập kế hoạch ứng phó. Điều này dẫn đến sự bị động trong ra quyết định và chậm trễ trong phản ứng, làm gia tăng tổn thất kinh tế - xã hội.

Trong bối cảnh đó, công nghệ số nổi lên như một giải pháp có tính đột phá. Với sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ như Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), hệ thống thông tin địa lý (GIS), dữ liệu lớn (Big Data) và mô hình đô thị số (Digital Twin), các đô thị có thể thiết lập hệ thống giám sát khí hậu thời gian thực, mô phỏng các kịch bản rủi ro, tối ưu hóa việc phân bổ nguồn lực ứng phó, và quan trọng hơn cả – dịch chuyển từ mô hình quản lý phản ứng sang mô hình quản lý dựa trên dự báo và dữ liệu.

Việc ứng dụng công nghệ số trong quản lý rủi ro khí hậu tại đô thị không chỉ là một xu hướng công nghệ mà còn là yêu cầu cấp thiết trong chiến lược phát triển đô thị bền vững, thích ứng và có khả năng chống chịu cao. Đây chính là trọng tâm của bài viết này – nhằm phân tích cơ hội, thách thức và đề xuất hướng đi cụ thể cho Việt Nam trong bối cảnh hiện tại.

2. Tác động của biến đổi khí hậu đến các đô thị Việt Nam

Biến đổi khí hậu đang ngày càng thể hiện rõ rệt và phức tạp tại các đô thị Việt Nam, đặc biệt là các khu vực ven biển và vùng đồng bằng có mật độ dân cư cao. Những tác động chính bao gồm:

• Ngập lụt đô thị ngày càng nghiêm trọng: Theo báo cáo của Bộ Tài nguyên và Môi trường, trong vòng 10 năm qua, tần suất và cường độ các trận mưa cực đoan tại TP.HCM và Hà Nội đã tăng rõ rệt, dẫn đến tình trạng ngập nặng kéo dài nhiều giờ tại các khu vực trung tâm, gây thiệt hại lớn cho giao thông, kinh tế và đời sống người dân. Riêng tại TP.HCM, thiệt hại do ngập ước tính hơn 1,2% GDP của thành phố mỗi năm [2][3].

• Nhiệt độ trung bình tăng và sóng nhiệt kéo dài: Các thành phố như Hà Nội, Đà Nẵng và Cần Thơ ghi nhận số ngày nắng nóng trên 35°C gia tăng liên tục trong thập kỷ qua. Sóng nhiệt gây áp lực lớn lên hệ thống y tế, làm giảm năng suất lao động và tăng nhu cầu sử dụng điện.

• Ô nhiễm không khí đô thị: Dưới tác động kết hợp của khí hậu và hoạt động dân sinh, nồng độ bụi mịn PM2.5 tại Hà Nội và TP.HCM thường xuyên

vượt ngưỡng cho phép của WHO. Biến đổi khí hậu làm gia tăng hiện tượng nghịch nhiệt, khiến không khí bị "giữ lại" gần mặt đất, làm trầm trọng thêm ô nhiễm.

• Sụt lún và xói lở ven sông, ven biển: Tại các đô thị đồng bằng sông Cửu Long như Cần Thơ, Vị Thanh và Sóc Trăng, hiện tượng sụt lún đất và nước biển dâng đang diễn ra đồng thời, khiến nhiều tuyến đường, khu dân cư bị đe dọa thường xuyên. Trong khi đó, ven biển miền Trung, tình trạng xói lở bờ biển xảy ra tại hơn 50% chiều dài bờ biển, theo thống kê của Tổng cục Phòng chống thiên tai.

• Tác động kép tại Quảng Ninh: Là một tỉnh ven biển có địa hình đồi núi, Quảng Ninh đối mặt đồng thời với:

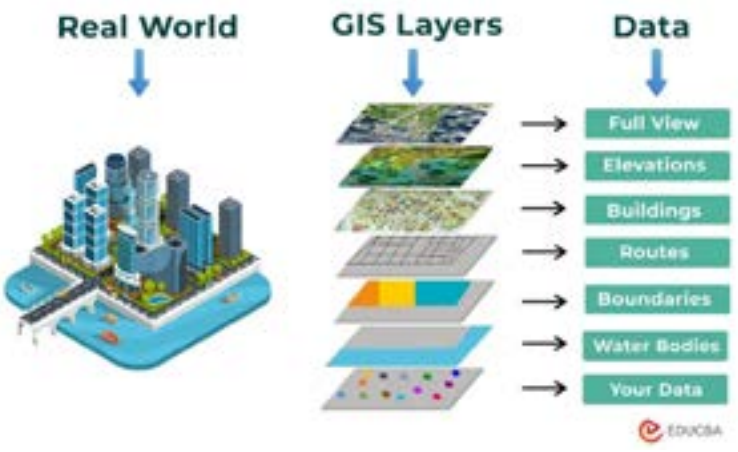
• Nước biển dâng và xói lở bờ biển: Đặc biệt tại khu vực Hạ Long, Cẩm Phả, Móng Cái. Sạt lở đe dọa đến dân cư và cơ sở hạ tầng ven biển.

• Mưa lớn cường độ cao gây lũ quét và sạt lở đất: Mùa mưa tại Quảng Ninh thường ghi nhận lượng mưa vượt mức trung bình nhiều năm. Năm 2015, trận mưa lịch sử gây thiệt hại gần 3.000 tỷ đồng và khiến hàng chục người chết.

• Nguy cơ với ngành du lịch và bất động sản ven biển: Các khu nghỉ dưỡng và đô thị du lịch như Bãi Cháy, Tuần Châu đối mặt với áp lực phải xây dựng hạ tầng thích ứng khí hậu trong dài hạn.

• Gia tăng dịch bệnh và nguy cơ y tế: Nhiệt độ và độ ẩm tăng tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các dịch bệnh nhiệt đới như sốt xuất huyết, tay chân miệng và tiêu chảy cấp. Các đô thị đông dân như TP.HCM, Hà Nội, Quảng Ninh phải liên tục triển khai các chiến dịch phòng dịch khi thời tiết bất thường kéo dài.

Có thể thấy, biến đổi khí hậu tại các đô thị Việt Nam không chỉ là vấn đề môi trường, mà còn là thách thức đối với hạ tầng, quy hoạch, y tế công cộng và khả năng quản trị của chính quyền địa phương. Điều này đòi hỏi các đô thị cần sớm triển khai các giải pháp quản lý khí hậu dựa trên dữ liệu và công nghệ số, nhằm nâng cao khả năng ứng phó và thích nghi trong dài hạn.



Hình 1. Ứng dụng GIS trong giám sát và giảm thiểu biến đổi khí hậu [4]

3. Khả năng ứng dụng công nghệ số trong giám sát và ứng phó biến đổi khí hậu

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu diễn biến ngày càng phức tạp, công nghệ số nổi lên như một công cụ chiến lược giúp chính quyền đô thị nâng cao khả năng giám sát, dự báo, lập kế hoạch và phản ứng kịp thời với các hiện tượng cực đoan. Các công nghệ số không chỉ cải thiện năng lực kỹ thuật mà còn hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu minh bạch, tạo điều kiện huy động sự tham gia của cộng đồng và doanh nghiệp.

3.1. Internet vạn vật (IoT) trong theo dõi môi trường thời gian thực

Cảm biến IoT cho phép theo dõi liên tục và trực tuyến các thông số môi trường như:

• Mực nước các sông, hồ, kênh rạch (giám sát nguy cơ ngập lụt, triều cường)

• Chỉ số chất lượng không khí (PM2.5, CO2, SO2...)

• Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, tốc độ gió...

Các thiết bị này có thể lắp đặt tại các điểm nóng đô thị, khu dân cư ven sông, nhà máy, hoặc tích hợp vào hệ thống đèn đường thông minh. Dữ liệu thu thập được chuyển về trung tâm điều hành đô thị, giúp phát hiện sớm và kích hoạt hệ thống cảnh báo tự động.

Hình 2. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và GIS trong quản lý tài nguyên thiên nhiên [11]

3.2. Hệ thống thông tin địa lý (GIS) và bản đồ hóa rủi ro khí hậu

GIS là công cụ mạnh trong việc:

• Phân tích không gian các vùng dễ bị tổn thương bởi thiên tai (ngập, sạt lở, hạn hán)

• Lập bản đồ lớp phủ đô thị, mật độ xây dựng, thoát nước

• Xây dựng bản đồ thích ứng khí hậu lồng ghép vào quy hoạch sử dụng đất

• Giám sát biến động lớp phủ thực vật và đất ngập nước

GIS cũng hỗ trợ trực quan hóa kịch bản khí hậu (ví dụ mực nước biển dâng 1m) và mô phỏng tác động đến dân cư, hạ tầng, từ đó giúp lãnh đạo địa phương đưa ra quyết định hợp lý hơn về quy hoạch và đầu tư công.

Hình 3: Ứng dụng AI trong quy hoạch đô thị [10]

3.3. Trí tuệ nhân tạo (AI) và học máy (Machine Learning)

AI giúp phát hiện các mẫu (pattern) và xu hướng từ khối lượng dữ liệu lớn và phi cấu trúc. Trong quản lý khí hậu đô thị, AI có thể:

• Dự báo thời tiết cực đoan, tần suất và mức độ nghiêm trọng của các sự kiện (như mưa lớn, nắng nóng)

• Tự động phân tích hình ảnh vệ tinh để nhận diện vùng nguy cơ cao

• Tối ưu hóa mô hình thoát nước đô thị theo thời gian thực

• Hỗ trợ các công cụ lập bản đồ tự động rủi ro khí hậu tại các cấp hành chính nhỏ (phường, xã)

Kết hợp AI với dữ liệu IoT và GIS sẽ tạo nên hệ thống cảnh báo sớm đa nguồn, tăng khả năng phản ứng trước thiên tai.

3.4. Dữ liệu lớn (Big Data) và nền tảng dữ liệu tích hợp liên ngành

Biến đổi khí hậu là vấn đề liên ngành. Do đó, việc tích hợp dữ liệu từ nhiều lĩnh vực (khí tượng, y tế, năng lượng, dân cư, quy hoạch...) là điều kiện tiên quyết để xây dựng mô hình ứng phó tổng thể. Big Data cho phép:

• Tổng hợp và phân tích dữ liệu từ các nguồn phân tán (vệ tinh, cảm biến, mạng xã hội, báo cáo cộng đồng...)

• Phát hiện xu hướng dài hạn về khí hậu, đô thị hóa, dịch bệnh...

• Xây dựng dashboard hỗ trợ điều hành cho các Sở/ngành

Các thành phố có thể áp dụng mô hình trung tâm dữ liệu đô thị (Urban Data Hub) làm nền tảng cho tất cả các giải pháp thông minh về khí hậu, môi trường, giao thông, y tế.

3.5. Mô hình đô thị số (Digital Twin)

Digital Twin là bản sao số của đô thị thực, cho phép:

• Mô phỏng luồng nước mưa trong đô thị theo thời gian thực

• Thử nghiệm kịch bản ngập úng, cháy nổ, sập hạ tầng hoặc nước biển dâng

• Đánh giá hiệu quả các giải pháp quy hoạch, cải tạo, xây dựng mà chưa cần triển khai thật

• Hỗ trợ quyết định đầu tư công và lập kế hoạch khẩn cấp chính xác hơn

Một số thành phố như Singapore và Copenhagen đã triển khai Digital Twin toàn thành phố; Việt Nam có thể thí điểm tại các khu đô thị mới hoặc khu công nghiệp sinh thái.

3.6. Nền tảng số cộng đồng và quản trị số toàn diện

Công nghệ số cũng giúp tăng cường sự tham gia của người dân vào quản lý khí hậu:

• Ứng dụng di động cho phép người dân gửi thông tin về các hiện tượng thiên tai, ngập, sạt lở...

• Chính quyền phản hồi, cập nhật tình hình và khuyến nghị hành động trên cùng nền tảng

• Tăng tính minh bạch và tương tác 2 chiều giữa nhà nước – người dân – doanh nghiệp

• Triển khai nền tảng quản lý khí hậu đô thị tích hợp vào Trung tâm điều hành đô thị thông minh (IOC)

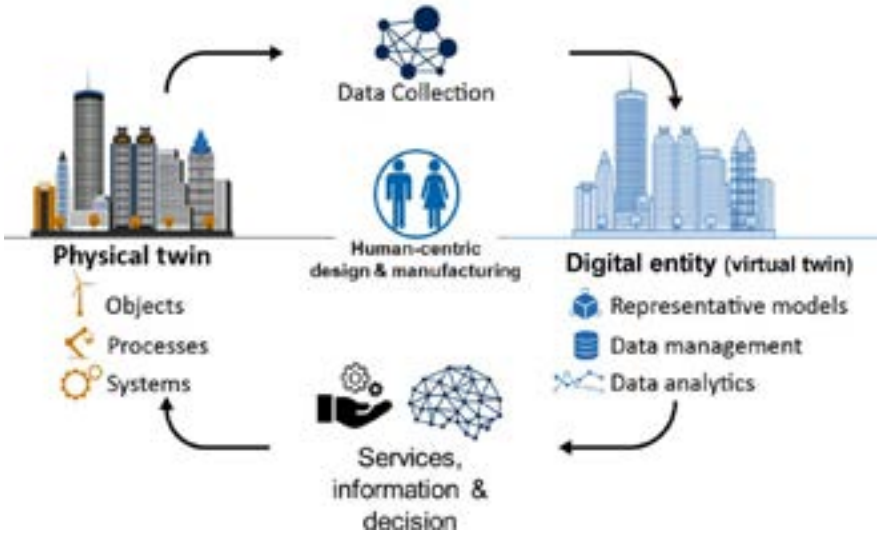
4. Thực tiễn triển khai tại Việt Nam và quốc tế

Việc ứng dụng công nghệ số trong quản lý biến đổi khí hậu đô thị đang được thúc đẩy mạnh mẽ trên toàn cầu. Tại Việt Nam, mặc dù còn hạn chế về mặt hệ thống và đồng bộ, nhưng một số đô thị đã bước đầu tiếp cận chuyển đổi số trong công tác giám sát và thích ứng khí hậu. Việc nghiên cứu các mô hình thực tiễn trong nước và quốc tế sẽ cung cấp cơ sở quan trọng để xây dựng lộ trình phù hợp với điều kiện Việt Nam.

4.1. Thực tiễn tại Việt Nam: Những bước đi đầu tiên đáng ghi nhận

• Thành phố Hồ Chí Minh:

Là đô thị có nguy cơ ngập lụt cao nhất cả nước, TP.HCM đã lắp đặt hàng trăm cảm biến mực nước và camera giám sát tại các tuyến đường chính. Dữ liệu thu thập được kết nối về



Hình 4. Sơ đồ minh họa luồng hai chiều giữa Bản sao kỹ thuật số và Thực thể kỹ thuật số [9]

Trung tâm điều hành đô thị thông minh, giúp cảnh báo ngập, lập bản đồ điểm ngập và điều phối giao thông theo thời gian thực. Ngoài ra, thành phố còn triển khai hệ thống quan trắc chất lượng không khí liên tục tại các khu vực đông dân cư.

• Thành phố Đà Nẵng:

Đà Nẵng là địa phương tiên phong xây dựng nền tảng đô thị thông minh với việc ứng dụng GIS trong quản lý quy hoạch và phòng chống thiên tai. Thành phố đã hợp tác với các tổ chức quốc tế (JICA, KOICA, UNDP) để phát triển hệ thống cảnh báo sớm cho lũ quét và nước biển dâng. Dữ liệu được tích hợp vào phần mềm quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch thoát nước.

• Thành phố Cần Thơ:

Là đô thị trung tâm vùng Đồng bằng sông Cửu Long – nơi chịu tác động nghiêm trọng của sụt lún và nước biển dâng – Cần Thơ đã triển khai Dự án "Phát triển đô thị và tăng cường khả năng thích ứng với BĐKH" do Ngân hàng Thế giới (WB) tài trợ. Dự án bao gồm hệ thống đo mực nước tự động, nâng cấp hạ tầng thoát nước, và xây dựng bản đồ vùng ngập phục vụ quy hoạch phát triển không gian xanh và chống chịu lũ.

• Tỉnh Quảng Ninh:

Với vị thế là đô thị du lịch ven biển và địa hình đồi núi, Quảng Ninh đã triển khai hệ thống giám sát thời tiết và môi trường biển phục vụ cho công tác cảnh báo bão, sạt lở và bảo vệ khu vực vịnh Hạ Long. Thành phố Hạ Long đang thí điểm xây dựng Trung tâm điều hành đô thị thông minh (IOC) kết hợp quản lý dữ liệu khí tượng, giao thông và an ninh môi trường.

Như vậy, có thể nhận thấy rằng, dù các mô hình hiện nay mới chỉ ở cấp độ cục bộ, chưa có sự kết nối liên ngành hoặc tích hợp đầy đủ, nhưng đã đặt nền móng cho việc xây dựng hệ sinh thái công nghệ số phục vụ quản lý khí hậu trong tương lai.

4.2. Kinh nghiệm quốc tế: Những mô hình thành công đáng học hỏi

• Singapore:

Quốc gia này triển khai Smart Nation Sensor Platform, tích hợp hàng nghìn cảm biến IoT giám sát chất lượng không khí, nước, độ ẩm, nhiệt độ tại khu dân cư và công viên. Dữ liệu được kết nối với Digital Twin của toàn đô thị, hỗ trợ các cơ quan chức năng mô phỏng kịch bản lũ lụt, sóng nhiệt và điều phối ứng phó nhanh. Singapore cũng xây dựng hệ thống bản đồ rủi ro khí hậu mở cho người dân truy cập. [5]

• Copenhagen (Đan Mạch):

Thủ đô của Đan Mạch phát triển City Digital Twin nhằm mô phỏng hệ thống thoát nước và lũ lụt đô thị, từ đó thiết kế lại không gian xanh theo hướng hấp thụ và điều tiết nước mưa (sponge city). Chính quyền kết hợp các công nghệ GIS – IoT – dữ liệu mưa lịch sử để tối ưu hóa hạ tầng chống ngập trong bối cảnh biến đổi khí hậu. [6]

• Jakarta (Indonesia):

Một trong những thành phố đối mặt với nguy cơ chìm do sụt lún, Jakarta đã xây dựng bản đồ ngập dựa trên dữ liệu cộng đồng (crowdsourcing), trong đó người dân cung cấp hình ảnh, thông tin vị trí qua ứng dụng di động. Chính quyền sử dụng AI để tổng hợp và cảnh báo sớm đến người dân theo khu vực, đồng thời tích hợp dữ liệu vào quy hoạch cấp phường/xã.[7]

• New York (Mỹ):

Thành phố này phát triển nền tảng phân tích rủi ro khí hậu tích hợp với dữ liệu y tế, giao thông và năng lượng. Trung tâm Điều hành Tình trạng khẩn cấp của New York sử dụng mô hình dự báo khí hậu kết hợp với hệ thống phân phối nhân lực cứu hộ tự động khi có tình huống xảy ra. [8]

Bài học rút ra:

• Các thành phố thành công đều triển khai hệ thống dữ liệu tích hợp giữa nhiều lĩnh vực

• Vai trò lãnh đạo đô thị trong ra quyết định dựa trên dữ liệu là yếu tố then chốt

• Mô hình quản trị khí hậu theo thời gian thực giúp giảm thiểu thiệt hại và tăng năng lực phục hồi

• Sự tham gia của cộng đồng và doanh nghiệp công nghệ góp phần mở rộng quy mô và duy trì tính bền vững của hệ thống

5. Đề xuất định hướng cho Việt Nam

Để nâng cao khả năng giám sát, cảnh báo và ứng phó với biến đổi khí hậu tại các đô thị, Việt Nam cần triển khai đồng bộ các định hướng chiến lược kết hợp giữa công nghệ số và cải cách thể chế. Mỗi định hướng đều góp phần củng cố hệ thống quản trị rủi ro khí hậu một cách hiện đại, minh bạch và hiệu quả hơn.

5.1. Xây dựng chiến lược số hóa quản lý khí hậu đô thị cấp quốc gia và địa phương

• Nội dung: Thiết lập khung chính sách định hướng dài hạn cho việc áp dụng công nghệ số trong giám sát và ứng phó BĐKH, gắn với các chương trình chuyển đổi số và tăng trưởng xanh.

• Tác dụng:

• Tạo nền tảng thống nhất để các bộ, ngành, địa phương triển khai các giải pháp công nghệ theo định hướng chung.

• Giúp tránh đầu tư dàn trải, manh mún; đảm bảo tính kết nối và hiệu quả liên ngành trong quản lý khí hậu.

• Góp phần chuyển đổi từ tư duy ứng phó bị động sang chủ động, có chiến lược dài hạn.

5.2. Phát triển hạ tầng dữ liệu khí hậu tích hợp và mở

• Nội dung: Xây dựng trung tâm dữ liệu khí hậu đô thị kết nối dữ liệu từ nhiều lĩnh vực, công khai dữ liệu qua API hoặc bản đồ số.

• Tác dụng:

• Cho phép ra quyết định dựa trên bằng chứng khoa học, minh bạch và theo thời gian thực.

• Hỗ trợ xây dựng mô hình dự báo, cảnh báo và đánh giá tác động khí hậu hiệu quả hơn.

• Thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng, doanh nghiệp và học thuật trong đề xuất giải pháp thích ứng.

5.3. Thí điểm các mô hình "đô thị thông minh khí hậu" tại các khu vực trọng điểm

• Nội dung: Triển khai thử nghiệm giải pháp công nghệ tích hợp tại các đô thị có điều kiện điển hình về rủi ro khí hậu.

• Tác dụng:

• Cung cấp mô hình thực tiễn để đánh giá tính hiệu quả, chi phí và khả năng nhân rộng.

• Góp phần nâng cao nhận thức và năng lực điều hành số của chính quyền đô thị.

• Giảm thiểu thiệt hại thực tế từ các hiện tượng khí hậu cực đoan qua các cảnh báo sớm, mô phỏng và điều phối dựa trên dữ liệu.

5.4. Tăng cường năng lực thể chế và nhân lực địa phương

• Nội dung: Đào tạo cán bộ về công nghệ số, kỹ năng phân tích dữ liệu môi trường, sử dụng công cụ GIS, mô phỏng và điều hành hệ thống cảm biến.

• Tác dụng:

• Nâng cao chất lượng nhân lực quản lý khí hậu tại chỗ – yếu tố cốt lõi cho sự thành công của bất kỳ công nghệ nào.

• Giúp chính quyền chủ động triển khai, duy trì và phát triển các hệ thống công nghệ thay vì phụ thuộc hoàn toàn vào bên ngoài.

• Tạo sự đồng bộ phong giữa hệ thống công nghệ và năng lực vận hành trong quản trị đô thị.

5.5. Thúc đẩy hợp tác công – tư và huy động nguồn lực tài chính xanh

• Nội dung: Khuyến khích doanh nghiệp công nghệ tham gia phát triển giải pháp số hóa, kết hợp với nguồn vốn hỗ trợ từ các tổ chức quốc tế.

• Tác dụng:

• Giảm gánh nặng ngân sách công trong đầu tư hạ tầng công nghệ và vận hành hệ thống.

• Khai thác sức sáng tạo, tốc độ đổi mới và năng lực triển khai của khu vực tư nhân.

• Tăng tính bền vững về tài chính cho các chương trình khí hậu đô thị trong dài hạn.

5.6. Hoàn thiện khung pháp lý và chính sách dữ liệu môi trường mở

• Nội dung: Xây dựng cơ chế pháp lý rõ ràng về chia sẻ dữ liệu khí hậu, bảo mật, quyền tiếp cận thông tin và trách nhiệm quản trị dữ liệu.

• Tác dụng:

• Đảm bảo tính minh bạch và khả năng giám sát xã hội trong quản lý khí hậu đô thị.

• Hạn chế tình trạng "độc quyền dữ liệu" giữa các cơ quan, tạo điều kiện thuận lợi cho hợp tác liên ngành.

• Góp phần nâng cao niềm tin giữa chính quyền – người dân – doanh nghiệp trong quá trình ứng phó với BĐKH.

6. Kết luận

Biến đổi khí hậu là thách thức toàn cầu nhưng tác động của nó lại thể hiện rõ rệt và cấp bách tại cấp độ địa phương – đặc biệt là tại các đô thị có mật độ dân cư cao, hạ tầng chịu tải yếu và không gian phát triển hạn chế. Trong bối cảnh đó, công nghệ số không chỉ là công cụ hỗ trợ mà đã trở thành nền tảng để các thành phố chuyển mình từ mô hình quản lý truyền thống sang mô hình quản trị dữ liệu chủ động, thông minh và thích ứng.

Bài viết đã làm rõ tiềm năng của các công nghệ như IoT, GIS, AI, Big Data và Digital Twin trong việc giám sát, cảnh báo và mô phỏng các hiện tượng khí hậu cực đoan. Các ví dụ trong và ngoài nước cho thấy, nếu được triển khai đúng cách, công nghệ số có thể đóng vai trò trung tâm trong việc nâng cao năng lực quản trị rủi ro khí hậu và quy hoạch đô thị bền vững.

Tuy nhiên, để các giải pháp này phát huy hiệu quả trong thực tiễn, cần phải đồng thời đáp ứng một số điều kiện tiên quyết sau:

• Hạ tầng số và kết nối ổn định: Cần đầu tư bài bản vào hệ thống mạng, điện toán đám mây và cảm biến môi trường, đặc biệt tại các đô thị trung bình và vùng ven biển còn thiếu trang thiết bị.

• Thể chế pháp lý đồng bộ và minh bạch: Việc chia sẻ, lưu trữ và khai thác dữ liệu môi trường đòi hỏi khung pháp lý rõ ràng để đảm bảo tính liên thông, tránh độc quyền dữ liệu và bảo vệ quyền riêng tư.

• Nguồn nhân lực chất lượng cao tại địa phương: Triển khai công nghệ số đòi hỏi đội ngũ cán bộ có kiến thức về dữ liệu, quy hoạch, môi trường và CNTT – vốn còn hạn chế tại nhiều địa phương.

• Tài chính và cơ chế huy động linh hoạt: Các giải pháp công nghệ cần nguồn lực đầu tư ban đầu lớn, do đó rất cần sự tham gia của khu vực tư nhân, viện trợ quốc tế và các quỹ tài chính xanh.ss

• Cam kết chính trị và tầm nhìn lãnh đạo đô thị: Vai trò của chính quyền địa phương là quyết định, không chỉ trong phê duyệt ngân sách mà còn trong thúc đẩy văn hóa ra quyết định dựa trên dữ liệu và khuyến khích sáng kiến.

Như vậy, chuyển đổi số không thể thực hiện rời rạc hay đơn lẻ, mà cần một hệ sinh thái chính sách – công nghệ – con người – tài chính cùng vận hành đồng bộ. Trong kỷ nguyên mới – nơi mà dữ liệu trở thành "năng lượng mới" – các đô thị không chỉ cần phát triển "thông minh", mà còn phải phát triển một cách bền vững, có khả năng thích ứng, và đặt con người làm trung tâm.

Chuyển đổi số vì khí hậu không còn là mục tiêu xa vời, mà chính là con đường khả thi, hiệu quả và cấp thiết để bảo vệ tương lai đô thị Việt Nam trước những thách thức đang ngày càng phức tạp của biến đổi khí hậu./.

Tài liệu tham khảo

1. *Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo kỹ thuật - Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) cập nhật năm 2022*
2. *Cục Biến đổi Khí hậu thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo Tác động biến đổi khí hậu Quốc gia và thích ứng*
3. *TS. Nguyễn Việt Hưng, Điều tra khảo sát và đánh giá thiệt hại do ngập lụt đến kinh tế - xã hội; xây dựng bản đồ thiệt hại do ngập lụt phục vụ công tác chống ngập, quy hoạch đô thị trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh*
4. *Vũ Đình Cương, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Thành Luân, Ứng dụng công nghệ viễn thám và GIS nghiên cứu diễn biến xói lở, bồi tụ vùng bờ biển, cửa sông tỉnh Thừa Thiên Huế*
5. *GovTech (2025). Smart Nation 2.0: A Thriving Digital Future for All*
6. *Harvard GSD (2015). "Copenhagen Cloudburst Plan case study"*
7. *Pratama & cs. (2020). "PetaBencana.id in Flood Disaster Management" – JKAP*
8. *New York City Panel on Climate Change 4th Assessment Climate Change and New York City's Health Risk (NPCC4, 2024)*
9. *Pedersen, A. (2025). The digital twin of urban drainage systems*
10. *Fengying Yan, Xinran Qi, Application and Prospect of Artificial Intelligence Technology in Low-Carbon Cities—From the Perspective of Urban Planning Content and Process*
11. *Lin Chen, Zhonghao Chen, Yubing Zhang, Yunfei, AhmedOsman, Mohamed Farghali, Jianmin Hua, Ahmed Al-Fatesh, Ikko Ihara, David W. Rooney, Pow-Seng Yap, Artificial intelligence-based solutions for climate change*

Tăng cường vai trò của các thành phố toàn cầu tạo đột phá tăng trưởng kinh tế nước ta trong kỷ nguyên mới

Strengthening the role of global cities to create breakthroughs in our country's economic growth in the new era

Trần Trọng Hanh

Tóm tắt

Sau gần 40 năm đổi mới, đô thị hóa và hệ thống các đô thị Việt Nam đã phát triển nhanh chóng. Kinh tế khu vực đô thị đã đóng góp khoảng 70% GDP của kinh tế cả nước. Tuy nhiên, hệ thống đô thị Việt Nam phát triển còn phân tán, chưa cân đối, tập trung chủ yếu ở 02 siêu thành phố là Thủ đô Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh. Khu vực kinh tế đô thị chưa phát huy hết tiềm năng, lợi thế do thiếu một mạng lưới thành phố toàn cầu bền vững, giữ vai trò là hạt nhân, đầu tầu dẫn dắt đô thị hóa và kinh tế đô thị Việt Nam tăng trưởng nhanh, bền vững. Trên cơ sở 01 số các thành phố toàn cầu hiện nay, hình thành và phát triển hợp lý mạng lưới đô thị toàn cầu bền vững và tăng cường vai trò của các thành phố toàn cầu tạo đột phá tăng trưởng kinh tế nước ta trong kỷ nguyên mới.

Từ khóa: Các thành phố toàn cầu, đột phá tăng trưởng, kinh tế nước ta, kỷ nguyên mới, toàn cầu hóa

Abstract

After about 40 years of Renovation, Vietnam's urbanization and urban system has developed rapidly. The urban sector contributes approximately 70% of the country's GDP. However, the urban system has still developed with much dispersion, without equilibrium, concentrating mainly in two megacities: Hanoi Capital and HochiMinh City. The urban sector's economy has yet to develop its advantages and potential due to the lack of a network of sustainable global cities, which play a key role, guiding urbanization and the urban sector's economy to grow rapidly and sustainably. Based on existing global cities, a network of rationally distributed sustainable global cities will be formed and developed, and measures will be taken to strengthen their roles and create breakthroughs in Vietnam's economic growth in the New Era.

Key words: Global Cities; Growth Breakthrough;The Urban Sector Economy; New Era

PGS.TS.KTS. Trần Trọng Hanh

Bộ Xây dựng
Email: ktstrantronghanh@gmail.com, ĐT: 0913.235.818

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

"Thành phố toàn cầu" là một khái niệm do tổ chức GaWC, vốn là cơ sở của Đại học Longhorough (Anh) đề xuất năm 1998: Là thành phố có sự ảnh hưởng hữu hình và trực tiếp đến nền kinh tế thế giới thông qua các phương tiện kinh tế, xã hội, văn hóa, chính trị mà các thành phố bình thường khác không có được". Ở một khía cạnh khác, thành phố toàn cầu được định nghĩa: "Là nơi đầu tư, phối hợp và cộng tác được tích hợp vào chức năng đặc biệt để tham gia vào nền kinh tế toàn cầu. [1,2]

Tóm lại, "Thành phố toàn cầu là một đầu mối quan trọng của kinh tế toàn cầu". Nó giữ vai trò chính trong nền kinh tế toàn cầu. [1,3]

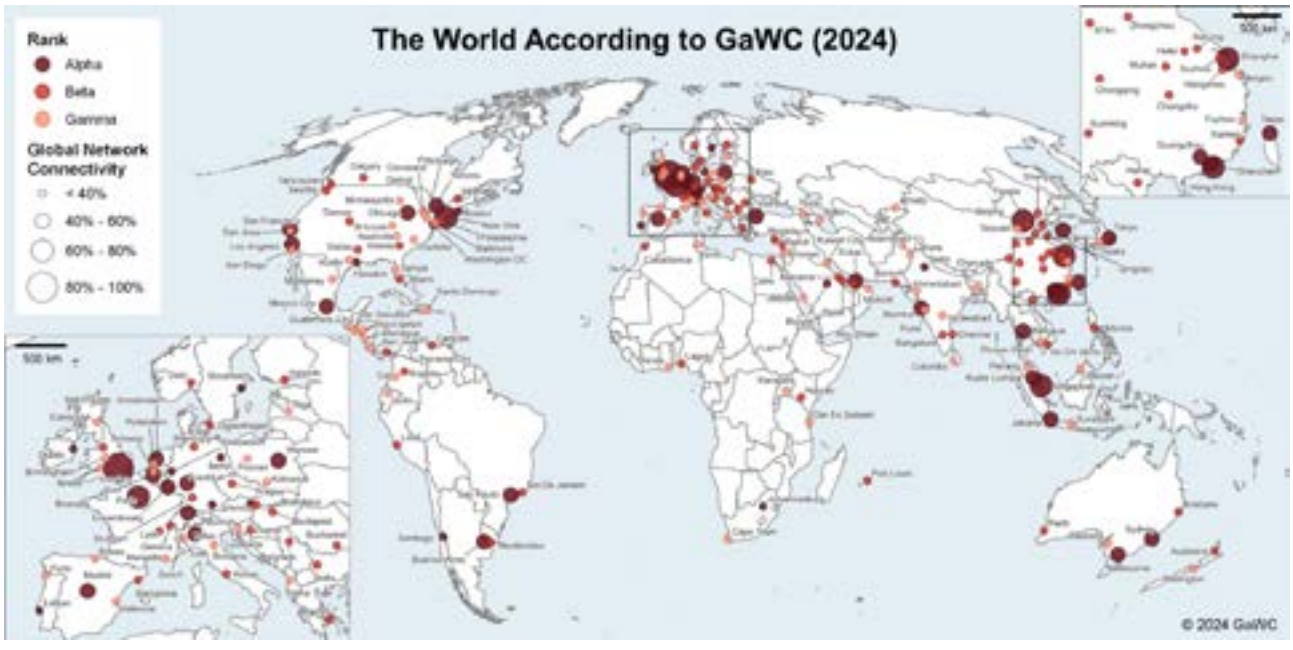
Các tính chất của thành phố toàn cầu gồm: (i) Sự công nhận và quảng bá quốc tế của thành phố; (ii) Sự ảnh hưởng, sự tham gia vào các sự kiện quốc tế và các khía cạnh có tầm quan trọng của thế giới; (iii) Là trung tâm của một vùng thành phố có quy mô dân số đủ lớn: Nếu là metropolis phải có quy mô từ 01 - 10 triệu dân; nếu là megalopolis phải có qui mô trên 10 triệu dân; (iv) Có ít nhất một cảng hàng không quốc tế giữ vai trò kết nối liên quốc gia; có một số lượng kết nối lớn với các thành phố lớn của thế giới; (v) Có một hệ thống giao thông đa phương tiện hiện đại, gắn kết khu vực nội đô và với các thành phố thủ đô khác; (vi) Có một hệ thống kết cấu hạ tầng viễn thông tiên tiến, liên lạc với thế giới; (vii) Là một thành phố quốc tế; (viii) Có một môi trường văn hóa riêng, nhờ vào các công trình chiếu phim, tổ chức sự kiện, phòng hòa nhạc và phòng trưng bày nghệ thuật; (ix) Là nơi đến và đặt trụ sở làm việc của các tập đoàn, công ty quốc tế, khẳng định chức năng của thành phố về kinh doanh, thương thảo quốc tế. [1]

Việc phân loại các thành phố dự trên các tiêu chí sau: (i) Mức độ cung cấp dịch tài chính quốc tế; (ii) Số lượng trụ sở của các tập đoàn đa quốc gia; (iii) Vị trí và vai trò có tầm chiến lược khu vực hoặc sự thống trị của thương mại và kinh tế của vùng xung quanh rộng lớn (iv) Trung tâm sản xuất lớn, các cảng và container; (v) Quyền ra quyết định đáng kể hàng ngày và ở cấp độ toàn cầu; (vi) Trung tâm của những ý tưởng mới trong kinh doanh, kinh tế và văn hóa; (vii) Các trung tâm truyền thống kỹ thuật số và các phương tiện truyền thông khác cho mạng lưới thông tin toàn cầu; (viii) Sự thống trị của khu vực, quốc gia có ý nghĩa quốc tế to lớn; (ix) Tỷ lệ dân cư làm việc trong ngành dịch vụ và thông tin cao; (x) Các cơ sở giáo dục chất lượng cao, gồm các trường đại học, các cơ sở nghiên cứu, nơi thu hút nhiều sinh viên quốc tế đến học; (xi) Cơ sở hạ tầng đa chức năng; cung cấp các cơ sở pháp lý, y tế, giải trí tốt nhất cả nước; (xii) Tính đa dạng cao về ngôn ngữ, văn hóa, tôn giáo và hệ tư tưởng.

Tổ chức GaWC đặt tại Đại học Loughborough tại Leicestershire (Anh Quốc), thành lập năm 1998 bởi Peter.J.Taylor và cộng sự là mạng lưới khảo sát về toàn cầu hóa và các thành phố toàn cầu. Các loại thành phố toàn cầu gồm ba cấp độ: "Alfa", Beta và Gamma, tùy thuộc vào mức độ kết nối quốc tế, trong đó loại Alfa được chia thành 04 loại: Alfa ++ (α++), Alfa + (α+), Alfa (α) và Alfa - (α-). Loại β được chia làm ba loại: Beta + (β+), Beta (β) và Beta - (-); loại Gamma được chia thành ba loại: Gamma + (γ+), Gamma (γ) và Gamma - (γ-). Các mức độ kết nối với nền kinh tế thế giới ở 3 mức độ: (i) Kết nối lớn (α); (ii) Kết nối trung bình (β); (iii) Kết nối nhỏ (γ).

- Danh sách các thành phố toàn cầu xếp hạng năm 2016 gồm: (i) Các thành phố loại α gồm 45 thành phố, trong đó có 04 thành phố loại α+, 20 thành phố loại α và 21 thành phố α-. Thành phố Hồ Chí Minh được xếp vào loại α-; (ii) Các thành phố loại β gồm: 45 thành phố, trong đó có 24 thành phố loại β+, 18 thành phố loại β và 3 thành phố loại β-. Thủ độ Hà Nội được xếp vào loại β+; (iii) Các thành phố loại Gamma γ gồm 85 thành phố, trong đó có 25 thành phố loại γ+; 28 thành phố loại γ và 32 thành phố loại γ-. Thành phố Đà Nẵng được xếp hạng Gamma (γ+).

- Danh sách các thành phố toàn cầu xếp hạng năm 2024 gồm: (i) Các thành phố được xếp loại α gồm: 49 thành phố, trong đó có 02 thành phố loại α++; 08 thành phố loại α+; 17 thành phố loại α và 22 thành phố loại α-; (ii) Các thành phố được xếp loại β gồm: 70 thành phố, trong đó có 20 thành phố loại β+; 23 thành phố loại β và



Hình 1: Bản đồ các thành phố toàn cầu 2024 [6]

27 thành phố loại β-. Thành phố Hồ Chí Minh từ loại α- xuống loại β+ và Thủ đô Hà Nội từ β+ xuống loại β-; (iii) Các thành phố loại Gamma γ gồm 69 thành phố, trong đó có 20 thành phố loại γ+; 24 thành phố loại γ và 25 thành phố loại γ-. Thành phố Đà Nẵng từ loại γ+ đã bị loại khỏi danh sách những thành phố Gamma.

- Về xu thế phát triển mạng lưới thành phố toàn cầu đang dịch chuyển chiến lược trong xu thế toàn cầu hóa, trong kỷ nguyên số hóa, đô thị hóa và tái cấu trúc chuỗi giá trị, trong đó: (i) Lượng các thành phố toàn cầu gia tăng từ 175 (2016) lên 188 (2024); (ii) Dịch chuyển trọng tâm từ khu vực Bắc Mỹ, Châu Âu sang Châu Á; (iii) Gia tăng vai trò của các thành phố Beta và Gamma; (iv) Các thành phố toàn cầu giữ vai trò là trung tâm đổi mới sáng tạo, đầu tàu dẫn dắt kinh tế vùng, quốc gia và khu vực; (v) Gia tăng đô thị hóa, liên kết khu vực và hình thành các vùng thành phố; (vi) Phát triển theo hướng hiệu quả, bao trùm, thích ứng và bền vững.

Trên cơ sở các thành phố toàn cầu hiện có, việc hình thành và phát triển mạng lưới toàn cầu hoàn chỉnh ở Việt Nam là mục tiêu chiến lược thúc đẩy đô thị hóa và tăng trưởng kinh tế khu vực đô thị nhanh, hiệu quả và bền vững trong kỷ nguyên mới.

2. Thực trạng đô thị hóa và vai trò của các thành phố toàn cầu ở việt nam

2.1. Thực trạng đô thị hóa

Sau gần 40 năm đổi mới, thực hiện các chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm: (1) Chiến lược ổn định và phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2020; (2) Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2001 - 2010; (3) Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2011 - 2020, các đô thị Việt Nam đã được phát triển theo 02 chiến lược: (1) Chiến lược phát triển đô thị Việt Nam thời kỳ 1996 - 2020, đã được chuyển thành "Định hướng quy hoạch tổng thể phát triển đô thị Việt Nam đến năm 2020" và được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 10/1998/QĐ-TTg ngày 23/01/1998 và "Điều chỉnh Định hướng quy hoạch tổng thể Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050", đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 445/QD-TTg ngày 07/04/2009.

Kết quả thực hiện các định hướng chiến lược là không thể phủ nhận. Năm 1995, dân số đô thị cả nước khoảng 15 triệu người, chiếm 20% dân số cả nước, được phân bố tại 569 đô thị, trong đó có 03 thành phố trực thuộc trung ương, 83 thành phố, thị xã thuộc tỉnh và 486 thị trấn, thì đến năm 2025, dân số đô thị cả nước đã tăng lên 40,8 triệu người, chiếm 40,2% dân số cả nước, được phân bổ tại 918 đô thị, trong đó có 06 TP trực thuộc TW trên diện tích đất xây dựng đô thị là 4.243 km2, chiếm trên 1,0 % tổng diện tích đất tự nhiên cả nước. Kinh tế đô thị chiếm gần 70% GDP cả nước. Chất lượng đô thị không ngừng được nâng cao và môi trường đô thị được cải thiện.

Tuy nhiên, đô thị hóa và phát triển đô thị Việt Nam vẫn còn nhiều tồn tại, hạn chế. Từ nhiều góc nhìn khác nhau, có thể nhận diện một số hạn chế có tính chất chiến lược như sau:

- Nhận thức về vị trí, vai trò của đô thị hóa, phát triển đô thị, kinh tế đô thị còn thiếu sâu sắc, toàn diện; đôi khi còn chủ quan, duy ý chí.

- Khoảng cách về tỷ lệ đô thị hóa và trình độ phát triển đô thị của nước ta so với các nước trong khu vực và thế giới còn lớn. Nguy cơ "tụt hậu" là có thực.

- Mạng lưới đô thị được hình thành vẫn là hệ quả của quá trình sáp nhập các đơn vị hành chính, di dân tự phát từ nông thôn ra đô thị và đặc điểm phân bố sản xuất, thu hút vốn đầu tư FDI, tạo nên một cấu trúc không gian hai cấp, trong đó hai vùng đô thị siêu lớn, tập trung cao là thủ đô Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh chiếm khoảng 50% quy mô dân số đô thị và gần 30% quy mô kinh tế của cả nước. Số lượng đô thị quá nhiều, nhưng thiếu các đô thị hạt nhân lớn có vai trò dẫn dắt kinh tế vùng. Từ đó dẫn đến sự phát triển mất cân đối nghiêm trọng giữa ba vùng Miền Bắc, Miền Nam, Miền trung và giữa các vùng miền khác. Kết nối đô thị với đô thi, đô thị với nông thôn nhìn chung còn lỏng lẻo. Trong khi nguồn lực đất nước có hạn, song việc đầu tư xây dựng đô thị lại dàn trải cho gần 1000 đô thị, nên chưa thể tạo nên được các thành phố có tầm vóc quốc gia và quốc tế.

- Công tác quy hoạch đô thị theo hướng bền vững chậm đổi mới. Các mô hình đô thị kiểu dàn trải về không gian, thiếu bản sắc vẫn tiếp tục duy trì. Việc đầu tư xây dựng đô thị chủ yếu còn chạy theo lợi nhuận và ý chí chủ quan. Đô thị phát triển không phù hợp với phong thổ, kém thân thiện với thiên nhiên và thiếu bản sắc rõ ràng đã bùng phát một cách đáng quan ngại. Chênh lệch mức sống giữa các nhóm xã hội giàu,

nghèo còn lớn. Tỷ lệ kinh tế phi chính thức còn chiếm khoảng 50% kinh tế đô thị. Tác động của thiên tai, BĐKH, dịch bệnh cho thấy khả năng chống chịu của các đô thị, đặc biệt là các đại đô thị là vô cùng hạn chế. Môi trường đô thị không bền vững.

- Thể chế quản lý đô thị nói là theo "mô hình kinh tế thị trường định hướng XHCN", nhưng thực chất vẫn chưa thoát được mô hình kinh tế kế hoạch hóa tập trung của thời kỳ quan liêu bao cấp trong việc xây dựng pháp luật, chính sách, bộ máy, phân bố và sử dụng các nguồn lực, nhất là đất đai, tài chính công, dịch chuyển dân số, lao động và phát triển kết cấu hạ tầng ...

Nguyên nhân của sự tồn tại, yếu kém trên không thể bỏ qua các yếu tố khách quan do xuất phát điểm về trình độ phát triển kinh tế - xã hội nước ta còn rất thấp, lại bị tác động bởi chiến tranh; nhưng nguyên nhân chủ quan như Nghị quyết số 06-NQ/TW đã chỉ ra vẫn là chủ yếu trong việc xây dựng chiến lược và thực hiện chiến lược, dẫn đến một kết cục tăng trưởng và phát triển đô thị nước ta vẫn trong tình trạng "tụt hậu", manh mún, dàn trải, kém hiệu quả so với các nước trên thế giới và khu vực.

2.2. Vai trò của các thành phố toàn cầu đối với tăng trưởng kinh tế cả nước

Năm 2016, nước ta có 03 thành phố toàn cầu là thành phố Hồ Chí Minh, thủ đô Hà Nội và thành phố Đà Nẵng trong mạng lưới 175 thành phố toàn cầu của thế giới. Năm 2024, nước ta chỉ còn 02 thành phố toàn cầu trong mạng lưới 188 thành phố toàn cầu là thành phố Hồ Chí Minh và thủ đô Hà Nội, nhưng cả hai đều bị xuống hạng so với năm 2016.

Đóng góp vào quy mô kinh tế cả nước năm 2021 của 03 thành phố toàn cầu chiếm khoảng trên 30,11%, trong đó thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh có quy mô kinh tế đóng góp khoảng 29% quy mô kinh tế cả nước.

Theo ước tính năm 2024, quy mô 06 thành phố trực thuộc trung ương đóng góp khoảng 35% GDP cả nước, trong đó hai thành phố toàn cầu chiếm gần 29%; số các thành phố còn lại chiếm hơn 6% quy mô kinh tế quốc dân. Tăng trưởng kinh tế của các thành phố toàn cầu giai đoạn 2021 - 2024 khoảng 10,15% trung bình năm, cao hơn mức trung bình của cả nước là 9,17%, trong đó năm 2024 có tốc độ tăng trưởng đạt 7,09%.

Từ số liệu thống kê cho thấy, vai trò tăng trưởng kinh tế của các thành phố toàn cầu của Việt Nam đối với trong nước là đáng kể. Tuy nhiên, so với một số thành phố toàn cầu khác trong khu vực, thì tỷ trọng đóng góp GDP này còn quá thấp. Ví dụ, thành phố Singapore, là thành phố toàn cầu loại α+, năm 2024 đạt 656 tỷ USD. Thành phố Jakarta là thành phố toàn cầu loại α có GRDP 238 tỷ USD chiếm 23,8% GDP của Indonesia; thành phố Bangkok loại α, có quy mô GRDP đạt 232 tỷ USD, chiếm 50,9% GDP của Thái Lan. Tăng trưởng trung bình năm của thành phố Jakarta (2022 - 2024) là 4,90%, còn của Bangkok là 11,6%. Đây là tốc độ tăng trưởng đáng kinh ngạc của những thành phố toàn cầu trong khu vực.

Tóm lại, vị thế và vai trò tăng trưởng kinh tế các thành phố toàn cầu của Việt Nam so với các nước trong khu vực còn rất hạn chế. Thành phố Hồ Chí Minh và Thủ đô Hà Nội vốn là trụ cột, đầu tầu dẫn dắt kinh tế của cả nước cũng đang bị giảm dần vị thế trong những năm gần đây. Thành phố Đà Nẵng có quy mô kinh tế còn quá nhỏ bé, nên còn rất lâu mới có thể tạo ra "đối trọng" với 02 thành phố lớn nhất cả cả nước là Thủ đô Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh để hình thành thế phát triển cân bằng giữa ba miền Bắc, Trung và Nam.

Nguyên nhân của thực tế trên là do: (i) Động lực tăng trưởng của các thành phố này đã bị suy giảm: Vị thế của các thành phố toàn cầu và các ngành kinh tế tạo động lực là dịch vụ và công nghiệp - xây dựng phát triển không tương xứng với tiềm năng và lợi thế. Khu vực kinh tế phi chính thức không được quản lý. Các yếu tố phi kinh tế có tác động tiêu cực như tắc nghẽn giao thông, ngập úng, ô nhiễm môi trường và các vấn nạn xã hội chưa được giải quyết dứt điểm; (ii) yếu tố đầu vào và mô hình tăng trưởng chậm đổi mới theo xu thế dựa vào khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Các yếu tố đầu vào tạo ra sự tăng trưởng gồm các lợi thế so sánh, tài nguyên thiên nhiên, lao động và thu hút vốn đầu tư trước đây dần đã giảm đi tác dụng; (iii) Công tác quy hoạch, thể chế phát triển kinh tế đô thị chưa đổi mới, nên chưa thể tạo ra đột phá chiến lược vượt qua các rào cản, để các thành phố toàn cầu có thể bứt phá phát triển nhanh; (iv) Hiệu quả, hiệu lực quản lý đô thị còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu phát triển của thành phố thế giới trong xu thế toàn cầu hóa.

3. Hình thành, phát triển và tăng cường vai trò của các thành phố toàn cầu tạo đột phá tăng trưởng kinh tế việt nam trong kỷ nguyên mới

3.1. Quan điểm

- Quán triệt quan điểm chỉ đạo của Bộ Chính trị tại Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/1/2022 "Thúc đẩy kinh tế khu vực đô thị tăng trưởng nhanh, hiệu quả và bền vững".

- Tập trung đầu tư xây dựng và phát triển đô thị có trọng tâm, trọng điểm, không đầu tư dàn trải, trên cơ sở ưu tiên phát triển các đô thị toàn cầu và các thành phố trực thuộc trung ương hiện có, đồng thời lựa chọn một số địa bàn quan trọng đối với từng vùng để quy hoạch, thu hút đầu tư trong nước và của nước ngoài, nhằm phát huy mạnh vai trò trung tâm kinh tế, văn hóa, khoa học và kỹ thuật, đổi mới phát triển kinh tế đối ngoại, liên kết, thúc đẩy và lôi kéo các vùng phát triển. Từng bước hình thành và phát triển mạng lưới thành phố toàn cầu, tạo đột phá phát triển kinh tế Việt Nam trong kỷ nguyên mới.

- Chủ động và tích cực tham gia vào mạng lưới các thành phố toàn cầu của Thế giới.

3.2. Mục tiêu

- Kinh tế đô thị giữ vai trò chủ lực đóng góp vào GDP cả nước khoảng 85% vào năm 2030 và tiếp tục gia tăng vào năm 2050 với cơ cấu kinh tế hiện đại, trong đó các ngành kinh tế xanh, kinh tế số chiếm tỷ trọng lớn. Các thành phố toàn cầu sẽ đóng góp tối thiểu 50% vào GDP cả nước.

- Theo đó, đến năm 2030, quy mô GDP tối thiểu của Việt Nam phải đạt 786 tỷ USD. Thu nhập bình quân đầu người là

Bảng 1: Vai trò kinh tế của các thành phố toàn cầu ở Việt Nam (Nguồn: Tác giả)

TT	Các thành phố toàn cầu	Năm 2021			Năm 2024		
		GRDP (Tỷ USD)	GRDP/ng (USD/ng)	Tỷ trọng (%)	GRDP (Tỷ USD)	GRDP/ng (USD/ng)	Tỷ trọng (%)
1	TP Hồ Chí Minh	56,47	6.328	15,40	78,4	7.094	16,46
2	TĐ Hà Nội	46,3	5.533	12.65	59,0	6.868	12,38
3	TP Đà Nẵng	4,58	3.753	1,25	6,05	4.230	1,27
4	Cả nước	366,0	3.757	100	476,3	4.622	100

7.500 USD. Tốc độ tăng trưởng đạt trên 8,7 % trung bình năm. Năm 2050, GDP tối thiểu của cả nước phải đạt 3.700 tỷ USD. Thu nhập bình quân đầu người khoảng 28.000 USD. Tốc độ tăng trưởng giai đoạn 2031 - 2050 đạt trên 8,05 % trung bình năm. Quy mô kinh tế khu vực đô thị năm 2030 ước tính đạt 668 tỷ USD; năm 2050 ước đạt 3.143 tỷ USD, tốc độ tăng trưởng trên 8,1%; trong đó các thành phố toàn cầu giữ vai trò trụ cột.

3.3. Phương hướng, nhiệm vụ và giải pháp tăng cường vai trò của các thành phố toàn cầu tạo đột phá tăng trưởng kinh tế

3.3.1. Phương hướng phát triển và hoàn thiện mạng lưới thành phố toàn cầu của Việt Nam

a) Nguyên tắc chung

Mạng lưới các thành phố toàn cầu của Việt Nam sẽ được hình thành dựa trên nguyên tắc: (i) Kế thừa và phát huy các thành phố toàn cầu hiện có: (ii) Mở rộng mạng lưới thành phố toàn cầu dựa trên các thành phố trực thuộc trung ương có tiềm năng và vị trí chiến lược; (iii) Phát triển một số tỉnh có điều kiện, tiềm năng và lợi thế để hình thành các thành phố toàn cầu mới; (iv) Các thành phố toàn cầu sẽ giữ vai trò đầu tàu, cực tăng trưởng kinh tế của các vùng và cả nước; (v) Quy hoạch, xây dựng và phát triển bền vững các thành phố toàn cầu theo Chiến lược: Tập trung thu hút nhân tài; số hóa; năng động về kinh tế; thích ứng với BĐKH; nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân và tăng cường bản sắc đô thị.

b) Hình thành và phát triển mạng lưới thành phố toàn cầu

Căn cứ vào tiềm năng và lợi thế của các địa phương, nơi có khả năng đáp ứng các tiêu chí quốc tế về thành phố toàn cầu đã được quy hoạch, xây dựng và phát triển thành Thành phố trực thuộc trung ương tại các Quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch vùng và các quy hoạch tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Kết luận số 127-KL/TW ngày 14/2/2025 của Bộ Chính trị về tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp và kết quả nghiên cứu phân vùng kinh tế cả nước của tác giả; mạng lưới thành phố toàn cầu của Việt Nam đến năm 2050 gồm các nhóm sau:

- Nhóm I: Thành phố Hồ Chí Minh, Thủ đô Hà Nội và thành phố Đà Nẵng, vốn đã được Tổ chức GaWc công nhận là thành phố toàn cầu.

- Nhóm II: Các thành phố trực thuộc TW hiện có bao gồm: Thành phố Hải Phòng, Thành phố Cần Thơ và Thành phố Huế.

- Nhóm III: Các thành phố toàn cầu mới; có vị trí chiến lược và tiềm năng phát triển gồm: Quảng Ninh, Thanh Hóa, Khánh Hòa được quy hoạch xây dựng trở thành các thành phố trung ương tương lai.

3.3.2. Nhiệm vụ phát triển các nhóm thành phố toàn cầu

Hình 2: Mạng lưới thành phố toàn cầu của Việt Nam đến năm 2050

a) Đối với các thành phố nhóm I:

Tiếp tục quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển các thành phố này trở thành các thành phố toàn cầu loại cao hơn theo hướng hiện đại, xanh, thông minh, cạnh tranh dẫn dắt và tạo hiệu ứng lan tỏa, liên kết với mạng lưới thành phố toàn cầu. Với việc sát nhập các tỉnh Bình Dương, Bà Rịa – Vũng Tàu vào thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Quảng Nam vào Đà Nẵng, hai thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng có nhiều điều kiện để tiếp tục giữ vững vị thế là thành phố toàn cầu.

b) Đối với các thành phố nhóm II:

- Phát triển thành phố Hải Phòng – thành phố biển trở thành trung tâm logistic và cảng biển quốc tế, CHK quốc tế, cảng nước sâu Lạch Huyện giữ vai trò kết nối hàng hải Đông Bắc Á - ASEAN.

- Phát triển thành phố Cần Thơ trở thành Trung tâm dịch vụ nông nghiệp công nghệ cao, tài chính khu vực gắn với việc hình thành trung tâm logistic cảng biển quốc tế Trần Đề, cảng hàng không quốc tế Cần Thơ với vai trò kết nối tiểu vùng sông Mekong và ASEAN.

- Phát triển thành phố Huế trở thành thành phố văn hóa, sáng tạo toàn cầu; với vai trò là trung tâm di sản thế giới; du lịch và giáo dục quốc tế; cửa ngõ kết nối tiểu vùng sông Mekong và Biển Đông. Cảng HKQT Huế, cảng nước sâu Chân Mây kết nối quốc tế.

c) Đối với các đô thị nhóm III:

- Quy hoạch và xây dựng tỉnh Quảng Ninh trở thành thành phố trực thuộc TW và thành phố toàn cầu, là Trung tâm du lịch quốc tế dựa trên Vịnh Hạ Long là Di sản và kỳ quan thế giới và kinh tế biển với vai trò là cửa ngõ với Trung Quốc và ASEAN. Có thể hình thành cảng biển nước sâu ở Quảng Yên, Đầm nhà Mạc và CHKQT Vân Đồn.

- Quy hoạch và xây dựng tỉnh Thanh Hóa trở thành thành phố trực thuộc TW; đầu mối giao thương, giao lưu với Lào và quốc tế. Trung tâm logistic cảng biển, hàng không quốc tế. Trung tâm công nghiệp và năng lượng sạch, với vai trò chiến lược là giao điểm kinh tế Miền Bắc và Miền Trung và "cửa ngõ" của vùng Tây Bắc, Lào. Cảng HKQT Thọ Xuân và cảng nước sâu Nghi Sơn kết nối với Thế giới.

- Quy hoạch và xây dựng tỉnh Khánh Hòa trở thành thành phố trực thuộc TW, Trung tâm du lịch biển, hàng không quốc tế, Trung tâm năng lượng giữ vai trò là cửa ngõ Biển Đông kết nối Ấn Độ Dương với Thái Bình Dương. Cảng HKQT Cam Ranh và cảng nước sâu Cam Ranh, Vân Phong kết nối với Thế giới.

3.3.3. Một số giải pháp tăng cường vai trò của các thành phố toàn cầu tạo đột phá tăng trưởng kinh tế Việt Nam trong kỷ nguyên mới.

a) Thực hiện Kết luận số 127-

KL/TW ngày 14/02/2025 của Bộ Chính trị về việc tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp và Nghị quyết số 66-NQ/TW ngày 12/4/2025 Hội nghị lần thứ 11 Ban chấp hành TW Đảng khóa XIII và Quyết định số 759/QĐ-TTg ngày 14/4/2025 về phê duyệt Đề án sắp xếp, tổ chức lại đơn vị hành chính các cấp và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương.

b) Xây dựng Đề án phát triển mạng lưới thành phố toàn cầu đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, trên cơ sở đó triển khai lập điều chỉnh Quy hoạch các thành phố, các tỉnh sẽ trở thành các thành phố toàn cầu thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

c) Xây dựng thể chế, chính sách và cơ chế đặc thù về kinh tế và quản lý phát triển đô thị tạo điều kiện cho các thành phố quốc tế này phát triển nhanh và bền vững. Nghiên cứu ban hành Luật Vùng Thành phố Quốc tế của Việt Nam.

d) Tập trung nguồn lực, thu hút đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng chiến lược kết nối theo quy hoạch phù hợp với tiêu chí của thành phố toàn cầu.

e) Thành lập Ban chỉ đạo và Hội đồng phát triển thành phố toàn cầu Việt Nam và tham gia tích cực vào mạng lưới thành phố toàn cầu quốc tế của Thế giới.

4. Kết luận và kiến nghị

Thành phố toàn cầu là 01 xu thế phát triển tất yếu trong bối cảnh toàn cầu hóa, được tổ chức GaWC khởi xướng, tổ chức khảo sát và phân loại. Thành phố Hồ Chí Minh, Thủ đô Hà Nội và thành phố Đà Nẵng được xếp vào mạng lưới các thành phố toàn cầu năm 2016. Năm 2024, Thành phố Hồ Chí Minh và Thủ đô Hà Nội tiếp tục là các thành phố toàn cầu với vai trò là đầu mối quan trọng, đóng vai trò chính trong kinh tế thế giới.

Các thành phố toàn cầu ở Việt Nam giữ vai trò là hạt nhân, đầu tầu dẫn dắt và nút kết nối toàn cầu với các thành phố trong khu vực và toàn thế giới. Tuy nhiên, so với các thành phố toàn cầu trong khu vực, các thành phố toàn cầu của Việt Nam vẫn chưa phát triển tương xứng với tiềm năng, lợi thế. Kết quả nghiên cứu đã kiến nghị hình thành và phát triển mạng lưới thành phố toàn cầu của Việt Nam gồm 09 đại đô thị: TP Hồ Chí Minh, Thủ đô Hà Nội, TP Đà Nẵng, TP Hải Phòng, TP Huế, TP Cần Thơ và các tỉnh Quảng Ninh, Thanh Hóa, Khánh Hòa là các tỉnh có vị trí chiến lược và có điều kiện tham gia vào mạng lưới thành phố toàn cầu; trên cơ sở đó đề xuất 05 giải pháp phát triển nhằm tăng cường vai trò của thành phố toàn cầu, tạo đột phá tăng trưởng kinh tế của Việt Nam trong Kỷ nguyên mới./.

Tài liệu tham khảo

1. *Wikipedia, https//es.wikipedia.org, (06/5/2025), Cindad global;*
2. *Bộ Chính trị (2022), Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/1/2022 vẫn quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển đô thị bền vững đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;*
3. *Giller Antier (2010), Những chiến lược các vùng đô thị lớn;*
4. *Trần Trọng Hanh (2024), Kinh tế đô thị trong quy hoạch, xây dựng và phát triển bền vững đô thị tỉnh Ninh Thuận;*
5. *Trần Trọng Hanh (2015), Quy hoạch vùng;*
6. *GaWC (2024), World cities 2024;*
7. *Ngân hàng Thế giới (2008), Tái định dạng Địa kinh tế;*
8. *Trần Trọng Hanh (2017), Quy hoạch đô thị Châu Á;*
9. *Andrés E.Miguel và nhóm nghiên cứu (2011), Fundamentos de la planificación urbano – Regional;*
10. *Trần Trọng Hanh (2015), Đề xuất hệ thống các vùng, lãnh thổ của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ, Bộ kế hoạch và Đầu tư;*
11. *Robert Riddell (2004), Sustainable Urban Planning;*
12. *PNUD (2016), Estrategia de Urbanización Sostenible. Hỗ trợ của Liên Hợp Quốc cho các nước đang phát triển về cấc Thành phố Bền vững, Bao trùm và Thích ứng.*

Tiếp cận tích hợp trong quản lý cảnh quan đô thị...

(tiếp theo trang 32)

Chính phủ, Bộ Xây dựng và các địa phương ĐBSCL lồng ghép cảnh quan sinh thái – văn hóa vào QHV 2021–2030, tầm nhìn 2050 qua các hành lang xanh, nước, văn hóa. Đồng thời, thúc đẩy mô hình "sandbox chính sách đô thị cảnh quan" với công nghệ số và bản sắc làm động lực đổi mới quản trị./.

Tài liệu tham khảo

1. *IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). Sixth Assessment Report: Impacts, Adaptation and Vulnerability. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/*
2. *Minderhoud, P. S. J., Coumou, L., Erkens, G., Middelkoop, H., Stouthamer, E. (2018). The relation between land use and subsidence in the Vietnamese Mekong delta. Science of the Total Environment, 634, 715–726. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.03.372*
3. *Hoàng, T. M., & Nguyễn, V. D. (2021). Tác động của đô thị hóa đến thủy hệ và ngập úng ở thành phố Long Xuyên. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, 57(2), 123–134.*
4. *Trần, Q. H., & Lê, T. N. (2023). Hướng tiếp cận tích hợp trong quản lý cảnh quan đô thị sông nước: Trường hợp vùng ĐBSCL. Tạp chí Kiến trúc, 311, 45–51.*
5. *Bộ Chính trị. (2022). Nghị quyết số 06-NQ/TW về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển đô thị bền vững đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.*
6. *Thủ tướng Chính phủ. (2022). Quyết định số 287/QĐ-TTg về phê duyệt Quy hoạch vùng ĐBSCL thời kỳ 2021–2030, tầm nhìn đến 2050.*
7. *Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities. Island Press.*
8. *Beatley, T. (2011). Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning. Island Press.*
9. *Corner, J. (2006). Terra Fluxus, in Waldheim, C. (Ed.), The Landscape Urbanism Reader. Princeton Architectural Press.*
10. *Yu, K. (2013). Sponge City: Theory and Practice. Beijing: China Architecture & Building Press.*
11. *Ahern, J. (2011). From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. Landscape and Urban Planning, 100(4), 341–343.*
12. *UN-Habitat. (2022). World Cities Report: Envisioning the Future of Cities.*
13. *OECD. (2020). Smart Cities and Inclusive Growth: Building on the Outcomes of the OECD Roundtable.*
14. *Liu, M. (2020). Mapping Landscape Spaces: A Morphological Approach to Landscape Design and Planning. PhD Thesis, TU Delft.*
15. *Nguyen, T. H. (2023). Ecological Urbanism in the Mekong Delta: Integrating Water-Based Culture and Spatial Planning. Journal of Urban Management, 12(1), 45–60.*
16. *World Bank (2022). Mekong Delta Regional Master Plan: Towards Climate Resilience and Sustainable Urbanization.*

Một số vấn đề đặt ra cho việc nâng cao chất lượng giáo dục về tính nghệ thuật của kiến trúc trong hệ thống các môn học của trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Some issues raised for improving the quality of education on the artistry of architecture in the subject system of Hanoi Architectural University

Trần Nhật Khôi, Trần Phương Mai, Nguyễn Đông Giang

Tóm tắt

Với bản chất một phần nghệ thuật trong mình, Kiến trúc là một ngành sáng tạo có những điểm chung rất lớn với các ngành Nghệ thuật khác. Những điểm chung ấy là nền tảng của sự cảm thụ cũng như của sáng tác, chỉ khác biệt về công cụ và cách thức biểu đạt của mỗi ngành.

Hiện nay, việc kết nối này chưa thực sự được nhìn nhận một cách có hệ thống trong giáo trình giảng dạy của ngành Kiến trúc. Đã có một số bộ phận giảng dạy chủ động thực nghiệm việc lồng ghép các kiến thức lý thuyết cũng như thực hành về việc khai thác các hiệu quả ứng dụng của các loại hình nghệ thuật trong giảng dạy đồ án. Nhằm nâng cao chất lượng giáo dục về tính nghệ thuật của kiến trúc, cần có công tác tổng kết lại các kinh nghiệm phù hợp, tổng hợp và phân tích các tài liệu liên quan, nghiên cứu chỉ ra các vấn đề cụ thể, làm cơ sở để khai thác các hiệu quả ứng dụng của các loại hình nghệ thuật trong giảng dạy đồ án ngành kiến trúc.

Từ khóa: tính nghệ thuật của kiến trúc; nâng cao chất lượng giáo dục; hệ thống môn học

Abstract

With its partially artistic nature, architecture is a creative discipline that shares significant commonalities with other art forms. These commonalities serve as the foundation of perception as well as creation, differing only in tools and modes of expression unique to each field.

Currently, this connection has not been systematically recognized within the architecture curriculum. Some teaching units have proactively experimented with integrating theoretical and practical knowledge on the application of artistic techniques into design studio teaching. To enhance the quality of education on the artistry of architecture, it is necessary to summarize appropriate experiences, synthesize and analyze related materials, and conduct research to identify specific issues. This will form the basis for exploiting the application effects of various art forms in teaching architectural design projects.

Key words: artistry of architecture; improving the quality of education; subject system

TS. Trần Nhật Khôi
ĐT: 0903261357; Email: khoitn@hau.edu.vn

TS. Trần Phương Mai
ĐT: 0917299866; Email: archmai9972@gmail.com

TS. Nguyễn Đông Giang
ĐT: 0983807997;Email: giangnd@hau.edu.vn

Bộ môn Kiến trúc Công cộng, Khoa Kiến trúc
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Bối cảnh chung của vấn đề

Trong quá trình hoạt động, trường Đại học Kiến trúc Hà nội nói chung và Khoa Kiến trúc nói riêng, liên tục cập nhật nâng cấp các chương trình đào tạo của mình, tiếp thu các thành tựu xu hướng giáo dục và đào tạo từ các nguồn trong cũng như ngoài nước với mục tiêu tiến tới hội nhập với khu vực và quốc tế.

Có thể thấy rằng, với bản chất một phần Nghệ thuật trong mình, Kiến trúc là một ngành sáng tạo có những điểm chung rất lớn với các ngành Nghệ thuật khác. Những điểm chung ấy là nền tảng của sự cảm thụ cũng như của sáng tác, chỉ khác biệt về công cụ và cách thức biểu đạt của mỗi ngành.

Hiện nay, việc kết nối này chưa thực sự được nhìn nhận một cách có hệ thống trong giáo trình giảng dạy của ngành Kiến trúc. Đã có một số bộ phận giảng dạy chủ động thực nghiệm việc lồng ghép các kiến thức lý thuyết cũng như thực hành về việc khai thác các hiệu quả ứng dụng của các loại hình nghệ thuật trong giảng dạy đồ án. Bên cạnh đó, cùng với nền tảng tài liệu lý thuyết do các giảng viên lâu năm trong trường đã xây dựng thông qua các luận án, bài báo khoa học... cần bổ sung cập nhật các kiến thức và thông tin mới, kết hợp xem xét hệ thống giáo trình giảng dạy đồ án kiến trúc.

Nhằm nâng cao chất lượng đào tạo về tính nghệ thuật của kiến trúc, cần có công tác tổng kết lại các kinh nghiệm phù hợp, tổng hợp và phân tích các tài liệu liên quan, nghiên cứu chỉ ra các vấn đề cụ thể, từ đó khai thác các hiệu quả ứng dụng của các loại hình nghệ thuật trong giảng dạy đồ án ngành kiến trúc.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nhằm xác định các vấn đề cụ thể cho việc khai thác các hiệu quả ứng dụng của các loại hình nghệ thuật trong giảng dạy đồ án ngành kiến trúc, nhóm nghiên cứu đã sử dụng các phương pháp nghiên cứu điển hình. Trong đó:

Phương pháp tổng hợp và phân tích: được sử dụng cho việc thu thập các cơ sở dữ liệu về hệ thống môn học chuyên ngành kiến trúc tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, cũng như các tài liệu liên quan về Mỹ học và các ngành Nghệ thuật khác xét trong mối tương hỗ với Nghệ thuật Kiến trúc; từ đó tiến hành phân tích các thông tin có tính khoa học đối với vấn đề nghiên cứu, đưa ra được các kết luận khoa học phù hợp

Phương pháp kế thừa, cập nhật và bổ sung: được sử dụng để khai thác các kết quả có tính chất kinh nghiệm trong hệ thống giáo trình giảng dạy Kiến trúc, cũng như trong các sự phân lập các thuộc tính khoa học của các ngành Nghệ thuật, là cơ sở cho việc xây dựng các kết quả nghiên cứu, phục vụ cho việc nâng cao chất lượng giáo dục về tính nghệ thuật của kiến trúc trong hệ thống các môn học của trường đại học Kiến trúc Hà Nội

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Xem xét các môn học có đề cập tới các phương thức biểu hiện nghệ thuật kiến trúc tại trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Hệ thống môn học của mã ngành Kiến trúc trường Đại học Kiến trúc Hà Nội có tổng số khoảng 79 môn học, trong đó khối kiến thức giáo dục Đại cương có khoảng 17 môn học (33 tín chỉ), khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp có khoảng 62 môn học (127 tín chỉ). Trong hệ thống này, các các phương thức biểu hiện nghệ thuật kiến trúc được đề cập đến cả ở một số

Hình 1: Nhà hát Olimpico ở Vicenza (XD 1580-1585). KTS A.Palladio

môn thực hành cũng như các môn lý thuyết, chủ yếu trong khối Kiến thức chuyên ngành. [4]

- Các môn lý thuyết

Các môn học lý thuyết có đề cập cụ thể tới các phương thức biểu hiện nghệ thuật kiến trúc có thể kể đến như: Lịch sử kiến trúc (1 và 2), Mỹ học, Thiết kế ý tưởng, các môn lý thuyết kiến trúc chuyên ngành Nhà ở, Công cộng, Công nghiệp, Cảnh quan, Nội thất; Một số môn chuyên ngành trong nhóm tự chọn như Phương pháp luận thiết kế, Lý luận và phê bình Kiến trúc, Kiến trúc xanh, Kiến trúc Đương Đại/ Á Đông/ Nhiệt đới…

Các môn học nêu trên đã được Nhà trường và Khoa Kiến trúc duyệt chuẩn CDIO; theo đó, mục tiêu cụ thể của từng môn học được chuẩn hoá theo hệ thống đào tạo chung. Các môn học này thường đi chi tiết vào chuyên ngành sâu của mình, chú trọng yếu tố công năng và vật chất công trình, ít đề cập hoặc đề cập chưa có tính hệ thống về nghệ thuật kiến trúc. Các môn học chuyên ngành đề cập sâu nhất tới Nghệ thuật Kiến trúc một cách có hệ thống chính là môn Phương pháp luận thiết kế Kiến trúc, và môn Lý luận và Phê bình Kiến trúc (môn tự chọn).

- Các môn thực hành

Hệ thống Đồ án là hệ thống thực hành có đề cập tới các phương thức nghệ thuật Kiến trúc một cách cụ thể và trực quan nhất. Hệ thống gồm 10 đồ án Kiến trúc, 01 đồ án Thiết kế Ý tưởng, 01 đồ án Nội thất. Bên cạnh đó có các môn Nhập môn kiến trúc, Cơ sở kiến trúc cũng là các môn nền tảng trong việc đào tạo cảm thụ và vận dụng các phương thức nghệ thuật kiến trúc.

Các Đồ án này đều có yêu cầu và tiêu chuẩn đánh giá cụ thể (theo chuẩn CDIO) các hạng mục xây dựng ý tưởng, phát triển và cụ thể hoá ý tưởng. Quá trình giảng dạy của giáo viên chính là quá trình truyền đạt các yêu cầu cũng như phương thức biểu hiện đối với nghệ thuật Kiến trúc, thông qua quá trình thực hành của sinh viên đối với các đề tài đồ án.

- Các môn học có đề cập tới các loại hình nghệ thuật khác

Tại Khoa Kiến trúc trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Trong hệ thống, đa phần các môn học nếu có đề cập tới nghệ thuật thường chú trọng trực tiếp tới nghệ thuật Kiến trúc, một số ít môn học có đề cập tới các ngành nghệ thuật khác nhưng cũng khá hạn chế về loại hình.

Về lý thuyết có thể kể đến các môn: Lịch sử kiến trúc (1 và 2), Lý luận phê bình kiến trúc, Mỹ học, Kiến trúc Đương đại/Á Đông/ Nhiệt đới, Bảo tồn di sản kiến trúc-đô thị.

Về thực hành có các môn: Mỹ thuật 1 (vẽ), Mỹ thuật 2 (vẽ/ điêu khắc), Nhập môn Kiến trúc, Cơ sở Kiến trúc.

Các loại hình nghệ thuật khác ngoài kiến trúc được đề cập và truyền đạt tới sinh viên ở hệ thống chủ yếu là Hội hoạ, Điêu khắc kèm các nền tảng lý thuyết về Mỹ học nói chung. Hội hoạ và Điêu khắc (môn Mỹ thuật 1&2) được sinh viên học dưới dạng thực hành, được xem xét như môn học bổ trợ về kỹ năng thể hiện và nâng cao cảm thụ thẩm mỹ.

Tại các chương trình giảng dạy khác

Đối với giáo trình của Chương trình Tiên tiến, đã có một số sự khác biệt với giáo trình của Khoa Kiến trúc. Một số môn học mới xuất hiện như Kiến trúc nhập môn, Phương pháp thuyết trình, đồ án kiến trúc 1, đồ án kiến trúc Thiết kế mở rộng. Các môn học này đã có sự tiếp cận xây dựng ý tưởng xuất phát từ chuyển tải cảm thụ nghệ thuật hội hoạ. Đồ án Tốt nghiệp được xây dựng trên 2 phần, gồm Tiền Tốt nghiệp (pre-Thesis) và Tốt nghiệp (Thesis). Các loại hình nghệ thuật ngoài kiến trúc được đề cập tới 1 cách trực tiếp như một yêu cầu xây dựng ý tưởng và vận dụng sáng tác (trong pre-thesis)

Đối với các giáo trình quốc tế, có sự mở rộng cảm thụ đối với đa ngành nghệ thuật, không chỉ bao gồm những ngành gần gũi với Kiến trúc như Hội hoạ, Điêu khắc, mà còn cả những ngành khác như Âm nhạc, Văn chương, Điện ảnh, Trình diễn….. Các yêu cầu cảm thụ được đưa vào và lồng ghép trong quá trình làm đồ án của sinh viên, xây dựng mối liên hệ tương quan giữa nghệ thuật kiến trúc và các ngành nghệ thuật khác, tạo lập ý tưởng nghệ thuật rồi mới đi sâu vào giải quyết công năng công trình.

3.2. Sự tương tác các loại hình nghệ thuật đối với nghệ thuật sáng tác kiến trúc trong thực tiễn

Kiến trúc tạo ra không gian vật lý trong đó các ngành nghệ thuật khác có thể tồn tại và tương tác. Không gian kiến trúc có thể ảnh hưởng đến cách mọi người trải nghiệm các biểu diễn nghệ thuật như âm nhạc, sân khấu, và vũ trụ nghệ thuật trực quan. Không gian này có thể làm nổi bật hoặc tương phản với nội dung của các tác phẩm nghệ thuật.

Mối quan hệ của kiến trúc với các ngành nghệ thuật khác được thể hiện qua sự tương tác của không gian, thiết kế thẩm mỹ, cảm xúc, biểu đạt văn hóa và tương tác với môi trường xung quanh. Kiến trúc không chỉ là một nghệ thuật độc lập mà còn là một phần quan trọng của bối cảnh và tác động đến cách chúng ta hiểu và trải nghiệm nghệ thuật.

Hình 2: Bộ phim Inception có kết nối với các phân cảnh kiến trúc đa chiều

Hình 3: Nhà ở của Schroder – Schrader - Lấy cảm hứng từ hội họa Piet Mondrial

Kiến trúc như bối cảnh sáng tạo cho các ngành nghệ thuật khác

Mối quan hệ của kiến trúc với các ngành nghệ thuật khác dưới góc độ như "bối cảnh" là rất quan trọng và ảnh hưởng sâu sắc đến cách chúng ta trải nghiệm và nhận thức về nhiều loại nghệ thuật khác nhau.

Kiến trúc thường đòi hỏi sự cân nhắc về thiết kế thẩm mỹ, và điều này có thể ảnh hưởng đến cách mà nghệ sĩ trong các lĩnh vực khác thấy và tạo ra nghệ thuật của họ. Một kiến trúc có giá trị có thể cung cấp cảm hứng cho sáng tạo trong các loại hình nghệ thuật tạo hình như hội họa, điêu khắc và nhiếp ảnh, cũng như các loại hình nghệ thuật khác như văn học, thơ ca, điện ảnh.... Các ngành nghệ thuật khác có thể sử dụng kiến trúc như một phần của bối cảnh để diễn đạt cảm xúc, ý nghĩa và thông điệp của chúng (Hình 1).

Kiến trúc có thể là môi trường không gian để các nghệ sỹ trình bày các tác phẩm hội hoạ, điêu khắc hay nhiếp ảnh; cũng là môi trường không gian để biểu diễn âm nhạc hay diễn xuất các tác phẩm ca, kịch; cũng là môi trường không gian để các tác phẩm văn học, điện ảnh thiết lập bối cảnh cho mình.

Kiến trúc như cảm hứng cho các ngành nghệ thuật khác

Kiến trúc thường mang trong mình các giá trị văn hoá, tôn giáo và tư tưởng của xã hội; có thể trở thành biểu tượng của một thời đại hoặc một quốc gia. Các nghệ sĩ có thể lấy cảm hứng từ kiến trúc để thể hiện những phản ánh về xã hội, chính trị hoặc văn hóa thông qua các tác phẩm của họ. Đây cũng là một quá trình tương tác và truyền cảm hứng mà kiến trúc cung cấp cho các ngành nghệ thuật khác thông qua việc khám phá không gian, thời gian và cảm xúc có được từ công trình kiến trúc ấy. Tác phẩm văn học Nhà thờ Đức Bà Paris của Victor Hugo là một ví dụ sống động.

Kiến trúc thường chứa đựng vẻ đẹp thẩm mỹ và sự cân nhắc về không gian, đôi khi có thể trở thành như biểu tượng thơ mộng. Những tòa nhà và cấu trúc kiến trúc có thể trở thành nguồn cảm hứng cho các nhà thơ, nhà văn, hoạ sỹ, nhạc sỹ, đạo diễn điện ảnh (Hình 2)..... Họ có thể sử dụng hình ảnh và mô tả kiến trúc để tạo ra những tác phẩm về vẻ đẹp, cảm xúc trong bối cảnh thiên nhiên hay văn hoá, lịch sử cụ thể.

Kiến trúc không chỉ là một phần của môi trường vật lý mà còn có thể tạo nên nguồn cảm hứng và sự thúc đẩy cho sự sáng tạo trong các ngành nghệ thuật khác. Nó mở ra cơ hội cho sự tương tác và sáng tạo đa dạng giữa các lĩnh vực nghệ thuật, giúp làm phong phú và sâu sắc thêm những trải nghiệm nghệ thuật của chúng ta.

Kiến trúc lấy cảm hứng từ nghệ thuật khác

Kiến trúc, như một bộ môn nghệ thuật ứng dụng, không chỉ là sự biểu đạt của kỹ thuật và công năng mà còn là một sáng tạo không gian có tính chất nghệ thuật với khả năng lấy cảm hứng từ các loại hình nghệ thuật khác. Sự giao thoa này không chỉ làm phong phú thêm vẻ đẹp và ý nghĩa của kiến trúc mà còn mở ra những phong cách mới, kết nối giữa các loại hình nghệ thuật.

Có thể thấy với tính chất nghệ thuật tạo hình, điêu khắc và hội hoạ có sự liên hệ khá gần với nghệ thuật kiến trúc. Hội họa tham gia đóng góp vào các công trình kiến trúc ngay từ những thủa ban đầu, thông qua những bức tranh tường và tranh khảm, sau này xuất hiện cả thể loại tranh kính. Với kiến trúc hiện đại, các trường phái hội hoạ ấn tượng, trừu tượng và siêu thực, đã tác động lớn đến cách kiến trúc sư xử lý không gian, ánh sáng và màu sắc, thậm trí còn xuất hiện các trường phái kiến trúc tương đồng (Hình 3). Tương tự như vậy, điêu khắc và kiến trúc có sự hoà quyện rất gắn kết. Điêu khắc thường xuyên có mặt với vai trò trang trí cấu kiện cũng như trang điểm cho không gian kiến trúc; thậm chí, thời cổ đại, có những công trình kiến trúc chính là những tác phẩm điêu khắc được đục lõm vào các khối đá nguyên khối. Bên cạnh đó, ở mức tương tác cao hơn, nhiều kiến trúc hiện đại còn mang hình dáng và tư duy của một tác phẩm điêu khắc thực sự.

Với các ngành nghệ thuật không phải là nghệ thuật tạo hình, cũng có những phương thức mang ảnh hưởng tới kiến trúc một cách phù hợp. Nhịp điệu, tiết tấu, cấu trúc, kịch bản của một tác phẩm âm nhạc, văn học, thơ ca, thậm chí là điện ảnh...cũng là những chất liệu tạo cảm hứng cho kiến trúc, là những phương tiện cho sáng tạo cũng như cảm thụ nghệ thuật kiến trúc. Bên cạnh đó, những chủ nghĩa và trào lưu của các ngành nghệ thuật này trong các thời đại, cũng tương tác tương ứng trực tiếp tới nghệ thuật kiến trúc.

Ở thời hiện đại, sự tương tác của kiến trúc với các loại hình nghệ thuật mới xuất hiện cũng rất phong phú và rộng mở. Kiến trúc không chỉ là nghệ thuật của không gian và kết cấu mà còn là sự tích hợp và kế thừa từ nhiều loại hình nghệ thuật khác. Sự giao thoa này tạo nên những công trình vừa độc đáo vừa mang chiều sâu cảm xúc và ý nghĩa. Có thể kể đến sự tương tác Kiến trúc với Nghệ thuật sắp đặt và Nghệ thuật trình diễn (Hình 4), thậm chí những loại nghệ thuật rất mới như Video Art, hoặc Kinetic Art. Kiến trúc, khi được thiết kế và tích hợp

Hình 4:: Tháp Luma, Tp Arles (Pháp) - KTS F.O.Gehry
Ảnh: Adrian-Deweerdt

một cách sáng tạo, có thể trở thành một dạng nghệ thuật sắp đặt hoặc nghệ thuật trình diễn ở quy mô lớn, không chỉ mang lại những công trình vững chắc có chức năng cụ thể, mà còn tạo ra những trải nghiệm và cảm nhận nghệ thuật sâu sắc cho người xem và cộng đồng.

3.3. Một số tài liệu có liên quan

- Lý luận Mỹ học

Cuốn Hình thái học nghệ thuật – M. Kagan

Trong lãnh vực mỹ học, cuốn Hình thái học nghệ thuật của M. Kagan, Giáo sư Mỹ học trường đại học S. Pêtécbua là một tác phẩm chuyên khảo về cơ cấu nội tại của thế giới nghệ thuật. Một kết quả quan trọng của M. Kagan là đã đưa ra cách phân lập các loại hình nghệ thuật không có giới hạn cụ thể, mà theo các nhóm (1)Nghệ thuật Không gian, (2) Nghệ thuật Thời gian và (3) Nghệ thuật Không gian – Thời gian. Cũng theo M.Kagan, Kiến trúc được xem xét dưới phân kỳ Kiến trúc Tiền công nghiệp và Kiến trúc Công nghiệp..., trong đó, từ thời kỳ Kiến trúc Công nghiệp thì Kiến trúc càng ngày tiến sâu hơn vào lĩnh vực nghệ thuật, tương tác mạnh với các ngành nghệ thuật khác. [2]

- Mỹ học Kiến trúc

Cuốn S,M, L, XL của Rem Kolhart:

Xem xét tác phẩm Kiến trúc dưới các khối tích nhỏ, vừa, lớn và rất lớn; từ các mức độ công trình quy mô nhỏ đến quy mô đô thị, tạo ra các nhận thức thẩm mỹ khác biệt tương ứng. [8]

Cuốn của Uông Chính Chương, Mỹ học Kiến trúc, Nhà xuất bản Xây dựng, 2002:

Xem xét mỹ học Kiến trúc theo tiến trình lịch sử lý luận, với góc nhìn Kiến trúc như thành viên của "Gia tộc Nghệ thuật", đặt Kiến trúc trong mối liên hệ với "Nghệ thuật của đẹp". Có sự thừa nhận nghệ thuật kiến trúc dưới "Ba thế thái": (1) nằm ngoài, (2) nằm trong và (3) nằm ven "Vòng tròn nghệ thuật nhỏ", tương ứng với (1) Kiến trúc là nghệ thuật của công nghệ, (2) Kiến trúc là "nghệ thuật của đẹp" thuần tuý và (3) Kiến trúc vừa là nghệ thuật của công nghệ vừa là "nghệ thuật của đẹp". [1]

Các trường Đại học đều có các các giáo trình Mỹ học phù hợp với ngành giảng dạy của mình, như Mỹ học trong Ngôn ngữ, trong Văn học, trong Mỹ thuật, Âm nhạc, Kiến trúc....

- Các nghiên cứu liên quan

Một số nghiên cứu có liên quan có tính chất quan trọng:

Luận án tiến sỹ của KTS. Trần Đức Khuê: Phát triển tư duy sáng tạo kiến trúc ở sinh viên trong quá trình đào tạo kiến trúc sư. Luận án chuyên sâu ra soát hệ thống đào tạo chuyên ngành kiến trúc tại trường ĐH Kiến trúc Hà Nội, tập hợp các tài liệu và lý thuyết khoa học, đưa ra các đề xuất nhằm thúc đẩy tư duy sáng tạo kiến trúc ở sinh viên. [3]

Luận án tiến sỹ của KTS. Nguyễn Tiến Thuận: Hiệu quả của các phương tiện nghệ thuật tạo hình trong kiến trúc. Luận án xem xét các lý thuyết về mỹ học và sáng tác nghệ thuật nói chung và kiến trúc nói riêng, từ đó tập hợp các quy luật chung của các ngành nghệ thuật đối với kiến trúc, đưa ra các giải pháp thực hành trong việc sáng tác kiến trúc. [5]

Luận án tiến sỹ của KTS. Hoàng Trinh: Xây dựng ý tưởng trong sáng tác kiến trúc. Luận án chỉ ra các phương thức xây dựng ý tưởng, cúng lý thuuyết về các yếu tố bản chất của việc sáng tác trong kiến trúc. [6]

Một số luận án tiến sỹ chuyên sâu về một loại hình kiến trúc, có đóng góp chung về các vấn đề liên quan như của KTS Lê Quân, KTS Nguyễn Trí Thành; trong đó, bên cạnh việc tập hợp các lý thuyết thiết kế và sáng tác, còn các thông tin khoa học hữu ích về yếu tố văn hoá, yếu tố địa điểm, lý luận mỹ học...

3.4. Những vấn đề đặt ra cho việc nâng cao chất lượng giáo dục về tính nghệ thuật của kiến trúc trong hệ thống các môn học của trường đại học Kiến trúc Hà Nội

Có thể thấy rằng, việc xem xét kết nối giữa Nghệ thuật Kiến trúc và các ngành nghệ thuật khác luôn là vấn đề cần thiết trong giảng dạy chuyên ngành kiến trúc, nhằm mục đích nâng cao cảm thụ nghệ thuật cũng như chất lượng xây dựng ý tưởng và biểu hiện nghệ thuật của đồ án Kiến trúc cho sinh viên.

Để khai thác các hiệu quả ứng dụng của các loại hình nghệ thuật trong giảng dạy đồ án ngành kiến trúc, các vấn đề cần nghiên cứu có thể đặt ra là:

Phân lập các yếu tố xác định các loại hình nghệ thuật về mặt lý thuyết

Khai thác các loại hình nghệ thuật trong quá trình sáng tác đồ án sinh viên kiến trúc

Định hướng bổ sung tiêu chí Xây dựng nhiệm vụ thiết kế của các đồ án kiến trúc

Định hướng trong giảng dạy nghiên cứu và phát triển phương án thiết kế đồ án sinh viên

Bổ sung tiêu chí Đánh giá đồ án sinh viên

Bên cạnh đó, cần thiết phải xem xét sự phù hợp với các chuẩn CDIO; đồng thời xem xét khả năng nghiên cứu mở rộng, hoàn thiện hơn nữa các đề xuất của nghiên cứu.

4. Kết luận

Bài báo đã xác định một số vấn đề đặt ra cho việc nâng cao chất lượng giáo dục về tính nghệ thuật của kiến trúc trong hệ thống các môn học của trường đại học Kiến trúc Hà Nội, là cơ sở cho việc có thể đề xuất các giải pháp cải thiện chất lượng đào tạo nhằm thúc đẩy tư duy nghệ thuật trong kiến trúc. Trong bối cảnh ngành kiến trúc ngày càng yêu cầu sự kết hợp chặt chẽ giữa tính thẩm mỹ và tính thực tiễn, việc điều chỉnh nội dung, phương pháp giảng dạy, cũng như tích hợp yếu tố nghệ thuật vào các môn học là rất cần thiết. Qua những phân tích và đề xuất, bài viết cố gắng hướng đến giáo dục toàn diện hơn, giúp sinh viên không chỉ học hỏi kiến thức chuyên môn mà còn phát triển khả năng sáng tạo và cảm nhận nghệ thuật./.

Tài liệu tham khảo

1. *Uông Chính Chương, Mỹ học Kiến trúc, Nhà xuất bản Xây dựng, 2002*
2. *M.Kagan, Hình thái học của Nghệ thuật (Phan Ngọc dịch), NXB Hội Nhà Văn - 2005*
3. *Trần Đức Khuê, Phát triển tư duy sáng tạo kiến trúc ở sinh viên trong quá trình đào tạo kiến trúc sư, Luận án Tiến sĩ Kiến trúc -2007*
4. *Khoa Kiến trúc, ĐH Kiến trúc Hà Nội, Bản mô tả chương trình đào tạo hệ đại học chính quy chuyên ngành Kiến trúc, ĐH Kiến trúc Hà Nội – 2022.*
5. *Nguyễn Tiến Thuận, Hiệu quả của các phương tiện nghệ thuật tạo hình trong kiến trúc, Luận án PTS Kiến trúc – 1997.*
6. *Hoàng Trinh, Xây dựng ý tưởng trong sáng tác kiến trúc, Luận án PTS Kiến trúc -1997.*
7. *Wolfflin .H, Những nguyên lý của lịch sử nghệ thuật (Phạm Minh Quân dịch), NXB Thế giới – 2023*
8. *Rem Koolhaas & Bruce Mau, S,M,L,XL , The Monacelli Press – 1995.*

Mô hình tăng trưởng các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam trong thời kỳ chuyển đổi

Growth models of large and mega cities in vietnam during the transition period

Trần Trọng Hanh

Tóm tắt

Trong những năm qua, tăng trưởng các đô thị của Việt Nam đặc biệt là các thành phố lớn, cực lớn đã mang lại những thành tựu to lớn góp phần quan trọng trong sự nghiệp Đổi mới của đất nước. Tăng trưởng của các thành phố lớn và cực lớn diễn ra nhanh chóng, song không bền vững do phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức. Một trong những nguyên nhân của tình hình trên là do thiếu một mô hình tăng trưởng tích hợp, thích hợp với điều kiện kinh tế - xã hội hiện nay.

Bài báo tập trung giới thiệu 10 mô hình dự báo tăng trưởng các thành phố lớn và cực lớn. Trên cơ sở các mô hình dự báo tăng trưởng, tác giả đề xuất một mô hình tăng trưởng đô thị tích hợp áp dụng cho công tác quy hoạch và quản lý đô thị đối với các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam.

Từ khóa: Tăng trưởng; mô hình tăng trưởng; mô hình tăng trưởng đô thị tích hợp; các thánh phố lớn và cực lớn; Việt Nam; thời kỳ chuyển đổi

Abstract

In recent years, urban growth, especially in Vietnam's large and megacities, has led to significant successes in the country's renewal efforts. The growth of large and megacities has been very rapid, but not sustainable. One of the causes of this situation has been the lack of an integrated growth model, appropriate to current socio-economic conditions. In this article, ten models for predicting the growth of large and megacities are presented, based on which the author has proposed an integrated urban growth model y optimal city size model for application in the planning and management of large and megacities in Vietnam.

In this article, ten models for predicting the growth of large and megacities are presented, based on which the author has proposed an integrated urban growth model y optimal city size model for application in the planning and management of large and megacities in Vietnam.

Key words: Growth; growth model; integrated urban growth model; large cities and megacities, Vietnam;transition period

PGS.TS.KTS Trần Trọng Hanh

Bộ Xây dựng
Email: ktstrantronghanh@gmail.com
ĐT: 0913.235.818

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Tăng trưởng đô thị là hiện tượng tổng hợp, liên ngành; là sự gia tăng tốc độ tăng trưởng; quy mô kinh tế, dân số và không gian vật thể diễn ra trong khu vực đô thị.

Các thành phố lớn (metropolis) là các đô thị có quy mô dân số từ 01 - 10 triệu người. Các thành phố cực lớn (megalopolis) là các đô thị có quy mô dân số trên 10 triệu người[1]. Trong điều kiện thực tiễn của Việt Nam, tất cả các thành phố trực thuộc trung ương đều là các thành phố lớn, trong đó Thủ đô Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh là các đô thị cực lớn, đã được công nhận là siêu thành phố toàn cầu. [5, 9] Giai đoạn 2021 – 2050 được gọi là thời kỳ chuyển đổi với mục tiêu "Phấn đấu đến năm 2030 Việt Nam từ nước đang phát triển có mức thu nhập trung bình, trở thành nước đang phát triển có công nghiệp hiện đại, thu nhập trung bình cao; đến năm 2045 trở thành nước phát triển thu nhập cao"[2]. Để đạt được mục tiêu quan trọng này, một trong những biện pháp ưu tiên cần áp dụng là thúc đẩy tăng trưởng các thành phố lớn và cực lớn, trong đó việc đổi mới mô hình tăng trưởng đô thị giữ vai trò quan trọng, góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả và hiệu lực của công tác quy hoạch và quản lý đô thị.

Đổi mới mô hình tăng trưởng đô thị thực chất là đổi mới cách thức tổ chức và sử dụng các nguồn lực để đảm bảo sự tăng trưởng đô thị qua các thời kỳ với tốc độ hợp lý. Các biến số tăng trưởng bao gồm: (i) Động lực tăng trưởng; (ii) Điều kiện đầu vào; (iii) Thể chế; (iv) Dân số, lao động và các thành phần kinh tế; (v) Thi trường và sự tham gia, kết nối với các chuỗi giá trị; (vi) Mô hình tổ chức không gian. [3]

2. Thực trạng tăng trưởng của các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam

2.1. Về tăng trưởng kinh tế

Năm 2024, quy mô kinh tế của Việt Nam đạt 476,3 tỷ USD, với tốc độ tăng trưởng trên 7,09% và mức thu nhập bình quân đầu người đạt gần 4.700 USD, trong đó Quy mô kinh tế khu vực đô thị ước đạt 333,55 tỷ USD với tốc độ tăng trưởng khoảng 12% và thu nhập bình quân đầu người trên 8175 USD. Các thành phố trực thuộc trung ương có quy mô GRDP đạt khoảng 35%, với tốc độ tăng trưởng gần 11% và thu nhập bình quân thu nhập đầu người khoảng 8.100 USD.

Động lực tăng trưởng của các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam chủ yếu là các ngành thương mại - dịch vụ và công nghiệp - xây dựng, trong đó ngành thương mại - dịch vụ của Thành phố Hồ Chí Minh đạt 65,9% và của Thủ đô Hà Nội là 65,5%. Ở cấp vĩ mô cả nước, các ngành nông lâm nghiệp chiếm 11,86%; ngành công nghiệp - xây dựng chiếm 37,64% và ngành thương mại - dịch vụ chiếm 42,38%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 8,14%. [1]

2.2. Về đô thị hóa và tăng trưởng dân số

Đến tháng 03/2025, mạng lưới đô thị cả nước là 918 đô thị bao gồm 02 đô thị loại I, 88 đô thị loại II, 44 đô thị loại III, 101 đô thị loại IV và 700 đô thị loại V. Tỷ lệ đô thị hóa đạt 40,2%. Tốc độ tăng trưởng dân số đô thị thời kỳ 1986 - 2025 đạt 3,2% trung bình năm. Các thành phố lớn và cực lớn có tốc độ tăng trưởng 7,95% trong thời kỳ 2009 - 2024. [1]

2.3. Về tăng trưởng không gian

Diện tích đất xây dựng đô thị năm 2019 khoảng 3.450 km^2, bình quân 104m^2/người, chiếm khoảng 1,04% đất tự nhiên của cả nước, trong đó đất ở đô thị bình quân 48m^2/người.

1 Metropolis (các thành phố lớn) và megalopolis (các thành phố cực lớn) là các từ ngữ có nguồn gốc từ tiếng Hy Lạp.

2 Theo WB (2024), thu nhập trung bình cao là mức thu nhập từ 4.096-12.615 USD/người; còn thu nhập cao là mức trên 12.696 USD/người.

Diện tích đất tự nhiên của 06 thành phố trực thuộc TW là 325,6km^2, chiếm gần 1% đất tự nhiên các đô thị cả nước. [1]

2.4. Đánh giá tăng trưởng các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam trong thời kỳ Đổi mới

Tăng trưởng kinh tế, dân số và không gian các thành phố lớn và cực lớn ở Việt Nam trong thời kỳ Đổi mới nhìn chung là nhanh và tích cực. Tuy nhiên, sự tăng trưởng của các thành phố lớn và cực lớn đang đối mặt với nhiều thách thức: (i) Động lực tăng trưởng, nhân tố đầu vào, thể chế quy hoạch, quản lý đô thị và mô hình tổ chức không gian để tạo ra sự tăng trưởng mới không còn phù hợp với thời kỳ chuyển đổi; (ii) Dư địa phát triển của các thành phố lớn và cực lớn không còn nhiều, thậm chí đã vượt ngưỡng và hết khả năng dung nạp; (iii) Tăng trưởng dân số tự phát do di cư từ nông thôn ra thành thị không được quản lý chặt chẽ, dẫn đến sự tập trung quá tải; (iv) Môi trường sinh tồn bị tổn thương và chất lượng cuộc sống của dân cư bị suy giảm; (v) Thể chế và năng lực quản trị các đô thị lớn và cực lớn còn nhiều bất cập.

Các thách thức trên đòi hỏi phải đổi mới mô hình tăng trưởng đô thị hiện hữu, chủ yếu còn dựa vào nguồn lực thiên nhiên, lao động rẻ và thu hút vốn đầu tư để chuyển sang mô hình tăng trưởng xanh, dựa vào khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của cuộc CM4.0. (Hình 1)

3. Mô hình tăng trưởng các thành phố lớn và cực lớn của việt nam trong thời kỳ chuyển đổi

3.1. Một số yếu tố có tác động đến xây dựng mô hình tăng trưởng đô thị của thời kỳ chuyển đổi

a) Bối cảnh quốc tế diến biến phức tạp: Định hình lại cục diện kinh tế, chính trị, an ninh thế giới trong xu thế: (i) Toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế tiếp tục tiến triển, những thách thức bởi các nước lớn và sự trỗi dậy của chủ nghĩa dân tộc cực đoan. (ii) Trật tự thế giới dịch chuyển nhanh theo hướng đa cực, đang trung tâm. (iii) Xu hướng tự chủ chiến lược được các nước thực hiện khá mạnh mẽ để giảm thiểu tác động bất lợi của cạnh tranh giữa các nước lớn; (iv) Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) tạo ra thời cơ và thách thức lớn đối với mọi quốc gia; (v) Hòa bình, hợp tác và phát triển bền vững vẫn là xu thế lớn, song đang đứng trước nhiều trở ngại, khó khăn; (vi) Khu vực Châu Á - Thái Bình Dương - Ấn Độ Dương tiếp tục phát triển năng động và là địa bàn cạnh tranh chiến lược; (vii) Tác động của ô nhiễm môi trường, BĐKH, thiên tai, dịch bệnh tiềm ẩn nhiều nguy cơ và tạo ra những thách thức lớn; (viii) Đô thị hóa tiếp tục phát triển, nghiêng trục về châu Á; xu thế phát triển các đô thị lớn, cực lớn gia tăng; mạng lưới các thành phố toàn cầu không ngừng được mở rộng.

b) Việt Nam chính thức bước vào Kỷ nguyên mới; "Kỷ nguyên vươn mình của dân tộc Việt Nam" với 7 định hướng chiến lược lớn gồm: (i) Cải tiến phương thức lãnh đạo của Đảng; (ii) Tăng cường tính Đảng trong xây dựng, hoàn thiện Nhà nước pháp quyền XHCN của dân, do dân, vì dân; (iii) Tinh gọn tổ chức bộ máy hoạt động hiệu lực, hiệu quả; (iv) Chuyển đổi số; (v) Chống lãng phí; (vi) Cán bộ và công tác cán bộ; (vii) Tăng trưởng và phát triển kinh tế dựa trên: (i) Đột phá mạnh hơn về thể chế phát triển, tháo gỡ điểm nghẽn, rào cản, lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm; huy động và sử dụng hiệu quả mọi nguồn lực; phát triển KH&CN; nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của nhân dân; trong đó đột phá về đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng là ưu tiên cao nhất; (ii) Tập trung xây dựng mô hình XHCN Việt Nam; (iii) Phát triển lực lượng sản xuất mới; gắn với hoàn thiện quan hệ sản xuất; (iv) Khởi xướng và thực hiện cách mạng chuyển đổi số.

c) Nghị quyết số 18-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Khóa XII về một số vấn đề tiếp tục đổi mới, sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị tinh gọn, hoạt động hiệu lực, hiệu quả và Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2014 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia xác định tầm nhìn đến năm 2045, Việt Nam có quy mô nền kinh tế số đủ lớn.

Hình 1: Hiện trạng mạng lưới các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam

d) Chủ trương mở rộng và thành lập thành phố Hồ Chí Minh, thành phố Cần Thơ, thành phố Đà Nẵng, thành phố Hải Phòng mới theo Kết luận số 127-KL/TW ngày 14/02/2025 của Bộ Chính trị về tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp tạo ra nhiều dư địa phát triển. Ngày 12/4/2025 Ban Chấp hành Trung ương đã thông qua chủ trương trên và ban hành Nghị quyết số 60-NQ/TW tại Hội nghị lần thứ 11 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII. Tiếp theo đó, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 759/QĐ-TTg ngày 14/4/2025 về Phê duyệt Đề án sắp xếp, tổ chức lại đơn vị hành chính các cấp và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp.

e) Tiếp tục sửa đổi và hoàn thiện thể chế, hệ thống chính sách, pháp luật, trong đó có Hiến pháp nước CHXHCN Việt Nam, Luật tổ chức chính quyền địa phương, pháp luật về Quy hoạch và đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng (Luật số 57/2024/QH15), Luật QHDT&NT năm 2024 (Luật số 47/2024/QH15) và các luật khác. [6]

3.2. Kiến nghị mô hình tăng trưởng của các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam trong thời kỳ chuyển đổi

3.2.1. Mô hình tăng trưởng kinh tế đô thị

a) Cơ sở xây dựng mô hình tăng trưởng

- Mục tiêu tăng trưởng

Đến năm 2030, quy mô GDP tối thiểu của nền kinh tế Việt Nam ước tính đạt 786 tỷ USD. Thu nhập bình quân đầu người đạt tối thiểu 7.500 USD. Tốc độ tăng trưởng trung bình năm giai đoạn 2026 - 2030 phải đạt ≥ 8,7%. Năm 2050, GDP cả nước tối thiểu phải đạt 3.700 tỷ USD. Thu nhập bình quân đầu người khoảng 28.000 USD. Tốc độ tăng trưởng bình quân năm giai đoạn 2031 - 2050 phải đạt trên 8,1%.

Căn cứ Nghị quyết số 06-NQ/TW, Quy mô kinh tế đô thị cả nước năm 2030 đạt 80% GDP cả nước sẽ là: 629 tỷ USD. Tốc độ tăng trưởng bình quân 2021 - 2030 sẽ là hai con số khoảng 11,13%. Năm 2050 quy mô kinh tế đô thị sẽ là 3.145 tỷ USD. Tăng trưởng bình quân 2031 - 2050 khoảng 8,4%, trong đó GRDP của các thành phố lớn và cực lớn sẽ đạt quy mô tối thiểu là 1.665 tỷ USD.

- Động lực tăng trưởng

+ Vị trí và kết cấu hạ tầng giao thông kết nối trong nước và ngoài nước.

+ Các ngành công nghiệp - xây dựng, thương mại - dịch vụ là 02 khu vực kinh tế cơ bản, giữ vai trò trụ cột quyết định tăng trưởng kinh tế nhóm các thành phố này, trong đó cơ cấu kinh tế sẽ chuyển dịch theo hướng dịch vụ - công nghiệp (Nhóm A).

+ Các lĩnh vực, ngành kinh tế không cơ bản (hoặc phụ thuộc) gồm: (i) Nông nghiệp đô thị sinh thái, công nghệ cao; (ii) Kinh tế cung cấp cơ sở hạ tầng, dịch vụ, kinh tế nhà ở, kinh tế đất đai, kinh tế môi trường, kinh tế lao động, kinh tế ban đêm... (Nhóm B).

+ Kinh tế phi chính thức được quản lý và tham gia (Nhóm C).

+ Kinh tế quản trị đô thị và các vấn đề phi kinh tế (Nhóm D), có tác dụng bổ trợ cho sự tăng trưởng nhờ vào các ngành, lĩnh vực thuộc nhóm A, B, C. [2, 4, 7, 9, 10]

- Các điều kiện đầu vào

Cơ sở hạ tầng và kết nối tài nguyên thiên nhiên, nguồn lao động chất lượng cao; Vốn đầu tư và hiệu quả (hệ số ICOR). Khoa học công nghệ; kinh tế tri thức và đổi mới sáng tạo. Kinh tế số và chuyển đổi số; kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, trong đó khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, chuyển đổi xanh, thể chế, chính sách là những điều kiện đầu vào giữ vai trò chủ yếu tạo đột phá cho động lực tăng trưởng mới.

b) Một số mô hình dự báo tăng trưởng kinh tế đô thị đã áp dụng trên thế giới

Một số mô hình dự báo tăng trưởng kinh tế đô thị đã áp dụng trên thế giới có thể tham khảo gồm: (i) Mô hình tăng trưởng dựa trên cụm ngành; (ii) Mô hình tăng trưởng xanh và bền vững; (iii) Mô hình tăng trưởng thông minh; (iv) Mô hình đa trung tâm; (v) Mô hình tăng trưởng hướng ngoại (vi) Mô hình của Edward Glases - Đô thị là động cơ tăng trưởng tri thức; (vii) Mô hình của Richard Florida - Lý thuyết sáng tạo; (viii) Mô hình của Gunnar Myrdal - Tăng trưởng tuần hoàn và tích lũy; (ix) Mô hình của Michael Porter - Mô hình kim cương và Lý thuyết cụm ngành cạnh tranh.

c) Các mô hình dự báo tăng trưởng kinh tế

- Dự báo quy mô kinh tế đô thị (GRDP)

$$G^t=G_0(1+v)^t \quad (1)$$

Trong đó:

G^t: Quy mô GRDP năm t (VNĐ hoặc USD);

G_0: Quy mô GRDP năm cơ sở (VNĐ hoặc USD);

v : Tốc độ tăng trưởng trung bình năm (%);

t : Giai đoạn dự báo.

- Dự báo tốc độ tăng trưởng trung bình năm của kinh tế đô thị

$$V=\left(\sqrt[t]{\frac{G^t}{G_0}}\right)\times 100 \quad (2)$$

3.2.2. Mô hình tăng trưởng dân số và không gian đô thị

a) Cơ sở xây dựng mô hình

- Đô thị hóa và quy mô dân số. (Bảng 1)

- Quy mô đất đai: Đất tự nhiên của các Thành phố Hồ Chí Minh, Cần Thơ, Đà Nẵng và Hải Phòng được mở rộng theo Kết luận số 127-KL/TW ngày 14/02/2025 của Bộ Chính trị.

Nhu cầu đất xây dựng đô thị được xác định cho các khu dân dụng và các khu ngoài dân dụng phù hợp với QCVN, cơ sở kinh tế hình hành các khu chức năng ngoài dân dụng và điều kiện thực tế của địa phương.

- Động lực tăng trưởng

+ Về dân số: Động lực tăng trưởng bao gồm: (i) Tăng tự nhiên; (ii) Tăng cơ học; (iii) Tăng do mở rộng địa giới hành chính và sáp nhập; (iv) Tăng do thành lập mới thành phố; (v) Tăng do nhu cầu lao động đáp ứng cơ sở kinh tế phát triển thành phố; (vi) Tăng do dân số phi chính thức quy đổi theo quy định.

+ Về đất đai: Động lực tăng trưởng phụ thuộc vào: (i) Quy mô kinh tế (Đất ngoài dân dụng); (ii) Quy mô dân số (Đất dân dụng) và (iii) Tiềm năng đất phát triển và khả năng dung nạp dân số của các khu vực.

- Các yếu tố đầu vào

+ Về tăng trưởng dân số: (i) Tỷ lệ tăng tự nhiên; (ii) Tỷ lệ tăng cơ học do sức hấp dẫn của thành phố; (iii) Chính sách quốc gia; (iv) Cơ sở kinh tế và việc làm; (v) Thể chế quy hoạch và quản lý đô thị.

+ Về tăng trưởng không gian: (i) Quy hoạch đô thị; (ii) Quy chuẩn xây dựng quốc gia; (iii) Điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội; (iv) Mô hình đô thị áp dụng.

b) Mô hình dự báo tăng trưởng dân số đô thị

Bảng 1: Dự báo dân số đô thị và đô thị hóa thế giới và các khu vực

TT	Nền kinh tế hoặc khu vực	Tăng trưởng (%) 2010 -2020	Năm 2020		Năm 2030		Năm 2050	
			Dân số đô thị (triệu)	Đô thị hóa (%)	Dân số đô thị (triệu)	Đô thị hóa (%)	Dân số đô thị (triệu)	Đô thị hóa (%)
1	Thế giới	3,62	4.700	56	3.193	60	6.179	68,0
2	Châu Á	3,20	2.392	51	2.849	55	3.762	61,0
3	Đông Nam Á	4,57	338	50	419	55	582	65,0
4	Việt Nam	3,10	36.000	36,8	52,00	50	80	67,0

- Dự báo theo tăng trưởng tổng hợp

$$Pt=P_0(1+\alpha)^t+P_x \quad (3)$$

Trong đó:

Pt: Quy mô dân số dự báo đến năm t (người);

P_0: Quy mô dân số ở năm dự báo (người);

α: Tốc độ tăng trưởng tổng hợp (tự nhiên và cơ học) trung bình năm (%);

t: Số năm dự báo;

P_x: Quy mô dân số phi chính thức hoặc tạm trú quy đổi (người).

$$P_x=\left(\frac{2N_t\times m}{365}\right) \quad (4)$$

Trong đó:

N_t: Tổng số dân đến tạm trú tại thành phố (người);

m: Số ngày sẽ tạm trú trung bình của một người đến thành phố; 365 là tổng số ngày trong năm.

- Dự báo quy mô dân số theo phương pháp cân bằng lao động hoặc phương pháp cơ sở kinh tế:

$$Pt=\frac{100A}{100-(B_1+B_2+C)}+P_x \quad (5)$$

Trong đó:

Pt: Quy mô dân số năm dự báo năm t (người);

A: Lao động cơ bản làm việc trong khu vực kinh tế xuất khẩu của thành phố (người);

B_1: Tỷ lệ lao động của khu vực kinh tế tại chỗ hoặc khu vực kinh tế không cơ bản (%);

B_2: Tỷ lệ lao động khu vực kinh tế phi chính thức (%);

C: Tỷ lệ dân số lệ thuộc (%);

P_x: Dân số phi chính thức, tạm trú quy đổi (người).

c) Mô hình dự báo tăng trưởng không gian đô thị

- Bước 1: Xác định quy mô dân số bố trí tại khu dân dụng hiện có [10]

$$P_1=\frac{10^4A_1(1-e)}{\frac{10^4q}{S}+t+u} \quad (6)$$

Trong đó:

P_1: Quy mô dân số có thể bố trí tại khu vực đô thị hiện có (người);

A_1: Diện tích đất khu dân dụng hiện có (ha);

e: Tỷ lệ đường giao thông và quảng trường trên toàn bộ diện tích (%);

q: Chỉ tiêu đất xây dựng đơn vị ở (m^2/ng);

t: Chỉ tiêu đất xây dựng công trình phục vụ công cộng (m^2/ng);

u: Chỉ tiêu đất cây xanh (m^2/ng);

S: Mật độ xây dựng nhà ở sau khi tái thiết (m^2/ha).

- Bước 2: Xác định Quy mô dân số hiện có phải tái định cư tại khu dân dụng mới

$$P_2=(P_0-P_1) \quad (7)$$

Trong đó:

P_0: Quy mô dân số hiện có tại khu dân dụng cần tái thiết;

P_2: Quy mô dân số tại khu dân dụng hiện có cần bố trí tái định cư tại khu dân dụng mới.

- Bước 3: Xác định nhu cầu đất dân dụng mới cần mở rộng

$$A_2=\frac{(P_2+P_3)\left(\frac{10^4}{D}+q+u+t\right)}{10^4+(1-e)} \quad (8)$$

Trong đó:

A_2: Diện tích đất dân dụng mới;

P_3: Quy mô dân số dự báo gia tăng được bố trí tại khu dân dụng mới;

D: Mật độ net (ng/ha).

- Bước 4: Xác định nhu cầu sử dụng đất cho các khu chức năng ngoài dân dụng.

$$A_3=\sum_{i=1}^{n}A_{in} \quad (9)$$

Trong đó:

A_3: Tổng diện tích đất các khu chức năng ngoài dân dụng;

A_{in} gồm: A_31: Đất công nghiệp, kho tàng; A_32: Đất các trung tâm giáo dục đào tạo; A_33: Đất các trung tâm y tế, chăm sóc sức khỏe; A_34: Đất trợ sở cơ quan ngoài thành phố; A-35: Đất dịch vụ, du lịch, thể dục, thể thao; A-36: Đất di tích tôn giáo; A_37: Đất cây xanh; A_38: Đất giao thông đối ngoại và công trình kết cấu hạ tầng; A_39: Đất quốc phòng; A_10: Đất an ninh; A_311: Đất các khu chức năng khác.

- Bước 5: Xác định tổng nhu cầu hoặc quy mô đất xây dựng đô thị

$$A_t=A_1+A_2+A_3 \quad (10)$$

Trong đó:

A_t: Quy mô đất xây dựng đô thị (ha);

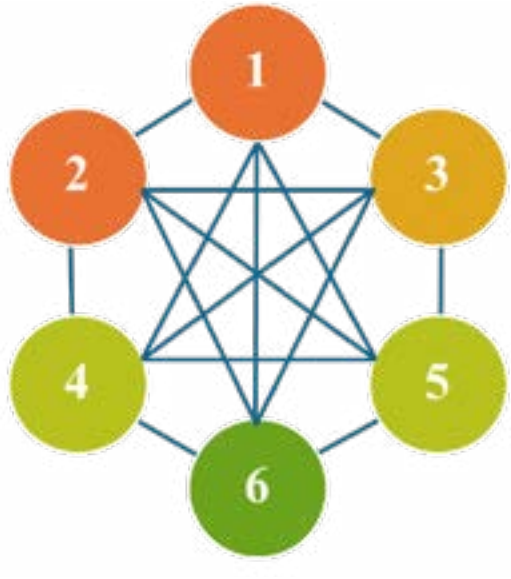
A_1: Quy mô đất dân dụng khu vực hiệnc ó phải tái thiết (ha);

A_2: Quy mô đất dân dụng khu vực phát triển mới (ha);

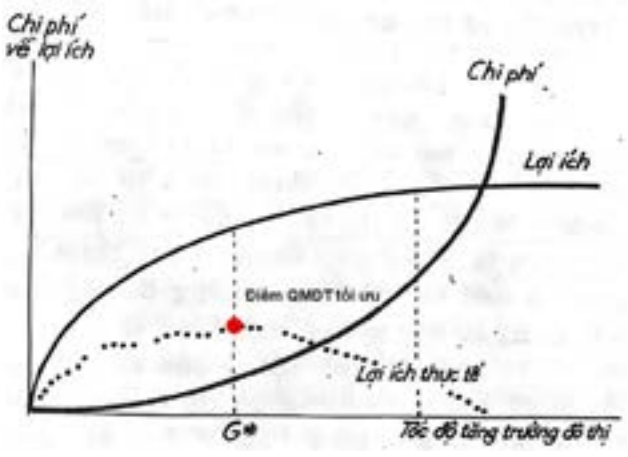
A_3: Quy mô đất các khu chức năng ngoài khu dân dụng (ha).

3.2.3. Mô hình tăng trưởng đô thị tích hợp và quy mô tối ưu của các thành phố

a) Mô hình tích hợp tăng trưởng đô thị bao gồm: Các yếu tố tăng trưởng; Mô hình tăng trưởng kinh tế; Mô hình tăng trưởng dân số và mô hình tăng trưởng không gian, trong đó tăng trưởng kinh tế giữ vai trò nền tảng. Quy mô kinh tế của



Hình 2: Mô hình tăng trưởng đô thị tích hợp



Hình 3: Quy mô tối ưu của thành phố xác định trên cơ sở lợi ích và chi phí liên quan đến tốc độ tăng trưởng đô thị [11]

thành phố là cơ sở để xác định quy mô dân số và quy mô không gian tương ứng. (Hình 2)

(1) Động lực tăng trưởng mới; (2) Điều kiện đầu vào tạo ra tăng trưởng; (3) Thể chế, chính sách, cải thiện môi trường đầu tư, nâng cao sức cạnh tranh, tạo đột phá phát triển; (4) Phát triển quy mô dân số, lao động hợp lý và các khu vực, thành phần kinh tế; (5) Mô hình phân bố và tổ chức sản xuất tích hợp với mô hình tổ chức không gian vật thể; (6) Thị trường và liên kết kinh tế, chủ động tham gia các chuỗi giá trị trong nước và quốc tế.

b) Mô hình quy mô tối ưu của các thành phố lớn và cực lớn

Quy mô tối ưu của thành phố bao gồm quy mô dân số hoặc quy mô không gian được xác định trên cơ sở quy mô kinh tế tối ưu của thành phố. Nó được dựa trên: (i) Lợi ích cận biên từ việc mở rộng quy mô của thành phố cân bằng với chi phí cận biên; (ii) Tổng lợi ích xã hội được tối ưu hóa; (iii) Không có động lực tăng hay giảm quy mô của thành phố vì các biến số chi phí và lợi ích cân bằng.

Quy mô tối ưu của thành phố được xác định tại điểm cân bằng chi phí và lợi ích cận biên. (Hình 3)

4. Kết luận và kiến nghị

Kinh tế đô thị ngày càng giữ vai trò quan trọng trong nền kinh tế quốc dân, trong đó kinh tế của các thành phố lớn và cực lớn chiếm một tỷ trọng chủ yếu của kinh tế đô thị. Tăng trưởng kinh tế đô thị là nền tảng thúc đẩy tăng trưởng dân số và tăng trưởng không gian đô thị, từ đó có thể xác định được quy mô tối ưu của các thành phố.

Xuất phát từ lý do trên, tác giả đã kiến nghị các mô hình tăng trưởng các thành phố lớn và cực lớn của Việt Nam, trong đó mô hình tăng trưởng kinh tế là cơ sở để xác định mô hình tăng trưởng dân số và mô hình tăng trưởng không gian. Nói một cách khác nếu xác định được quy mô kinh tế của thành phố thì có thể xác định được quy mô dân số và quy mô không gian tương ứng của thành phố. Từ nhận thức trên, mô hình tăng trưởng tích hợp của các thành phố lớn và cực lớn được đề xuất để áp dụng trong công tác quy hoạch và quản lý đô thị của Việt Nam, góp phần thực hiện mục tiêu chiến lược của đất nước trong thời kỳ chuyển đổi./.

Tài liệu tham khảo

1. *Bộ Chính trị (2022), Nghị Quyết số 06-NQ/TW ngày 24/01/2022 về quy hoạch xây dựng, quản lý và phát triển đô thị bền vững đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 và (2020).*
2. *Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ 13 (2020), Chiến lược phát triển kinh tế xã hội 10 năm 2021 - 2030.*
3. *Trần Trọng Hanh (2024), Kinh tế đô thị trong quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị tỉnh Ninh Thuận giai đoạn 2020 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Hội thảo khoa học "Định hướng phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Ninh Thuận giai đoạn 2025 - 2030, tầm nhìn đến năm 2035", trọng tâm thúc đẩy kinh tế biển và kinh tế đô thị. Ninh Thuận, ngày 19/12/2024.*
4. *Richard T.T. Forman và Jianguo Wu. (2016), Where to put the next billion people. Tạp chí "Nature", 29 september 2016.*
5. *Gilles Antier (2010), Những chiến lược các vùng đô thị lớn. Hà Nội, tháng 04 năm 2010.*
6. *Trần Trọng Hanh (2025), Tăng cường công tác quy hoạch, đầu tư hạ tầng tạo ra đột phá phát triển. Hội thảo khoa học "50 năm một chặng đường - Lâm Đồng từ tỉnh khó khăn trở thành tỉnh phát triển khá". Lâm Đồng, tháng 4 năm 2025.*
7. *Ricardo Mendeg Gratiérrez del Valle (2012). Transformaciones económicas de la metropolis neoliberal en America Latina y Europa: Tendencias comunes y trayectorias locales. XV Encuentro de Katino americanistas Espanoles. Nov 2012, Madrid, Espana.*
8. *Trần Trọng Hanh (2003), Các phương pháp tính toán kinh tế trong quy hoạch xây dựng đô thị. Đề tài NCKH cấp Bộ - Bộ Xây dựng.*
9. *Pierre Merlin (1973), Methodes quantitatives et espace urbain. Paris France.*
10. *Francisco Celis Mestre (1972) Planifricación Régional y Urbana. Tài liệu giảng dạy, Trường Kiến trúc, Đại học Tổng hợp La Habana (Cuba).*
11. *Rémy Prud' Home (1992), Việt Nam Tăng trưởng đô thị và Quản lý đô thị. Hội thảo WB và Bộ Xây dựng về chính sách đô thị. Hà Nội, Việt Nam.*

Tổ chức không gian tưởng niệm nạn nhân thiên tai tại thôn làng Nủ, xã Phúc Khánh, huyện Bảo Yên, tỉnh Lào Cai

Organizing a memoriam space for natural disaster victims in Lang Nu village, Phuc Khanh commune, Bao Yen district, Lao Cai province

Nguyễn Công Hưng[*1]
Đặng Duy Phong[2], **Phí Thị Mai Anh**[2], **Phạm Mai Ngọc**[3]

Tóm tắt

Không gian tưởng niệm các nạn nhân thiên tai là không gian được sử dụng để tưởng niệm các nạn nhân thiệt mạng bởi các thảm hoạ do thiên nhiên gây nên, không những thế đây còn là nơi nhắc lại thời khắc lịch sử đau thương từ đó con người rút ra bài học ứng phó trong thiên tai trong tương lai. Với mục đích tạo ra một không gian mang tính tưởng niệm, trải nghiệm giáo dục, nâng cao ý thức của người dân đối với việc ứng phó thảm hoạ thiên nhiên dựa trên các cơ sở pháp lý, cơ sở lý luận và các yếu tố ảnh hưởng, các bài học kinh nghiệm từ các mô hình không gian tưởng niệm và công viên chủ đề, từ đó đề xuất ra phương án tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan chô không gian tưởng niệm kết hợp với công viên giáo dục phòng chống thiên tai tại Làng Nủ nói riêng và ứng dụng mô hình cho các không gian tưởng niệm khác trên Việt Nam.

Từ khóa: Không gian tưởng niệm, công viên giáo dục, thảm hoạ...

Abstract

The memorial space for disaster victims is designed to commemorate those who lost their lives due to natural disasters. Beyond its commemorative function, the space serves as a reminder of painful historical moments, offering lessons in disaster response for the future. With the goal of creating a space for remembrance, educational experiences, and raising public awareness of disaster preparedness, the proposal is based on legal frameworks, theoretical foundations, influencing factors, and lessons learned from existing memorial and theme park models. The study proposes a spatial and landscape architectural organization for a memorial integrated with an educational disaster prevention park, specifically at Nu Village, with potential applicability to other memorial spaces across Vietnam.

Key words: Memorial space, educational park, disaster...

[1] Bộ môn Quy hoạch Vùng - Khoa Quy hoạch Đô thị và nông thôn - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

[2] Lớp 20Q2 – Khoa Quy hoạch Đô thị và nông thôn - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

[3] Lớp 21Q1 – Khoa Quy hoạch Đô thị và nông thôn - Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

*Email: hungnc@hau.edu.vn; *ĐT: 0912261770

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Không gian tưởng niệm các nạn nhân thiên tai là nơi được xây dựng lên nhằm tưởng nhớ những mất mát về con người, của cải trong một trận thảm hoạ. Công viên giáo dục phòng chống thiên tai là nơi xây dựng lên những không gian giới thiệu, phổ biến những kiến thức và những không gian trải nghiệm các loại thảm hoạ do thiên nhiên hoặc con người gây nên từ đó nâng cao nhận thức, hiểu biết của con người về việc ứng phó với thảm hoạ.

Thôn Làng Nủ từng là một trong những bản đẹp của huyện Bảo Yên, được dự định đưa vào khai thác thành điểm du lịch thiên nhiên, tuy nhiên sau cơn bão Yagi (bão số 3), khu vực đã hứng chịu một trận sạt lở đất khiến cả bản làng bị chôn vùi, gây nên thiệt hại lớn về con người và của cải. Hơn nữa, khối lượng đất đá sạt lở cũng làm biến đổi cảnh quan môi trường khu vực.

Điều này đặt ra một yêu cầu cho việc nghiên cứu và đề xuất các giải pháp tổ chức không gian tưởng niệm kết hợp với công viên chủ đề để cải khai thác điểm du lịch vừa mang tính tưởng nhớ các nạn nhân vừa mang tính giáo dục phòng chống thiên tai, đồng thời giúp tạo công ăn việc làm cho người dân Làng Nủ, đóng góp vào phát triển kinh tế địa phương và là cơ sở cho việc phát triển mô hình công viên giáo dục thiên tai trên toàn bộ Việt Nam.

2. Thực trạng khu vực nghiên cứu

Thôn Làng Nủ nằm ở phía Tây xã Phúc Khánh, huyện Bảo Yên, tỉnh Lào Cai, là nơi có khung cảnh thiên nhiên đẹp đẽ với suối Nủ, những cánh đồng màu mỡ, cánh rừng nguyên sinh và dải đồ thấp quanh dãy núi Con Voi. Khu vực nghiên cứu là nơi cư ngụ bao đời nay của đồng bào các dân tộc Tày, Dao tại 2 tỉnh Lào Cai và

Hình 1. Vùng sạt lở làng Nủ trước và sau thảm hoạ [3]

Hình 2. Công viên phòng ngừa thảm họa Osu [6]

Hình 3. Ý tưởng chủ đề phòng ngừa và trải nghiệm thảm họa Vũ Hán [9]

Yên Bái. Văn hoá người Tày được tích tụ lâu đời, đặc sắc, mang bản sắc truyền thống địa phương của nền văn hoá Nam Á.

Tuy nhiên sau trận sạt lở diễn ra vào ngày 10/19/2024 tại Làng Nủ khiến toàn bộ ngôi làng bị lượng đất đá khổng lồ đổ sập từ núi Con Voi. Gần hết 37 hộ dân bị vùi lấp, hơn nửa dân số bị thiệt mạng và mất tích, lượng lớn diện tích đất hoa màu, lúa nước bị bồi lấp, thiệt hại về mùa màng, người dân mất nhà cửa, mất kế sinh nhai. [3] Để tưởng nhớ những nạn nhân tại thôn Làng Nủ nói riêng và hàng trăm người chết, mất tích trong trận bão lịch sử của năm 2024 nói chung, nhóm đề xuất tổ chức một không gian tưởng niệm nạn nhân thiên tai ngay tại khu vực lòng chảo, nơi thôn Làng Nủ cũ đã bị vùi lấp. Đồng thời kết hợp với công viên giáo dục phòng chống thiên tai nhằm giáo dục nâng cao nhận thức, hiểu biết của con người về việc ứng phó với thảm hoạ.

Tuy vậy việc tổ chức không gian trên khu vực sạt lở còn nhiều vấn đề cần giải quyết. Khu vực hiện tại là vùng đất trống xen kẽ với các khối đất đá lớn, nước từ thượng nguồn chảy tràn trên bề mặt vùng đất, cần có biện pháp khôi phục dòng chảy suối Nủ để đảm bảo nước tưới tiêu và sinh hoạt cho người dân. Cần đưa ra được phương hướng xử lí vấn đề hạ tầng kĩ thuật: cấu trúc địa chất khu vực bị xáo trộn, phần lớn giao thông đã bị chôn vùi, hệ thống lưới điện bị gián đoạn, nước sinh hoạt phải dựa vào nguồn nước tự nhiên. Cảnh quan thiên nhiên khu vực bị tổn hại, khi tổ chức công viên cần kết hợp hài hòa giữa không gian tưởng niệm – trang nghiêm, yên bình – với không gian giáo dục – sinh động, nhiều trải nghiệm. Tổ chức công viên phải giải quyết được vấn đề sinh kế của người dân, thể hiện được văn hóa địa phương và xa hơn là trở thành biểu tượng của sự sống và tinh thần đoàn kết cộng đồng.

3. Cơ sở khoa học tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan không gian tưởng niệm

a. Cơ sở lý thuyết

Không gian tưởng niệm bi thương là một loại không gian thuộc không gian tưởng niệm được thiết kế và xây dựng để tưởng nhớ những nạn nhân của thảm hoạ thiên tai, chiến tranh hoặc sự kiện đau thương.

Công viên chủ đề là một loại công viên giải trí xây dựng các công trình và địa điểm giải trí xung quanh một chủ đề trung tâm, thường có nhiều khu vực khác nhau với các chủ đề khác nhau.

Công viên chủ đề giáo dục - xã hội là những công viên được thiết kế không chỉ để giải trí mà còn để cung cấp những kiến thức bổ ích về các lĩnh vực giáo dục, khoa học, văn hóa,

Hình 4. Các hoạt động giúp trẻ làm quen với rủi ro [2]

xã hội hoặc môi trường.

Chu kì quản lý thảm hoạ thường được chia thành bốn giai đoạn có liên quan với nhau: giảm thiểu, chuẩn bị, ứng phó và phục hồi. [1]

b. Kinh nghiệm thực tiễn

Công viên chuyên đề giáo dục thiên tai là mô hình không gian kết hợp giữa cảnh quan tự nhiên, các công trình mô phỏng, trung tâm nghiên cứu và khu vực trưng bày để nâng cao nhận thức cộng đồng về thiên tai và biến đổi khí hậu.

Hình 5. Khu tưởng niệm nạn nhân thảm họa khí độc Bhopal [7]

Hình 6. Bảo tàng sóng thần Aceh tại Banda [8]

- Công viên phòng ngừa thảm họa Osu: Công viên có chức năng, trong trường hợp khẩn cấp/thảm họa xảy ra, như một địa điểm tạm thời cho người tị nạn và các hoạt động cứu hộ/cứu trợ, cũng như là một địa điểm giải trí trong thời gian không có thảm họa.[6]

- Khu trải nghiệm rủi ro cho trẻ em Pentagon: Bằng cách cho trẻ em trải nghiệm rủi ro, tự tìm hiểu khả năng và hạn chế của mình, thiết kế các tình huống mô phỏng thiên tai sống động, giúp trẻ rèn kỹ năng ứng phó, tư duy phản xạ và tinh thần vượt khó một cách tự nhiên, hấp dẫn. [2]

- Công viên chủ đề phòng ngừa và trải nghiệm thảm họa Vũ Hán: Công viên sử dụng các yếu tố về quá trình xảy ra thảm họa mà từ đó tạo ra các trò chơi giáo dục, các trải nghiệm giúp khách tham gia có thể hiểu rõ từng giai đoạn, chu kì của thảm họa. [9]

- Khu tưởng niệm các nạn nhân của thảm họa khí độc Bhopal, Ấn Độ: Việc chuyển đổi khu vực mở thành công viên cảnh quan tạo ra một điểm xanh công cộng lớn tương phản với bối cảnh công nghiệp hiện có, kết hợp với nghệ thuật và trưng bày giáo dục có thể biến một nơi từng gắn với bi kịch thành điểm đến ý nghĩa nơi vừa tưởng niệm, vừa nâng cao nhận thức cộng đồng về an toàn công nghiệp và sinh thái, đồng thời tạo ra không gian công cộng phục vụ cộng đồng. [7]

- Bảo tàng Sóng thần Aceh: Kết hợp giữa kiến trúc mang tính biểu tượng, trải nghiệm cảm xúc và giáo dục tương tác giúp nâng cao nhận thức cộng đồng về thảm họa, biến không gian tưởng niệm thành nơi học tập và chuẩn bị ứng phó trong tương lai. [8]

c. Các yếu tố ảnh hưởng

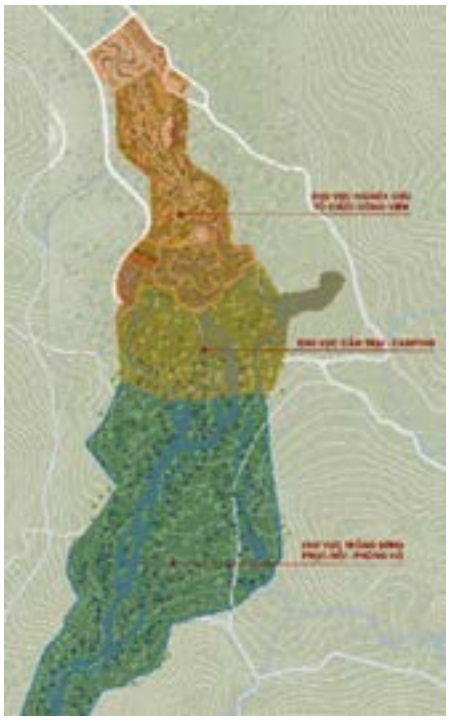
Ngoài các yếu tố về điều kiện tự nhiên Vùng Trung du miền núi phía Bắc thì yếu tố văn hoá – xã hội đặc trưng của dân tộc Tày cần được nghiên cứu và đề xuất giải pháp tổ chức không gian gắn liền văn hoá dân tộc.

- Yếu tố văn hoá: Vị trí khu vực nghiên cứu có cộng đồng Tày chiếm phần lớn, cho nên phong tục tập quán đặc trưng của người Tày được nghiên cứu để đề xuất giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan cho không gian công viên:

+ Tín ngưỡng và lễ hội của người Tày: Người Tày thờ tổ tiên tại bàn thờ đặt trang trọng ở gian chính trong nhà.

+ Nhà ở: Chủ yếu là nhà sàn, làm bằng gỗ hoặc tre nứa, thường quay mặt ra sông suối hoặc cánh đồng, phù hợp với lối sống nông nghiệp. Tổ hợp mặt bằng quyết định kết cấu mái là loại 2 mái. Kết cấu đơn giản, bền chắc; vật liệu thân thiện môi trường, công năng phù hợp... đặc biệt việc nhà sàn dân tộc Tày với hình ảnh đậm sắc thái, hài hòa với thiên nhiên đã tạo nên

Hình 7. Cấu trúc nhà sàn người Tày [4]



Hình 8. Sơ đồ phân vùng không gian tổng thể

Hình 9 Sơ đồ cấu trúc công viên

sự trường tồn cùng với thời gian, với giá trị tạo nên không gian vật thể đi cùng giá trị văn hóa phi vật thể. [5]

- Yếu tố xã hội:

+ Chính quyền địa phương quản lý, đóng vai trò quyết định trong việc lựa chọn vị trí, cấp phép xây dựng và quy hoạch không gian công viên. Ngân sách nhà nước có thể tài trợ một phần hoặc toàn bộ kinh phí xây dựng và bảo trì công viên. Công viên có thể được kết hợp vào các dự án xanh hoá đô thị, bảo tồn thiên nhiên hoặc hệ thống hạ tầng phòng chống thiên tai như rừng phòng hộ.

+ Đơn vị vận hành công viên có nhiệm vụ duy trì cơ sở hạ tầng, đảm bảo vệ sinh môi trường, an ninh và tổ chức các sự kiện tưởng niệm. Họ cũng có thể chịu trách nhiệm hướng dẫn du khách, tổ chức các hoạt động giáo dục về thiên tai và kêu gọi sự đóng góp từ cộng đồng.

+ Sử dụng công viên như một không gian sinh hoạt: Ngoài tưởng niệm, công viên có thể trở thành nơi tổ chức các hoạt động văn hóa, giáo dục về thiên tai cho trẻ em và thanh niên.

4. Đề xuất giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan tưởng niệm kết hợp công viên chủ đề giáo dục phòng chống thiên tai

a. Nguyên tắc

Tổ chức không gian phải lưu ý bảo tồn và tôn tạo được các tàn tích còn sót lại sau thiên tai, thiết kế không gian cảnh quan phải tận dụng, tôn vinh được cảnh quan tự nhiên của môi trường xung quanh, mang đặc trưng văn hoá bản địa, thân thiện với người dân địa phương, gợi mở, hấp dẫn đối với du khách thập phương.

Tổ chức giao thông nội khu vực theo phân loại rõ ràng, tránh chồng chéo chức năng, đặc biệt lưu ý đến đường dạo bộ. Tổ chức đường dạo bộ phải thuận tiện, thân thiện với người yếu thế, phù hợp với công năng.

b. Phân vùng không gian tổng thể

Toàn bộ khu vực đất đá sạt lở vùi lấp được chia thành 3 vùng chính:

- Vùng thượng nguồn phía Nam, nơi dòng lũ bùn đá từ núi Voi đổ xuống: Khôi phục dòng Suối Nủ và trồng rừng, phục hồi ảnh quan thiên nhiên.

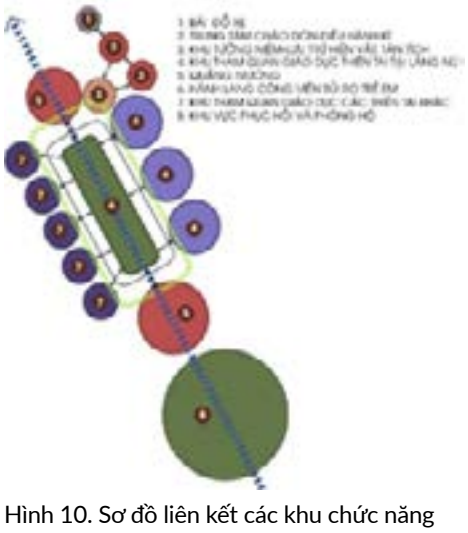
- Vùng trung tâm: Khôi phục cảnh quan ruộng bậc thang hai bên suối, tạo thành không gian cắm trại (camping)

- Vùng hạ lưu ở phía Bắc, nơi dòng lũ bùn đá bị chặn lại: dành quỹ đất khoảng 10ha để tổ chức không gian công viên tưởng niệm nạn nhân thiên tai. Từ đây, có thể kết nối với Làng Nủ tái thiết trên đồi Sim, trở thành điểm lưu trú dạng homestay cho khách du lịch.

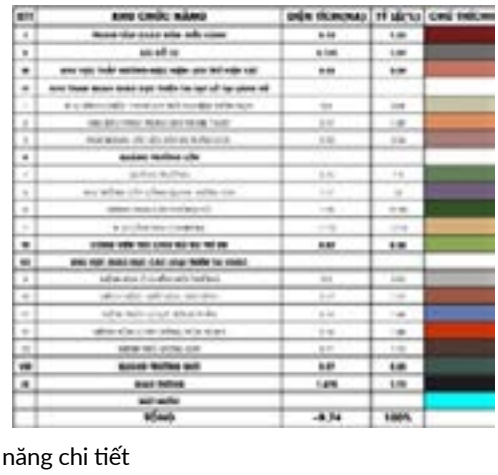
c. Cơ cấu chức năng công viên tưởng niệm

Giao thông tiếp cận: dựa trên giao thông hiện hữu tiếp cận vào làng với điểm tiếp cận chính từ cổng làng tới công viên.

Công viên tưởng niệm được chia làm ba không gian, khu



Hình 10. Sơ đồ liên kết các khu chức năng công viên



Hình 11. Sơ đồ cấu trúc chức năng chi tiết

chức năng chính:

- Không gian tưởng niệm được thiết kế như điểm dừng chân đầu tiên trong hành trình tham quan, gồm khu tưởng niệm và nhà văn hóa. Khu tưởng niệm bao gồm đài tưởng niệm được xây trên nền được dấu tích sạt lở đã được khoanh vùng lưu giữ lại; xung quanh là không gian mặc niệm có cắm các trụ cột đèn tượng trưng cho các nạn nhân. Nhà văn hóa là nơi trưng bày hiện vật, hình ảnh phục hồi và những hậu quả của trận lũ.

- Không gian công viên chủ đề là khu vực trải nghiệm các trò chơi giáo dục mô phỏng thiên tai, nhằm nâng cao kỹ năng và nhận thức về ứng phó thảm họa. Các hoạt động tại đây giúp người tham gia hiểu rõ chu trình quản lý thiên tai thông qua tương tác trực tiếp. Trọng tâm là các loại hình thiên tai như lũ lụt và sạt lở, phù hợp với mục tiêu thực tiễn của công trình.

Hình 12. Quy hoạch điển hình nhà ở dân tộc Tày

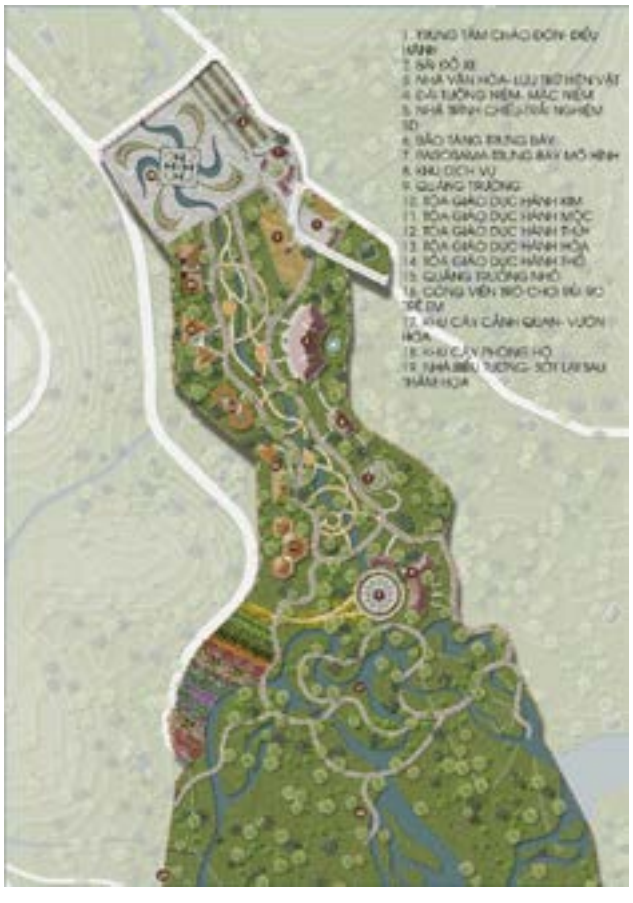
- Không gian xanh, vui chơi trẻ em: Không gian cây xanh kết hợp khôi phục dòng chảy của suối Nủ, đóng vai trò hỗ trợ khách tham quan nghỉ ngơi trong quá trình trải nghiệm, đồng thời là khu vực vui chơi dành cho trẻ em với các trò chơi rủi ro ngoài trời mang tính giáo dục. Các hoạt động tại đây giúp trẻ phát triển kỹ năng ứng phó với nguy cơ trong đời sống, thông qua phương pháp học qua trải nghiệm.

d. Giải pháp tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

Mô hình không gian công viên được bố cục theo dạng quần cư thôn làng như khu vực sống của người Tày với lối sống xây nhà dọc theo các con suối kết hợp với dựa lưng vào đồi, tái hiện lối sống người dân tộc Tày.[5]

Khu vực từ lối vào cổng chính bắt đầu là bãi đỗ xe cùng với trung tâm điều hành đón tiếp và hướng dẫn khách chuẩn bị tham quan.

Bắt đầu là hoạt động thắp hương và tưởng niệm với những người đã khuất. Trong khu vực này kết hợp giữa công trình nhà bia tưởng niệm đã được xây dựng cùng với đó là các hiện vật sau vụ sạt lở được giữ lại sẽ kết hợp với không gian mặc niệm với các trụ đèn tương ứng với mỗi người đã khuất.



Hình 13. Mặt bằng tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

Hình 14. Một số minh hoạ công trình kiến trúc

Hình 15. Minh hoạ giải pháp vật liệu

Hình 16. Minh hoạ giải pháp trang thiết bị

Kế tiếp không gian trải nghiệm là tòa nhà trình chiếu, trải nghiệm các hoạt động về giáo dục, tham gia các trò chơi các hoạt động thực tế như âm thanh – hình ảnh – chuyển động - hiệu ứng nước, gió, ánh sáng với lối hoạt động theo quá trình xảy ra thảm họa như: Một ngày trước trận sạt lở - Góc nhìn người sống sót hay nguyên nhân từ rừng đến đất đá, từ đó mà giúp du khách hiểu rõ về thiên tai sạt lở.

Tiếp theo là khu vực trưng bày nghệ thuật, trưng bày các tác phẩm do người dân, nghệ sĩ về thiên tai, kí ức phục hồi thiên nhiên vùng cao có thể tương tác theo nhiều hoạt động như tương tác số hóa , mã QR...., chiếu panorama - một hình thức chiếu toàn cảnh 360 độ mô phỏng toàn cảnh vùng có thể với nhiều chủ đề như quá trình xảy ra thiên thiên tai tại thôn Làng Nủ.

Về Quảng trường lớn nhiều hoạt động nhằm giúp giải tỏa không gian hoặc giúp dừng chân nghỉ ngơi, có các điểm dịch vụ như sân chơi quảng trường, hay vườn hoa cùng các hoạt động "check in" khu camping phía trên đầu nguồn của công viên, theo đó là dãy cây phòng hộ.

Sau đó để tăng tính đa dạng trong công viên có các hoạt động tìm hiểu các thiên tai khác ứng với ngũ hành "Kim- Mộc -Thủy- Hỏa- Thổ" tương ứng với các loại thảm hoạ "Ô nhiễm môi trường – Mất mùa – Lũ quét – Cháy rừng – Động đất" với các công trình các hình dạng tượng trưng cho từng Hành nhằm mang tính biểu tượng vừa đa dạng kiến trúc trong thiết kế. Những công trình trưng bày hiện vật, các bài học, các mô hình trải nghiệm thiên tai đều dựa trên chu kỳ quản lý thảm hoạ.

Để hài hòa giữa các công trình công viên hành lang xanh ở trung tâm tạo môi trường nghỉ chân, cùng với hai quảng trường giúp công viên chủ đề tăng tính thẩm mỹ trong thiết kế không gian và nhịp độ trải nghiệm, giáo dục môi trường nhẹ nhàng trong công viên. Quảng trường phía Nam mang hình tròn tượng trưng cho trời, quảng trường phía Bắc mang hình vuông tượng trưng cho đất, không gian ở giữa hai quảng trường là nơi con người sinh sống.

d. Giải pháp về cây xanh và trang thiết bị

- Giải pháp cây xanh: Cây xanh được bố trí theo các tuyến đường, tuyến công viên cùng quảng trường, lựa chọn cây xanh với nguyên tắc dễ trồng, thích hợp với điều kiện địa hình, khí hậu và thổ nhưỡng khu vực, chiều cao thích hợp cho từng khu và các loại cây mang giá trị bản sắc địa phương.

- Giải pháp về vật liệu: Chọn vật liệu xây dựng và kiến trúc đáp ứng điều kiện vững chắc, bền lâu, thể hiện đặc trưng vật liệu địa phương. Đồng thời sử dụng những vật liệu thân thiện với môi trường, tiết kiệm chi phí và đồng nhất với các khu chức năng.

- Giải pháp về trang thiết bị: Phù hợp với chức năng, dễ sử dụng, đảm bảo an toàn trong quá trình hoạt động, thích nghi với điều kiện khí hậu. Thân thiện với môi trường, dễ bảo trì và thay thế.

e. Giải pháp về quản lý, khai thác

Sự tham gia của cộng đồng với các hoạt động góp ý kiến cho thiết kế, bảo trì, tổ chức sự kiện, hướng dẫn khách tham quan. Người địa phương giúp giữ gìn giá trị văn hoá và tinh thần. Hỗ trợ dịch vụ lưu trú homestay tại Làng Nủ mới tái thiết trên đồi Sim.

Giáo dục, nâng cao nhận thức của cộng đồng về ứng phó thiên tai giúp người dân nhận biết cách chuẩn bị trước, hành động đúng lúc và khôi phục sau thiên tai. Đồng thời giúp hạn chế thương vong, tổn thất tài sản và gián đoạn xã hội sau khi xảy ra thiên tai.

f. Giải pháp về khai thác phục vụ du lịch

Bổ sung điểm du lịch Làng Nủ vào hệ thống các điểm du lịch huyện Bảo Yên bao gồm di tích Đền Bảo Hà và các điểm du lịch khác: Đền Làng Lúc, xã Bảo Hà; đền Hai Cô, xã Kim Sơn; đền Phúc Khánh, Đồn Phố Ràng, thị trấn Phố Ràng; đền Long Khánh, xã Phúc Khánh; đền Nghĩa Đô, xã Nghĩa Đô; đền Thôn Pịt, xã Lương Sơn; Khu Căn cứ cách mạng Việt Tiến, xã Việt Tiến; điểm du lịch xã Nghĩa Đô.

Hình 17. Điểm du lịch Làng Nủ trong hệ thống điểm du lịch huyện Bảo Yên

5. Kết luận, khuyến nghị:

a. Kết luận

Thôn Làng Nủ là một trong những bản đẹp nhất của huyện Bảo Yên, tỉnh Lào Cai, mang nét đẹp văn hoá đặc trưng của người dân tộc Tày và nhiều dân tộc khác. Được dự tính đưa vào khai thác thành điểm du lịch thiên nhiên với khung cảnh suối Nủ, những cánh đồng màu mỡ, cánh rừng nguyên sinh và dải đồi thấp quanh dãy Con Voi. Tuy nhiên, sau khi miền Bắc hứng chịu con bão Yagi, được đánh giá là mạnh nhất năm 2024, Làng Nủ đã phải hứng chịu thiên tai sạt lở đất, cướp đi một nửa dân số, tàn phá gần hết nhà cửa, của cải.

Đề tài nghiên cứu đưa ra một mô hình không gian tưởng niệm kết hợp với công viên giáo dục thiên tai. Để tưởng nhớ những nạn nhân thôn Làng Nủ nói riêng và hàng trăm người chết, mất tích trong trận bão lịch sử của năm 2024 nói chung, đồng thời tạo không gian tham quan, du lịch của huyện Bảo Yên, giúp tạo công ăn việc làm cho người dân Làng Nủ sớm hồi phục về mặt tinh thần và phát triển kinh tế địa phương.

b. Khuyến nghị

Hiện nay, những không gian tưởng niệm trên Việt Nam thường chỉ có duy nhất một nhà bia hoặc đài tưởng niệm, nơi thắp hương cho những người đã khuất, mà chưa có mô hình công viên giáo dục thiên tai nhằm giáo dục, tạo sự trải nghiệm các loại thiên tai để con người hiểu rõ về chúng và nhận biết, phòng tránh hiệu quả. Mô hình công viên chủ đề này có thể áp dụng ở các nơi khác trên Việt Nam, tạo không gian vừa trải nghiệm vừa mang tính giáo dục đầy thú vị cho không chỉ trẻ em mà còn mọi lứa tuổi./.

Tài liệu tham khảo

1. *Aman, D.D., Guler, A.C., Ganic Saglam, N., Tekce, I., Tunc, H., Hacihasanoglu, O., (2022), Disaster Awareness and Education Center-Park Design: Investigation of Outdoor Spaces on Graduation Project of Architecture Students, Journal of Design Studio spi:1 "Landscape Research" April 2022*
2. *Emma Homan, "Playground Design Allow children to explore risk on the playground", Pentagon Play, 2018, https://www.pentagonplay.co.uk/news-and-info/create-playground-promote-risks, Truy cập 20/05/2025.*
3. *Kiên Trung và Tạ Thành, ''Tái thiết Làng Nủ'', Tạp chí Nông nghiệp và Môi trường, (2024), https://nongnghiepmoitruong.vn/tai-thiet-lang-nu-d399902.html, 20/05/2025.*
4. *KTS Nông Quang Huyên, "Gìn giữ và phát huy giá trị kiến trúc nhà sàn tại xã Hoàng Trĩ, huyện Ba Bể, tỉnh Bắc Kạn", Tạp chí Kiến trúc (2021), https://www.tapchikientruc.com.vn/chuyen-muc/gin-giu-va-phat-huy-gia-tri-kien-truc-nha-san-tai-xa-hoang-tri-huyen-ba-be-tinh-bac-kan.html , Truy cập 20/05/2025*
5. *Nguyễn Đình Thi, Trần Quốc Bảo, Phát triển bền vững kiến trúc nhà ở truyền thống các dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc, NXB Xây dựng (2025)*
6. *Phòng Quản lý và Phát triển công viên thuộc Ban Phát triển Đô thị thành phố Ichikawa, "Osu disaster prevention park", , Ichikawa City. (2024). Ichikawa City Official Website, https://www.city.ichikawa.lg.jp/gre04/osubosai.html Truy cập 20/05/2025.*
7. *Sinha Suditya. "Bhopal Gas Tragedy Memorial", Architexturez South Asia,*
8. *In Bhopal 2011: Landscapes of Memory https://architexturez.net/doc/az-cf-122797, Truy cập 20/05/2025.*
9. *UPTD Museum Tsunami Aceh (Đơn vị Quản lý Kỹ thuật Bảo tàng Sóng thần Aceh), "Tentang Kami", Museum Tsunami Aceh. Museum Tsunami Aceh, .(2023), https://museumtsunami.id/tentang-kami/, Truy cập 20/05/2025.*
10. *Walden Shi (2015), "Wuhan Disaster Prevention and Experience Theme Park Planning and Design", Natural Belief, 2015, https://naturalbelief.com/2015/10/02/tianxingzhou-bridge-park/, Truy cập 20/05/20255*

Nghiên cứu chế tạo tấm ốp trang trí từ bột vỏ hàu

Oyster shell powder use in production of decorative facing slabs

Lưu Thị Hồng[1], Phạm Thanh Mai[2], Nguyễn Đức Khoa[3], Kim Yến Chi[3], Chu Thị Minh Chi[3], Trần Quốc Đạt[3]

Tóm tắt

Vỏ hàu là thải phẩm trong ngành công nghiệp thuỷ sản, nếu không được xử lý đúng cách sẽ gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu khả năng chế tạo tấm ốp trang trí sử dụng các vật liệu gồm có xi măng, cát, bột vỏ hàu, nước, sợi polypropylen và phụ gia hoá học. Hàm lượng vỏ hàu sử dụng thay thế cát trong mỗi cấp phối với hàm lượng từ 14 – 100%. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tấm ốp sử dụng 100% bột vỏ hàu có độ bóng bề mặt cao, độ cứng 5 theo thang Mohs, độ hút nước thấp dưới 5%, cường độ chịu nén cao trên 40 MPa. Khi so sánh với mẫu tấm ốp đá nhân tạo thông thường, tấm ốp chế sử dụng 100% vỏ hàu có độ bóng bề mặt cao hơn, độ hút nước thấp hơn, độ cứng và cường độ chịu nén xấp xỉ. Như vậy, có thể chế tạo thành công tấm ốp trang trí từ vỏ hàu, phù hợp với xu thế phát triển chung của thế giới về vật liệu xanh, thân thiện với môi trường.

Từ khóa: bột vỏ hàu, tấm ốp, độ hút nước, cường độ

Abstract

Oyster shells are byproduct of the seafood industry and, if not properly treated, can cause significant environmental pollution. This paper presents the findings of a study on the feasibility producing decorative facing slabs using a mixture of cement, sand, oyster shell powder, water, polypropylene fiber and chemical additives. In each mixture, oyster shell powder was used to replace between 14% and 100% of sand content. The results show that the panels made with 100% oyster shell powder exhibit a high surface gloss, a hardness of 5 on the Mohs scale, low water absorption (below 5%), and high compressive strength (above 40 MPa). In comparison to conventional artificial stone slabs, those made entirely from oyster shells demonstrate superior surface gloss, lower water absorption, and comparable hardness and compressive strength. The findings suggest that it is possible to manufacture decorative facing slabs from oyster shells, aligning with the global trend toward sustainable, environmentally friendly building materials.

Key words: oyster shell powder, facing slabs, water absorption, strength

[1] TS, Viện Vật liệu xây dựng
Email: luuthihongngoc@gmail.com, ĐT: 0912425751

[2] ThS, Giảng viên, Khoa Xây dựng, Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: maipt@hau.edu.vn, , ĐT: 0964756999

[3] Sinh viên, Lớp 2022VL, Khoa Xây dựng
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội,
Email: nguyenduckhoa662@gmai.com, ĐT: 0829988661

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Tấm ốp trang trí là các vật liệu được dùng để phủ lên bề mặt tường, trần, hoặc các bề mặt khác trong một không gian, không chỉ để bảo vệ mà còn tạo ra hiệu ứng thẩm mỹ. Các tấm ốp này có thể được làm từ nhiều loại vật liệu khác nhau như gỗ, nhựa, kim loại, đá, hoặc các loại vật liệu tổng hợp. Nguyên tắc sản xuất tấm ốp trang trí yêu cầu sự kết hợp hài hòa giữa vật liệu, kỹ thuật sản xuất và tính thẩm mỹ để đảm bảo tính năng sử dụng lâu dài và hiệu quả. Ở Việt Nam, các sản phẩm tấm ốp thường được làm từ vật liệu như PVC giả gỗ, giả đá, gạch men và gỗ tự nhiên,... đáp ứng được yêu cầu về tính thẩm mỹ nhưng lại hạn chế về độ bền khi sử dụng trong điều kiện khí hậu nóng ẩm, tia UV hoặc nhiệt độ cao (tấm ốp nhựa PVC, gỗ tự nhiên), giá thành cao hơn (gạch men, gỗ tự nhiên), đặc biệt tính thân thiện với môi trường không cao. Trong khi đó, việc nghiên cứu sử dụng các vật liệu phế thải trong các ngành công nghiệp để sản xuất tấm ốp là vấn đề mang tính thời sự trong bối cảnh toàn thế giới hướng đến việc xanh hoá vật liệu xây dựng.

Vỏ hàu là thải phẩm từ ngành nuôi trồng thuỷ sản, có thành phần chính là canxi cacbonat tương tự như đá vôi. Trên thế giới, đã có các nghiên cứu vào việc tái sử dụng vỏ hàu nhằm giảm thiểu chất thải rắn, đồng thời khai thác các tính chất vật lý và hóa học của chúng để tạo ra vật liệu có giá trị [1,3,6-9]. Trong ngành xây dựng, vỏ hàu sau khi đã qua xử lý có thể sử dụng làm cốt liệu nhẹ cho bê tông, cải thiện khả năng cách nhiệt, cách âm và giảm tải trọng công trình. Bên cạnh đó, vỏ hàu cũng được ứng dụng trong sản xuất tấm ốp trang trí, gạch terrazzo và vật liệu phủ bề mặt nhờ vào cấu trúc thẩm mỹ tự nhiên. Một số nghiên cứu còn thử nghiệm trộn bột vỏ hàu với vôi hoặc đất sét để tạo ra gạch không nung có độ bền cơ học cao và thân thiện với môi trường [4,5]. Tuy nhiên, việc ứng dụng vỏ hàu trong xây dựng vẫn gặp một số thách thức như tính ổn định hóa học, độ bền cơ học và chi phí xử lý nguyên liệu. Do đó, cần có thêm nhiều nghiên cứu để tối ưu quy trình chế biến và ứng dụng vật liệu này vào thực tế. Với tiềm năng lớn trong ngành xây dựng bền vững, vỏ hàu hứa hẹn sẽ trở thành một nguồn tài nguyên tái chế quan trọng, góp phần giảm ô nhiễm môi trường và phát triển kinh tế tuần hoàn.

Trong những năm gần đây, việc nghiên cứu sử dụng vỏ hàu trong chế tạo các vật liệu xây dựng rất được quan tâm. Các nghiên cứu chế tạo vôi bột, sơn tường nội thất, sơn tường ngoại thất sử dụng bột vỏ hàu trong thành phần đã được nhóm nghiên cứu thực hiện và đạt được các kết quả khả quan [1-3]. Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả tập trung nghiên cứu khả năng chế tạo vật liệu tấm ốp trang trí sử dụng các vật liệu bột vỏ hàu, xi măng, cát, sợi polypropylen, nước và phụ gia hoá học.

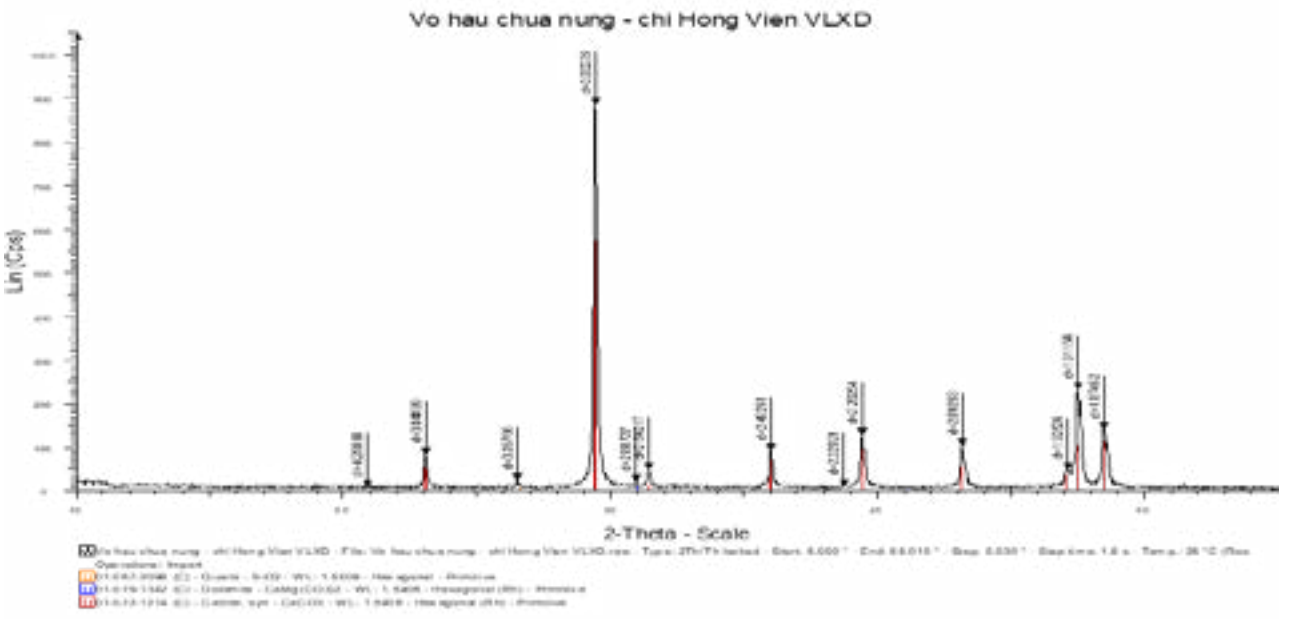
2. Vật liệu sử dụng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Vật liệu sử dụng

Các vật liệu sử dụng trong nghiên cứu gồm: bột vỏ hàu, cát, xi măng, sợi polypropylen (PP), nước và phụ gia hoá học.

Vỏ hàu sau khi được thu gom từ vùng biển thuộc tỉnh Quảng Ninh. Thành phần hoá của vỏ hàu được thể hiện trong bảng 1. Kết quả phân tích XRD của vỏ hàu được thể hiện trong hình 1. Kết quả chụp hiển vi điện tử quét được thể hiện trong hình 2.

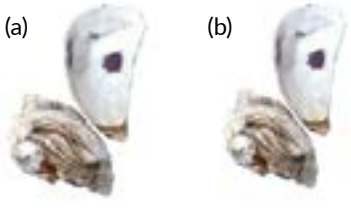
Xi măng sử dụng trong nghiên cứu là xi măng PC40 Nghi Sơn; cát vàng; sợi PP mua trên thị trường; phụ gia hoá học polycacboxylate của công ty Sika. Nước máy thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 4506:2012.



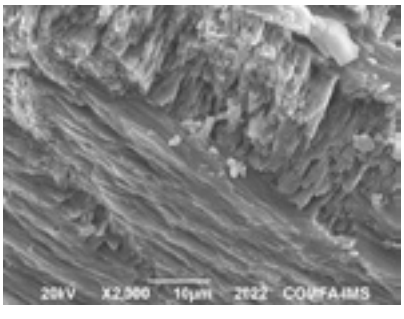
Hình 1. XRD vỏ hàu

Các tính chất của của vật liệu được thể hiện trong bảng 2.

Kết quả phân tích XRD của vỏ hàu cho thấy mẫu vỏ hàu có thành phần khoáng chủ yếu là canxit ($CaCO_3$). Kết quả chụp SEM vỏ hàu cho thấy cấu trúc canxit của vỏ hàu có dạng trụ tấm, tuy nhiên với kích thước trung bình của lớp khoáng canxit của đá vôi là 10µm trong khi lớp tinh thể canxit của vỏ hàu là 1µm, bằng 1/10 kích thước lớp khoáng canxit của đá vôi.



Hình 2. Vỏ hàu
(a) ban đầu; (b) đã rửa sạch



Hình 3. SEM vỏ hàu

Bảng 1. Thành phần hóa của vỏ hàu, % khối lượng

SiO_2	Fe_2O_3	Al_2O_3	CaO	MgO	SO_3	K_2O	Na_2O	TiO_2	MKN
1,51	0,1	0,11	51,94	0,2	0,54	0,06	0,4	0,08	43,7

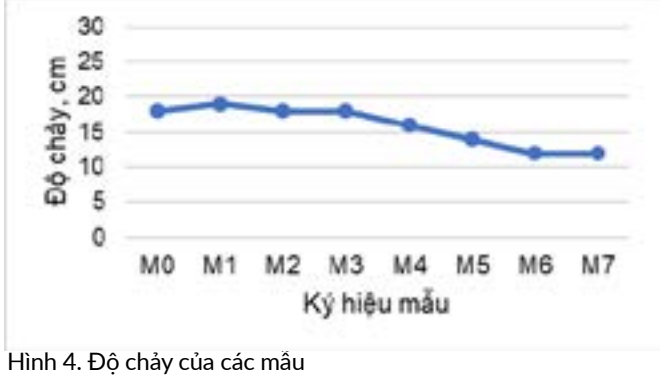
2.2. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng các phương pháp tiêu chuẩn để xác định các tính chất vật liệu.

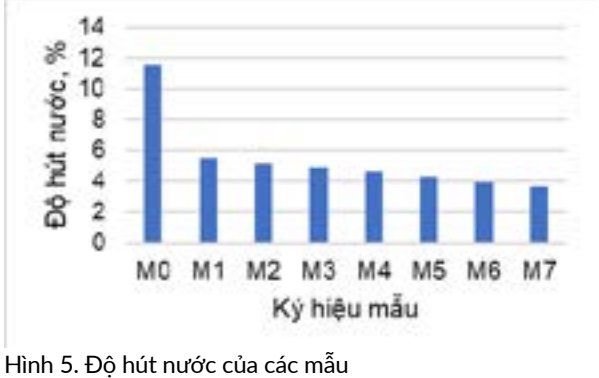
- Xác định các tính chất của xi măng: TCVN 6017:2015, TCVN 6016:2011.
- Xác định các tính chất của cát: TCVN 7572:2006.
- Xác định độ chảy: TCVN TCVN 3121-3:2003.
- Xác định độ hút nước: TCVN 248:1986.
- Xác định cường độ: TCVN 6016:2011.
- Xác định độ cứng: phương pháp Mohs.

2.3. Cấp phối nghiên cứu

Vỏ hàu sau khi được thu thập về, được ngâm trong nước sạch trong vòng 24 giờ, sau đó tiến hành cọ rửa kỹ lưỡng nhằm loại bỏ hoàn toàn lớp rêu và tạp chất bám trên bề mặt vỏ. Để tránh dính bết thiết bị đập và nghiền, vỏ hàu ướt sau khi rửa sạch được sấy ở 110oC trong 4–5 giờ rồi sử dụng máy kẹp hàm và máy nghiền bi để nghiền vỏ hàu thành bột. Các vật liệu được xác định tính chất rồi cân định lượng theo cấp phối. Mỗi cấp phối được tính toán lượng dùng cho mẻ trộn đủ để kiểm tra độ chảy và đúc mẫu trong khuôn 40x40x160. Trong quá trình nghiên cứu, các mẫu có cùng tổng khối lượng chất kết dính và cốt liệu là 1850g, phụ gia và sợi thêm vào với tỷ lệ nhỏ, lượng nước trong mẫu M0 được thử nghiệm để đạt độ



Hình 4. Độ chảy của các mẫu



Hình 5. Độ hút nước của các mẫu

Bảng 2. Tính chất cơ lý của vật liệu

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	PC40	Cát	Bột vỏ hàu
1	Khối lượng riêng	g/cm^3	3,1	2,602	2,753
3	Khối lượng thể tích	kg/m^3	-	1491	1561
4	Modun độ lớn		-	2,51	-
5	Lượng sót sàng 0,09 mm	%	0,9		9,8
7	Độ ẩm			4	14
8	Lượng nước tiêu chuẩn	%	31,2	-	-
9	Thời gian đông kết	phút			
	- Bắt đầu		120	-	-
	- Kết thúc		185	-	-
10	Cường độ chịu nén	MPa			
	- 3 ngày		35,6	-	-
	- 28 ngày		44,1	-	-

Bảng 3. Cấp phối nghiên cứu

TT	Mẫu	Xi măng	Cát	Bột vỏ hàu	Phụ gia	Sợi PP	Nước
1	M0	555	1295	0	5,5	11,1	330
2	M1	555	1110	185	5,5	11,1	250
3	M2	555	925	370	5,5	11,1	250
4	M3	555	740	555	5,5	11,1	250
5	M4	555	555	740	5,5	11,1	250
6	M5	555	370	925	5,5	11,1	250
7	M6	555	185	1110	5,5	11,1	250
8	M7	555	0	1295	5,5	11,1	250

chảy 18 cm. Khi sử dụng bột vỏ hàu thay thế cát, do bột vỏ hàu có độ ẩm cao hơn cát nên lượng nước được dò và thử nghiệm để đạt độ chảy tương đương. Để tránh có quá nhiều biến thay đổi trong các cấp phối, lượng nước được sử dụng ở cùng hàm lượng trong các mẫu M1 đến M7. Sau quá trình nghiên cứu lý thuyết và tiến hành thử nghiệm, nhóm nghiên cứu đưa ra được cấp phối như bảng 3.

3. Kết quả và thảo luận

Độ chảy của hỗn hợp

Để kiểm tra mức độ linh động của hỗn hợp sau khi trộn, các mẫu được xác định độ chảy, qua đó để so sánh, điều chỉnh cấp phối nếu cần, đồng thời đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật trong quá trình sử dụng.

Kết quả cho thấy độ chảy của các mẫu thay đổi không đáng kể khi hàm lượng bột vỏ hàu thay thế khoảng 40% hàm lượng cát (mẫu M3). Khi hàm lượng bột vỏ hàu sử dụng tăng lên đến 100%, độ chảy của các mẫu giảm dần. Có thể giải thích kết quả này là do bột vỏ hàu có độ mịn lớn hơn nhiều so với cát, khi hàm lượng bột vỏ hàu sử dụng cao hơn thì lượng nước sử dụng cần nhiều hơn, trong khi đó, các mẫu sử dụng bột vỏ hàu có cùng lượng nước nhào trộn. Do đó, khi hàm lượng bột vỏ hàu được sử dụng từ khoảng 60% (mẫu M4) trở lên, độ chảy của các mẫu giảm dần.

Bảng 4. Độ chảy

TT	Ký hiệu mẫu	Độ chảy, cm
1	M0	18
2	M1	19
3	M2	18
4	M3	18
5	M4	16
6	M5	14
7	M6	12
8	M7	12

Bảng 5. Độ hút nước của các mẫu

TT	Mẫu	Hp, %
1	M0	11,6
2	M1	5,5
3	M2	5,1
4	M3	4,9
5	M4	4,6
6	M5	4,2
7	M6	3,9
8	M7	3,6

Độ hút nước của tấm ốp

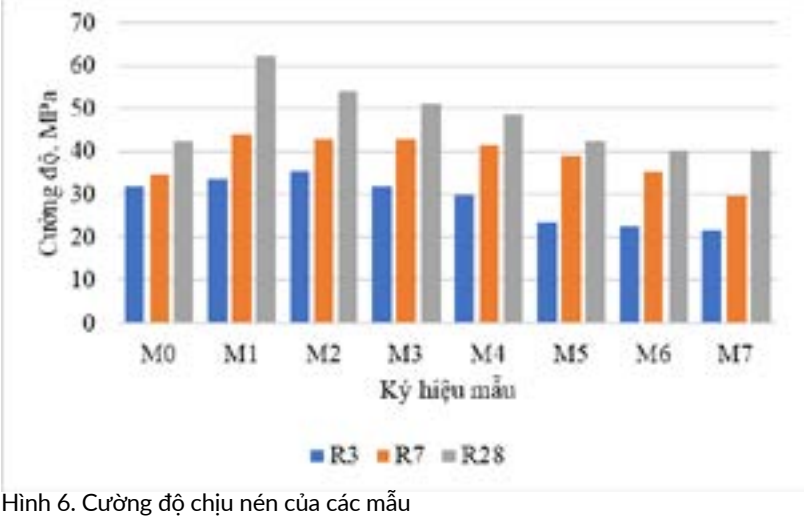
Kết quả xác định độ hút nước theo khối lượng (Hp) của các mẫu được thể hiện trong bảng 5 và hình 5 sau đây.

Kết quả cho thấy, độ hút nước của các mẫu sử dụng bột vỏ hàu trong thành phần thấp hơn rõ rệt so với mẫu đối chứng. Từ đồ thị có thể thấy, độ hút nước của các mẫu phụ thuộc vào hàm lượng vỏ hàu trong thành phần mẫu. Khi hàm lượng bột vỏ hàu tăng, các lỗ rỗng trong cấu trúc vật liệu được lấp đầy, làm giảm độ hút nước của mẫu.

Cường độ chịu nén của tấm ốp

Kết quả xác định cường độ chịu nén của các mẫu được thể hiện trong bảng 6 và hình 6.

Kết quả nghiên cứu cho thấy ở cường độ của các mẫu sử dụng bột vỏ hàu trong thành phần phát triển tốt. Ở 3 ngày tuổi, cường độ cao nhất đạt được ở mẫu M2 - mẫu sử dụng bột vỏ hàu thay thế 29% cát – cao hơn so với mẫu kiểm chứng 11%. Ở các tuổi dài ngày, cường độ cao nhất đạt được ở mẫu M1 - mẫu có tỷ lệ thay thế cát của bột vỏ



Hình 6. Cường độ chịu nén của các mẫu

Hình 7. (a) Mẫu tấm ốp kiểm chứng; (b) Mẫu tấm ốp từ vỏ hàu

hàu là 14% - cao hơn so với mẫu kiểm chứng 26% ở 7 ngày tuổi và 47% ở 28 ngày tuổi. Khi hàm lượng bột vỏ hàu thay thế cát nhiều hơn thì cường độ có xu hướng giảm dần. Cụ thể, mẫu chứa 100% bột vỏ hàu có cường độ ở các ngày tuổi 3, 7 và 28 ngày tuổi đạt được 68%, 85% và 95% cường độ của mẫu kiểm chứng.

Có thể giải thích là do trong các thành phần vật liệu chế tạo tấm ốp, sợi PP giúp tăng cường độ và độ bền của sản phẩm, phụ gia giúp làm giảm tỷ lệ nước trong hỗn hợp mà vẫn đảm bảo độ chảy của hỗn hợp, và bột vỏ hàu với độ mịn lớn sẽ điền đầy các lỗ rỗng trong cấu trúc vật liệu giúp tăng độ đặc chắc, tăng cường độ của vật liệu. Mặt khác, vỏ hàu với thành phần chính là khoáng canxit, độ cứng thấp hơn nhiều so với cát, do đó, khi hàm lượng bột vỏ hàu thay thế cát từ 70% trở lên, cường độ của mẫu sẽ thấp hơn so với mẫu đối chứng. Tuy nhiên, ở mẫu thay thế 100% cát bằng bột vỏ hàu, cường độ của mẫu M7 vẫn đạt trên 40 MPa, chỉ thấp hơn mẫu đối chứng 5%.

Bề mặt và độ cứng của tấm ốp

Qua quá trình nghiên cứu, mẫu M7 là mẫu sử dụng 100% bột vỏ hàu thay thế hoàn toàn cát, mẫu có độ hút nước thấp nhất, cường độ đạt trên 40 MPa, do đó được chọn để chế tạo mẫu thành phẩm trong nghiên cứu này. Mẫu được xác định độ cứng theo phương pháp Mohs, đánh giá tính thẩm mỹ qua quan sát đặc tính bề mặt, và đánh giá tính thân thiện môi trường. Các kết quả được thể hiện trong bảng 7 - bảng so sánh một số tính chất của tấm ốp từ vỏ hàu và tấm ốp đối chứng. Mẫu sản phẩm tấm ốp chế tạo từ vỏ hàu được thể hiện trong hình 8.

4. Kết luận

Các kết quả nghiên cứu cho thấy có thể chế tạo thành công tấm ốp trang trí từ các vật liệu như: bột vỏ hàu, xi măng, sợi polypropylen, phụ gia polycacboxylate và nước. Sản phẩm chế tạo được có độ hút nước thấp, Hp = 3,6%, cường độ chịu nén cao R28 = 40,2 MPa, độ cứng 5 theo phương pháp Mohs, tấm ốp có bề mặt mịn, độ bóng cao. Sản phẩm sử dụng được phế phẩm trong ngành công nghiệp thuỷ sản là vỏ hàu, giúp giải quyết vấn đề tiêu tốn diện tích bãi chứa, đặc biệt, góp phần bảo vệ môi trường, mang ý nghĩa khoa học và thực tiễn cao./.

Hình 8. Mẫu sản phẩm tấm ốp từ vỏ hàu

Bảng 6. Cường độ chịu nén của các mẫu

TT	Ký hiệu mẫu	R3	R7	R28
1	M0	31,85	34,66	42,39
2	M1	33,43	43,82	62,18
3	M2	35,41	42,91	54,16
4	M3	31,85	42,78	51,07
5	M4	29,89	41,5	48,64
6	M5	23,54	38,99	42,29
7	M6	22,53	35,23	40,22
8	M7	21,6	29,47	40,19

Bảng 7. So sánh tấm ốp từ vỏ hàu và tấm ốp đối chứng

TT	Tính chất	Tấm ốp từ vỏ hàu	Tấm ốp đối chứng
1	Độ cứng	5	6
2	Cường độ, MPa	40,2	42,4
3	Độ hút nước, %	3,6	11,6
4	Đặc tính bề mặt	Bề mặt nhẵn mịn, có độ bóng bề mặt cao.	Bề mặt tương đối mịn, độ bóng bề mặt kém hơn.
5	Tính thân thiện môi trường	Cao hơn	Thấp hơn

Tài liệu tham khảo

1. *Phạm Thanh Mai, Lưu Thị Hồng, Phạm Hồng Khoa. Nghiên cứu ảnh hưởng của bột vỏ hàu đến một số tính chất của sơn tường. Tạp chí Kiến trúc và Xây dựng. Số 55, 2024.*
2. *Hong Thi Luu, Mai Thanh Pham, Cham Thi Trinh, Hiep Quang Nguyen and Khoa Hong Pham. Effects of clam shell powder on some properties of paint. Lecture Notes in Civil Engineering. Vol. 585, 2025. https://doi.org/10.1007/978-981-96-2810-0_2.*
3. *Luu Thi Hong, Trinh Thi Cham, Nguyen Quang Hiep and Pham Thanh Mai. Recycling of Vietnam bivalse shells into calcium carbonate powder for use in interior wall paint. Lecture Notes in Civil Engineering. Vol. 585, 2025. https://doi.org/10.1007/978-981-96-2810-0_27.*
4. *Thu Thảo. Tái phế thải công nghiệp làm nguyên liệu sản xuất VLXD hướng tới phát triển bền vững. Tạp chí điện tử của Bộ Xây dựng. 2023.*
5. *Jnyanendra Kumar Prusty, Sanjaya Kumar Patro, S.S. Basarkar. Concrete using agro-waste as fine aggregate for sustainable built environment – A review. International Journal of Sustainable Built Environment. Vol. 5, 2016.*
6. *Xiaoyan Zhao, Yuqi Zhai, Yongcheng Zhou, Zhihua Liu, Zewen Kang, Bingqing Wang, Michelle D. Regulacio, Da-Peng Yang. Transforming oyster shell and rice husk biowaste into functional calcium silicate board with highly-efficient photo-enhanced antimicrobial activities. Construction and Building Materials. Vol. 411, 2024.*
7. *Junjie Wang, Engui Liu, Liang Li. Characterization on the recycling of waste seashells with Portland cement towards sustainable cementitious materials. Journal of Cleaner Production. Vol. 220, 2019.*
8. *Rodrigo Augusto Freitas de Alvarenga, Bruno Menezes Galindro, Camile de Fátima Helpa, Sebastião Roberto Soares. The recycling of oyster shells: An environmental analysis using Life Cycle Assessment. Journal of Environmental Management. Vol. 106, 2012.*
9. *M.C. Barros a, P.M. Bello a, M. Bao a, J.J. Torrado. From waste to commodity: transforming shells into high purity calcium carbonate. Journal of Cleaner Production. Vol. 17, 2009.*

Chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị...

(tiếp theo trang 54)

tài trợ cho công nghệ số; Cơ chế khuyến khích du lịch thông minh gắn với bảo tồn

Lộ trình triển khai mô hình quản lý di sản đô thị này có thể bao gồm 4 giai đoạn chính: Giai đoạn 1 tập trung khảo sát hiện trạng, xây dựng kế hoạch chuyển đổi số và đầu tư hạ tầng công nghệ như hệ thống lưu trữ, mạng kết nối và thiết bị IoT phục vụ giám sát di sản. Đồng thời, thành lập Ban điều phối chuyển đổi số tại cấp tỉnh/thành phố để quản lý toàn bộ hoạt động; Giai đoạn 2 là phát triển hệ thống quản lý dữ liệu tập trung, tích hợp dữ liệu GIS, ảnh 3D, VR/AR và IoT, đồng thời số hóa di tích và tạo trải nghiệm thực tế ảo cho du khách. Cán bộ quản lý được đào tạo để vận hành hiệu quả các công nghệ mới; Giai đoạn 3 hoàn thiện khung pháp lý về bảo mật và đầu tư công nghệ, phát triển các ứng dụng di động và nền tảng tương tác nhằm thúc đẩy sự tham gia cộng đồng trong giám sát di sản. Cũng trong giai đoạn này, tổ chức các chiến dịch truyền thông nâng cao nhận thức và liên tục đánh giá, điều chỉnh mô hình dựa trên phản hồi thực tế; Giai đoạn 4 mở rộng và nhân rộng mô hình trên toàn quốc, tăng cường hợp tác liên ngành và quốc tế để cập nhật công nghệ, nâng cao năng lực quản lý, góp phần bảo tồn và phát huy giá trị di sản đô thị một cách bền vững.

5. Kết luận

Chuyển đổi số trong quản lý di sản đô thị không chỉ là xu thế tất yếu mà còn là giải pháp chiến lược nhằm hài hòa giữa bảo tồn giá trị lịch sử, văn hóa với phát triển đô thị bền vững. Qua phân tích các mô hình quốc tế như Bắc Kinh, Kyoto, Boston, Florence và Hội An, có thể thấy rằng thành công của các dự án phụ thuộc vào ba yếu tố cốt lõi: Nền tảng công nghệ phù hợp, tổ chức quản lý hiệu quả và môi trường chính sách, xã hội hỗ trợ. Đối với Việt Nam, tuy còn nhiều hạn chế về hạ tầng công nghệ và năng lực tổ chức, nhưng sự cam kết của chính quyền, cùng tiềm năng di sản đô thị phong phú, là điều kiện thuận lợi để thúc đẩy chuyển đổi số. Để tiến tới mô hình quản lý di sản đô thị thông minh, Việt Nam cần xây dựng hệ thống dữ liệu tập trung, hoàn thiện hành lang pháp lý, tăng cường đào tạo nhân lực và đặc biệt là phát huy vai trò của cộng đồng trong bảo tồn và khai thác giá trị di sản. Đây là nền tảng quan trọng giúp di sản trở thành nguồn lực phát triển bền vững trong lòng đô thị hiện đại./.

Tài liệu tham khảo

1. *Ban chấp hành Trung ương ĐCS VN. (2024). Nghị quyết số 57-NQ/TW về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia đến năm 2030.*
2. *Li, L., Zhang, Y., & Zhang, X. (2019). GIS-based approach for monitoring and management of heritage sites in urban areas. Urban planning and development, 145(3), 04019026. https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000542*
3. *Baker, J. (2012). The Technology-Organization-Environment framework. In Information systems theory. Springer.*
4. *McKinney, J., & Hancox, G. (2020). Blockchain for cultural heritage: Using blockchain to ensure transparency in heritage conservation. Journal of cultural heritage management and sustainable development, 10(4). https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2019-0102*
5. *Papageorgiou, M., Tsilimigkas, T., & Koussoulakou, A. (2017). 3D modeling and augmented reality for the presentation of urban heritage. International journal of architectural computing, 15(4). https://doi.org/10.1177/1478077117731535*
6. *Piqué, J., Tzovaras, D., & Dagan, T. (2020). IoT applications for monitoring and preserving heritage sites. Sensors, 20(11). https://doi.org/10.3390/s20113151.*
7. *Liu, X., & Ma, W. (2019). Smart museums and digital heritage: Case study of the palace museum in Beijing. Museum international, 71(1-2). https://doi.org/10.1080/13500775.2019.163801*
8. *Fujimoto, S., & Yamaguchi, T. (2020). Digital transformation in heritage management: The case of Kyoto's smart city initiatives. International journal of heritage studies, 26(4). https://doi.org/10.1080/13527258.2020.1717560*
9. *Boston preservation Alliance. (2018). Preserving Place: Digital heritage management in Boston. Boston, MA: BPA Publications.*
10. *Bellucci, C., & Rizzi, A. (2019). Smart heritage in Florence: Challenges and opportunities for digital conservation. International journal of heritage studies, 25(5). https://doi.org/10.1080/13527258.2019.1604978*
11. *Nguyễn, T. H., & Trần, M. L. (2021). Chuyển đổi số trong quản lý di sản văn hóa: Trường hợp thành phố Hội An. Tạp chí Văn hóa Nghệ thuật, 438.*

Khai thác hiệu ứng bề mặt sơn mài vào đồ đạc nội thất nhà ở dân dụng

Application of lacquer surface effects in residential interior furniture design

Phạm Huyền Phương, Nguyễn Thị Hồng Hà, Nguyễn Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Thảo

Tóm tắt

Đề tài nghiên cứu này tập trung vào việc khai thác hiệu ứng bề mặt sơn mài truyền thống của Việt Nam để ứng dụng vào thiết kế đồ nội thất trong nhà ở dân dụng, nhằm mục đích phát huy giá trị thẩm mỹ và văn hóa bản địa trong không gian sống hiện đại. Nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp thực nghiệm, áp dụng ba kỹ thuật sơn mài chính: khảm trứng, đổ dầu-nước, và phủ bột xà cừ-thiếc lên các vật liệu hiện đại như mica và đá công nghiệp. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu ứng sơn mài có thể thích ứng tốt với các bề mặt vật liệu mới, mang lại hiệu quả thẩm mỹ cao trong khi vẫn đảm bảo tính ứng dụng và chi phí hợp lý. Việc ứng dụng này không chỉ góp phần gìn giữ, tái hiện nghề truyền thống của nước ta trong không gian sống đương đại mà còn mở ra hướng tiếp cận mới trong việc đa dạng hóa chất liệu và ngôn ngữ thiết kế nội thất.

Từ khóa: Sơn mài, hiệu ứng, hiệu ứng bề mặt vật liệu, nhà ở dân dụng, mica, đá công nghiệp

Abstract

This research focuses on exploring the application of traditional Vietnamese lacquer surface effects in the design of residential interior furniture, with the aim of enhancing aesthetic value and preserving local cultural identity within modern living spaces. The study employed an experimental methodology, applying three primary lacquer techniques – eggshell inlay, oil – water marbling, and mother of pearl with tin powder overlay onto contemporary materials such as mica and engineered stone. The findings indicate that lacquer effects are highly adaptable to modern surfaces, offering strong visual appeal while ensuring functional applicability and cost effectiveness. This integration not only contributes to the preservation and reinterpretation of traditional Vietnamese craftsmanship in contemporary interiors but also introduces a new approach to diversifying materials and expanding the design language in interior architecture.

Key words: lacquer, surface effect, material surface treatment, residential interiors, mica, engineered stone

Phạm Huyền Phương, Nguyễn Thị Hồng Hà,
Nguyễn Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Thảo
Sinh viên lớp: 22NT6 – Khoa nội thất – Trường đại học Kiến Trúc Hà Nội

TS. Lê Minh Chi
Bộ môn Nội thất, Khoa Thiết kế Nội thất
Gmail: chilm@hau.edu.vn
ĐT: 0913.343.285

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh đời sống hiện đại ngày càng chú trọng đến yếu tố thẩm mỹ và bản sắc văn hóa trong không gian sống. Việc tìm kiếm các giải pháp thiết kế nội thất vừa mang tính nghệ thuật, vừa thể hiện giá trị truyền thống đang trở thành một xu hướng nổi bật. "Sơn mài là một nghệ thuật độc đáo của Việt Nam, vừa mang tính biểu cảm cao, vừa gắn liền với chiều sâu văn hóa và kỹ thuật truyền thống tinh xảo" [1]. Sơn mài – một chất liệu nghệ thuật đặc trưng của Việt Nam được biết đến với kỹ thuật xử lý thủ công công phu gồm nhiều lớp sơn, mài và đánh bóng, tạo nên bề mặt có chiều sâu thị giác và hiệu ứng độc đáo. Tuy nhiên, cho đến nay, việc ứng dụng chất liệu sơn mài vẫn chủ yếu giới hạn trong các lĩnh vực như hội họa, đồ thủ công mỹ nghệ và trang trí truyền thống, chưa được khai thác đầy đủ trong thiết kế nội thất hiện đại, đặc biệt là đối với không gian nhà ở dân dụng.

Thực tế cho thấy, đồ nội thất hiện nay phần lớn sử dụng các chất liệu công nghiệp hoặc vật liệu hiện đại, trong khi đó những giá trị chất cảm truyền thống có nguy cơ bị mai một. Việc khai thác hiệu ứng bề mặt sơn mài trong thiết kế đồ đạc nội thất không chỉ góp phần tái hiện một di sản văn hóa lâu đời trong không gian sống đương đại, mà còn mở ra hướng tiếp cận mới trong việc đa dạng hóa chất liệu và ngôn ngữ thiết kế. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm làm rõ tiềm năng ứng dụng của hiệu ứng bề mặt sơn mài vào thiết kế nội thất nhà ở dân dụng, đồng thời đề xuất các giải pháp thiết kế sáng tạo, có tính khả thi cao và phù hợp với thị hiếu thẩm mỹ hiện nay.

2. Thực trạng vấn đề nghiên cứu

Trong bối cảnh đô thị hóa diễn ra nhanh chóng cùng với sự thay đổi trong quan niệm thẩm mỹ không gian sống tại các đô thị lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và TP. Đà Nẵng, người tiêu dùng ngày càng có xu hướng tìm kiếm các giải pháp nội thất không chỉ hiện đại và tiện nghi, mà còn thể hiện bản sắc văn hóa và cá tính riêng. Xu hướng này mở ra cơ hội ứng dụng các chất liệu và kỹ thuật thủ công truyền thống – điển hình là sơn mài – theo hướng sáng tạo, hiện đại và bền vững.

Tuy nhiên, thị trường nội thất phổ thông hiện nay vẫn chủ yếu sử dụng các vật liệu công nghiệp như mica, gỗ ép, laminate, acrylic... với kỹ thuật hoàn thiện đơn giản, nhằm tối ưu hóa chi phí và sản xuất hàng loạt. Điều này tuy đáp ứng được tính công năng, nhưng đồng thời làm giảm đi yếu tố thẩm mỹ và cá tính trong thiết kế. Trong khi, "sơn mài là một trong những biểu tượng nghệ thuật đặc trưng nhất của các làng nghề thủ công Việt Nam, nơi hội tụ của kỹ thuật, văn hóa và mỹ cảm dân gian" [2] vẫn chưa được ứng dụng rộng rãi vào đồ nội thất dân dụng, phần vì yêu cầu cao về tay nghề, thời gian thi công dài, phần vì khó thích ứng với dây chuyền công nghiệp và điều kiện khí hậu nhiệt đới nóng ẩm tại Việt Nam.

Bên cạnh đó, xu hướng tiêu dùng hiện nay đang chuyển dịch về phía đề cao các sản phẩm có tính bền vững, thủ công và gắn với bản sắc văn hóa. Điều này đặt ra nhu cầu phát triển các dòng sản phẩm nội thất vừa giàu hiệu ứng thẩm mỹ, vừa khả thi trong sản xuất, và phù hợp với điều kiện môi trường thực tế.

Từ thực tế trên, nhóm nghiên cứu xác định hướng tiếp cận ứng dụng hiệu ứng sơn mài trong thiết kế đồ nội thất dân dụng, nhằm:

– Phát huy giá trị thẩm mỹ và chiều sâu cảm xúc của lớp hoàn thiện sơn mài.

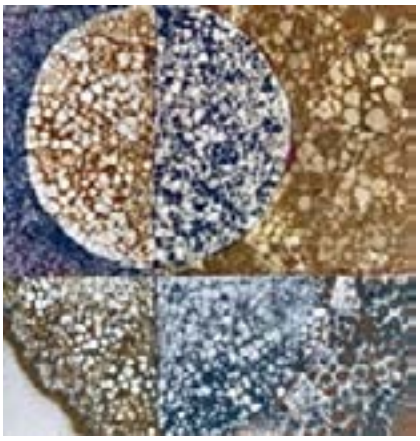
– Lựa chọn vật liệu nền phù hợp với điều kiện khí hậu và kỹ thuật thi công.

– Đề xuất nguyên lý thiết kế có khả năng ứng dụng thực tiễn, phù hợp với thị hiếu thẩm mỹ hiện đại và quy trình sản xuất công nghiệp.

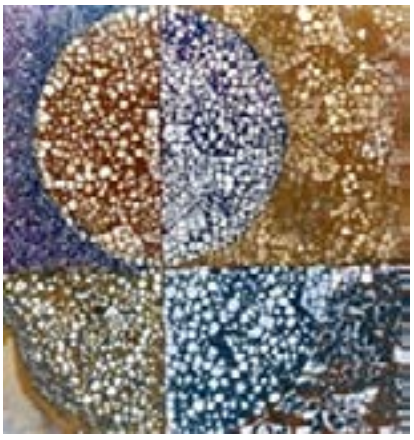
3. Cơ sở nghiên cứu

Cơ sở lý luận: Kỹ thuật và hiệu ứng bề mặt đặc trưng của sơn mài.

Sơn mài là chất liệu có quy trình hoàn thiện phức tạp, tinh xảo với nhiều lớp sơn và kỹ thuật xử lý bề mặt đặc trưng, tạo nên hiệu ứng thị giác phong phú và chiều sâu thẩm mỹ cao. Theo Francis D.K. Ching (2012), "bề mặt vật liệu không chỉ là lớp hoàn thiện mà còn là phương tiện truyền tải giá trị văn hóa và cảm xúc không gian" [3]. Điều này đồng nghĩa với việc, hiệu ứng bề mặt không chỉ giúp phân biệt giữa các chất liệu, mà còn là phương tiện tạo dựng bản sắc và chiều sâu cảm xúc trong nội thất. Và đề tài tập trung khảo sát hiệu ứng bề mặt tiêu biểu dưới đây:



Hình 4.1. Trên vật liệu Đá công nghiệp



Hình 4.2 Trên vật liệu Mica

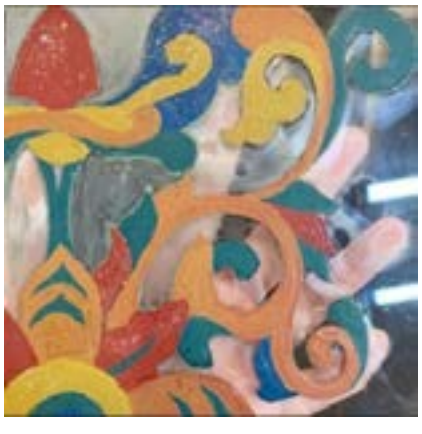
– Hiệu ứng khảm trứng sử dụng kỹ thuật đắp vỏ trứng lên bề mặt tranh, sau đó mài nhẵn để tạo thành các mảng trang trí có độ nổi và ánh sáng đặc trưng, giúp tăng tính sinh động, tạo điểm nhấn và chiều sâu cho bố cục thị giác, nhưng yêu cầu cao về độ chính xác và thời gian thực hiện.

– Hiệu ứng sơn màu được hình thành từ nhiều lớp màu chồng lặp, phối trộn giữa màu khoáng và sơn ta, sau đó mài dần để tạo hiệu ứng chuyển sắc, chiều sâu thị giác và ánh sáng tự nhiên, đòi hỏi khả năng kiểm soát màu, lớp sơn và trình tự thực hiện để đạt được sự hài hòa thị giác và cảm xúc nghệ thuật cao.

– Hiệu ứng đổ nhan nước – dầu hỏa tạo bề mặt bóng loang đặc trưng với các vệt sáng giống giọt nước, làm tăng sự chuyển động ánh sáng và chiều sâu không gian cho tác phẩm, phù hợp cho các chi tiết trang trí nền hoặc tạo hiệu ứng tự nhiên, nhưng đòi hỏi sự chính xác cao trong thi công để tránh vón cục hoặc lem sơn.

– Hiệu ứng thếp vàng – bạc sử dụng lá kim loại mỏng dán lên bề mặt, phủ sơn trong và mài lộ để tạo hiệu ứng phản chiếu ánh kim tinh tế, tạo cảm giác sang trọng và chiều sâu thẩm mỹ nhưng khó thi công đại trà do đòi hỏi tay nghề cao và chi phí nguyên liệu lớn.

– Hiệu ứng phủ bột xà cừ và thiếc tạo bề mặt lấp lánh, phản chiếu ánh sáng tinh tế, tăng chiều sâu thị giác và cảm giác sang trọng. Kỹ thuật này giúp làm nổi bật điểm nhấn trong thiết kế, mang tính thẩm mỹ cao nhưng yêu cầu tay nghề và độ chính xác cao khi thi công.



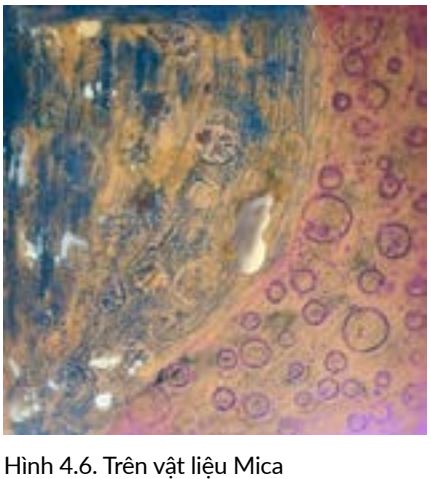
Hình 4.3. Trên vật liệu Đá công nghiệp

Hình 4.4 Trên vật liệu Mica

Về mặt kỹ thuật, sơn mài truyền thống sử dụng các thao tác như sơn – mài nhiều lớp, khảm vỏ trứng, vỏ trai – xà cừ, và đánh bóng bằng tay để hoàn thiện bề mặt. Kỹ thuật mài nhiều lớp là điểm nổi bật của sơn mài Việt Nam, giúp làm lộ các lớp màu và chất liệu trang trí bên dưới, tạo hiệu ứng chuyển màu phức tạp và chiều sâu ảo. Khảm vỏ trứng và xà cừ giúp tăng độ tương phản, ánh sáng và cảm giác quý phái cho tác phẩm. Cuối cùng, kỹ thuật mài và đánh bóng bằng đá mịn, bột than, tóc rối... là bước quyết định độ bóng, độ sáng và độ hoàn thiện của sản phẩm.

Tổng thể, sơn mài có độ bền cơ học cao nhờ cấu trúc nhiều lớp sơn mài và đánh bóng liên tiếp, giúp chống thấm, chống mối mọt và giữ màu tốt. Tuy nhiên, quy trình sản xuất thủ công đòi hỏi kỹ thuật cao, thời gian hoàn thiện dài và dễ hỏng nếu không đảm bảo đúng kỹ thuật. Về thẩm mỹ, sơn mài tạo hiệu ứng thị giác sâu, ánh sáng linh hoạt và biểu cảm nghệ thuật cao nhờ các kỹ thuật đắp trứng, sơn màu, khảm, thếp. Dù vậy, tính trừu tượng và bản sắc nghệ

Hình 4.5. Trên vật liệu Đá công nghiệp



Hình 4.6. Trên vật liệu Mica

Bảng 4.1. Bảng chi phí mẫu thực nghiệm

Stt	Vật liệu					Chi phí khác	Giá thành (đồng)	Số ngày hoàn thiện SP	Ghi chú
	Tên vật liệu	Đ.vị	KT	SL	Đơn giá				
1	Cốt gỗ truyền thống	Tấm	15 x 15	1	70,000	75,000	145,000	6	Lâu
2	Mica Arcylic dày 0,5cm	Tấm	15 x 15	1	25,000	75,000	100,000	3	Nhanh
3	Đá công nghiệp	Tấm	15 x 15	1	100,000	75,000	175,000	3	Nhanh

thuật khiến nó khó tiếp cận với thị hiếu phổ thông vốn ưu tiên sự đơn giản, tiện dụng. Sản phẩm sơn mài bền đẹp theo thời gian nếu được bảo quản tốt, nhưng dễ hư hại dưới nắng, ẩm hoặc môi trường không phù hợp. Về kinh tế, sơn mài có giá trị cao do tính thủ công và độc bản, phù hợp phân khúc cao cấp. Tuy nhiên, chi phí sản xuất lớn khiến việc ứng dụng đại trà trong nội thất dân dụng còn hạn chế. Cuối cùng, sơn mài yêu cầu người dùng phải chăm sóc cẩn thận, trong khi phần lớn người tiêu dùng hiện nay ưu tiên vật liệu dễ lau chùi và ít bảo dưỡng, tạo nên rào cản trong việc phổ biến rộng rãi.

4. Giải pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành thông qua phương pháp thực nghiệm giúp kiểm chứng trực tiếp hiệu quả của từng kỹ thuật sơn mài trên các bề mặt mới (mica, đá công nghiệp...), từ đó đánh giá được đặc tính vật liệu, khả năng bám dính, độ bền lớp sơn và hiệu ứng thẩm mỹ. Thay vì dùng cốt gỗ, lựa chọn mica và đá công nghiệp để tạo hiệu ứng xuyên sáng, độ bền cao và khả năng tương phản vật liệu, nhằm mở rộng khả năng biểu đạt và mang hơi thở đương đại cho sơn mài.

Đối tượng khảo sát trong nghiên cứu là ba hiệu ứng sơn mài truyền thống tiêu biểu, được lựa chọn dựa trên tính đặc trưng về mặt tạo hình trong nghệ thuật sơn mài Việt Nam, đồng thời có khả năng thích ứng cao với các xu hướng vật liệu hiện đại. Ba hiệu ứng bao gồm:

- Hiệu ứng khảm trứng (vỏ trứng nghiền)
- Hiệu ứng đổ nhan bằng dầu và nước
- Hiệu ứng phủ bột xà cừ và thiếc

Những kỹ thuật này không chỉ mang lại giá trị thẩm mỹ cao mà còn góp phần tạo chiều sâu thị giác và hiệu ứng ánh sáng tinh tế trong thiết kế nội thất. Như Phạm Đức Cường (2005) đã nhận định: "Các hiệu ứng như khảm trứng, phủ xà cừ, đổ nhan dầu – nước trong sơn mài tạo chiều sâu thị giác và ánh sáng đặc trưng, có thể ứng dụng linh hoạt trên vật liệu hiện đại nếu đảm bảo đúng kỹ thuật thi công" [4].

Kết quả & phân tích mẫu:

* Ảnh sản phẩm hoàn thiện chất liệu - vỏ trứng gà, vịt, công nghiệp, cút, nướng: kỹ thuật – úp, ngửa

* Ảnh sản phẩm hoàn thiện – họa tiết chất liệu – thiếc, trai xay

* Ảnh sản phẩm hoàn thiện kỹ thuật đổ nhan nước – dầu hỏa

Chi phí nhân công thường được xác định theo thông tư số 15/VBHN-BXD ngày 14/10/2020 của Bộ Xây Dựng về Hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng hoặc trên thực tế ngày công hiện nay được tính là 600.000/ngày. Tuy nhiên, NNC xin phép không tính vào chi phí phần này do quá trình này NNC tự thực hiện các công đoạn sơn mài.

Tổng chi phí nguyên vật liệu làm các mẫu thực nghiệm được thể hiện ở bảng 4.1.

Như vậy, có thể thấy qua thực nghiệm trên các mẫu về giá thành khi chưa tính nhân công thì vật liệu cốt đá có giá thành cao nhất, sau đó là cốt gỗ truyền thống và cuối cùng là vật liệu cốt mica có giá trị kinh tế thấp nhất. Tuy nhiên, thời gian thi công của vật liệu cốt gỗ truyền thống là 6 ngày đối với một lớp màu duy nhất, mất nhiều số ngày hoàn thiện sản phẩm hơn của cốt đá và cốt mica với ba lớp màu sơn. Với số tiền nhân công thực hiện hiện nay ước tính 600.000/ngày, NNC nhận thấy giá trị về mặt kinh tế của các vật liệu hiện đại mang lại giá thành sản phẩm tốt hơn so với sản phẩm cốt gỗ truyền thống trong khi về mặt thẩm mỹ mang lại hiệu quả tương đương.

Tóm lại, kết quả thực nghiệm các mẫu hiệu ứng sơn mài ứng dụng trong nội thất đã làm sáng tỏ những tiềm năng to lớn cũng như thách thức thực tế của từng loại vật liệu, từ truyền thống đến hiện đại. Ba nhóm vật liệu : mica acrylic, đá công nghiệp và gỗ truyền thống (vóc) không chỉ khác biệt về cấu trúc vật lý mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu ứng thị giác,

Bảng 4.2. Bảng tổng hợp mẫu thực nghiệm sơn mài ứng dụng trong nội thất

Hiệu ứng	**Mica Acrylic**	**Đá công nghiệp**	**Đánh giá**	
			Thẩm mỹ và Ứng dụng	**Kinh tế**
Khảm vỏ trứng	Hiệu ứng nổi rõ, thích hợp làm điểm nhấn cho tủ, vách trang trí nhỏ	Bề mặt đậm và đặc hơn, khó đạt độ trong; phù hợp với mặt bàn hoặc mảng tường lớn	Mang giá trị nghệ thuật cao, phù hợp sử dụng trong các sản phẩm decor, tranh treo tường, chi tiết nội thất trang trí	Chi phí trung bình; thi công đòi hỏi kỹ thuật, khó áp dụng đại trà
Đổ nhan dầu và nước	Tạo hiệu ứng loang trong, phù hợp cho mặt tủ, bàn trà kích thước nhỏ	Bề mặt hút mạnh, dễ biến dạng nếu không xử lý kỹ; hiệu ứng loang kém trong	Dễ áp dụng vào bề mặt lớn, hiệu ứng tạo cảm xúc nghệ thuật, thích hợp phong cách hiện đại, thiền, wabi-sabi	Chi phí thấp, nguyên vật liệu sẵn có, dễ triển khai trong sản xuất
Phủ thiếc và trai xay	Ánh kim phản chiếu mạnh, lớp mica trong suốt giúp tôn bật vật liệu bên dưới	Thiếc dễ bị xỉn, xà cừ có thể giảm ánh sắc nếu không xử lý tốt trên nền gỗ ép	Tạo cảm giác sang trọng, cao cấp; phù hợp dùng cho mặt bàn,, tranh tường nghệ thuật,...	Chi phí cao do vật liệu đắt và công đoạn thi công phức tạp

Bảng 4.3. Bảng đặc tính bề mặt sơn mài

Tiêu chí đánh giá	Mica (Acrylic)	Gỗ truyền thống (Vóc)	Đá công nghiệp
Tính chống trầy xước	- Thấp - Dễ xước, cần phủ lớp bảo vệ bên ngoài	- Trung bình - Tuỳ theo số lớp sơn	- Cao - Bề mặt cứng, khố trầy xước, phù hợp bề mặt tiếp xúc thường xuyên
Khả năng bám sơn mài	- Trung bình. - Cần được xử lý bề mặt nhám, lớp lót chuyên dụng	- Tốt - Phù hợp với cả sơn ta truyền thống và sơn mài hiện đại	- Rất tốt - Bề mặt ổn định, ít biển dạng, giữ lớp sơn mài chắc và lâu bền
Chống thấm nước	- Rất tốt. - Không hút ẩm và ngấm nước	- Thấp - Dễ hút ẩm nếu không phủ sơn kín hoặc xử lí bề mặt kỹ	- Rất tốt - Không thấm nước chống ẩm rất tốt
Chịu nhiệt	- Trung bình - Biến dạng khi nhiệt độ > 80 °C	- Trung bình - Chịu được nhiệt vừa phải nếu là gỗ dày, khô	- Rất tốt - Ổn định nhiệt tốt, không bị biến dạng
Khả năng chống cháy	- Kém - Dễ bén lửa, sinh khí độc khi cháy	- Kém - Gỗ bắt lửa nhanh nếu không xử lý chống cháy	- Khá - Khó bén lửa
Thân thiện môi trường	- Trung bình - Vì là nhựa tổng hợp, không gây huỷ sinh học	- Tốt - Là vật liệu tự nhiên, có thể tái sử dụng được	- Trung bình - Dùng keo, nhựa epoxy, khó phân huỷ nhưng bền và ít bảo trì
Độc hại khi thi công	- Có - Sinh khí độc nhẹ khi cắt bằng máy nhiệt và bụi khi cắt lazer (cắt CNC)	- Ít - Bụi gỗ tự nhiên, dễ kiểm soát	- Có - Bụi mịn, nhựa cần hút bụi tốt khi mài cắt
Trọng lượng	- Nhẹ	- Vừa phải	- Nặng
Thời gian thi công	- Nhanh	- Lâu	- Nhanh
Thi công sơn mài	- Khá - Cần xử lí qua bề mặt sao cho nhẵn, khi mài nhẹ nhàng tránh xước lan sang bề mặt khác	- Dễ - Cần xử lí qua 12 bước, tạo được nhiều lớp và hiệu ứng	- Dễ - Về mặt cứng, không hút ẩm và nhẵn, phù hợp sản xuất công nghiệp hoá
Tính ứng dụng trong nội thất	- Phù hợp vách trang trí xuyên sáng	- Phù hợp đồ thủ công truyền thống	- Phù hợp mặt bàn, vách lớn, không gian công cộng ,khách sạn hiện đại

khả năng thi công và giá trị kinh tế của sản phẩm hoàn thiện.

Bảng so sánh cho thấy mỗi loại vật liệu nền đều có ưu – nhược điểm riêng khi ứng dụng lên sơn mài. Gỗ vóc phù hợp về mặt kỹ thuật nhưng hạn chế về độ bền và thời gian thi công. Trong khi đó, mica và đá ép công nghiệp có ưu điểm nổi bật về chống ẩm, chịu nhiệt, thi công nhanh và phù hợp sản xuất hàng loạt. Như vậy, việc ứng dụng sơn mài trên cốt liệu hiện đại là hoàn toàn khả thi, mở ra hướng phát triển bền vững và công nghiệp hóa cho sơn mài trong nội thất dân dụng.

Giải pháp chung

Theo Pile, John F. trong Interior Design (2013), hiệu ứng thiết kế được định nghĩa là "sự tổng hòa cảm nhận mà không gian mang lại, được xây dựng thông qua cách phối hợp các yếu tố tạo hình cơ bản và chất liệu bề mặt" [5]. Từ góc nhìn này, hiệu ứng không chỉ tạo ra giá trị thẩm mỹ mà còn đóng góp vào việc định hình trải nghiệm và nhận thức của con người về không gian. Việc khai thác hiệu ứng sơn mài vào nội thất dân dụng cần đáp ứng yêu cầu thẩm mỹ, công năng và sản xuất. Các hiệu ứng bề mặt có nguồn gốc từ kỹ thuật sơn mài truyền thống cần được điều chỉnh để phù hợp với thực tế đời sống hiện đại ngày nay. Do đó, các giải pháp thiết kế được trình bày dưới đây nhằm:

– Khai thác hiệu quả đặc trưng thẩm mỹ của sơn mài.

– Đảm bảo khả năng thi công trên các chất liệu hiện đại.

– Tạo điểm nhấn hài hòa trong không gian nội thất.

Giải pháp về tạo hình và bố cục

Tối giản hình khối để làm nền cho hiệu ứng bề mặt:

Với nguyên lý tối giản hình khối – Tạo "sân khấu" cho hiệu ứng sơn mài

– Cách tạo hình: Hình khối nội thất nên là khối vuông, khối hộp, dạng tấm phẳng. Bo nhẹ các viền để tạo cảm giác mềm mại, phù hợp với chất liệu sơn mài bóng. Loại bỏ chi tiết trang trí phụ, nhấn mạnh vào độ tương phản giữa nền và bề mặt sơn mài. Điều này giúp hiệu ứng sơn mài trở thành điểm nhấn chính, tránh gây rối mắt và mâu thuẫn thị giá

Giải pháp bố cục hiệu ứng theo điểm nhấn

Hiệu ứng bề mặt được bố trí tại các vị trí thị giác trung tâm (mặt bàn, cánh tủ, vách) hoặc nơi có tiếp xúc tay (tay nắm, tay vịn), tránh phủ kín toàn bộ sản phẩm. Việc này giúp tăng giá trị thẩm mỹ mà vẫn đảm bảo tính ứng dụng và dễ bảo trì.

Hiệu ứng sơn mài chỉ nên được đặt tại các điểm nổi bật về thị giác hoặc có sự tương tác thường xuyên với người dùng như chạm tay hay nhìn trực tiếp để đảm bảo hiệu quả thẩm mỹ, tăng giá trị xúc giác mà không làm quá tải thị giác.

Hình 4.7. Ghế "FAN" của Phạm Minh Hiếu

Hình 4.8. Bàn "TRE" của Nguyễn Công Thu Trang

Hình 4.9. Tủ "Ngư Lão"

Hình 4.10. Hệ vách "Lưu Quang"

Bố trí điểm nhấn: Mặt bàn (trung tâm thị giác), cánh tủ (mặt chính diện), tay nắm, tay vịn (điểm chạm), ốp vách, lưng ghế (vị trí đối diện người dùng)

Giải pháp kết hợp vật liệu hỗ trợ hiệu ứng sơn mài

Việc chọn vật liệu kết hợp đóng vai trò quan trọng trong việc làm nổi bật hiệu ứng sơn mài.

– Gỗ công nghiệp (MDF, HDF phủ veneer nhạt): tạo cảm giác ấm, trung tính, làm nền tốt cho hiệu ứng nổi bật. Kim loại (sơn tĩnh điện đen hoặc đồng xước): tăng độ tương phản và hiện đại hóa sản phẩm.

– Mica trong hoặc mờ: phù hợp với hiệu ứng phản sáng hoặc kỹ thuật phủ thiếp, tăng chiều sâu thị giác.

– Kính/ acrylic ép hiệu ứng bên dưới: phù hợp với các mẫu có nhiều lớp hiệu ứng (xà cừ, màu loang, thiếp…).

Các tổ hợp vật liệu cần đảm bảo sự cân bằng giữa mảng đặc – nhẹ, sáng – tối và nhám – bóng, nhằm giữ được cảm giác tinh tế và thân thiện trong không gian sống.

Giải pháp theo chức năng sản phẩm

Trên cơ sở kết quả thực nghiệm, nhóm nghiên cứu đề xuất một số hướng vận dụng hiệu ứng bề mặt sơn mài vào thiết kế đồ nội thất nhà ở dân dụng như sau: Trang trí mặt cánh tủ, vách ngăn, hoặc mặt bàn bằng kỹ thuật phủ bột xà cừ và thiếp vàng nhằm tạo điểm nhấn sang trọng, phù hợp với không gian phòng khách hoặc phòng ăn. Ứng dụng kỹ thuật đắp trứng để trang trí phần ốp đầu giường, tạo cảm giác ấm cúng và gần gũi trong không gian phòng ngủ. Đổ nhan dầu – nước có thể dùng cho bề mặt bàn trà, tủ phụ, nhằm tạo hiệu ứng màu sắc loang nhẹ, phù hợp với các không gian mang phong cách nghệ thuật hoặc thiền định.

Việc lựa chọn kỹ thuật và vị trí ứng dụng cần dựa trên tính năng sử dụng, ánh sáng môi trường, cũng như phong cách tổng thể của không gian nội thất. Đồng thời, cần cân nhắc kết hợp kỹ thuật sơn mài với vật liệu hiện đại như acrylic, MDF phủ melamine, đá nhân tạo… để đảm bảo độ bền và tính ứng dụng thực tiễn.

Ứng dụng hiệu ứng lên sản phẩm thực tế

NNC đã liên hệ và được sự cho phép sử dụng các tác phẩm của hai tác giả Phạm Minh Hiếu và Nguyễn Công Thu Trang nhằm phục vụ mục đích học tập và nghiên cứu. Trong quá trình nghiên cứu, nhóm đã thử nghiệm ở: tác phẩm "FAN", NCC thay thế vật liệu gốc bằng mica và sử dụng kỹ thuật đắp bột trai, thiếc cho phần mặt cánh tay của ghế. Với bàn "TRE", mặt bàn được thay bằng đá công nghiệp, áp dụng kỹ thuật khảm trứng nhằm nâng cao giá trị thẩm mỹ, tiết kiệm thời gian thi công, chi phí sản xuất.

Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu cũng trực tiếp thiết kế và phát triển hai sản phẩm thử nghiệm là "Ngư Lão" và "Lưu Quang". "Ngư Lão" là kết quả thực nghiệm trong việc ứng dụng các kỹ thuật sơn mài truyền thống như đổ nhan dầu – nước và dát vàng trên chất liệu đá công nghiệp. Họa tiết lưới đan chéo, lấy cảm hứng từ văn hóa vùng biển, được xử lý nhằm tạo hiệu ứng chiều sâu thị giác. Trong khi đó, "Lưu Quang" vận dụng các kỹ thuật sơn mài trên nền mica, tạo hiệu ứng phản xạ ánh sáng linh hoạt, vừa đảm bảo tính thẩm mỹ, vừa đáp ứng yêu cầu về mặt kinh tế. Điều này khẳng định tiềm năng áp dụng nghệ thuật sơn mài trong thiết kế nội thất dân dụng theo hướng hiện đại và bền vững.

5. Kết luận - Khuyến nghị

Khuyến nghị

Trong bối cảnh nhu cầu cá nhân hoá và nâng cao thẩm mỹ trong không gian sống hiện đại ngày càng tăng cao, việc tìm kiếm các chất liệu vừa mang tính nghệ thuật vừa thể hiện bản sắc văn hóa đang trở thành xu hướng chủ đạo trong thiết kế nội thất. Sơn mài – một chất liệu truyền thống lâu đời của phương Đông – đang dần được tái khám phá và khẳng định lại giá trị thông qua các cách ứng dụng mới mẻ vào đời sống đương đại.

Điểm mới nổi bật và có giá trị thực tiễn cao của nghiên cứu này chính là việc ứng dụng các kỹ thuật sơn mài truyền thống lên bề mặt các cốt liệu hiện đại như mica và đá công nghiệp – những vật liệu vốn chưa từng được sử dụng trong sơn mài truyền thống. Quá trình thử nghiệm đã chứng minh rằng các kỹ thuật như khảm trứng, đổ nhan dầu-nước và phủ bột xà cừ-thiếc hoàn toàn có thể thích ứng tốt với các vật liệu mới, tạo ra hiệu ứng thẩm mỹ cao, độ bền tốt và khả năng ứng dụng đa dạng trong thiết kế đồ nội thất.

Từ kết quả này, nhóm nghiên cứu đề xuất cần có những nghiên cứu chuyên sâu hơn về công nghệ thi công sơn mài trên vật liệu nền hiện đại, bao gồm cả phát triển lớp lót chuyên dụng, sơn phủ bảo vệ và các giải pháp xử lý bề mặt phù hợp với dây chuyền công nghiệp. Đây sẽ là cơ sở để biến sơn mài trở thành một xu hướng vật liệu bề mặt mới, có thể ứng dụng rộng rãi và sản xuất hàng loạt như các vật liệu hiện đại phổ biến hiện nayss đồng thời vẫn giữ được chiều sâu văn hóa và giá trị nghệ thuật vốn có của chất liệu sơn mài truyền thống.

Kết luận

Trước đây, sơn mài không được sử dụng phổ biến trong đồ nội thất nhà ở dân dụng do giá thành cao và quy trình thi công phức tạp. Mặc dù đã có một số sản phẩm ứng dụng sơn mài, nhưng phần lớn chỉ xuất hiện trong không gian khách sạn hoặc các công trình cao cấp, thay vì trong các công trình dân dụng thông thường. Tuy nhiên, với sự phát triển của công nghệ vật liệu và kỹ thuật thi công hiện đại, hiệu ứng sơn mài đã được áp dụng trên nhiều bề mặt vật liệu mới như đá công nghiệp , mica và các chất liệu tổng hợp khác.

Quá trình nghiên cứu và thử nghiệm kỹ thuật sơn mài trên các vật liệu hiện đại như mica và đá công nghiệp đã mở ra những khả năng mới trong việc ứng dụng sơn mài vào thiết kế đồ nội thất dân dụng. Khác với bề mặt truyền thống như gỗ, mica và đá công nghiệp mang đến những thách thức riêng về độ bám dính, xử lý nền và độ bền màu, nhưng đồng thời cũng tạo ra các hiệu ứng ánh sáng, chiều sâu và phản chiếu đặc biệt mà sơn mài truyền thống chưa từng thể hiện trước đây.

Kết quả cho thấy việc đưa sơn mài lên các bề mặt này không chỉ khả thi về mặt kỹ thuật mà còn giúp nâng cao giá trị thẩm mỹ của sản phẩm nội thất. Màu sắc rực rỡ, độ bóng sâu và hiệu ứng lớp lang của sơn mài khi kết hợp với đặc tính của vật liệu hiện đại đã tạo nên một ngôn ngữ thiết kế mới mẻ, độc đáo nhưng vẫn giữ được tinh thần thủ công truyền thống. Đồng thời, vật liệu như mica và đá công nghiệp có ưu điểm về giá thành, khả năng sản xuất hàng loạt và độ bền trong môi trường nội thất hiện đại, giúp việc ứng dụng sơn mài trở nên thực tế hơn trong đời sống đương đại. Đây là hướng đi phù hợp để đưa chất liệu sơn mài – một giá trị văn hóa truyền thống – đến gần hơn với cộng đồng thông qua các sản phẩm nội thất thiết thực, có tính ứng dụng cao, giàu bản sắc và thân thiện với xu hướng tiêu dùng mới./.

Tài liệu tham khảo

1. *Nguyễn Văn Tỵ, "Sơn mài Việt Nam", Tạp chí Mỹ thuật, 1997.*
2. *Nguyễn Bá Đạm, Làng nghề truyền thống và mỹ thuật dân gian Việt Nam, NXB Văn hoá Dân tộc, 1996.*
3. *Francis D.K. Ching, Interior Design Illustrated (3rd ed.), John Wiley & Sons, 2012.*
4. *Phạm Đức Cường, Kỹ thuật sơn mài, NXB Văn hoá Thông tin, 2005.*
5. *Pile, John F., Interior Design (4th ed.), Pearson Education, 2013.*
6. *Viện Mỹ thuật, Mỹ thuật truyền thống Việt Nam, NXB Mỹ thuật, 2002.*
7. *Đặng Thanh Huyền, Tô Ngọc Vân – Danh hoạ Việt Nam, NXB Văn hoá Thông tin, 2007.*
8. *Triệu Khánh Tiến, "Nghệ thuật sơn mài Việt Nam và Nhật Bản, những giao thoa kỹ thuật đầu thế kỷ XX", Tạp chí Nghiên cứu Mỹ thuật, số 3, 2022.*

Hàng hóa Việt Nam thuế đối ứng đối với xuất khẩu...

(tiếp theo trang 24)

Nam xuất khẩu sang Mỹ vì thế cũng sẽ tạo ra sự phân hóa rõ rệt trên thị trường bất động sản theo từng phân khúc:

• Bất động sản công nghiệp và nhà ở giá rẻ chịu áp lực giảm do thu nhập hạn chế và nhu cầu sản xuất của các doanh nghiệp xuất khẩu bị thu hẹp.

• Bất động sản thương mại hạng trung có thể hưởng lợi từ chính sách kích cầu nội địa, thông qua các chính sách tiền tệ, chính sách tài khóa và những giải pháp hỗ trợ thị trường bất động sản của Chính phủ

• Phân khúc cao cấp (bất động sản du lịch, hạng sang) ít bị ảnh hưởng hơn nhờ đối tượng khách hàng có khả năng tài chính vững.

Bất động sản đã đang và sẽ vẫn là kênh đầu tư được các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân quan tâm, nhất là giai đoạn cung tiền gia tăng như giai đoạn hiện nay. Do đó trong dài hạn, dòng tiền sẽ trở lại với thị trường này. Tâm lý lo lắng từ việc bị áp thuế đối ứng ở mức độ cao có thể khiến thị trường bất động sản rơi vào trạng thái phòng thủ và sụt giảm thanh khoản. Tuy nhiên, mức độ nghiêm trọng ra sao sẽ phụ thuộc vào khả năng thích ứng của các doanh nghiệp xuất khẩu và đặc biệt là khả năng ứng phó của Chính phủ. Các giải pháp cần có tính đồng bộ, thận trọng thông qua điều phối đảm bảo sự cân bằng giữa các giải pháp kiểm soát tỉ giá, kiểm soát lạm phát và mục tiêu tăng trưởng theo kịch bản ứng phó với mọi thay đổi có thể xảy ra trong tương lai./.

Tài liệu tham khảo

1. *Cục thống kê - Bộ Tài chính (2024), Số liệu xuất, nhập khẩu các tháng năm 2024; Kỳ tham chiếu 12/2024.*
2. *Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu (2016)*
3. *Avison Young (2024), "Donald Trump won. What's next for Vietnam real estate marrket?", Investor Magazine (2024)*
4. *Đỗ Thị Thanh Hương, Đào Thanh Phương (2023) "Giải pháp hoàn thiện chính sách thuế đối với bất động sản", Tạp chí Tài chính, 11/2023.*
5. *Joseph Nguyen& Doretha Clemon (2023), "Consumer Price Index Summary":, Federal Reserve Bank of St. Louis, 11/2023.*
6. *Nguyễn Trí Hiếu (2025), "Áp thuế bất động sản: Cần đảm bảo công bằng và lộ trình hợp lý", Thời báo Ngân hàng, 3/2025.*
7. *Phương Uyên (2025), "Bất động sản công nghiệp lo mất dòng vốn ngoại khi Mỹ áp thuế đối ứng", Tạp chí Công Thương, 4/2025.*
8. *Thanh Vũ (2025), "Nên giữ hay bán bất động sản khi Mỹ áp thuế Việt Nam", Tạp chí Đầu tư Bất động sản, 4/2025.*
9. *https://lytuong.net/quan-he-cung-cau-trong-thi-truong-bat-dong-san/- " Quan hệ cung cầu trong thị trường bất động sản"*

Cải tạo không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể Giảng Võ

Renovation of Public Spaces and Services in the Giang Vo Collective Housing Area, Hanoi

Nguyễn Lan Anh [1], Nguyễn Tấn Dũng [2], Trung Việt Hùng [2]

Tóm tắt

Việt Nam sau thời gian phát triển đô thị nhanh chóng đã thay đổi diện mạo đô thị, nâng cao chất lượng đời sống người dân. Tuy nhiên, đô thị hóa cũng làm nảy sinh nhiều vấn đề phức tạp: nhu cầu gia tăng lấn chiếm không gian công cộng, không gian xanh giảm, hệ thống cơ sở hạ tầng quá tải, ô nhiễm môi trường... Trong đó các khu nhà ở tập thể cũ là ví dụ điển hình cho những mâu thuẫn không gian. Bài báo trình bày kết quả khảo sát, phân tích, đánh giá nhu cầu của người dân đối với không gian công cộng, dịch vụ trong các khu nhà ở tập thể lấy khu nhà ở tập thể Giảng Võ làm trường hợp nghiên cứu. Từ đó, đề xuất cải tạo dựa trên ý tưởng "chia sẻ không gian" nhằm lưu giữ giá trị văn hóa vốn có của khu tập thể kết hợp nét hiện đại sẵn có đồng thời nâng cao chất lượng sống của người dân tại đây.

Từ khóa: không gian công cộng, dịch vụ, khu nhà ở tập thể, chia sẻ không gian

Abstract

After a period of rapid urban development, Vietnam has changed the appearance of urban areas and improved people's lives. However, urbanization has also given rise to numerous complex issues: increasing demand has led to the encroachment of public spaces,a reduction in green areas, overloaded infrastructure systems, and environmental pollution... Among these, old collective housing complexes are typical examples of spatial conflicts. The paper presents the results of a survey, analysis, and assessment of residents' needs regarding public spaces and services in collective housing areas, using the Giang Vo collective housing complex as a case study. Based on these findings, the article proposes a renovation plan inspired by the idead of "space sharing" aiming to preserve the cultural values inherent in the collective housing while integrating modern elements to enhance the quality of life for local residents.

Key words: public space, services, collective housing, space sharing

[1] Bộ môn Kiến trúc Nhà ở, Khoa Kiến trúc
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

[2] Lớp 21K5 – Khoa kiến trúc
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
*Email: lananhhau@gmail.com
*ĐT: 0915052525

Ngày nhận bài: 12/5/2025
Ngày sửa bài: 23/5/2025
Ngày duyệt đăng: 28/05/2025

1. Đặt vấn đề.

Không gian công cộng trong các khu ở đô thị giữ vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng sống của đô thị. Tuy nhiên, ở các đô thị lớn như thủ đô Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, do dân số đô thị ngày một tăng, vấn đề chưa được quan tâm đúng mức, vốn đầu tư xây dựng hạn chế và việc quản lý còn thiếu chặt chẽ khiến cho hệ thống không gian công cộng không đáp ứng được nhu cầu sử dụng của dân cư. Đặc biệt, đối với các khu tập thể đã xuất hiện vào thời kỳ trước đổi mới (1955- 1985) và vẫn còn tồn tại đến ngày nay, điển hình là khu tập thể Giảng Võ ở Hà Nội, thì hệ thống không gian công cộng của các khu chung cư này đang xuống cấp nghiêm trọng. Các không gian công cộng bị các không gian dịch vụ, bãi đỗ xe tự phát lấn chiếm, vệ sinh công cộng, chất lượng không gian không đảm bảo,... bên cạnh vấn đề cải tạo và quản lý sử dụng hợp lý hệ thống không gian công cộng trong các khu tập thể cũ đang là vấn đề vô cùng bức xúc

Trên cơ sở đánh giá thực trạng việc quản lý, sử dụng và nhu cầu của người dân đối với các không gian công cộng, dịch vụ của khu tập thể Giảng Võ, vận dụng tư tưởng khoa học của lý thuyết về "không gian chia sẻ" và các kinh nghiệm thực tiễn xây dựng không gian chia sẻ của các nước trên thế giới, nhóm nghiên cứu đưa ra đề xuất về giải pháp tổ chức lại các không gian này theo hướng phát triển thành "không gian chia sẻ" góp phần nâng cao chất lượng sống của cư dân trong khu. Từ đó có thể nhân rộng mô hình đối với các khu tập thể cũ trên địa bàn Thủ đô.

2.Thực trạng về không gian công cộng, dịch vụ tại khu tập thể Giảng Võ.

2.1. Tổng quan không gian công cộng, dịch vụ tại khu tập thể cũ Hà Nội

Không gian công cộng được thiết kế phù hợp với quy hoạch và diện tích từng khu tuy nhiên phần lớn diện tích này đã bị chiếm dụng để xây dựng nhà văn hoá hoặc (và) bị thu hẹp, biến thành điểm trông giữ xe, tập kết rác thải, vật liệu xây dựng, chợ cóc, hàng quán... Tình trạng này diễn ra khá phổ biến, khiến người già mất chỗ tập thể dục, trẻ em không còn chỗ chơi. Đây chính là nguyên nhân khiến không ít trẻ thường xuyên tràn xuống lòng đường, vỉa hè để đá bóng, tập xe đạp, chơi cầu lông... gây mất an toàn giao thông nghiêm trọng. Bên cạnh đó, các sân chơi đã và đang hoạt động thì phần lớn không được duy tu bảo trì thường xuyên dẫn đến chất lượng xuống cấp và thiếu hấp dẫn. [1]

2.2. Tổng quan không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể Giảng Võ, Hà Nội.

a. Không gian mở

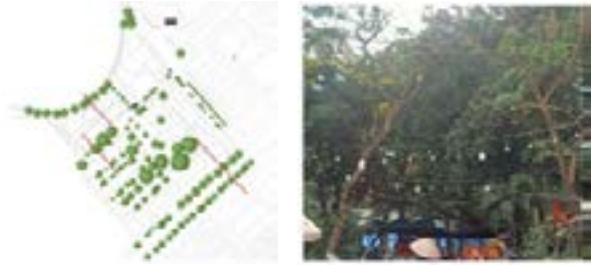
Quá trình đô thị hóa, sự gia tăng dân cư rất nhanh tại khu vực cùng việc buông lỏng quản lý làm tình trạng cơi nới, lấn chiếm diễn ra tràn lan góp phần làm không gian mở tại khu vực bị thu hẹp.

Bên cạnh đó, việc buôn bán, kinh doanh nhỏ lẻ, tự phát cũng là nguyên nhân chính phá vỡ cấu trúc và ý nghĩa của các không gian mở này. Thay thế các không gian vui chơi của trẻ em, không gian nghỉ ngơi, giao tiếp của cộng đồng dân cư, nơi này đã trở thành các bãi để xe tự phát, không gian kinh doanh... Gây mất mỹ quan đô thị, hạn chế và cản trở việc tiếp cận công trình cũng như nhu cầu sử dụng của người dân.Không

Hình 2.1. Lấn chiếm không gian công cộng tại khu tập thể Thành Công (nguồn: baotintuc.vn)

Hình 2.2. Lấn chiếm không gian mở tại khu nhà ở tập thể Giảng Võ

Hình 2.3. Hiện trang không gian liên kết Giảng Võ



Hình 2.4. Hiện trạng cây xanh, cảnh quan

Hình 2.5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

chỉ chiếm dụng không gian chung của khu tập thể để kinh doanh, buôn bán hàng ăn, một số hộ dân còn biến sân chơi thành bãi trông giữ xe máy, sạp bán hàng các loại thức ăn tươi sống như: thịt, rau, củ, quả... [2]

b. Không gian liên kết

Đặc điểm cấu trúc sắp xếp các khối nhà tập thể cũ tại Khu tập thể Giảng Võ với các dãy nhà chạy dài và song song với nhau theo hướng Đông – Nam, các dãy nhà này cách nhau một khoảng sân, tuy nhiên lại thiếu tính kết nối theo chiều dọc. Hơn nữa, tình trạng lấn chiếm không gian mở (kể trên) cũng gây trở ngại cho việc kết nối các không gian này.

Trong khu vực nghiên cứu chưa có các tuyến kết nối không gian dành riêng cho người đi bộ hay đi xe đạp. Điều này cảng làm gia tăng phương tiện giao thông cơ giới trong khu vực – mà chủ yếu là xe máy.

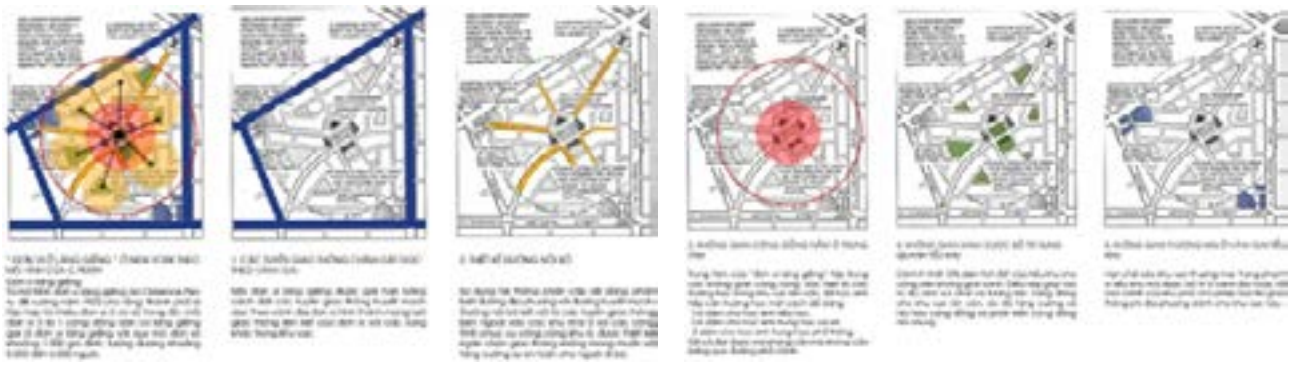
c. Cây xanh cảnh quan

Các cây trồng chủ yếu là cây lấy bóng mát, trong khi các yếu tố để tạo giá trị cảnh quan và giá trị sử dụng như chủng loại, chiều cao, độ rộng tán, quy hoạch vị trí, còn chưa hợp lý. Có nhiều loại cây biển trồng không được chăm sóc thường xuyên cắt tia, cây trợ rễ, cây bị treo cây khác quảng để cao...

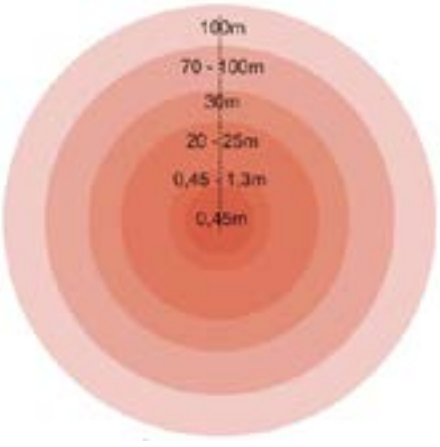
d. Hạ tầng kỹ thuật

Hình 2.6. Hiện trạng sân chung điển hình

Hình 2.7. Ảnh hiện trạng sân chung điển hình



Hình 3.1. Lý luận về đơn vị ở Láng giềng của Clarence Perry (nguồn: evstudio.com)



Hình 3.2. Sơ đồ khoảng cách hoạt động sử dụng

Hình 3.3. vị trí của khu nhà ở tập thể Giảng Võ

Hình 3.4. Tính văn hóa đặc trưng khu nhà ở tập thể Giảng Võ (nguồn: tapchi nguoihanoi.vn)

Việc quy hoạch các đường dây điện còn chưa tốt dẫn đến việc các đường dây điện nối từ tuyến phố này qua các tuyến phố khác được buộc chằng chịt gây mất mỹ quan tại các cây cột điện, cây cầu hay bất cứ chỗ nào có thể buộc được điều này vô cùng nguy hiểm. Đặc biệt vào các mùa mưa bão. Hệ thống thoát nước khá đảm bảo cho việc thoát nước lúc ngập lụt tuy nhiên chưa đủ mỹ quan và một số chỗ xuống cấp nghiêm trọng.

3. Cơ sở khoa học

3.1. Cơ sở pháp lý

Các văn bản quy phạm pháp luật

Luật xây dựng 50/2024/QH03;

Luật quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12;

Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013

Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị....

Các đồ án quy hoạch được phê duyệt có liên quan

Quy hoạch chung: Quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Quy hoạch phân khu:Nhiệm vụ quy hoạch phân khu đô thị H1-3, tỷ lệ 1/2000...

3.2. Cơ sở lý thuyết

Lý luận về đơn vị ở Láng giềng của Clarence Perry

Yếu tố hoạt động sử dụng của thiết kế đô thị

100m: có thể nhìn thấy hình dáng con người, phạm vi này gọi là "Khu vực xã giao"

70m-100m: có thể phân biệt giới tính, tuổi tác và động tác của con người

30m: có thể nhận ra người quen, vẻ mặt, đầu tóc, tuổi tác

20-25m: bắt đầu cự li ảnh hưởng chia thành cự li công cộng (trên 3,75m, giảng bài, xem chỗ đông), cự li xã giao (1,3-3,75m)

Khoảng cách nói chuyện giữa bạn bè, đồng nghiệp hàng xóm láng giềng, cự li cá nhân (0,45m-1,3m, nói chuyện giữa những người trong nhà, bạn bè thân thiết) và cự li thân mật (dưới 0,45m).

Nghiên cứu thiết kế đô thị cần nắm vững các cự li, khoảng cách trên để xác định kích thước các không gian công cộng và bố trí hệ thống tiện ích, trang thiết bị đô thị...[3]

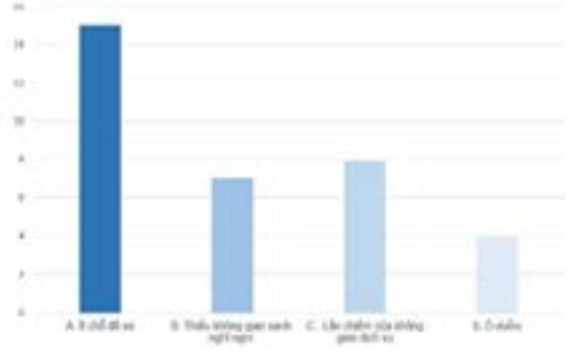
3.3.Cơ sở thực tiễn

a. Điều kiện tự nhiên

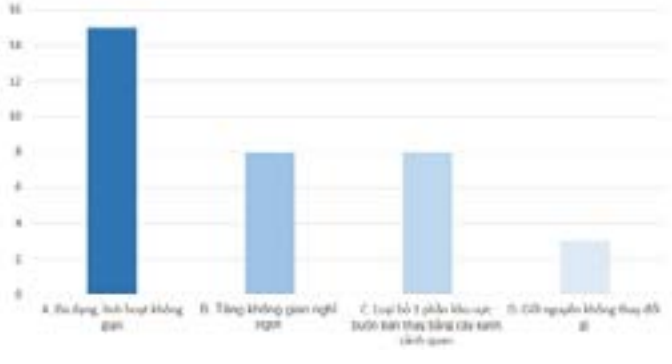
Dựa vào điều kiện tự nhiên: địa hình, thủy văn, khí hậu... mang đặc trưng của Hà Nội để từ đó đưa ra giải pháp phù hợp với từng đối tượng

c. Nguyện vọng của người dân

Dựa vào điều tra xã hội học nhu cầu thực tế của người dân sử dụng không gian công cộng thấy được không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể đang xuống cấp nghiêm trọng với các vấn đề chính: ít chỗ để xe, thiếu không gian nghỉ ngơi... và phần lớn nguyện vọng cải tạo tổ chức không gian đa dạng linh hoạt các chức năng.



Hình 3.5. Đánh giá điểm không hài lòng khi sử dụng không gian công cộng, dịch vụ



Hình 3.6. Mong muốn cải tạo không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể Giảng Võ

Hình 3.7. Chung cư đã cải tạo ở Đông Âu (nguồn: tạp chí ashui.com

Hình 3.8. Nhà B4 và B14 Kim đã được cải tạo (nguồn: baophapluat.vn)

Hình 3.9. Tổ chức không gian vườn đa năng

Hình 3.10. Vệ sinh cộng đồng

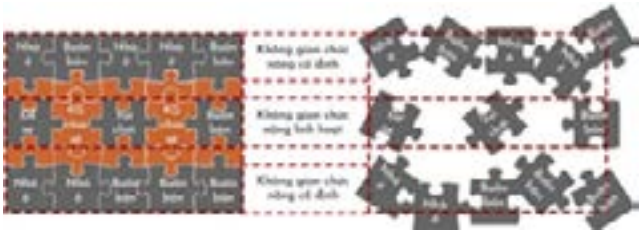
d. Kinh nghiệm thế giới và trong nước

Kinh nghiệm thế giới

Có thể thấy những khu chung cư ở các nước khác nhau đều cùng có chung một số vấn đề: Cơ cấu nhà ở, căn hộ không hoàn chỉnh; diện tích chật hẹp, hình thức thiết kế đơn điệu, buồn tẻ, kết cấu không đảm bảo, dập khuôn, môi trường ở xuống cấp, hệ thống các công trình dịch vụ công cộng còn thiếu. Xuất phát từ các biểu hiện nói trên, các nước đều đã có những nghiên cứu thử nghiệm, cái tạo các khu ở này nhằm đáp ứng những biến đổi về kiến trúc và quy hoạch, nâng cao điều kiện ở vệ sinh môi trường Chung cư đã cải tạo ở Đông Âu [4]

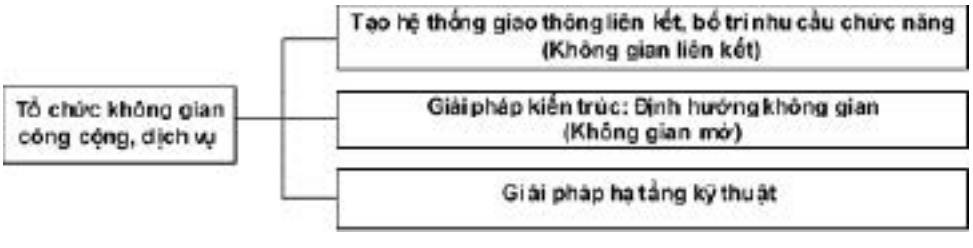
Dựa vào điều tra xã hội học nhu cầu thực tế của người dân sử dụng không gian công cộng thấy được không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể đang xuống cấp nghiêm trọng với các vấn đề chính: ít chỗ để xe, thiếu không gian nghỉ ngơi... và phần lớn nguyện vọng cải tạo tổ chức không gian đa dạng linh hoạt các chức năng.

Hình 4.1 Sơ đồ lý thuyết không gian chia sẻ



Hình 4.2. Sơ đồ định hướng không gian chia sẻ

Xác định phương pháp tổ chức không gian công cộng, dịch vụ



Hình 4.3. Sơ đồ quy hoạch khu Giảng Võ

Hình 4.4. Đề xuất quy hoạch giao thông

d. Kinh nghiệm thế giới và trong nước

Kinh nghiệm thế giới

Có thể thấy những khu chung cư ở các nước khác nhau đều cùng có chung một số vấn đề: Cơ cấu nhà ở, căn hộ không hoàn chỉnh; diện tích chật hẹp, hình thức thiết kế đơn điệu, buồn tẻ, kết cấu không đảm bảo, dập khuôn, môi trường ở xuống cấp, hệ thống các công trình dịch vụ công cộng còn thiếu. Xuất phát từ các biểu hiện nói trên, các nước đều đã có những nghiên cứu thử nghiệm, cái tạo các khu ở này nhằm đáp ứng những biến đổi về kiến trúc và quy hoạch, nâng cao điều kiện ở vệ sinh môi trường chung cư đã cải tạo ở Đông Âu [4]

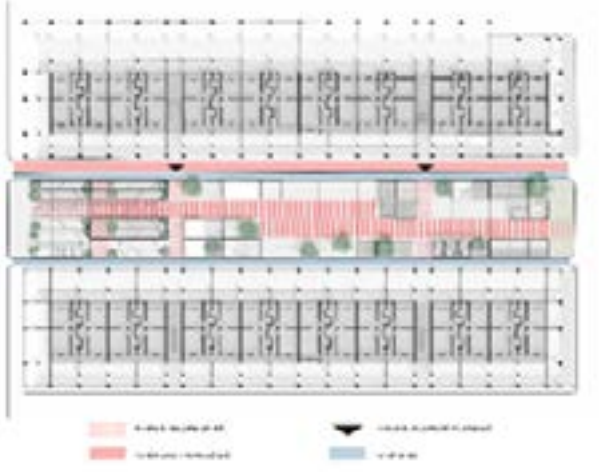
Kinh nghiệm trong nước

Việc cải tạo tại KTT Kim Liên đã được thực hiện bắt đầu bằng việc thay thế các nhà chung cư cũ tiếp giáp đường Phạm Ngọc Thạch với nhà B4 cao 14 và 21 tầng. B7 và B1 cao 11 tầng, nhà B14 cao 14 tầng và 17 tầng. Các khối công trình này cũng dùng khối tầng để làm dịch vụ và bên trên là các khối các căn hộ để ở (đáp ứng TĐC tại chỗ và nhập cư mới). Việc kết hợp nhiều chức năng trong 1 tòa nhà như vậy đã góp phần giải quyết nhu cầu về nhà ở và các nhu cầu thương mại, dịch vụ tại khu vực.

Hiện nay, phương pháp phá bỏ xây mới là phương pháp thực hiện nhiều và phương pháp phục hồi và nâng cao giá trị là xu hướng cải tạo thận trọng và mang tính nhân văn lại ít được lựa chọn bởi vì chi phí cao thời gian thực hiện kéo dài.

e. Một số đề xuất, ví dụ minh họa giải pháp kỹ thuật cơ sở hạ tầng

Sử dụng diện tích không gian công cộng một cách đa năng hơn và thích ứng chuyển đổi linh hoạt theo chức năng. Đề xuất giải pháp thiết kế nội thất là các mô-đun "Mini Box" để đáp ứng tính đa năng trong không gian. Có thể thay đổi các



Hình 4.5. Đề xuất quy hoạch giao thông nội khu điển hình

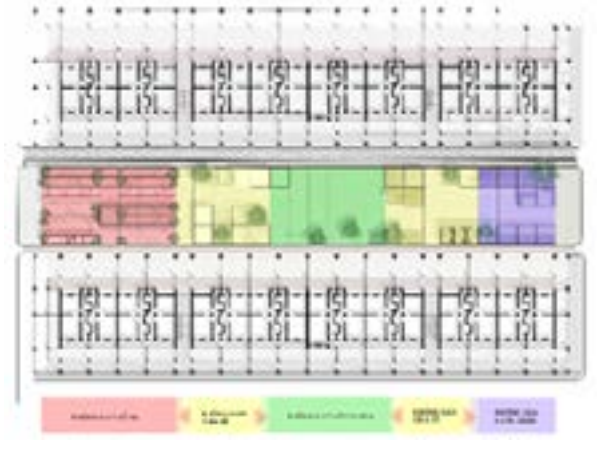
Mini Box thành không gian đọc sách thư giãn, không gian hội họp, sinh hoạt, không gian triển lãm, nhà vệ sinh...

4. Giải pháp cải tạo tổ chức không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể Giảng Võ, Hà Nội

4.1. Quan điểm, mục tiêu

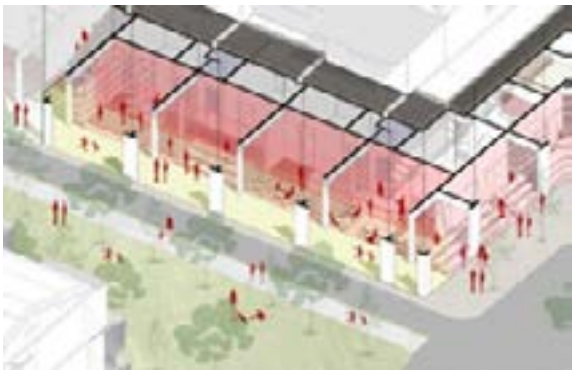
Nhóm nghiên cứu đưa ra đề xuất về giải pháp tổ chức lại các không gian này theo hướng phát triển thành "không gian chia sẻ" dựa vào những nhu cầu người dân ở đây hiện tại và tương lai từ những cái phát sinh tạo ra một không gian linh hoạt, biến đổi "chia sẻ" với nhau để phù hợp với những nhu cầu nảy sinh liên tục. Không gian chia sẻ vừa bảo tồn những giá trị văn hóa cũ đặc trưng vừa dáp ứng nhu cầu mới. [5]

Hình 4.6. Đề xuất bố trí nhu cầu chức năng

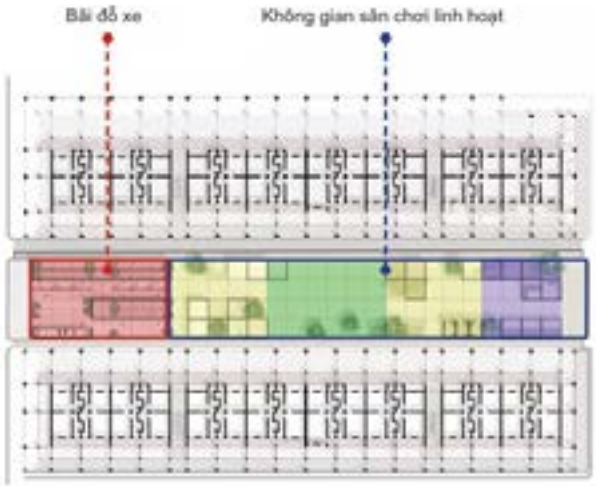


Hình 4.7. Mặt bằng đề xuất bố trí nhu cầu chức năng

Hình 4.8. Phối cảnh định hướng không gian tầng công cộng

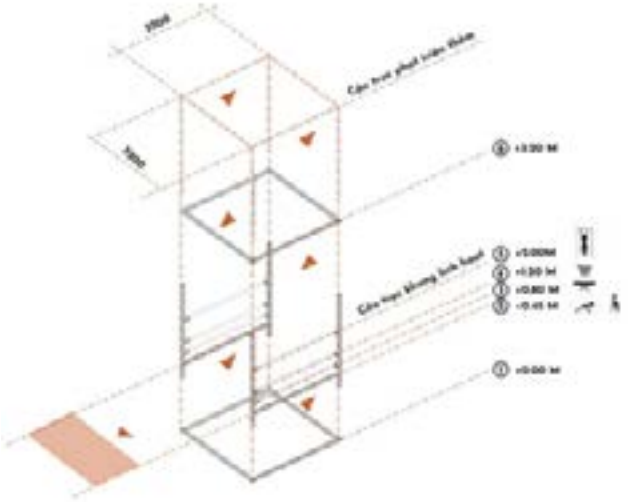


Hình 4.9. Sơ đồ không gian tầng công cộng



Hình 4.10. Sơ đồ phân chia không gian sân chung

Hình 4.11. Khảo sát XHH cơ sở đưa ra hệ module



Hình 4.12. Cấu trúc hệ module điển hình

4.2. Giải pháp cải tạo tổ chức không gian công cộng, dịch vụ tại khu nhà ở tập thể Giảng Võ, Hà Nội

a. Xác định phương pháp tổ chức không gian công cộng, dịch vụ

b. Tạo hệ thống giao thông liên kết

Giao thông chung

Theo quy hoạch phân khu định hướng tương lai sẽ một tuyến đường nội bộ chạy dọc theo phía tây nam của khu D. Tái cấu trúc mặt cắt ngang trục đường tiếp cận tòa nhà, kết hợp giao thông bộ và phương tiên với mục đích làm tăng khoảng cách lưu thông và kết hợp với vạch kẻ để xác định ranh giới giữa hai làn. Làn xe, phương tiện (1.8-2.5m) Làn đi bộ (1.2-1.5m). Loại bỏ các bãi đỗ xe tự phát trái phép, lấn chiếm không gian đi lại.

Giao thông nội khu

Dựa vào cấu trúc quy hoạch tiểu khu cũ với 2 trục đường 2 bên sân chung liên kết sân 2 tuyến giao thông chính tạo tính liền mạch giữa các tòa đơn lẻ. Xác định chức năng chính của 2 trục liên kết bao gồm:

Đường mặt trước nhà là giao thông đi bộ + cơ giới, đường mặt sau nhà là giao thông bộ

Bổ sung trục nội bộ đi xuyên qua sân chung kết nối các không gian cố định, không gian linh hoạt đồng thời hướng đến các không gian dịch vụ cơi nới tòa nhà tạo nên một tổng thể "vườn chia sẻ". [6]

Bố trí nhu cầu chức năng

Phân tích các tính chất đối lập của các không gian từ đó thêm các không gian chia sẻ linh hoạt:

Đẩy dần không gian cơi nới cố định của các tòa nhà theo từng giao đoạn dần hình thành không gian mở

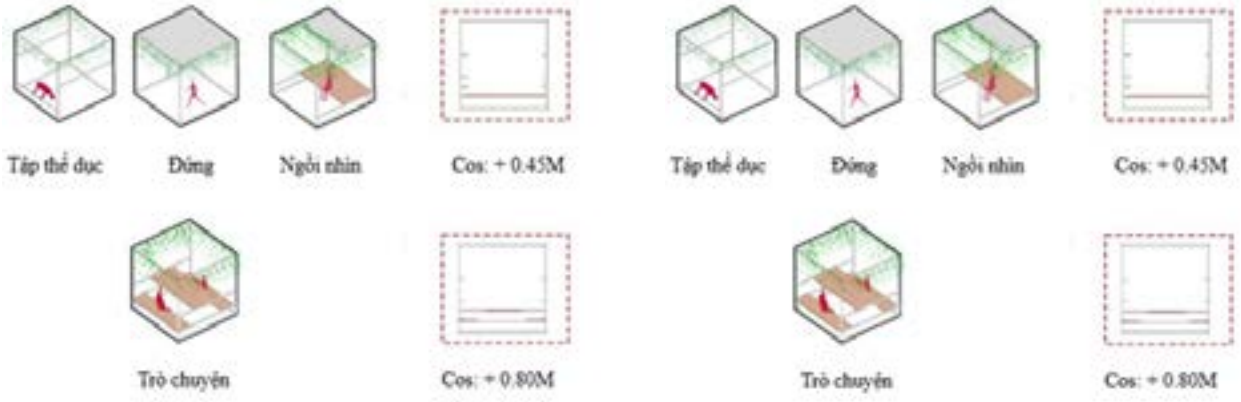
Không gian sân bổ sung thêm các không chia sẻ trung hòa tính đối lập rõ ràng của các vùng chức năng: để xe, vui chơi, buôn bán.

c. Giải pháp về kiến trúc

Giải pháp tổ chức không gian dịch vụ cơi nới, lấn chiếm tầng 1

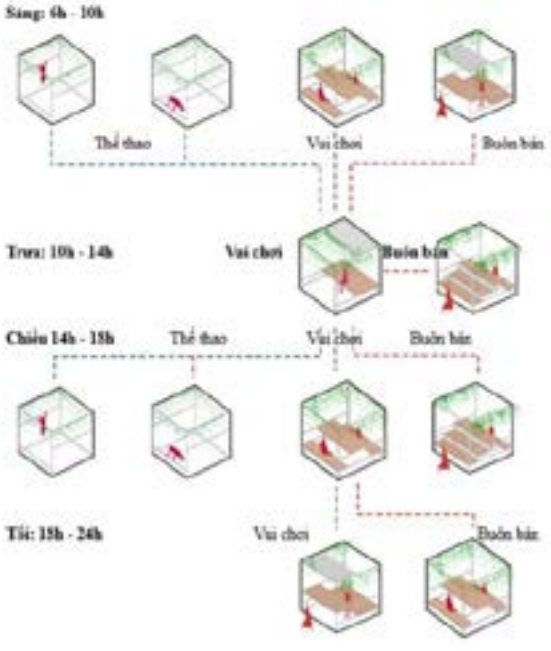
Cải tạo không gian tầng 1 không hoàn toàn sẽ "xóa bỏ hàng quán",mà tập trung vào quá trình chuyển hóa có chọn lọc nhằm: Giải phóng không gian công cộng bị chiếm dụng một cách lộn xộn, mất kiểm soát đồng thơi tái cấu trúc chức năng tầng 1 theo hướng "nửa công cộng, nửa dịch vụ cộng đồng" với mục tiêu giữ lại linh hồn khu tập thể

Chức năng: Tính linh hoạt theo công năng sử dụng



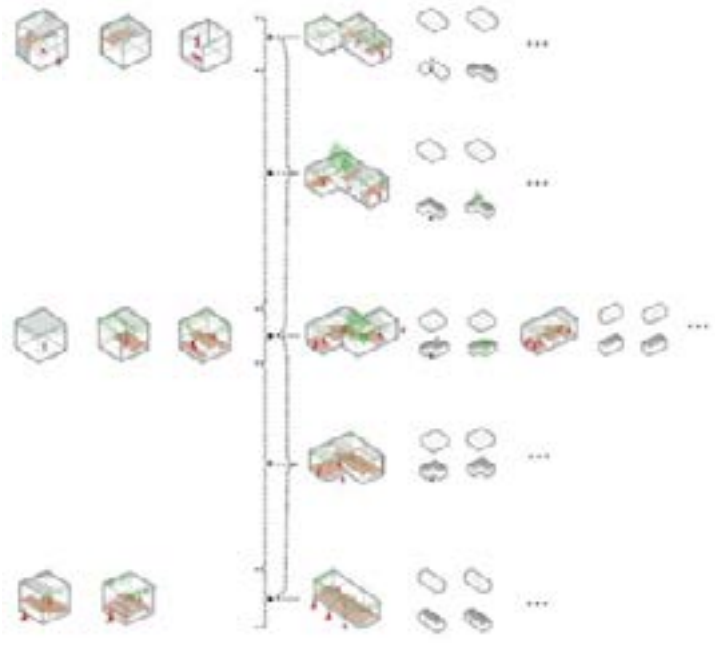
Hình 4.13. Cấu trúc hệ module linh hoạt theo công năng

Chức năng: Tính linh hoạt theo thời gian sử dụng



Hình 4.14. Cấu trúc hệ module linh hoạt theo thời gian

Chức năng: Tính linh hoạt theo khả năng kết hợp



Hình 4.15. Cấu trúc hệ module kết hợp linh hoạt

Giải pháp thiết kế trong sân chung hệ module linh hoạt phục vụ đa chức năng

Phân chia không gian sân chung

Sân chung hiện tại gồm có 3 chức năng chính: ăn uống, vui chơi, để xe,... các không gian trái ngược nhau và không có quy hoạch rõ ràng.

Đề xuất chia sân chung ra thành 2 chức năng chính không gian sân chơi linh hoạt và bãi đỗ xe.

Không gian sân chung linh hoạt đưa ra các không gian chia sẻ trung hoa các không gian đối lập và các giải pháp kiến trúc linh hoạt tùy từng nhu cầu của con người vào từng thời điểm, không gian khác nhau.

Không gian bãi đỗ xe được quy hoạch phía cuối sân giáp với trục giao thông lớn sắp được quy hoạch. Không gian linh hoạt gần trường học có thể tận dụng làm chỗ để xe tạm thời cho hàng quán buôn bán. [7]

Hệ Module điển hình

Từ bảng điều tra xã hội học về từng đối tượng sử dụng: tuổi tác, thời gian sử dụng, mục đích sử dụng không gian,... Đưa ra cấu trúc có tính chất linh hoạt và biến đổi liên tục từ nhu cầu của con người đề xuất sử dụng hệ cấu trúc khung kích thước 3,2m x 3,2m với vật lậu làm từ thép, tấmván làm từ gỗ có thể dễ dàng lắp đặt và di chuyển dựa trên tính chất từng nhu cầu, không gian, thời gian.

Giải pháp bãi đỗ xe

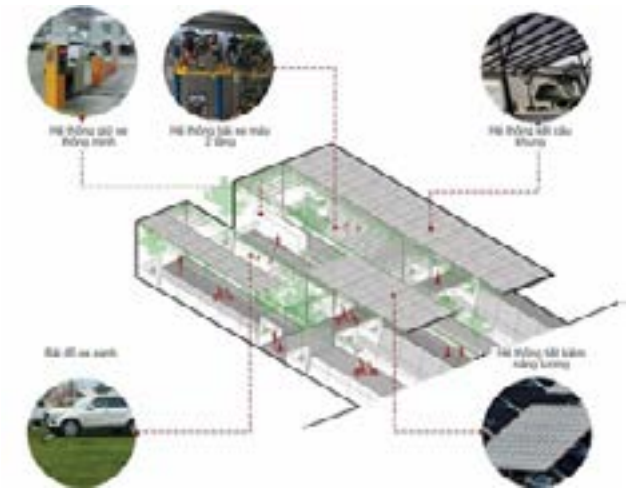
Đề xuất đưa ra bãi đỗ xe thông minh tích hợp thuận tiện cho việc quản lý, gia tăng sức chứa đỗ xe và quy hoạch rõ ràng ở phía cuối sân vì định hướng tương lai có luồng giao thông cơ giới với đường khá rộng rãi. [8]

d. Giải pháp hạ tầng kỹ thuật

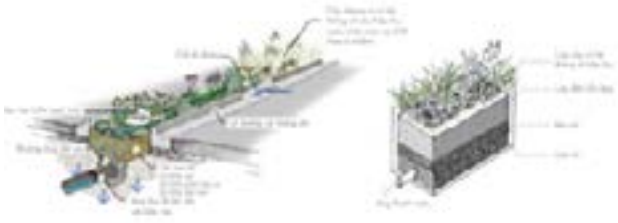
Nâng cao chất lượng hạ tầng kỹ thuật qua một số giải pháp điển hình như thoát nước mưa, định hướng giao thông và thêm một số tiện ích công cộng.

5. Kết luận

Các khu nhà ở tập thể cũ trên địa bàn Hà Nội còn khá là nhiều cũng là nơi sinh sống của nhiều tầng lớp thế hệ khác nhau. Những thực tế cho thấy, chất lượng ở các khu tập thể xuống cấp khá nhiều do được xây dựng khá lâu, song có nhiều



Hình 4.16. Đề xuất giải pháp mặt cắt đường



Hình 4.17. Đề xuất giải pháp thoát nước

Hình 4.18. Đề xuất giải pháp mặt cắt đường

Hình 4.19. Đề xuất thêm các tiện ích công cộng

yếu tố như: chính sách chưa rõ ràng, chưa đủ kinh tế,... mà vẫn chưa thể phá rỡ để xây dựng mới. Vì vậy, việc cải tạo theo phương pháp phục hồi và nâng cao giá trị là xu hướng cải tạo thận trọng và mang tính nhân văn định hướng trong vòng 10 -15 năm tới trong lúc chờ một chủ trương rõ ràng và có thể đi và được hiện được. Dựa trên các cơ sở phân tích bài nghiên cứu đề xuất tổ chức lại không gian công cộng, dịch vụ, cải thiện hạ tầng kĩ thuật. Mô hình này có thể áp dụng rộng rãi cho các khu nhà ở tập thể cũ trên dịa bàn Hà Nội./.

Tài liệu tham khảo

1. *Đặng Hoàng Vũ , "Nhìn lại chung cư Hà Nội sau năm 1975", Tạp chí Kiến trúc Việt Nam số 6-2009, 2009.*
2. *Lã Hồng Sơn, "Quá trình hình thành và phát triển các khu chung cư cũ tại thành phố Hà Nội giai đoạn 1960-1990". Hội thảo khoa học: "Một số giải pháp quy hoạch và cơ chế chính sách cải tạo các Khu chung cư cũ nội thành Hà Nội" do Hội Quy hoạch Phát triển Đô thị Việt Nam tổ chức, 2007.*
3. *Ali Madanipour et al, "Whose Public Space?", International case studies in urban design and development. Routledge-New York, 2010.*
4. *Andrew Gillies, "Is the road there to share? Shared space in an Australian context", Thesis project/Bachelor of planning- University of New South Wales,2009.*
5. *Carr S., Francis M., Rivlin G. L. & Stone M. A, "Public space", Cambridge University Press, 1992.*
6. *Matthew Carmona , "Principles for public space design, planning to do better", 2019.*
7. *Sandrine Baudry, Julie Scapino, Elisabeth Rémy , "L'espace public à l'épreuve des jardins collectifs à New York et Paris",2014.*
8. *Taylor Davey, Fabian Partoll, Johannes Weninger, Karin Wörgötter, "SHARED-SPACE-KONZEPTE in Österreich, der Schweiz und Deutschland" ,Gemeindeentwicklung des Salzburger Instituts für Raumordnung & Wohnen (SIR), 2012.*
9. *Carr S., Francis M., Rivlin G. L. & Stone M. A. (1992) Public space, Cambridge (England); New York, NY, USA, Cambridge University Press*
10. *Sandrine Baudry, Julie Scapino, Elisabeth Rémy (2014). L'espace public à l'épreuve des jardins collectifs à New York et Paris.*