

TẠP CHÍ
**NGHIÊN CỨU KHOA HỌC
VÀ PHÁT TRIỂN**

JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔ



ISSN 2815-570X

DOI: <https://doi.org/10.58902/tenckhpt.v5i3>

Volume

5

Issue 3

September, 2026

TỔNG BIÊN TẬP EDITOR IN CHIEF

Vũ Thị Thanh Minh Vu Thi Thanh Minh

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP EDITORIAL BOARD

Phan Thị Thanh Thảo, Chủ tịch Phan Thi Thanh Thao, Chairwoman
Trường Đại học Thành Đô Thanh Do University

Phùng Văn Hoàn, Phó Chủ tịch Phung Van Hoan, Vice Chairman
Trường Đại học Thành Đô Thanh Do University

Đào Thị Ái Thi, Phó Chủ tịch Dao Thi Ai Thi, Vice Chairwoman
Trường Đại học Thành Đô Thanh Do University

Vũ Thị Thanh Minh, Phó Chủ tịch, Thư ký HĐ Vu Thi Thanh Minh, Vice Chairwoman, Secretary
Trường Đại học Thành Đô Thanh Do University

Trần Thọ Đạt Tran Tho Dat
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân National Economics University

Phạm Văn Đức Pham Van Duc
Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam Vietnam Academy of Social Sciences

Võ Khánh Vinh Vo Khanh Vinh
Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam Vietnam Academy of Social Sciences

Phuah Kit Teng Phuah Kit Teng
Đại học Cao đẳng Tunku Abdul Rahman, Malaysia Tunku Abdul Rahman University College, Malaysia

Nguyễn Tiến Trung Nguyen Tien Trung
Tạp chí Giáo dục, Bộ Giáo dục và Đào tạo Journal of Education, Ministry of Education and Training

Huỳnh Lưu Đức Toàn Huynh Luu Duc Toan
Đại học Queen Mary London, Vương quốc Anh Queen Mary University of London, United Kingdom

Nguyễn Thu Hạnh Nguyen Thu Hanh
Học viện Khoa học Quân sự Military Science Academy

Phạm Hùng Hiệp Pham Hung Hiep
Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Giáo dục EdLab Asia Edlab Asia

Andrew Nghia Tran Andrew Nghia Tran
Đại học Quốc Gia Australia Australian National University

Nguyễn Thị Phước Vân Nguyen Thi Phuoc Van
Đại học Nam Queensland, Australia University of Southern Queensland, Australia

Đỗ Cảnh Thìn Do Canh Thin
Đại học Quốc gia Hà Nội Hanoi National University

Nguyễn Văn Rư Nguyen Van Ru
Trường Đại học Dược Hà Nội Hanoi University of Pharmacy

Nghiêm Thị Bích Diệp Nghiem Thi Bich Diep
Đại học Quốc gia Hà Nội Hanoi National University

Nguyễn Ngọc Linh Nguyen Ngoc Linh
Trường Đại học Thành Đô Thanh Do University

Lê Bá Vinh Le Ba Vinh
Đại học Bergen, Na Uy Bergen, Na Uy University

Biên tập và trình bày
TẠP CHÍ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN
Hiệu đính tiếng Anh
Đinh Thị Thanh Huyền
Nguyễn Ngọc Linh

In tại Hà Nội
Giá bán: 155.000VNĐ

MỤC ĐÍCH, SỨ MỆNH VÀ TẦM NHÌN

Tạp chí Nghiên cứu Khoa học và phát triển (Tên tiếng Anh: Journal of Scientific Research and Development) là cơ quan báo chí thực hiện chức năng nghiên cứu khoa học và ứng dụng khoa học, công nghệ của Trường Đại học Thành Đô. Tạp chí được Bộ Thông tin và Truyền Thông cấp giấy phép hoạt động số 430/GP-BTTTT ngày 24 tháng 8 năm 2022 và có mã số chuẩn quốc tế là: ISSN 2815-570X.

Tạp chí xuất bản theo định kỳ và thường xuyên trong năm, với mục đích: Công bố và phổ biến các kết quả nghiên cứu khoa học, công nghệ mới nhất của Trường Đại học Thành Đô, của Việt Nam và Thế giới; Thông tin chuyên sâu, chuyên ngành về nghiên cứu khoa học và ứng dụng khoa học, công nghệ vào thực tiễn; Cung cấp cơ sở khoa học về lý luận và thực tiễn phục vụ cho các cơ quan, tổ chức tham khảo, nghiên cứu trong quá trình hoạch định chiến lược, chính sách, hoạt động quản lý nhà nước trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học và phát triển. Tạp chí là diễn đàn trao đổi thông tin, trao đổi kinh nghiệm thực tiễn nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ tiên tiến, hiện đại trong nước và quốc tế.

Đáp ứng chuẩn mực và chất lượng khoa học ngày càng cao của Tạp chí, tất cả các bài viết gửi đăng trên Tạp chí đều được phân biện kín theo một quy trình chặt chẽ, khách quan bởi các nhà khoa học có uy tín, các chuyên gia đầu ngành trong lĩnh vực khoa học, công nghệ của Việt Nam và thế giới.

VISION, MISSION AND GOALS

Journal of Scientific Research and Development is a press agency of Thanh Do University performing the scientific research and applications of science and technology. The journal was licensed No 430/GP- BTTTT on 24th August, 2022 by Ministry of Information and Communications with the ISSN 2815-570X.

The journal is periodically published with the following goals/aims: Publicize the achievements of the latest scientific research and technology at Thanh Do University, in Vietnam and worldwide; provide in-depth and professional information on scientific research and applications of science, technology into the theory; provide practical and theoretical scientific basis for the organizations in the process of making policies and strategies, for the state management of scientific research and development. The journal is the forum for the exchanges of information and practical experiences in scientific research, for the applications of advanced and modern technology in the country and internationally.

To meet the increasingly strict requirements and standards of the journal, the articles submitted for publication are all closely reviewed under a secret and objective process by reputable scientists and leading experts in the field of science and technology of Vietnam and the world.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔ

CHÍNH THỨC TRỞ THÀNH

ĐIỂM THI CAMBRIDGE **LINGUASKILL**

Trường Đại học Thành Đô chính thức trở thành **điểm thi Cambridge Linguaskill**, đánh dấu bước tiến mới trong định hướng nâng cao năng lực ngoại ngữ, tăng cường hội nhập quốc tế và mở rộng cơ hội tiếp cận các chuẩn đánh giá tiếng Anh quốc tế cho người học.

Để trở thành điểm thi Cambridge Linguaskill, Trường Đại học Thành Đô đáp ứng các yêu cầu của Cambridge về cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ, trang thiết bị, đội ngũ nhân sự và quy trình tổ chức thi. Hệ thống phòng máy, đường truyền và các điều kiện hỗ trợ được chuẩn bị đồng bộ; đội ngũ cán bộ tham gia tổ chức được hướng dẫn về quy trình vận hành, góp phần bảo đảm các kỳ thi diễn ra nghiêm túc, an toàn, thuận tiện và theo tiêu chuẩn của Cambridge.

Việc đưa Cambridge Linguaskill về tổ chức ngay tại Trường Đại học Thành Đô mang đến thêm một địa điểm thuận tiện cho học sinh, sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh, giáo viên, người đi làm và các đối tượng có nhu cầu đánh giá, xác định và chứng minh năng lực tiếng Anh. Kết quả có thể phục vụ nhiều mục tiêu khác nhau như học tập, tốt nghiệp, phát triển nghề nghiệp, tuyển dụng và các nhu cầu phù hợp khác.

Đây cũng là một bước cụ thể trong quá trình Trường Đại học Thành Đô xây dựng môi trường học tập gắn với chuẩn quốc tế, tạo thêm điều kiện để người học chủ động nâng cao năng lực ngoại ngữ và chuẩn bị hành trang cho học tập, nghề nghiệp trong bối cảnh hội nhập.

NHỮNG ƯU ĐIỂM NỔI BẬT CỦA **CAMBRIDGE LINGUASKILL**



Được phát triển bởi Cambridge University Press & Assessment.



Được Bộ Giáo dục và Đào tạo công nhận theo quy định hiện hành.



Đánh giá năng lực tiếng Anh theo CEFR từ B1 đến C2.



Thi 100% trên máy tính, thuận tiện và linh hoạt.



Ứng dụng AI và công nghệ đánh giá thích ứng.



Linh hoạt lựa chọn thi 4 kỹ năng hoặc từng kỹ năng riêng lẻ.



Phù hợp với nhiều đối tượng và nhu cầu đánh giá, chứng minh năng lực tiếng Anh.



Certificate

This is to certify that

Test Candidate Name

has been awarded Council of Europe Level

B2

in

Linguaskill

Average Score

161

Listening	172 B2
Reading	165 B2
Speaking	163 B2
Writing	144 B2



Candidate photo

Date of Birth
05 May 2007

Identity Document Number
045307003998

Test Venue
CÔNG TY CP NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG VÀ THỰC NGHIỆM CÔNG NGHỆ REAP

Invigilation Method
In Centre

Institution
Reap-HevoBooks

Institution ID
VN247

Date of Issue
12 November 2025

Result Verification Number
Not Applicable

See reverse for further information on verifying this result.



Francesca Woodward
Global Managing Director, English
Cambridge University Press & Assessment

 **CAMBRIDGE**
English

TẠP CHÍ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN

JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

Tổng biên tập: TS. Vũ Thị Thanh Minh

Địa chỉ tòa soạn: Km 15 - Quốc Lộ 32 - Hoà Nội - Hà Nội

Điện thoại: 02433 861 601 (Máy lẻ 107)

Email: journal@thanhdo.edu.vn

Website: <https://jsrd.thanhdo.edu.vn/>

Giấy phép xuất bản: Số 138/GP-BVHTTDL, cấp ngày 3 tháng 10 năm 2025

HƯỚNG DẪN TÁC GIẢ GỬI BÀI ĐĂNG TẠP CHÍ

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Tạp chí Nghiên cứu Khoa học và Phát triển, trân trọng kính mời quý các nhà khoa học, các giảng viên, các nghiên cứu sinh, học viên cao học, sinh viên đang công tác, giảng dạy, nghiên cứu, học tập tại các trường đại học, các cơ quan, đơn vị nghiên cứu... trong và ngoài nước gửi các công trình khoa học đăng trên Tạp chí Nghiên cứu Khoa học và Phát triển.

Bài báo của quý tác giả gửi đến Tạp chí cần đảm bảo các quy định về đạo đức nghiên cứu và không đạo văn.

Quý tác giả vui lòng đọc và làm theo các hướng dẫn sau để đảm bảo bài báo của tác giả đáp ứng được các yêu cầu của Tạp chí.

Chuẩn bị và gửi đăng bài báo: Các bản thảo gửi đăng cần được định dạng ở dạng .doc hoặc .rtf. Bài báo tổng quan và bài báo trao đổi thông tin khoa học có số lượng từ 1.500 từ đến 3.000 từ; bài báo khoa học có số lượng từ 3.500 từ đến 7000 từ. Các bài báo cần có tóm tắt nội dung (cả tiếng Việt và tiếng Anh) là 150-250 từ và 3-5 từ khóa. Tất cả các bài báo đều được gửi phản biện kín bởi các chuyên gia uy tín.

Bản thảo gửi tới tạp chí được trình bày theo cấu trúc như sau:

1. Đặt vấn đề
2. Tổng quan nghiên cứu
3. Cách tiếp cận và Phương pháp nghiên cứu
4. Kết quả nghiên cứu
5. Bàn luận
6. Kết luận
7. Tài liệu tham khảo

Minh họa, bảng và biểu đồ: Các bảng dữ liệu trình bày trong bài báo được ghi thống nhất là Bảng. Các đồ thị, biểu đồ, sơ đồ trong bài được ghi thống nhất là Hình. Với các đồ thị/biểu đồ được xây dựng từ phần mềm Microsoft Excel, tác giả cần gửi kèm file gốc dưới định dạng .xls của đồ thị/biểu đồ đó. Với các hình được làm bằng các chương trình đồ họa (Corel Draw, Adobe Photoshop...) tác giả cần đính kèm file gốc. Với các hình dạng ảnh (photo), yêu cầu là file JPEG, TIF có độ phân giải không dưới 300 dpi.

Các bảng và hình trong bài viết phải được đánh số riêng biệt và theo thứ tự liên tục bằng chữ số Ả-rập. Các bảng/hình trong bài viết phải có đơn vị đo và cần được viện dẫn nguồn.

Tác giả chịu trách nhiệm về việc sử dụng nguồn tài liệu, các bảng, hình vẽ, trích dẫn dùng trong bài báo. Điều này áp dụng cả với những hình vẽ hoặc bảng là kết quả của việc sử dụng dữ liệu từ nguồn khác. Tất cả bài báo được chấp nhận, cũng như các bảng biểu, ảnh liên quan sau đó sẽ thuộc quyền sử dụng của Tạp chí (nhà xuất bản).

The Journal of Scientific Research and Development welcomes researchers, lecturers, graduate and undergraduate students from Vietnam and all around the world to submit their work for publication in our journal.

The papers submitted to The Journal of Scientific Research and Development must ensure that their manuscripts are ethically sound. Manuscripts containing plagiarized material are not allowed to publish in this journal.

Before submitting your manuscript, please ensure that you have read and followed the author's guidelines and instructions provided below.

Manuscript preparation: The manuscript's main text must be submitted as a Word document (.doc) or Rich Text Format (.rtf) file. Submissions for review and commentary articles should be between 1,500 to 3,000 words in length. Submissions for original empirical content should be between 3,500 to 7,000 words in length. The abstracts should be between 150 - 250 words, written in both Vietnamese and English, and followed by 3-5 keywords. All submissions are subjected to a blind peer review process.

The manuscript should be organized as follows:

1. Introduction
2. Literature review
3. Methods and Methodology
4. Results
5. Discussion
6. Conclusion
7. References

Images, tables and figures: All data tables presented in the manuscript should be labeled Table. All types of graphs, charts, and diagrams in the manuscript should be labeled as Figure. For the graphs/charts created in Microsoft Excel software, the authors need to provide each graph/chart in .xls format separately. For figures/images created with graphics software (Corel Draw, Adobe Photoshop, etc.), the authors need to provide each original image file separately in either JPEG or TIF format with a resolution of not less than 300 dpi.

Tables and figures in the paper must be numbered sequentially using Arabic numerals. Furthermore, the authors must present clear units of measurement and proper citations.

The authors are responsible for obtaining permission to reproduce copyrighted material from other sources, such as tables, figures, and quotes used in the article. These requirements apply to direct reproduction as well as "derivative reproduction" (where you have created a new figure or table which derives substantially from a copyrighted source). A submitted manuscript, when published, will become the property of the journal. This applies to all of the materials included in the manuscript.

MỤC LỤC – CONTENTS

CHIẾN LƯỢC, CHÍNH SÁCH VÀ PHÁP LUẬT		
1	Trần Thị Hằng	
	VIETNAM'S NEW LEGAL FRAMEWORK FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE FUTURE OF WORK: BALANCING INNOVATION AND WORKER PROTECTION <i>Khung pháp lý mới của Việt Nam về trí tuệ nhân tạo và tương lai của việc làm: Cân bằng giữa đổi mới sáng tạo và bảo vệ người lao động</i>	1
2	Nguyễn Thị Thu Hà, Đinh Thị Thanh Huyền	
	INSTITUTIONAL GAPS IN VIETNAM'S CARBON MARKET DURING THE PILOT PHASE 2025–2028 <i>Khoảng trống thể chế của thị trường carbon Việt Nam trong giai đoạn thí điểm 2025–2028</i>	12
KHOA HỌC, GIÁO DỤC VÀ CÔNG NGHỆ		
3	Nguyễn Văn Diễn, Nguyễn Thùy Trang, Vũ Hoàng Thanh Tùng, Nguyễn Thị Thu Trang	
	DEVELOPING RESPONSIBLE GENERATIVE AI COMPETENCY FOR LEARNERS AT THANH DO UNIVERSITY <i>Phát triển năng lực GenAI có trách nhiệm cho người học, tại Trường Đại học Thanh Đô</i>	22
KINH TẾ VÀ XÃ HỘI		
4	Trần Đăng Bộ, Vũ Thị Thanh Minh	
	MARINE ECONOMIC SECURITY: LESSONS LEARNED A DECADE AFTER THE FORMOSA HA TINH MARINE ENVIRONMENTAL INCIDENT <i>An ninh kinh tế biển: Một số vấn đề rút ra sau 10 năm sự cố môi trường biển do Formosa Hà Tĩnh gây ra</i>	33
5	Phùng Thị Hằng	
	POLICY SHIFTS AND ADAPTATION IN TOURISM HUMAN RESOURCE TRAINING THROUGH RESOLUTIONS ON VIETNAM'S TOURISM DEVELOPMENT <i>Sự chuyển dịch chính sách và thích ứng đào tạo nguồn nhân lực qua các nghị quyết về phát triển du lịch Việt Nam</i>	43
6	Chu Vũ Bảo Thư	
	ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF STATE MANAGEMENT OF HANOI'S TOURISM ECONOMY IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION <i>Nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về kinh tế du lịch tại thành phố Hà Nội, trong bối cảnh chuyển đổi số</i>	54
7	Sơn Thanh Tùng, Nguyễn Thị Minh Thư, Nguyễn Ngọc Anh Thư, Nguyễn Ngọc Mai Thy, Trần Thị Minh Nguyệt, Nguyễn Trần Trúc Quỳnh	
	CO-LIVING AND THE CHALLENGE OF REPURPOSING OLD RENTAL HOUSING IN HO CHI MINH CITY <i>Mô hình nhà ở chia sẻ và bài toán tái sử dụng nhà trọ cũ tại Thành phố Hồ Chí Minh</i>	65
8	Nguyễn Văn Bảo	
	THE NGUYEN DYNASTY AND THE COMPILATION OF HISTORY: VALUES FOR CONTEMPORARY HISTORICAL RESEARCH <i>Triều Nguyễn với công tác biên soạn lịch sử và giá trị đối với công tác nghiên cứu hiện nay</i>	76
KHOA HỌC SỨC KHỎE		
9	Phương Văn Thịnh	
	mRNA TECHNOLOGY IN THE POST-COVID-19 ERA: EMERGING APPLICATIONS, TECHNICAL BARRIERS AND IMPLICATIONS FOR VIETNAM <i>Công nghệ mRNA hậu covid-19: Ứng dụng mới, rào cản kỹ thuật và hàm ý đối với Việt Nam</i>	84
10	Hoàng Thị Yên, Phạm Thị Nguyệt Hằng, Nguyễn Thị Hoài Hà, Hoàng Thị Nhi	
	EVALUATION OF THE ACUTE ORAL TOXICITY AND GASTROPROTECTIVE EFFECTS OF DRG GASTRIC GRANULES IN EXPERIMENTAL ANIMAL MODEL <i>Đánh giá độc tính cấp và tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm cốm dạ dày DrG trên mô hình loét dạ dày động vật thực nghiệm</i>	96
NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VÀ CHUYỂN GIAO TRI THỨC		
11	Phan Lê Ngọc Huyền	
	LANGUAGE PRACTICES AND SOCIOCULTURAL ADAPTATION OF VIETNAMESE INTERNATIONAL STUDENTS IN WUHAN: IMPLICATIONS FOR LANGUAGE SUPPORT <i>Thực hành ngôn ngữ và thích ứng văn hóa – xã hội của du học sinh Việt Nam tại Vũ Hán: Hàm ý cho hỗ trợ ngôn ngữ</i>	107

VIETNAM'S NEW LEGAL FRAMEWORK FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE FUTURE OF WORK: BALANCING INNOVATION AND WORKER PROTECTION

Tran Thi Hang

Thanh Do University

Email: hanghavkt@gmail.com

Received: 3/8/2026; Reviewed: 5/9/2026; Revised: 15/9/2026; Accepted: 26/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.413>

Abstract: Vietnam's Law on Artificial Intelligence entered into force in March 2026 and is now supported by rules on risk classification, conformity assessment, incident reporting and high-risk system management. This article examines whether that framework adequately balances AI-led innovation with worker protection and adaptation. It combines doctrinal analysis of Vietnamese legislation and policy documents current through August 2026, functional comparison with the European Union AI Act and a targeted synthesis of labor-market evidence. Three findings emerge. First, AI exposure is more likely to transform tasks than produce large-scale job loss, with uneven effects across occupations, sex, skill, formality and firm capacity. Second, the principal legal gap is no longer the absence of an implementation framework, but the omission of consequential employment systems from the automatic high-risk category under Decision No. 33/2026/QĐ-TTg. Third, labor, personal-data, employment and vocational-education laws provide relevant but fragmented safeguards. The article proposes targeted high-risk coverage, workplace AI impact assessment with notice and contestation rights, coordinated enforcement and anticipatory skills support through existing employment and training institutions.

Keywords: Skills transition; Labor law; Risk-based regulation; Algorithmic management; Artificial intelligence; Vietnam.

1. Introduction

Artificial intelligence (AI) and advanced automation are reshaping tasks, firm organization, and workplace decision-making. For Vietnam, this transition coincides with the shift from labor-intensive growth toward a knowledge- and innovation-based economy while the country remains deeply integrated into manufacturing value chains. The National Strategy on AI to 2030 positioned AI as a source of competitiveness and public-sector modernization, and the AI Law translated that ambition into a national risk-based framework (Prime Minister of Vietnam, 2021; National Assembly of Vietnam, 2025b).

The policy challenge is not a simple choice between innovation and worker protection. Weak safeguards can undermine trust, permit poor-quality systems to distort employment decisions, and shift transition costs onto workers and social insurance. Overly broad obligations

can also raise compliance costs, particularly for small and medium-sized enterprises (SMEs). The relevant question is therefore which workplace uses justify enhanced duties and how adaptation measures can be activated before displacement becomes unemployment.

That question has become more concrete since Vietnam's AI Law took effect on 1 March 2026. Decree No. 142/2026/ND-CP specifies implementation mechanisms, while Decision No. 33/2026/QĐ-TTg establishes the official list of high-risk AI systems (Government of Vietnam, 2026b; Prime Minister of Vietnam, 2026). The Personal Data Protection Law, the 2025 Employment Law, and the 2025 Law on Vocational Education have also entered into force. The key issue is now how these instruments interact in the employment context.

This article asks: How effectively does Vietnam's post-2025 legal and policy framework balance AI innovation with worker protection

and workforce adaptation, and what labor-specific gaps remain? It argues, first, that regulation should focus on consequential workplace decisions rather than AI technology in the abstract and, second, that skills and social-protection measures form part of AI governance because they shape who benefits from augmentation and who bears transition costs. The analysis identifies coverage, procedural-rights, and transition-governance gaps.

The article updates Vietnam-focused legal analysis after the first implementing instruments, distinguishes exposure and task transformation from employment displacement, and translates comparative principles into reforms that rely primarily on existing Vietnamese institutions.

2. Research overview

2.1. From occupations to tasks: displacement, augmentation, and new work

Early automation research often estimated the share of occupations technically susceptible to computerization, but occupation-level probabilities should not be read as forecasts of job disappearance. Jobs contain multiple tasks, only some of which may be automatable in a given technical, economic, and organizational setting. Task-level analysis therefore produces more differentiated risk estimates and is especially relevant to generative AI, which may assist writing, synthesis, translation, or customer interaction without replacing the full set of interpersonal, physical, tacit, and accountable tasks within a job (Arntz et al., 2016).

The task-based model of Acemoglu and Restrepo (2019) distinguishes displacement from productivity, scale, and reinstatement effects. Automation transfers some tasks from labor to capital, but productivity gains can expand output and labor demand, while new tasks may restore areas of comparative advantage for workers. Autor (2015) likewise emphasizes changes in job content rather than simple job elimination. Historical evidence suggests that new work has offset part of technological displacement, although its distribution has been uneven across high-paid professional and lower-paid service occupations (Autor et al., 2024).

AI-exposure indices should be interpreted within this framework. They measure overlap

between AI capabilities and occupational tasks or abilities, not realized automation or redundancies (Felten et al., 2021; Gmyrek et al., 2025). For Vietnam, exposure therefore signals where task redesign, training, and monitoring may be needed rather than how many workers will lose jobs.

2.2. Productivity, firm organization, and unequal adaptation

A second literature examines augmentation and productivity. In a large customer-support setting, a generative-AI assistant increased issues resolved per hour, with larger gains among less-experienced workers, suggesting that AI can diffuse tacit knowledge within a defined workflow (Brynjolfsson et al., 2025). Such results should not be generalized into an economy-wide productivity coefficient because outcomes depend on data quality, process redesign, management, training, and worker acceptance.

Regional evidence is similarly conditional. The World Bank (2025) finds that new technologies have, on balance, supported employment in East Asia and the Pacific where productivity and scale gains exceeded displacement, but benefits were uneven across skill groups and some routine workers shifted toward informality. Employer surveys such as the Future of Jobs Report 2025 indicate expected investment and skill change, but they remain expectations rather than causal forecasts (World Economic Forum, 2025).

2.3. Algorithmic management and worker-facing risks

A third literature concerns job quality and organizational power. Algorithmic management can allocate tasks, monitor behavior, score performance, recommend discipline, and screen applicants. It may improve coordination while simultaneously increasing opacity, work intensity, and dependence on continuous measurement (Kellogg et al., 2020). These risks matter even when aggregate employment is unchanged.

Fairness is not secured merely by purchasing a vendor's "de-biased" system. In algorithmic hiring, bias mitigation depends on problem definition, measured outcomes and groups, data

quality, and the organizational process in which a system is embedded (Raghavan et al., 2020). Comparative labor-policy research therefore treats privacy, non-discrimination, safety, transparency, accountability, and social dialogue as connected concerns. Recurring safeguards include risk assessment, information for workers, human oversight, traceability, contestation, and consultation (OECD, 2026).

2.4. Risk-based regulation and the developmental-state lens

Risk-based AI regulation differentiates obligations according to use context and potential harm. The EU AI Act classifies systems used for recruitment and selection, work-related decisions, task allocation based on personal characteristics or behavior, and worker monitoring or evaluation as high risk (European Parliament & Council of the European Union, 2024). The 2026 Digital Omnibus revised the implementation timetable without removing that substantive classification (European Commission, 2026; European Union, 2026). The relevant lesson for Vietnam is functional: employment can be a high-impact context even when the underlying model is general purpose.

This article combines risk-based regulation with a developmental-state lens. In Evans's (1995) account, effective transformation requires state capacity to pursue public goals and institutional embeddedness to learn from firms and social actors. Applied to AI and work, government must enable productive innovation, constrain rights and safety risks, and coordinate transition through labor-market information, training finance, qualifications, and social protection. These functions are complementary: innovation without safeguards can socialize risk, while retraining without employer demand can produce weak labor-market value.

2.5. Vietnam-specific research gap

Vietnam-focused research has highlighted the vulnerability of workers without formal training and called for stronger labor-law and social-security responses, often through comparison with the European Union (Nhung & Lam, 2025). However, earlier work could not assess Decree No. 142/2026/ND-CP, Decision No. 33/2026/QĐ-TTg, or the new employment and

vocational-education rules. The current gap is therefore a post-implementation question: whether instruments now in force adequately cover consequential workplace AI and activate transition support early enough.

3. Research methods

The study uses qualitative doctrinal and comparative legal analysis. Primary materials include Vietnamese laws, decrees, and prime-ministerial decisions governing AI, personal data, labor, employment services, unemployment insurance, skills development, and vocational education. These instruments are read as an interacting regulatory system rather than isolated enactments. Legal materials were checked against official government sources and were current through August 2026; English titles are working translations.

Functional comparison identifies regulatory choices without assuming institutional equivalence. The EU AI Act is used because it expressly classifies employment-related AI and specifies mature risk-management duties, while OECD and ILO materials provide comparative policy practice and exposure methodology. Each Vietnamese instrument is examined for workplace coverage, duty-bearing actors, preventive and remedial procedures, and links to adaptation and social protection.

A targeted evidence synthesis supports the legal analysis, prioritizing peer-reviewed research, official statistics, and institutional reports with disclosed methods. Exposure estimates are not converted into redundancy forecasts, and employer expectations are not treated as observed outcomes. The study collects no primary firm- or worker-level data and cannot estimate causal employment effects. Because implementation is recent and case law limited, the article is a framework and gap analysis rather than an ex post evaluation.

4. Research results

4.1. Vietnam's Post-2025 Regulatory Architecture

4.1.1. The AI Law, Decree No. 142, and the high-risk list

The AI Law establishes a three-level risk architecture-high, medium, and low-alongside prohibited practices. It combines transparency

and labeling with stronger obligations for high-risk uses, while supporting sandboxes, standards, domestic innovation, and ethical governance (National Assembly of Vietnam, 2025b). The standalone statute also consolidated AI-specific rules previously addressed in the Law on Digital Technology Industry (National Assembly of Vietnam, 2025c).

Decree No. 142/2026/ND-CP operationalizes this architecture through classification and notification, AI-generated-content labeling, incident reporting, conformity assessment, and high-risk system management. Providers classify systems before market placement or use, with reclassification possible after material modification. High-risk systems are subject to risk-management requirements concerning safety, rights, data quality and representativeness, technical and organizational controls, and human oversight; responsibilities are divided between providers and deployers (Government of Vietnam, 2026b).

Decision No. 33/2026/QĐ-TTg, effective 15 August 2026, is the decisive classification instrument. It lists 46 high-risk systems across education, ethnic and religious affairs, health, banking, legal proceedings, and transport (Prime Minister of Vietnam, 2026). Employment is absent. AI used to screen applicants, rank workers, allocate tasks, monitor behavior, recommend promotion, or support termination is therefore not automatically high risk merely because it performs an employment function. Other general or medium-risk duties may apply, but the enhanced high-risk package is not triggered by employment use as such.

4.1.2. *Adjacent labor, data, employment, and skills law*

Workplace AI is also governed by adjacent law. The 2019 Labor Code establishes general

rules on equality and non-discrimination, contracts, discipline, dismissal, employee representation, and occupational safety and health (National Assembly of Vietnam, 2019). These norms apply to algorithmic practices, but they were not designed around continuous monitoring, probabilistic scoring, vendor opacity, or automated recommendations, and therefore do not always provide the information or audit trail needed to reconstruct an AI-mediated decision.

The Personal Data Protection Law and Decree No. 356/2025/ND-CP provide the general framework for processing applicant and worker data, while Decree No. 330/2026/ND-CP adds administrative sanctions for personal-data and cybersecurity violations (Government of Vietnam, 2025, 2026d; National Assembly of Vietnam, 2025d). These instruments govern collection, sensitive data, purpose limitation, security, impact documentation, and enforcement, but they do not independently classify the employment consequence of a system or guarantee worker-specific explanation and review.

The transition framework has also expanded. The 2025 Employment Law and Decree No. 138/2026/ND-CP support job counseling, vocational training, skills improvement, and employer training measures intended to maintain employment (National Assembly of Vietnam, 2025a; Government of Vietnam, 2026a). The 2025 Law on Vocational Education and Decree No. 308/2026/ND-CP add enterprise participation and human-resource training funds relevant to digital, green, and emerging skills (National Assembly of Vietnam, 2025e; Government of Vietnam, 2026c). These are existing legal levers for AI adaptation rather than institutions that must be created from zero.

Table 1. Vietnam's post-2025 legal-policy architecture for AI and work

Instrument and status	Core contribution	Relevance to AI at work	Residual labor issue
AI Law No. 134/2025/QH15; effective 1 Mar. 2026 Decree No. 142/2026/ND-CP; effective 1 May 2026	Three-level risk framework; transparency, classification, conformity assessment, incident reporting, risk	Preventive controls for high-risk systems while preserving space for innovation and	Enhanced duties depend on classification; workplace procedures remain

Instrument and status	Core contribution	Relevance to AI at work	Residual labor issue
	management, and human oversight.	sandboxes.	incomplete.
Decision No. 33/2026/QĐ-TTg; effective 15 Aug. 2026	Lists 46 high-risk systems in six fields.	Provides a predictable trigger for enhanced obligations in listed contexts.	Employment is not listed; consequential workplace systems are not automatically high risk.
Personal Data Protection Law No. 91/2025/QH15 and Decree No. 356/2025/ND-CP; effective 1 Jan. 2026 Decree No. 330/2026/ND-CP; effective 19 Aug. 2026	Governs personal-data processing and sanctions.	Covers applicant and worker data used to operate and audit AI systems.	Data compliance alone does not ensure non-discrimination or worker-specific review.
Labor Code No. 45/2019/QH14; effective 1 Jan. 2021	General equality, contract, discipline, dismissal, representation, and safety rules.	Governs the lawfulness of AI-mediated employment practices and outcomes.	Limited AI-specific notice, explanation, audit, and contestation procedures.
Employment Law No. 74/2025/QH15; effective 1 Jan. 2026 Decree No. 138/2026/ND-CP; effective 7 Apr. 2026	Employment services, skills development, and proactive unemployment-insurance support.	Can finance training to retain workers and support transitions.	Needs early-warning triggers linked to task and staffing change.
Law on Vocational Education No. 124/2025/QH15; effective 1 Jan. 2026 Decree No. 308/2026/ND-CP; effective 5 Aug. 2026	Supports enterprise participation and human-resource training funds.	Can connect firms, vocational institutions, and portable emerging-skill programs.	Quality, portability, inclusion, and outcome evaluation require guidance.

Note. The table summarizes the principal instruments relevant to the argument; it is not exhaustive. Legal status is current through August 2026.

4.1.3. Interaction and institutional fit

The framework is best understood as layered: AI law governs system risk and providers/deployers; personal-data law governs information processing; labor law governs the employment relationship and lawfulness of outcomes; and employment and vocational-education law govern adaptation. This division is coherent but creates coordination problems. A

hiring model may satisfy data-security requirements yet produce discriminatory outcomes; a technically conforming performance tool may undermine labor procedure if its output becomes effectively determinative; and training support may arrive only after displacement if no early-warning trigger links enterprise automation to employment services.

The remaining challenge is therefore a

regulatory “last mile”: translating general duties into workplace roles, documentation, notice, consultation, and remedies. Employment’s absence from the current high-risk list is important because classification is the mechanism that concentrates preventive obligations before livelihoods and rights are affected.

4.2. AI, Automation, and Vietnam’s Labor Market

4.2.1. Exposure is broad, but full automation risk is much narrower

The most current Vietnam-specific evidence applies the ILO’s refined GenAI exposure index to the 2024 Labor Force Survey. About 11.5 million workers—roughly one in five—were in occupations containing potentially exposed tasks, but only about one million were in occupations where tasks were both highly susceptible and standardized, representing less than 2 percent of the workforce. The report therefore identifies task transformation, rather than large-scale displacement, as the more likely outcome (International Labour Organization, 2026).

Exposure is uneven. Women’s estimated exposure was 24.1 percent compared with 17.8 percent for men, reflecting concentration in clerical, administrative, and service work; clerical support occupations were especially exposed. Financial and insurance services, wholesale and retail trade, and information and communication also showed high GenAI exposure. Manufacturing appeared less exposed to generative AI, but that estimate does not capture industrial robotics and process automation (International Labour Organization, 2026).

Vietnam therefore faces multiple transitions rather than a single national “AI-risk rate.” Cognitive and clerical work is being recomposed by generative systems, while manufacturing and logistics face robotics, computer vision, optimization, and AI-enabled machinery. Sector, task, technology, enterprise size, and worker characteristics jointly shape exposure and adaptive capacity.

4.2.2. Productivity opportunities depend on complementary capacity

AI can generate productivity gains in quality control, predictive maintenance, customer support, document processing, supply-chain planning, accessibility, and occupational safety. Regional evidence suggests that productivity and scale effects can support employment growth when technology complements workers (World Bank, 2025). Policy should therefore improve the quality of adoption rather than delay deployment until uncertainty disappears.

Complementary capacity is critical. In the first quarter of 2026, only 29.6 percent of Vietnamese workers were classified as trained with diplomas or certificates (National Statistics Office of Vietnam, 2026). SMEs may lack data, technical specialists, compliance expertise, and structured training, while informal workers may have weak access to unemployment insurance and employer-funded learning. Broad AI subsidies could therefore widen firm and worker gaps unless combined with shared infrastructure, advisory services, and portable training opportunities (OECD, 2025).

4.2.3. Job quality and procedural risk

Employment outcomes also include job quality. AI may intensify pace, surveillance, or scheduling uncertainty, but it can also remove hazardous or repetitive tasks and improve accessibility. Whether deployment augments or degrades work is partly a governance choice. Worker participation is valuable because workers often identify data errors, unrealistic metrics, safety risks, and task interdependencies that are not visible to developers or senior management.

Consequential employment decisions create asymmetric risks. An erroneous hiring rejection, promotion score, or dismissal recommendation can affect income, social insurance, and future employability, especially when vendor opacity prevents explanation. Human oversight must therefore involve a competent reviewer with genuine authority to depart from a system’s output rather than ceremonial approval of an automated recommendation (European Parliament & Council of the European Union, 2024).

5. Discussion

5.1. Three Labor-Governance Gaps

5.1.1. *The coverage gap*

Vietnam's risk-based framework does not expressly capture the full employment life cycle in its current high-risk schedule. Recruitment, evaluation, promotion, task allocation, discipline, and termination directly affect equality, income, dignity, and access to work. The functional lesson from the EU is that classification should follow the decision context rather than the model's brand or architecture (European Parliament & Council of the European Union, 2024).

The gap should not be overstated: prohibited practices, transparency duties, personal-data law, and labor-law norms remain applicable, and some workplace systems may fall under another listed field. The problem is the lack of an automatic and predictable trigger for enhanced ex ante risk management, which can produce inconsistent classification and uncertainty over remedies.

5.1.2. *The procedural-rights gap*

Substantive rights require workable procedures. Non-discrimination is difficult to enforce when a worker or applicant does not know that AI was used, cannot identify the data or factors that materially influenced the result, or lacks access to a competent human reviewer. Vietnam's current laws contain elements of transparency, data protection, human oversight, and labor remedies, but they do not yet form a clear workplace sequence for consequential AI decisions.

A proportionate process should combine organizational assessment, timely notice, intelligible information on purpose and principal decision factors, recordkeeping, competent human review, correction of inaccurate data, contestation of adverse outcomes, and consultation with employee representatives when systems materially alter working conditions. Accountability does not require disclosure of source code or a mathematically exhaustive explanation.

5.1.3. *The transition-governance gap*

Vietnam already has legal authority for proactive skills support; the challenge is activation and targeting. Assistance that begins only after unemployment may miss the

opportunity to retrain workers during system design and deployment. Firm-specific training can also be insufficient if it excludes workers expected to leave or produces credentials with little portability.

The transition gap is also informational. Government needs task- and sector-level signals on adoption, vacancies, skills demand, training, wages, and displacement; employers need clear guidance on available support; workers need time and information to choose among training, internal mobility, and job search; and training providers need employer feedback without allowing a small number of vendors to define national qualifications.

5.2. *Policy Recommendations*

5.2.1. *Add targeted employment uses to the high-risk schedule*

Decision No. 33/2026/QĐ-TTg should be revised, or supplemented under the AI Law, to classify defined employment uses as high risk when system outputs materially affect recruitment or selection, promotion, demotion, discipline, termination, task allocation based on personal characteristics or behavior, or continuous monitoring and performance evaluation. Coverage should extend to candidates, employees, and economically dependent platform workers where equivalent control is exercised.

The approach should remain proportionate. Routine administrative tools, voluntary learning assistants, and systems without material influence on employment decisions should not automatically receive the full high-risk package. Clear exemptions, examples, model documentation, and shared assessment tools can reduce SME compliance burdens without lowering basic protection for consequential decisions.

5.2.2. *Establish a workplace AI impact-assessment and decision procedure*

A joint implementing circular or official guidance should integrate AI, data, and labor duties into one workplace procedure. Before deploying a consequential system, employers should document purpose, legal basis, affected groups, data sources, validation evidence, foreseeable discrimination and safety risks,

human-oversight design, vendor responsibilities, monitoring indicators, and suspension or exit arrangements. Assessment depth should reflect scale and consequence, with reassessment after material change.

Applicants and workers should receive timely notice when AI materially supports a decision. For adverse outcomes, organizations should provide intelligible information on the system's role and principal case-specific factors, allow correction of inaccurate data, and offer review by a trained person empowered to change the result. Logs should be retained for inspection and redress, and vendor contracts should provide deployers with the information needed to satisfy legal duties.

Where AI materially changes work organization, monitoring, workload, safety, or staffing, employers should consult the relevant employee representative organization before implementation and during review. Consultation should address task design, performance metrics, data collection, training, accessibility, and not only redundancy. Comparative evidence links worker consultation and training with stronger workplace outcomes and trust (OECD, 2023, 2026).

5.2.3. Coordinate enforcement and condition innovation support on safeguards

Enforcement should connect the competent AI authority, personal-data protection authority, labor inspectorate, employment services, vocational-education authorities, and social partners. A shared protocol should clarify lead responsibility, referral channels, and minimum evidence for common workplace cases. Sector guidance and AI literacy for inspectors and employee representatives would improve consistency.

Regulatory sandboxes should remain available for beneficial experimentation, but workplace projects should include data governance, representative testing, human oversight, consultation, incident reporting, and remedy plans. Participation should not waive labor or data-protection rights; in return, firms can receive early regulatory feedback, common testing resources, and a clearer route from pilot to compliant deployment.

5.2.4. Use existing employment and training institutions for anticipatory adaptation

The 2025 Employment Law and implementing rules should be operationalized around early intervention. When a workplace AI assessment identifies substantial task change or probable displacement, employers should be able to coordinate with employment-service centers and use eligible unemployment-insurance support for training before termination. Support should include paid learning time, career guidance, recognition of prior learning, and job matching, including for workers likely to exit the firm.

Enterprise human-resource training funds under Decree No. 308/2026/ND-CP can support programs co-designed with vocational institutions and industry associations. Public co-financing should favor verified task demand, portable credentials, and measurable outcomes such as completion, job retention, re-employment, and wage progression. Training should combine AI literacy, data and cyber hygiene, problem solving, and human-machine collaboration, with targeted access for groups facing higher exposure or weaker training opportunities.

5.2.5. Build a labor-market evidence and evaluation system

Vietnam should add a recurring workplace-AI module to labor-force and enterprise surveys and, where lawful, link it to vacancy, training, unemployment-insurance, and occupational-safety data. Indicators should distinguish technology type, exposure, actual adoption, job creation, displacement, wages, hours, contract status, training, worker voice, and job quality, disaggregated by relevant worker and firm characteristics. Periodic independent evaluation can then inform revision of the high-risk list and implementation guidance as evidence develops.

6. Conclusion

Vietnam has moved rapidly from AI strategy to an operative risk-based legal framework. The AI Law, Decree No. 142/2026/ND-CP, and Decision No. 33/2026/QĐ-TTg establish classification, transparency, conformity, incident reporting, risk management, and human oversight, while personal-data, employment, and

vocational-education reforms add enforcement and transition tools. The remaining problem is not a regulatory vacuum but incomplete integration of AI governance with the employment relationship.

Available evidence also cautions against both complacency and alarmism. Around one in five Vietnamese workers may perform tasks exposed to generative AI, while the share in occupations with highly susceptible and standardized tasks is below 2 percent. Task transformation is therefore the more plausible dominant outcome,

with uneven gains and costs across workers and firms.

A proportionate reform package would classify consequential employment systems as high risk, create coherent assessment, notice, review, and consultation procedures, coordinate enforcement, and activate existing employment-insurance and training institutions before displacement occurs. In this model, worker protection is part of the institutional infrastructure for trustworthy, productive, and socially sustainable AI adoption.

Declaration on Generative AI and Authorship: The authors confirm that they used AI tools to assist in preparing this article. They affirm that these tools were used solely for permitted purposes (such as language editing, translation, and suggestions on manuscript structure) and were not used to fabricate scientific content, data, or references.

Conflict of Interest Statement: The authors declare no conflict of interest related to this article

References

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>.
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). *The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis* (OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>.
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>.
- Autor, D., Chin, C., Salomons, A., & Seegmiller, B. (2024). New frontiers: The origins and content of new work, 1940–2018. *The Quarterly Journal of Economics*, 139(3), 1399–1465. <https://doi.org/10.1093/qje/qjae008>.
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (2025). Generative AI at work. *The Quarterly Journal of Economics*, 140(2), 889–942. <https://doi.org/10.1093/qje/qjae044>.
- European Commission. (2026). *AI Act: Regulatory framework and implementation timeline*. Retrieved July 1, 2026, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>.
- European Parliament & Council of the European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence. *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>.
- European Union. (2026). Regulation (EU) 2026/1744 of 8 July 2026 on the simplification of the implementation of harmonised rules on artificial intelligence. *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2026/1744/oj/eng>.
- Evans, P. (1995). *Embedded autonomy: States and industrial transformation*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400821723>.
- Felten, E. W., Raj, M., & Seamans, R. (2021). Occupational, industry, and geographic exposure to artificial intelligence: A novel dataset and its potential uses. *Strategic Management Journal*, 42(12), 2195–2217. <https://doi.org/10.1002/smj.3286>.
- Gmyrek, P., Berg, J., Kamiński, K., Konopczyński, F., Ładna, A., Nafradi, B., Rosłaniec, K., & Troszyński, M. (2025).

- Generative AI and jobs: A refined global index of occupational exposure* (ILO Working Paper No. 140). International Labour Organization. <https://doi.org/10.54394/HETP0387>.
- Government of Vietnam. (2025). *Decree No. 356/2025/ND-CP dated December 31, 2025, detailing and implementing the Law on Personal Data Protection*.
- Government of Vietnam. (2026a). *Decree No. 138/2026/ND-CP dated April 7, 2026, detailing provisions of the Employment Law on occupational skills development*.
- Government of Vietnam. (2026b). *Decree No. 142/2026/ND-CP dated April 30, 2026, detailing provisions and measures for implementation of the Law on Artificial Intelligence*.
- Government of Vietnam. (2026c). *Decree No. 308/2026/ND-CP dated August 5, 2026, on state support for enterprise participation in vocational education and enterprise human-resource training funds*.
- Government of Vietnam. (2026d). *Decree No. 330/2026/ND-CP dated August 19, 2026, on administrative sanctions in cybersecurity and personal-data protection*.
- International Labour Organization. (2026). *Generative AI and jobs in Viet Nam: Labour market exposure and policy considerations*. <https://doi.org/10.54394/00034064>.
- Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>.
- National Assembly of Vietnam. (2019). *Labor Code No. 45/2019/QH14 dated November 20, 2019*.
- National Assembly of Vietnam. (2025a). *Employment Law No. 74/2025/QH15 dated June 16, 2025*.
- National Assembly of Vietnam. (2025b). *Law on Artificial Intelligence No. 134/2025/QH15 dated December 10, 2025*.
- National Assembly of Vietnam. (2025c). *Law on Digital Technology Industry No. 71/2025/QH15 dated June 14, 2025*.
- National Assembly of Vietnam. (2025d). *Law on Personal Data Protection No. 91/2025/QH15 dated June 26, 2025*.
- National Assembly of Vietnam. (2025e). *Law on Vocational Education No. 124/2025/QH15 dated December 10, 2025*.
- National Statistics Office of Vietnam. (2026). *Report on the socio-economic situation in the first quarter of 2026*. Retrieved September 9, 2026, from <https://www.nso.gov.vn/en/data-and-statistics/2026/04/report-on-socio-economic-situation-in-quarter-i-in-2026/>.
- Nhung, P. H., & Lam, T. T. T. (2025). Shaping the labor market of Vietnam in the age of artificial intelligence: Comparative insights from the European Union. *Hasanuddin Law Review*, 11(3), 274–294. <https://doi.org/10.20956/halrev.v11i3.5901>
- OECD. (2023). *OECD employment outlook 2023: Artificial intelligence and the labour market*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/08785bba-en>.
- OECD. (2025). *OECD economic surveys: Viet Nam 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/fb37254b-en>.
- OECD. (2026). *Recent policy developments on AI in the labour market* (OECD Artificial Intelligence Papers No. 63). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c0ffced7-en>.
- Prime Minister of Vietnam. (2021). *Decision No. 127/QĐ-TTg dated January 26, 2021, promulgating the National Strategy on Research, Development and Application of Artificial Intelligence to 2030*.
- Prime Minister of Vietnam. (2026). *Decision No. 33/2026/QĐ-TTg dated June 30, 2026, promulgating the list of high-risk artificial intelligence systems*.
- Raghavan, M., Barocas, S., Kleinberg, J., & Levy, K. (2020). Mitigating bias in algorithmic hiring: Evaluating claims and practices. In *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 469–481). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3351095.3372828>.
- World Bank. (2025). *Future jobs: Robots, artificial intelligence, and digital platforms in East Asia and Pacific*.

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/a7c5ad47-3aa6-479e-9c13-d212b9954131>.

jobs report 2025.
<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>.

World Economic Forum. (2025). *The future of*

KHUNG PHÁP LÝ MỚI CỦA VIỆT NAM VỀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ TƯƠNG LAI CỦA VIỆC LÀM: CÂN BẰNG GIỮA ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ BẢO VỆ NGƯỜI LAO ĐỘNG

Trần Thị Hằng

Trường Đại học Thành Đô

Email: hanghavkt@gmail.com

Ngày nhận bài: 3/8/2026; Ngày phản biện: 5/9/2026; Ngày tác giả sửa: 15/9/2026;

Ngày duyệt đăng: 26/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.413>

Tóm tắt: Luật Trí tuệ nhân tạo của Việt Nam có hiệu lực từ tháng 3 năm 2026, cùng các quy định về phân loại rủi ro, đánh giá sự phù hợp, báo cáo sự cố và quản lý hệ thống rủi ro cao. Bài viết đánh giá khả năng cân bằng giữa đổi mới sáng tạo do AI dẫn dắt với bảo vệ và thích ứng của người lao động. Nghiên cứu kết hợp phân tích pháp luật, chính sách Việt Nam đến tháng 8 năm 2026; so sánh chức năng với Đạo luật AI của Liên minh châu Âu và tổng hợp có chọn lọc bằng chứng thị trường lao động. Kết quả cho thấy: (1) AI chủ yếu làm thay đổi nhiệm vụ thay vì gây mất việc trên diện rộng, song tác động khác nhau theo nghề nghiệp, giới tính, kỹ năng, tính chính thức của việc làm và năng lực doanh nghiệp; (2) khoảng trống pháp lý chính không còn là thiếu khuôn khổ thực thi, mà là Quyết định số 33/2026/QĐ-TTg chưa tự động xếp các hệ thống có ảnh hưởng đáng kể đến việc làm vào nhóm rủi ro cao và (3) pháp luật về lao động, dữ liệu cá nhân, việc làm và giáo dục nghề nghiệp đã có các cơ chế bảo vệ nhưng còn phân tán. Bài viết đề xuất mở rộng có trọng điểm phạm vi hệ thống rủi ro cao; đánh giá tác động của AI tại nơi làm việc gắn với quyền được thông báo và phản đối; tăng cường phối hợp thực thi và hỗ trợ kỹ năng mang tính đón đầu thông qua các thiết chế việc làm, đào tạo hiện hành.

Từ khóa: Chuyển đổi kỹ năng; Pháp luật lao động; Quản lý dựa trên rủi ro; Quản trị bằng thuật toán; Trí tuệ nhân tạo; Việt Nam.

INSTITUTIONAL GAPS IN VIETNAM'S CARBON MARKET DURING THE PILOT PHASE 2025–2028

Nguyen Thi Thu Ha¹

Dinh Thi Thanh Huyen²

¹Centre for Climate Change Adaptation and Carbon Neutrality; ²Thanh Do University

Email: hanguyencr@gmail.com¹; dtthuyen@thanhdo.uni.edu.vn²

Received: 27/8/2026; Reviewed: 8/9/2026; Revised: 11/9/2026; Accepted: 29/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcncnhpt.v5i3.422>

Abstract: *This article examines the institutional gaps in Vietnam's carbon market during the 2025–2028 pilot phase, based on information updated through 19 August 2026. The study employs a qualitative institutional analysis, focusing on the components that directly affect the effectiveness of the emissions trading system (ETS), including allowance design and allocation; measurement, reporting and verification (MRV); market operation and compliance; carbon credit governance; and international linkages. The findings show that the legal framework and basic market infrastructure have been established, but the effectiveness of some mechanisms cannot yet be fully assessed because the market is still at an early stage of the compliance cycle. Initial trading activity remains limited, with 1,210 tCO₂e traded in the first trading session, but there is insufficient evidence to conclude that the market suffers from structural illiquidity. At the same time, allowance scarcity, MRV quality, compliance effectiveness, price formation, and the linkage between domestic carbon credits and the mechanisms under Article 6 of the Paris Agreement require continued monitoring and validation against actual market-operation data. By distinguishing between issues supported by existing evidence, design uncertainties, and matters that require verification after the compliance cycle, the study proposes policy priorities and a set of monitoring indicators to support the assessment of the pilot phase and the further development of Vietnam's carbon market before its transition to full operation.*

Keywords: *Measurement, reporting and verification; Emissions trading system; Institutional gaps; Carbon market.*

1. Introduction

Carbon pricing has become increasingly intertwined with climate policy, corporate governance and international trade. For Vietnam, it extends beyond the introduction of another emissions-reduction instrument. More fundamentally, it involves establishing a sufficiently clear and credible mechanism through which carbon costs can be progressively reflected in production and investment decisions. The 2020 Law on Environmental Protection established the initial legal basis for a domestic carbon market (National Assembly of Vietnam, 2020). Subsequently, Decision No. 232/QĐ-TTg dated 24 January 2025 designated the period through the end of 2028 as the pilot phase and set the direction for full operation from 2029 (Prime Minister of Vietnam, 2025).

2026 marked a relatively rapid transition in

the institutional framework for Vietnam's carbon market from preparation to operational implementation. Decree No. 119/2025/ND-CP had previously amended and supplemented several provisions of Decree No. 06/2022/ND-CP, including Article 19 on the exchange, borrowing, surrender and transfer of greenhouse gas emission allowances and the use of carbon credits for offsetting. Decree No. 29/2026/ND-CP established rules for the domestic carbon exchange, while Decree No. 112/2026/ND-CP created a framework for the international transfer of mitigation outcomes and carbon credits (Government of Vietnam, 2025, 2026a, 2026b). Circular No. 11/2026/TT-BNNMT dated 13 February 2026 regulates the management and operation of the National Registry; Circular No. 22/2026/TT-BNNMT dated 19 May 2026 amended and supplemented

relevant provisions toward decentralization and the reduction and simplification of administrative procedures; and Circular No. 48/2026/TT-BTC dated 12 May 2026 provides guidance on transaction surveillance on the exchange (Ministry of Agriculture and Environment, 2026a, 2026b; Ministry of Finance, 2026). At the allocation stage, Decision No. 263/QD-TTg dated 9 February 2026 approved the aggregate pilot allowances for 2025–2026, while Decision No. 699/QD-BNNMT dated 27 February 2026 allocated allowances to 110 thermal power, iron and steel and cement installations (Ministry of Agriculture and Environment, 2026c; Prime Minister of Vietnam, 2026). By late June 2026, the domestic exchange had commenced operation and the Hanoi Stock Exchange (HNX) announced the VN2025 allowance product for the 2025–2026 compliance period (HNX, 2026a).

During the first trading session on 29 June 2026, 1,210 tCO₂e of VN2025 allowances were traded at prices ranging from VND 130,000 to VND 136,000 per tCO₂e. By mid-August 2026, no additional public transactions had been recorded. This indicates very limited initial trading activity, but it is not sufficient to conclude that the market is structurally illiquid (Duong, 2026; HNX, 2026b).

These developments indicate that Vietnam has moved beyond the stage of policy-framework construction and has begun testing compliance obligations in practice. Nevertheless, the existence of an exchange, allowances and a registry is not sufficient to establish that the ETS is operating effectively. Market quality also depends on how the aggregate cap is determined, the reliability of MRV, the security and interoperability of the registry, the ability of the market to support price formation, the effectiveness of allowance surrender obligations and the controls governing credits used for offsetting. Accordingly, this paper addresses three questions: What institutional gaps are present during the 2025–2028 pilot phase? At which points in the design–operation–compliance chain do they arise? Which issues should be prioritized before the market transitions to full operation?

Based on these questions, the study pursues three tasks: first, to systematize the institutional components established as of 19 August 2026; second, to analyze remaining weaknesses across three groups of issues that directly affect ETS effectiveness; and third, to propose policy priorities and a set of indicators for reviewing the pilot phase. Compared with studies conducted before market operation began, this paper benefits from a later observation point, at which allowances have already been allocated at installation level and trading has commenced. A further distinction is that the domestic ETS is considered together with credit governance under Article 6 of the Paris Agreement, thereby clarifying issues that arise at the interface of allowances, offsets and international transfers. The study also deliberately separates issues supported by observable evidence from risks that can only be verified after the first compliance cycle.

2. Research overview

2.1. Theoretical foundations of carbon pricing and emissions trading system design

In environmental economics, an ETS places a limit on aggregate emissions and allows regulated entities to trade emission rights within that limit. The regulator determines the quantity of allowances, selects the allocation method and requires covered installations to surrender allowances equal to their verified emissions. Whereas a carbon tax fixes the price and allows emissions quantities to adjust, an ETS does the reverse: the quantity of emission rights is fixed in advance, while the price is formed in the market. System effectiveness therefore depends not only on trading activity but also on the stringency of the cap, the allocation method, the quality of MRV and the enforceability of compliance obligations.

According to Narassimhan et al. (2018), existing ETSs vary substantially in their coverage, the share of free allocation, the use of auctioning and price-stabilization instruments and the use of offset credits. The International Carbon Action Partnership (ICAP, 2026) likewise shows that many systems rely on free allocation during transitional stages, while auctioning and stabilization mechanisms are

gradually expanded as markets mature. This suggests that a new ETS cannot be evaluated solely on the basis of whether allowances exist or transactions have taken place. It is also necessary to assess whether the cap creates an appropriate degree of scarcity and whether the allocation method provides a sufficiently clear signal for investment decisions. During a pilot phase, scarcity can only be fully assessed once verified emissions data, surrender volumes and post-compliance allowance surpluses or deficits become available.

Carbon-market analysis also requires a clear distinction between emission allowances and carbon credits. An allowance is a right to emit established by the regulator within an ETS, whereas a carbon credit is generated by greenhouse gas emission-reduction or removal activities that meet prescribed methodologies and verification procedures. Although both instruments may be traded in a carbon market, they differ in origin and in the integrity requirements that apply to them. Vietnam's carbon market currently involves three main groups of participants: installations allocated emission allowances; organizations developing programs or projects that generate carbon credits; and organizations engaged in carbon-credit trading activities. The National Registry is intended to record, track and manage the status of both emission allowances and carbon credits.

2.2. Research on carbon-policy choices in Vietnam

Most research on Vietnam's ETS was conducted before the market entered operation. Using a computable general equilibrium model, Nong et al. (2020) show that sectoral coverage can significantly affect both the economic costs of an ETS and the distribution of impacts across sectors. Their findings imply that expanding ETS coverage is not merely an administrative step; it also affects the economy's capacity to identify lower-cost abatement opportunities across sectors.

Thang and Burke (2021) examine carbon-pricing policy choices and emphasize several enabling conditions, including phased implementation, improved data, stronger administrative capacity and attention to

distributional effects. They also warn that an overly generous emissions cap may leave an ETS formally in place while providing little incentive for emissions reduction. These studies offer an important foundation for policy design, but they primarily reflect the pre-operational stage. Once Vietnam has introduced allowance allocation, a national registry and actual trading, the analytical focus should shift toward the gap between what the rules are designed to achieve and what the system can implement consistently in practice. The research gap addressed in this paper is therefore the absence of early post-implementation assessments of Vietnam's carbon market that explicitly distinguish among confirmed evidence, design uncertainty and issues requiring subsequent verification.

To clarify the basis for the three analytical groups, the paper draws on four strands of literature. First, ETS-design research examines cap setting, free allocation, auctioning and the maintenance of scarcity signals (ICAP, 2026; Narassimhan et al., 2018). Second, MRV and compliance provide the basis for translating actual emissions into verifiable obligations; Bellassen et al. (2015) emphasize the foundational role of MRV, while Heindl (2017) shows that the administrative transaction costs of MRV may also affect ETS efficiency. Third, liquidity and price formation are particularly important in new markets; evidence from China's pilot carbon markets suggests a positive association between liquidity and market efficiency, while thin trading can constrain price discovery (Wang et al., 2025). Fourth, for carbon credits and Article 6 of the Paris Agreement, authorization, traceability and corresponding adjustments are important safeguards against double counting and are central to the integrity of international transfers (Müller & Michaelowa, 2019; World Bank, 2026). These strands are used to identify monitoring indicators, rather than as benchmark models to be applied mechanically to Vietnam.

2.3. Research gap and framework for identifying institutional gaps

This paper uses the term 'institutional gap' in a broader sense than the absence of a specific legal instrument or rule. A gap may arise when

rules already exist but implementation conditions remain unclear, data quality is insufficient, responsibilities among actors are poorly aligned, or one market component is not effectively connected to another. However, to avoid treating every unresolved issue as a demonstrated gap, the study distinguishes three evidentiary states: (i) issues supported by observed or confirmed evidence; (ii) design or coordination uncertainties whose effects cannot yet be determined; and (iii) risks or hypotheses that require post-compliance data for verification. This classification is applied consistently throughout the results and discussion.

On this basis, six initial analytical dimensions are consolidated into three result groups to avoid excessive fragmentation. The first group covers rule predictability, aggregate cap setting and allocation methods and is assessed against the literature on caps, allocation and scarcity. The second group covers MRV, data quality, trading, price formation and compliance and draws on work on MRV, transaction costs, liquidity and price discovery. The third group examines carbon credits and

international linkages in relation to credit integrity, authorization and corresponding adjustments under Article 6. Anchoring each group in these strands of literature gives the analytical framework a clearer basis and allows it to be reapplied once more complete post-compliance data become available.

3. Research methods

On this basis, six initial analytical dimensions are consolidated into three result groups to avoid excessive fragmentation. The first group covers rule predictability, aggregate cap setting and allocation methods and is assessed against the literature on caps, allocation and scarcity. The second group covers MRV, data quality, trading, price formation and compliance and draws on work on MRV, transaction costs, liquidity and price discovery. The third group examines carbon credits and international linkages in relation to credit integrity, authorization and corresponding adjustments under Article 6. Anchoring each group in these strands of literature gives the analytical framework a clearer basis and allows it to be reapplied once more complete post-compliance data become available.

Table 1. Framework for identifying and analyzing institutional issues in the carbon market

No.	Institutional issue group	Issues to be examined	Risk if the issue persists	Evidence status as of 19 August 2026
1	Design, predictability and allocation	Rules, the ETS timetable, the allowance trajectory and allocation methods do not yet provide sufficient data to assess stability, scarcity and effectiveness.	Compliance uncertainty; long-term investment and scarcity signals may be weak or distorted.	Insufficient data for a conclusion. Actual emissions and allowance-surrender outcomes are required to determine surpluses or deficits.
2	MRV, market operation and compliance	The consistency of data, market depth, price representativeness, effectiveness of sanctions and alignment of accounting and tax treatment require verification.	Misstated compliance obligations, unreliable prices, higher compliance costs and dispute risks.	Very low initial trading has been observed. MRV quality, price formation and compliance effectiveness still require verification after the first compliance cycle.
3	Carbon credits and	Traceability, credit quality, authorization	Risk of low-quality offsetting, double	A basic legal framework is in place. However, the

No.	Institutional issue group	Issues to be examined	Risk if the issue persists	Evidence status as of 19 August 2026
	international linkages	status, intended use and corresponding adjustments need to be ensured.	counting and reduced mitigation space for achieving Vietnam's nationally determined contribution (NDC).	use of credits within the ETS and linkages with Article 6 mechanisms require additional operational data for assessment.

Source: Authors' compilation based on Narassimhan et al. (2018), Thang and Burke (2021) and Vietnam's legal framework.

4. Research results

4.1. Institutional context and the basis for identifying issues requiring monitoring

Decree No. 29/2026/ND-CP establishes the core operational chain for the domestic carbon exchange. The management and operation of the National Registry for allowances and credits are regulated by Circular No. 11/2026/TT-BNNMT dated 13 February 2026; HNX organizes trading; VSDC performs custody and settlement pursuant to Decision No. 17/QD-HDTV dated 29 April 2026; and the settlement bank performs functions within its assigned mandate (Government of Vietnam, 2026b; Ministry of Agriculture and Environment, 2026a; VSDC, 2026). Viewed institutionally, the market is therefore designed as a chain for controlling rights and obligations, rather than merely as a venue for matching buy and sell orders.

On the allowance side, Decision No. 263/QD-TTg approved aggregate volumes of 243,082,392 tCO₂e for 2025 and 268,391,454 tCO₂e for 2026 for three sectors: thermal power, iron and steel and cement (Prime Minister of Vietnam, 2026). Decision No. 699/QD-BNNMT subsequently allocated allowances to 110 installations (Ministry of Agriculture and Environment, 2026c). On 26 June 2026, HNX announced the VN2025 allowance code for the 2025–2026 compliance period, with a total volume of 511,473,846 tCO₂e. Trading began on 29 June 2026, with the final trading date scheduled for 24 December 2027 (HNX, 2026a). From this point onward, compliance obligations were no longer expressed only as general principles; they were linked to defined installation-level allowance quantities and supported by infrastructure for transferring ownership.

However, these facts confirm only that the legal and technical foundations have been activated. They do not yet answer more consequential questions: whether the aggregate cap creates genuine scarcity, whether MRV is consistent across installations, whether trading is sufficiently deep for prices to be representative and whether sanctions create meaningful compliance incentives. The results therefore focus on three groups of issues rather than treating the existence of infrastructure as evidence of market effectiveness.

4.2. Design, predictability and allowance allocation

During 2025–2026, the legal framework was completed at a rapid pace, enabling the ETS to move into operation. The issue that still requires monitoring is not whether a timetable exists, but the stability and predictability of parameters that directly affect firms: allocation methods, reporting dates, surrender deadlines, treatment of surpluses and deficits and the principles for adjustment when ETS coverage changes. The central question is whether these dates and parameters are stable enough for firms to incorporate carbon costs into long-term investment decisions.

Allowance scarcity is the next key issue. Installation-level allocation has created the initial conditions for supply and demand, but the current aggregate allowance volume alone does not establish whether the market is overallocated or short. Such a conclusion depends on actual emissions, output and firms' use of flexibility mechanisms. Free allocation may play a legitimate role during market launch, but international experience suggests that, if sustained under an overly broad cap, it can weaken investment signals (Narassimhan et al.,

2018). Thang and Burke (2021) similarly caution against an excessively generous cap. The pilot phase should therefore emphasize transparency in the allocation methodology and monitoring of actual surpluses and deficits before conclusions are drawn about cap stringency. At present, this issue should be treated as a design uncertainty requiring monitoring, rather than as evidence that the aggregate allowance supply is excessive.

Decree No. 119/2025/ND-CP, which amended Article 19 of Decree No. 06/2022/ND-CP, permits allowance borrowing within specified limits, banking of unused allowances into the subsequent period and the use of carbon credits for offsetting within a prescribed limit (Government of Vietnam, 2025). These flexibility mechanisms can reduce short-term compliance pressure, but they can also make scarcity signals more difficult to interpret if assessment relies only on prices or trading volumes. Accordingly, the pilot review should distinguish between emissions reductions achieved directly at installations and compliance obligations met through borrowing, transfers, or offset credits.

4.3. Measurement, reporting and verification, market operation and compliance: early evidence and issues requiring monitoring

MRV directly determines the number of allowances an installation must surrender. The current framework contains requirements for inventories, reporting and data management, but system quality can only be assessed after these provisions are applied repeatedly across multiple installations and compliance periods. Differences in inventory boundaries, activity data, emission factors, or approaches to missing data can alter the obligations of large emitters. Rather than prematurely concluding that MRV is unreliable, the pilot phase should therefore monitor data traceability, the quality of validation or verification, the share of reports submitted on time and discrepancies identified through ex post review. Because no data are yet available on inventory discrepancies or non-compliance, this study treats MRV as an issue requiring verification rather than concluding that the system is weak.

A similar situation arises in trading. Publicly

available data through mid-August 2026 show that, after the first session of 1,210 tCO₂e, no additional transactions had been recorded; the first-session volume was equivalent to approximately 0.000237% of total VN2025 allowances (Duong, 2026; HNX, 2026a, 2026b). This is clear evidence that initial trading was very thin, but the observation period is too short to establish structural illiquidity. The existence of exchange, custody and settlement arrangements demonstrates the technical capacity to execute trades, but it does not show that prices fully reflect supply and demand. Monitoring should therefore cover trading volume, transaction frequency, the number of active participants, turnover ratio, bid–ask spreads and market concentration.

Compliance and cross-sectoral legal coordination constitute the remaining elements of this operational group. Decree No. 29/2026/ND-CP establishes the transaction, custody and settlement chain; Decree No. 119/2025/ND-CP sets out surrender obligations and the treatment of shortfalls; and Circular No. 48/2026/TT-BTC regulates transaction surveillance (Government of Vietnam, 2025, 2026b; Ministry of Finance, 2026). Within the documents reviewed up to 19 August 2026, comprehensive specialized guidance was not identified for certain accounting and tax issues relating to emission allowances and carbon credits. The paper therefore treats this only as a cross-sectoral legal uncertainty requiring further monitoring, rather than as proof of an absolute legal gap. The effectiveness of sanctions should be evaluated only after data become available on timely surrender, violations and the volume of uncovered shortfalls.

4.4. Carbon credits and international linkages

Decree No. 112/2026/ND-CP provides a legal foundation for the international transfer of mitigation outcomes and carbon credits under Articles 6.2 and 6.4 of the Paris Agreement and under independent standards (Government of Vietnam, 2026a). The current issue is therefore not a complete absence of mechanisms, but how to ensure that each credit is used for the appropriate purpose and accounted for consistently across the domestic market, NDC

obligations and international transfers. Transfers must be linked to authorization, recorded in the National Registry and, where required, subject to corresponding adjustments to avoid double counting.

Carbon credits also differ from allowances in that their quality depends on multiple attributes, including additionality, methodology, authorization status and intended use. For activities involving carbon removals or storage, permanence is particularly important and should not be treated as an attribute of equal relevance across all credit types. If these attributes are not tracked throughout the credit life cycle, offsetting may weaken incentives for on-site abatement or create a risk that the same mitigation outcome is counted toward more than one objective.

The National Registry is currently designed to function as the connection point between the domestic ETS and international crediting mechanisms. From a governance perspective, each credit unit should have a sufficiently clear history: the mechanism under which it was generated, the project to which it is linked, whether it has been authorized, the purpose for which it is used and whether its status is transfer, offset use, cancellation, or retirement. Such traceability is directly relevant to Vietnam's ability both to mobilize international carbon finance and to preserve mitigation space for achieving its NDC. Management of credit and allowance status in the National Registry should be aligned with Circular No. 11/2026/TT-BNNMT, Circular No. 22/2026/TT-BNNMT and Decree No. 112/2026/ND-CP. Circular No. 22/2026/TT-BNNMT amended several provisions of Circular No. 11/2026/TT-BNNMT toward decentralization and administrative simplification, including procedures related to deregistration of voluntary carbon credits and transfers of ownership of greenhouse gas emission allowances and carbon credits outside the trading system. These reallocations of authority need to be clearly reflected in coordination and traceability arrangements within the National Registry so that the status of each unit is updated consistently.

5. Discussion

The analysis shows that institutional issues in Vietnam's carbon market currently differ in the strength of available evidence. The establishment of the legal framework, allowance allocation, the National Registry and the exchange can be confirmed, whereas allowance scarcity, MRV quality, compliance effectiveness and price representativeness still require post-compliance data. The paper's contribution therefore lies in an early post-implementation assessment and an evidence-status monitoring framework that distinguishes what has already been observed from uncertainties and issues that remain to be verified.

Trading data illustrate the importance of this distinction. The first session on 29 June 2026 recorded 1,210 tCO₂e and by mid-August no additional public transactions had been reported. This scale clearly indicates very limited initial trading activity, but the observation period remains too short to support a conclusion of structural illiquidity. Post-compliance assessment should combine trading volume and frequency with the number of active participants, turnover ratios, market concentration, verified emissions and allowance surplus–deficit positions.

The international studies cited in this paper are used to explain mechanisms and select monitoring indicators, not as benchmarks for direct extrapolation to Vietnam. Experience with free allocation, cap setting and flexibility mechanisms shows that scarcity signals may be difficult to interpret in the early stages of an ETS (ICAP, 2026; Narassimhan et al., 2018). Evidence from China's pilot carbon markets suggests that thin trading may constrain price discovery (Wang et al., 2025). These findings help identify variables that should be observed, but the evaluation of Vietnam's ETS must ultimately rely on the domestic market's own emissions, surrender and transaction data.

For carbon credits, the key issue to monitor is the alignment among the domestic ETS, the National Registry and Article 6 mechanisms. Authorization, traceability and corresponding adjustments are important safeguards against double counting in international transfers (Müller & Michaelowa, 2019; World Bank,

2026). However, the existence of a legal framework demonstrates only the governance foundation; practical effectiveness depends on how credit status, intended use and domestic obligations are recorded and reconciled during operation.

As of 19 August 2026, there is insufficient evidence to conclude that the aggregate cap is excessive, MRV is unreliable, sanctions are inadequate, or the market is structurally illiquid. The pilot phase should generate the data required to test these issues. Only then will there be a sound basis for major adjustments to the aggregate cap, allocation rules, compliance arrangements, or the use of credits. This is also the principal limitation of the study, as the analysis currently relies mainly on legal documents and early operational information and does not yet cover a complete compliance cycle.

6. Conclusions and Recommendations

6.1. Conclusions

This paper identifies three groups of institutional issues that require continued monitoring in Vietnam's carbon market during the 2025–2028 pilot phase. The first concerns design, predictability and allowance allocation; the second concerns MRV, market operation and compliance; and the third arises at the interface between carbon credits and international linkages. The establishment of the core legal and technical components—from the aggregate 2025–2026 allowance volume and allocation to 110 installations to the National Registry, the exchange and the framework for international credit transfers—does not in itself resolve these issues. What remains missing is primarily evidence of how these components function together over a complete compliance cycle.

Evaluation of the pilot phase should therefore clearly distinguish between findings supported by evidence and matters that still require verification. Decisions to expand ETS coverage, modify allocation methods, or change compliance mechanisms should be based on data on allowance surrender, surpluses and deficits, trading and credit use after the first compliance cycle. Where evidence already exists, direct corrective measures may be considered; for design uncertainties, the priority should be greater transparency and standardization; and

where data remain insufficient, further collection and post-compliance assessment should precede major policy changes.

6.2. Recommendations

Recommendations for the pilot phase should be calibrated to the evidence status of each issue group.

For design, predictability and allowance allocation, the evidence is not yet sufficient to determine the degree of allowance scarcity or the effectiveness of the allocation method. In the near term, the ETS timetable should remain stable; allocation, reporting and surrender milestones should be clearly disclosed; and the methods for determining and allocating allowances should be clarified. Any adjustment to the aggregate cap, the share of free allocation, or the introduction of auctioning should be based on verified emissions, surrender volumes and post-compliance surplus–deficit positions.

For MRV, market operation and compliance, low initial trading is an observed fact but does not yet establish the market's liquidity condition. Continued publication of indicators on trading volume, transaction frequency and the number of market participants is therefore necessary. In parallel, MRV procedures, data traceability and coordination among registry, custody, trading and settlement functions should be further standardized. Accounting and tax treatment should continue to be reviewed and, where necessary, supported by more specialized guidance informed by operational experience. Compliance effectiveness should likewise be assessed on the basis of actual data from the first surrender cycle.

For carbon credits and international linkages, a basic legal framework is already in place, shifting the priority toward implementation. Credit traceability should be ensured and authorization status, intended use and corresponding adjustments should be clearly managed for international transfers. Any expansion of credit use within the ETS or deeper linkage with international mechanisms should be considered only after additional operational data become available, in order to protect market integrity and avoid reducing Vietnam's mitigation space for achieving its NDC.

Declaration on Generative AI and Authorship: The authors used generative AI tools only to support permitted editorial tasks, including language editing, translation and suggestions on manuscript structure. AI was not used to fabricate scientific content, generate false data, or create fictitious references.

Conflict of Interest Statement: The authors declare no conflict of interest related to this article.

References

- Bellassen, V., Stephan, N., Afriat, M., Alberola, E., Barker, A., Chang, J.-P., Chiquet, C., Cochran, I., Deheza, M., Dimopoulos, C., Foucherot, C., Jacquier, G., Morel, R., Robinson, R., & Shishlov, I. (2015). Monitoring, reporting and verifying emissions in the climate economy. *Nature Climate Change*, 5, 319–328. <https://doi.org/10.1038/nclimate2544>.
- Duong, K. (2026). *The carbon exchange still lacks supply* [In Vietnamese]. <https://vtv.vn/san-giao-dich-carbon-van-thieu-nguon-cung-100260805132343022.htm>
- Government of Vietnam. (2025). *Decree No. 119/2025/ND-CP dated 9 June 2025 amending and supplementing several provisions of Decree No. 06/2022/ND-CP* [In Vietnamese].
- Government of Vietnam. (2026a). *Decree No. 112/2026/ND-CP dated 1 April 2026 on the international transfer of greenhouse gas mitigation outcomes and carbon credits* [In Vietnamese].
- Government of Vietnam. (2026b). *Decree No. 29/2026/ND-CP dated 19 January 2026 on the domestic carbon exchange* [In Vietnamese].
- Hanoi Stock Exchange. (2026a). *Notice on the first and final trading dates of greenhouse gas emission allowances allocated for the 2025–2026 period* [In Vietnamese].
- Hanoi Stock Exchange. (2026b). *VN2025 product profile and emission allowance trading data, updated through August 2026* [In Vietnamese].
- Heindl, P. (2017). The impact of administrative transaction costs in the EU emissions trading system. *Climate Policy*, 17(3), 314–329. <https://doi.org/10.1080/14693062.2015.1110108>.
- International Carbon Action Partnership. (2026). *Emissions trading worldwide: ICAP status report 2026*. <https://icapcarbonaction.com/en/news/out-now-icap-status-report-2026-steady-course-turbulent-waters>
- Ministry of Agriculture and Environment. (2026a). *Circular No. 11/2026/TT-BNNMT dated 13 February 2026 on the management and operation of the National Registry for greenhouse gas emission allowances and carbon credits* [In Vietnamese].
- Ministry of Agriculture and Environment. (2026b). *Circular No. 22/2026/TT-BNNMT dated 19 May 2026 amending and supplementing several circulars relating to decentralization and the reduction and simplification of administrative procedures within the Ministry's state-management remit* [In Vietnamese].
- Ministry of Agriculture and Environment. (2026c). *Decision No. 699/QĐ-BNNMT dated 27 February 2026 on the pilot allocation of greenhouse gas emission allowances for the 2025–2026 period* [In Vietnamese].
- Ministry of Finance. (2026). *Circular No. 48/2026/TT-BTC dated 12 May 2026 providing guidance on surveillance of greenhouse gas emission allowance and carbon credit transactions on the domestic carbon exchange* [In Vietnamese].
- Müller, B., & Michaelowa, A. (2019). How to operationalize accounting under Article 6 market mechanisms of the Paris Agreement. *Climate Policy*, 19(7), 812–819. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1599803>.
- Narassimhan, E., Gallagher, K. S., Koester, S., & Rivera Alejo, J. (2018). Carbon pricing in practice: A review of existing emissions trading systems. *Climate Policy*, 18(8), 967–991. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1467827>.
- National Assembly of Vietnam. (2020). *Law on*

- Environmental Protection No. 72/2020/QH14 dated 17 November 2020* [In Vietnamese].
- Duy, N., Trung, N. H., Can, W., & Quy, K. V. (2020). The environmental and economic impact of the emissions trading scheme (ETS) in Vietnam. *Energy Policy*, 140, 111362. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111362>.
- Prime Minister of Vietnam. (2025). *Decision No. 232/QĐ-TTg dated 24 January 2025 approving the Scheme on the Establishment and Development of the Carbon Market in Vietnam* [In Vietnamese].
- Prime Minister of Vietnam. (2026). *Decision No. 263/QĐ-TTg dated 9 February 2026 approving the aggregate pilot greenhouse gas emission allowances for 2025 and 2026* [In Vietnamese].
- Thang, D. N., & Burke, P. J. (2021). Carbon pricing in Vietnam: Options for adoption. *Energy and Climate Change*, 2, 100058. <https://doi.org/10.1016/j.egycc.2021.100058>
- Vietnam Securities Depository and Clearing Corporation. (2026). *Decision No. 17/QĐ-HDTV dated 29 April 2026 promulgating the regulations on custody and settlement of greenhouse gas emission allowance and carbon credit transactions and on carbon custody members* [In Vietnamese].
- Wang, Q., Wu, S., Huang, P., & Hueng, C. J. (2025). The influence of market liquidity on the efficiency of China's pilot carbon markets. *Finance Research Letters*, 72, 106560. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106560>.
- World Bank. (2026). *State and trends of carbon pricing 2026*.

KHOẢNG TRỐNG THỂ CHẾ CỦA THỊ TRƯỜNG CARBON VIỆT NAM TRONG GIAI ĐOẠN THÍ ĐIỂM 2025–2028

Nguyễn Thị Thu Hà¹

Đinh Thị Thanh Huyền²

¹Trung tâm Thích ứng biến đổi khí hậu và Trung hòa các-bon; ²Trường Đại học Thành Đô

Email: hanguyencr@gmail.com¹; dtthuyen@thanhhdouni.edu.vn²

Ngày nhận bài: 27/8/2026; Ngày phản biện: 8/9/2026; Ngày tác giả sửa: 11/9/2026;

Ngày duyệt đăng: 29/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.422>

Tóm tắt: Bài viết xem xét các khoảng trống thể chế của thị trường carbon Việt Nam trong giai đoạn thí điểm 2025–2028 trên cơ sở thông tin cập nhật đến ngày 19 tháng 8 năm 2026. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích thể chế định tính, tập trung vào các thành tố có ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả của hệ thống mua bán phát thải (ETS), bao gồm thiết kế và phân bổ hạn ngạch; đo đạc, báo cáo và thẩm tra (MRV), vận hành thị trường và tuân thủ; quản trị tín chỉ carbon và liên kết quốc tế. Kết quả cho thấy khung pháp lý và hạ tầng cơ bản của thị trường đã được hình thành, song hiệu quả vận hành của một số cơ chế chưa thể đánh giá đầy đủ do thị trường mới ở giai đoạn đầu của chu kỳ tuân thủ. Hoạt động giao dịch ban đầu còn hạn chế, với 1.210 tCO₂e được giao dịch trong phiên đầu tiên, nhưng chưa đủ bằng chứng để kết luận thị trường thiếu thanh khoản mang tính cấu trúc. Đồng thời, mức độ khan hiếm của hạn ngạch, chất lượng MRV, hiệu quả tuân thủ, khả năng hình thành giá và sự liên kết giữa tín chỉ carbon trong nước với các cơ chế theo Điều 6 Thỏa thuận Paris vẫn cần được tiếp tục theo dõi và kiểm chứng bằng dữ liệu vận hành thực tế. Trên cơ sở phân biệt giữa các vấn đề đã có bằng chứng, các bất định trong thiết kế và những nội dung cần kiểm chứng sau chu kỳ tuân thủ, nghiên cứu đề xuất các ưu tiên chính sách và nhóm chỉ số theo dõi nhằm phục vụ đánh giá giai đoạn thí điểm và hoàn thiện thị trường carbon Việt Nam trước khi chuyển sang giai đoạn vận hành chính thức.

Từ khóa: Đo đạc, báo cáo và thẩm tra; Hệ thống mua bán phát thải; Khoảng trống thể chế; Thị trường carbon.

DEVELOPING RESPONSIBLE GENERATIVE AI COMPETENCY FOR LEARNERS AT THANH DO UNIVERSITY

Nguyen Van Dien¹ Nguyen Thuy Trang²

Vu Hoang Thanh Tung³ Nguyen Thi Thu Trang⁴

^{1, 2, 3, 4}Thanh Do University

Email: [¹nvdien@thanhdowni.edu.vn](mailto:nvdien@thanhdowni.edu.vn); [²thuytrang@thanhdowni.edu.vn](mailto:thuytrang@thanhdowni.edu.vn); [³tungvht99@gmail.com](mailto:tungvht99@gmail.com); [⁴ntttrang@thanhdowni.edu.vn](mailto:ntttrang@thanhdowni.edu.vn)

Received: 21/7/2026; Reviewed: 28/7/2026; Revised: 11/8/2026; Accepted: 21/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.407>

Abstract: *This study examines the current use of generative artificial intelligence (GenAI), the extent of formal institutional guidance, and manifestations of responsible AI competency among learners at Thanh Do University, and proposes a competency-development framework embedded in a lifelong-learning ecosystem. UNESCO's AI competency framework serves as a reference for organising the analysis and designing solutions rather than as a standardised scale for scoring or classifying learners. A mixed-method case study with a quantitative emphasis was conducted on 635 valid survey responses from current students and graduates. The findings show that GenAI use has become a routine practice closely associated with learners' perception of its career relevance, whereas the share of respondents receiving relatively comprehensive guidance remains low, producing a gap of approximately 45% points between usage and institutional support. Notably, current forms of guidance are not associated with broader recognition of responsible-use competencies, and higher usage intensity does not translate into more comprehensive competency manifestations; graduates continue to use GenAI intensively while remaining largely outside formal guidance mechanisms. The paper therefore proposes a four-layer competency-development model comprising a university-level competency standard, AI literacy training, a responsible-use policy, discipline-specific integration, post-graduation learning pathways, scholarships, and university-learner-industry collaboration.*

Keywords: *Generative AI; Lifelong learning; UNESCO framework; Responsible AI competency; Thanh Do University.*

1. Đặt vấn đề

AI tạo sinh (Generative Artificial Intelligence - GenAI) đang chuyển từ một công cụ thử nghiệm thành một hạ tầng hỗ trợ phổ biến cho học tập, nghiên cứu và các hoạt động nghề nghiệp. Các mô hình ngôn ngữ lớn cho phép người học tra cứu, giải thích kiến thức, xây dựng ý tưởng, xử lý dữ liệu, viết mã và tạo nội dung gần như tức thời. Tuy nhiên, khả năng tạo sinh thuyết phục không đồng nghĩa với độ chính xác, tính công bằng hay trách nhiệm. Nguy cơ thông tin sai, thiên lệch, xâm phạm dữ liệu, phụ thuộc công nghệ và vi phạm chính trực học thuật đặt ra yêu cầu chuyển từ tư duy “biết sử dụng công cụ” sang phát triển năng lực sử dụng AI có trách nhiệm (UNESCO, 2022; Miao & Holmes, 2023).

Nhiều nghiên cứu quốc tế và trong nước đã

mô tả cơ hội, thách thức và mức độ phổ biến của ChatGPT cùng các công cụ GenAI trong giáo dục đại học (Kasneji và cộng sự, 2023; Tlili và cộng sự, 2023; Cotton và cộng sự, 2024; Em và cộng sự, 2024; Cúc, 2025). Tuy vậy, phần lớn các nghiên cứu tập trung vào sinh viên trong một học phần hoặc một giai đoạn đào tạo; rất ít nghiên cứu đối chiếu đồng thời mức độ sử dụng với mức độ hỗ trợ thể chế tại một cơ sở cụ thể và hầu như chưa xem xét người đã tốt nghiệp như một bộ phận của cộng đồng người học cần tiếp tục được phát triển năng lực.

Trường Đại học Thành Đô định hướng đồng hành với người học trong và sau quá trình đào tạo, duy trì mạng lưới cựu người học, liên kết với doanh nghiệp và phát triển cơ hội học tập tiếp nối. Trong bối cảnh đó, “người học” được hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm sinh viên đang

học và người đã tốt nghiệp nhưng vẫn có thể quay lại học tập, nâng cao trình độ hoặc hợp tác phát triển nghề nghiệp trong hệ sinh thái của nhà trường, cách tiếp cận phù hợp với quan niệm học tập suốt đời, theo đó tốt nghiệp một văn bằng là mốc chuyển tiếp chứ không phải điểm kết thúc.

Nghiên cứu này trả lời ba câu hỏi: (1) Người học sử dụng GenAI với tần suất, mục đích nào và nhận thức ra sao về vai trò nghề nghiệp của AI? (2) Mức độ hướng dẫn chính thức hiện nay như thế nào và có đi kèm các biểu hiện năng lực sử dụng AI có trách nhiệm hay không? (3) Cơ chế thể chế nào giúp phát triển năng lực GenAI có trách nhiệm trong hệ sinh thái học tập suốt đời? Đóng góp của bài viết nằm ở việc kết nối bằng chứng khảo sát quy mô toàn trường với một mô hình quản trị đa chủ thể, thay vì chỉ mô tả việc sử dụng AI trong lớp học.

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. GenAI trong giáo dục đại học và yêu cầu sử dụng có trách nhiệm

Kasneci và cộng sự (2023) tổng kết cơ hội của các mô hình ngôn ngữ lớn trong cá nhân hóa hỗ trợ học tập và nâng cao năng suất, đồng thời nhấn mạnh rằng lợi ích chỉ bền vững khi người học và giảng viên được trang bị AI literacy (năng lực hiểu và sử dụng AI) một cách có cấu trúc. Hạn chế của công trình là tính chất bình luận tổng quan, chưa cung cấp bằng chứng thực nghiệm tại một cơ sở đào tạo cụ thể. Tlili và cộng sự (2023) qua nghiên cứu trường hợp ba giai đoạn về việc dùng chatbot trong giáo dục, cảnh báo về chất lượng phản hồi, tính đáng tin và các tình huống đạo đức phát sinh trong tương tác thực tế, song dữ liệu gắn với nhóm người dùng sớm, nên khả năng khái quát còn hạn chế. Cotton và cộng sự (2024) phân tích rủi ro gian lận học thuật và đề xuất kết hợp chính sách, phòng ngừa và đổi mới đánh giá, nhưng chưa gắn các đề xuất với việc đo lường năng lực của người học. Ở cấp độ quản trị, Dwivedi và cộng sự (2023) tập hợp quan điểm đa ngành (phù hợp với mô hình đào tạo tại Đại học Thành Đô) và chỉ ra rằng ứng phó với GenAI đòi hỏi phối hợp nhiều chủ thể thay vì các biện pháp đơn lẻ, song các khuyến nghị chủ yếu ở tầm vĩ mô, chưa được kiểm chứng ở cấp cơ sở.

Điểm hội tụ của các nghiên cứu trên là năng lực AI không thể thu hẹp thành kỹ năng viết câu

lệnh (prompt). Trong nghiên cứu này, việc sử dụng GenAI có trách nhiệm được vận hành hóa qua bốn nhóm hành vi: duy trì quyền quyết định cuối cùng của con người; kiểm chứng thông tin; bảo đảm chính trực học thuật và kỹ năng sử dụng công cụ phù hợp với mục đích học tập, nghề nghiệp. Cách hiểu này chuyển trọng tâm từ quản lý “được dùng hay không được dùng” sang phát triển khả năng ra quyết định có căn cứ.

2.2. Nghiên cứu tại Việt Nam

Tại Việt Nam, Em và cộng sự (2024) khảo sát 584 sinh viên Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh và ghi nhận ChatGPT đã trở thành công cụ hỗ trợ học tập, nghiên cứu phổ biến, song việc sử dụng đòi hỏi sự cân nhắc, tinh thần trách nhiệm và chuẩn bị kỹ năng thực hành cần thiết. Cúc (2025) khảo sát 906 sinh viên Trường Đại học Tân Trào cho thấy sinh viên dùng ChatGPT thường xuyên để tra cứu, làm bài tập và luyện ngôn ngữ, nhưng gặp khó khăn trong việc xây dựng câu lệnh hiệu quả, đánh giá độ tin cậy của thông tin và thiếu hướng dẫn sư phạm. Nhìn chung, các nghiên cứu trong nước chủ yếu mô tả hành vi sử dụng của sinh viên đang học; chưa có nghiên cứu nào đối chiếu một cách hệ thống giữa mức độ sử dụng và mức độ hỗ trợ thể chế trong cùng một cơ sở, cũng như chưa tiếp cận người học sau tốt nghiệp.

2.3. Khung năng lực AI của UNESCO - cơ sở tham chiếu

UNESCO nhấn mạnh cách tiếp cận lấy con người làm trung tâm, đạo đức AI, kiến thức và kỹ năng kỹ thuật, khả năng ứng dụng và sáng tạo; khung năng lực AI dành cho người học tổ chức nội dung theo các phương diện năng lực và tiến trình phát triển từ hiểu, vận dụng đến sáng tạo (Miao & cộng sự, 2024a). Trong nghiên cứu này, khung UNESCO được sử dụng làm cơ sở tham chiếu để tổ chức phân tích, diễn giải kết quả và xây dựng giải pháp; không được sử dụng như một thang đo chuẩn hóa để tính điểm hoặc xếp loại năng lực người học. Sự phân biệt này có ý nghĩa phương pháp luận: bảng hỏi hiện tại không bao phủ đầy đủ các thành phần, cấp độ và nhiệm vụ thực hành của khung UNESCO, nên kết quả chỉ cho phép mô tả “biểu hiện năng lực có liên quan đến định hướng UNESCO”, mức độ đa dạng của các biểu hiện và khoảng trống hướng dẫn (bảng 1).

Bảng 1. Ma trận đối sánh nội dung khảo sát với định hướng UNESCO

Nội dung khảo sát	Phương diện phân tích	Liên hệ định hướng UNESCO
Con người chịu trách nhiệm cuối cùng	Quyền tự chủ và trách nhiệm	Tư duy lấy con người làm trung tâm
Kiểm chứng thông tin do AI cung cấp	Tư duy phản biện, độ tin cậy	Đánh giá và sử dụng AI có trách nhiệm
Nhận biết ranh giới hỗ trợ và gian lận	Minh bạch, chính trực học thuật	Đạo đức AI
Sử dụng công cụ, xây dựng prompt	Khả năng vận dụng công nghệ	Kỹ thuật và ứng dụng AI

Nguồn: Tổng hợp từ Miao & cộng sự (2024a)

2.4. Hệ sinh thái học tập suốt đời và khoảng trống nghiên cứu

Học tập suốt đời bao gồm các cơ hội học tập chính quy, không chính quy và tại nơi làm việc trong nhiều giai đoạn của cuộc đời; vai trò của trường đại học không kết thúc ở việc cấp văn bằng đầu tiên mà mở rộng sang đào tạo lại, nâng cao kỹ năng, học chuyển đổi, đào tạo sau đại học và kết nối nghề nghiệp. Hệ sinh thái này bao gồm nhà trường, người học đang học, người đã tốt nghiệp, giảng viên, doanh nghiệp, quỹ học bổng và các đối tác nghiên cứu. Năng lực GenAI vì thế cần được phát triển theo chu trình liên tục: học tập, ứng dụng nghề nghiệp, nhận diện nhu cầu mới, quay lại học tập và ứng dụng ở trình độ cao hơn.

Từ tổng quan trên, có thể xác định ba khoảng trống: (i) Thiếu bằng chứng định lượng cấp cơ sở đối chiếu trực tiếp giữa mức độ sử dụng GenAI và mức độ hỗ trợ thể chế; (ii) Thiếu phân tích các biểu hiện năng lực sử dụng AI có trách nhiệm theo định hướng UNESCO ở quy mô toàn trường và (iii) Thiếu sự tích hợp người đã tốt nghiệp vào mô hình phát triển năng lực của cơ sở đào tạo. Nội dung nghiên cứu của nhóm mong muốn góp phần bổ trợ cho ba khoảng trống trong phân tích trên, tại trường hợp Trường Đại học Thành Đô.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng thiết kế trường hợp theo phương pháp hỗn hợp, trong đó dữ liệu định lượng giữ vai trò chủ đạo và dữ liệu câu hỏi mở được sử dụng để bổ trợ diễn giải. Đối tượng nghiên cứu là nhu cầu và cơ chế phát triển năng lực sử dụng GenAI có trách nhiệm; khách thể khảo sát là cộng đồng người học của Trường Đại học Thành Đô, gồm sinh viên đang học và người đã tốt nghiệp.

3.2. Mẫu khảo sát và thu thập dữ liệu

Dữ liệu được thu thập bằng biểu mẫu trực tuyến (Google Forms) trong tháng 7 năm 2026, phát qua kênh lớp học, khoa chuyên môn và mạng lưới cựu người học theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Phiếu chỉ được ghi nhận khi người trả lời xác nhận đồng thuận tham gia; khảo sát không thu thập thông tin định danh. Sau khi kiểm tra tính đồng thuận và tính đầy đủ của các biến chính, toàn bộ 635 phiếu thu về đều hợp lệ, gồm 586 sinh viên đang học (92,3%) và 49 người đã tốt nghiệp (7,7%). Cơ cấu mẫu được trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Cơ cấu mẫu khảo sát

Nhóm người trả lời	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Năm 1	256	40,3
Năm 2	237	37,3
Năm 3	66	10,4
Năm 4	27	4,3
Đã tốt nghiệp	49	7,7
Tổng cộng	635	100,0

Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích của nhóm tác giả (tháng 7 năm 2026).

3.3. Công cụ khảo sát

Phiếu khảo sát gồm ba phần: (i) xác nhận đồng thuận và thông tin nền; (ii) bốn câu hỏi đóng về mức độ liên quan của AI đối với nghề nghiệp dự định, tần suất sử dụng, mục đích sử dụng (được chọn nhiều phương án) và mức độ được hướng dẫn chính thức; (iii) một bảng bốn hàng tự đánh giá biểu hiện năng lực, mỗi hàng người trả lời chọn một trong bốn phát biểu tương ứng với bốn nhóm nội dung đã đối sánh với định hướng UNESCO (bảng 1) và một câu hỏi mở về nhu cầu hỗ trợ. Do người trả lời có thể lặp lại cùng một phát biểu ở nhiều hàng, nghiên cứu đếm số nhóm nội dung khác nhau mà mỗi người

lựa chọn (1-4) và gọi đây là “mức độ đa dạng biểu hiện năng lực”; chỉ số này không phải điểm năng lực AI, mà chỉ mang tính mô tả nhận diện xu hướng lựa chọn, không phải thang đo đã được kiểm định.

3.4. Xử lý và phân tích dữ liệu

Dữ liệu định lượng được phân tích bằng tần số và tỷ lệ phần trăm (%); mối liên hệ giữa các biến phân loại được kiểm tra bằng bảng chéo với kiểm định Chi bình phương (Chi-square test) ở mức ý nghĩa 0,05 và hệ số Cramér V để đo độ mạnh liên hệ; các mức trả lời thừa được gộp nhóm khi tần suất kỳ vọng nhỏ. Câu trả lời mở được làm sạch (loại bỏ 137 câu trả lời không có nội dung như “không”, “chưa có ý kiến”), sau đó được mã hóa theo bộ từ khóa được rà soát thủ công thành sáu chủ đề; một câu trả lời có thể thuộc nhiều chủ đề. Phân tích được thực hiện bằng Python (pandas, SciPy).

3.5. Giới hạn khái quát hóa

Nhóm đã tốt nghiệp chỉ chiếm 7,7% mẫu và bảng hỏi chưa xác định họ đang học tiếp, làm việc hay tham gia chương trình cụ thể nào. Vì vậy, các kết luận về văn bằng thứ hai, khóa ngắn hạn, đào tạo sau đại học, học bổng và hợp tác doanh nghiệp được trình bày như cấu phần của mô hình đề xuất dựa trên định hướng chiến lược của nhà trường, chưa phải là kết quả được xác nhận trực tiếp cho từng loại chương trình.

Bên cạnh đó, do sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện qua kênh trực tuyến, mẫu khảo sát có khả năng thiên về những người học đã quan tâm hoặc đang sử dụng AI, vì nhóm này có xu hướng phản hồi khảo sát cao hơn. Do đó, các tỷ lệ sử dụng GenAI và khoảng trống hướng dẫn trình bày ở mục 4 nên được hiểu là ước lượng cận trên, có thể cao hơn mức thực tế của toàn thể người học Trường Đại học Thành Đô, chứ không phải ước lượng đại diện theo xác suất cho toàn bộ tổng thể.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mức độ và phạm vi sử dụng GenAI trong học tập và chuẩn bị nghề nghiệp

Bảng 3 cho thấy 434 người trả lời (68,3%) sử dụng công cụ AI hằng ngày hoặc hằng tuần; nếu tính từ mức hằng tháng trở lên, tỷ lệ đạt 96,5% và chỉ 0,5% chưa từng sử dụng. Với mức phổ cập này, nhu cầu quản trị AI không còn có thể chỉ dựa trên các hướng dẫn tự phát ở từng học

phần. Tuy nhiên, do đặc điểm chọn mẫu thuận tiện qua kênh trực tuyến, tỷ lệ này có thể cao hơn mức phổ biến thực tế trong toàn thể người học, vì nhóm đã quan tâm hoặc đang sử dụng AI có xu hướng phản hồi khảo sát nhiều hơn.

Bảng 3. Tần suất sử dụng công cụ AI phục vụ học tập

Tần suất sử dụng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Hằng ngày	149	23,5
Hằng tuần	285	44,9
Hằng tháng	179	28,2
Hiếm khi	19	3,0
Chưa từng	3	0,5
Tổng cộng	635	100,0

Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích của nhóm tác giả (tháng 7 năm 2026).

Về mục đích, việc sử dụng trải rộng từ hoạt động học thuật đến chuẩn bị nghề nghiệp (bảng 4): tra cứu và giải thích kiến thức môn học phổ biến nhất (74,6%), tiếp đến là hỗ trợ làm bài tập, tiểu luận, thuyết trình (59,8%); đáng chú ý, 22,5% đã dùng AI cho định hướng nghề nghiệp và viết CV, đây là dấu hiệu cho thấy AI đồng hành với người học vượt ra ngoài phạm vi lớp học.

Bảng 4. Mục đích sử dụng AI của người học

Mục đích sử dụng	Số lượt chọn	Tỷ lệ (%)
Tra cứu, giải thích kiến thức môn học	474	74,6
Hỗ trợ làm bài tập, tiểu luận, thuyết trình	380	59,8
Chuyên dùng cho học tập	253	39,8
Học ngoại ngữ, luyện kỹ năng	209	32,9
Lập trình, xử lý dữ liệu	156	24,6
Định hướng nghề nghiệp, viết CV	143	22,5
Chưa từng dùng cho học tập	19	3,0

Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích của nhóm tác giả (tháng 7 năm 2026).

* Ghi chú: Câu hỏi cho phép chọn nhiều phương án, nên tổng tỷ lệ lớn hơn 100%.

4.2. Cường độ sử dụng GenAI theo mức độ liên quan nghề nghiệp

Có 70,2% người trả lời đánh giá AI “liên quan nhiều” hoặc là “kỹ năng cốt lõi của nghề trong tương lai”; 94,0% đánh giá AI ít nhất có mức liên quan vừa. Quan trọng hơn, nhận thức này gắn chặt với hành vi: tỷ lệ sử dụng hằng ngày hoặc hằng tuần tăng bậc thang theo mức liên quan nghề nghiệp được cảm nhận, từ 13,2% ở nhóm cho rằng AI ít hoặc không liên quan lên 82,5% ở nhóm coi AI là kỹ năng cốt lõi (bảng 5, hình 1); mỗi liên hệ có ý nghĩa thống kê và ở mức trung bình khá ($\chi^2(3) = 127,79$; $p < 0,001$; Cramér $V = 0,449$). Kết quả này cho thấy việc sử dụng GenAI không phải trào lưu nhất thời mà là sự đầu tư có chủ đích cho khả năng thích ứng nghề nghiệp.

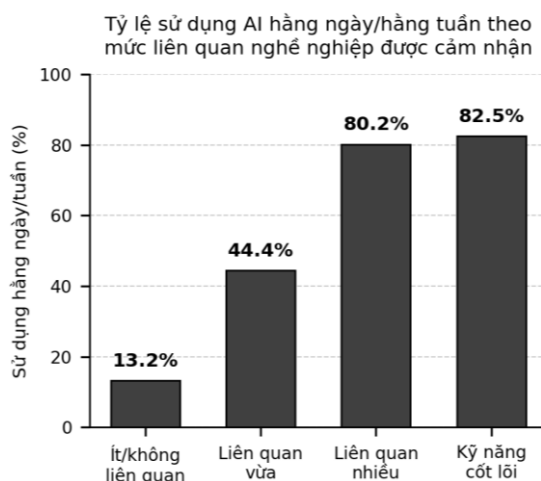
Bảng 5. Tỷ lệ sử dụng AI hằng ngày/hàng tuần theo mức liên quan nghề nghiệp được cảm nhận

Mức liên quan nghề nghiệp	n	Sử dụng hằng ngày/tuần (%)
Là kỹ năng cốt lõi của nghề	189	82,5
Liên quan nhiều	257	80,2
Liên quan vừa	151	44,4
Ít hoặc không liên quan	38	13,2

Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích của nhóm tác giả (tháng 7 năm 2026)

* Ghi chú: $\chi^2(3) = 127,79$; $p < 0,001$; Cramér $V = 0,449$.

Hình 1. Tỷ lệ sử dụng AI hằng ngày/hàng tuần theo mức liên quan nghề nghiệp được cảm nhận



Nguồn: Tính toán và trực quan hóa của nhóm tác giả từ số liệu bảng 5 (tháng 7/2026)

* Ghi chú: Ít/không liên quan $n=38$; Liên quan vừa $n=151$; Liên quan nhiều $n=257$; Kỹ năng cốt lõi $n=189$.

4.3. Khoảng trống giữa thực hành sử dụng GenAI và hỗ trợ thể chế theo nhóm người học

Chỉ 150 người trả lời (23,6%) cho biết đã được hướng dẫn tương đối đầy đủ về sử dụng AI trong học tập; 40,6% mới được giới thiệu ban đầu và 35,7% chưa từng được hướng dẫn (bảng 6, hình 2). Đối chiếu với 68,3% sử dụng hằng ngày hoặc hằng tuần, xuất hiện khoảng chênh lệch 44,7% độ lệch, được hiểu là khoảng trống giữa thực hành sử dụng và hỗ trợ thể chế, không phải khoảng cách năng lực theo nghĩa tâm trắc học. Cũng cần lưu ý khoảng trống này được ước tính trên mẫu thuận tiện, nên độ lớn thực tế trên toàn thể người học có thể khác với con số 44,7% nêu trên, dù xu hướng này là có cơ sở.

Khoảng trống này phân bố không đều giữa các nhóm ($\chi^2(8) = 40,27$; $p < 0,001$; Cramér $V = 0,178$). Sinh viên năm thứ nhất là nhóm đông nhất, chiếm 40,3% mẫu, nhóm có tỷ lệ được hướng dẫn đầy đủ thấp nhất (18,0%) và tỷ lệ chưa từng được hướng dẫn cao nhất trong các khóa đang học (46,1%). Nhóm đã tốt nghiệp phân cực: 32,7% từng được hướng dẫn đầy đủ nhưng 44,9% chưa từng được hướng dẫn, phản ánh thực tế nhóm này phần lớn nằm ngoài các kênh hỗ trợ hiện hành.

Bảng 6. Mức độ được hướng dẫn chính thức về sử dụng AI theo nhóm người học

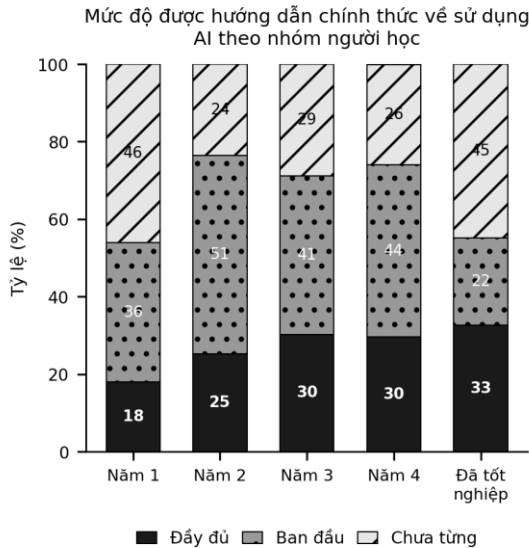
Nhóm	Đầy đủ % (n)	Ban đầu % (n)	Chưa từng % (n)
Toàn mẫu	23,6 (150)	40,6 (258)	35,7 (227)
Năm 1	18,0 (46)	35,9 (92)	46,1 (118)
Năm 2	25,3 (60)	51,1 (121)	23,6 (56)
Năm 3	30,3 (20)	40,9 (27)	28,8 (19)
Năm 4	29,6 (8)	44,4 (12)	25,9 (7)
Đã tốt nghiệp	32,7 (16)	22,4 (11)	44,9 (22)

Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích của nhóm tác giả (tháng 7 năm 2026)

* Ghi chú: “Đầy đủ” = được hướng dẫn

tương đối đầy đủ; “Ban đầu” = chỉ được giới thiệu ở đầu môn học/khóa học; $\chi^2(8) = 40,27$; $p < 0,001$; Cramér $V = 0,178$. Số liệu Năm 4 cần diễn giải thận trọng do cỡ nhóm nhỏ ($n = 27$).

Hình 2. Mức độ được hướng dẫn chính thức về sử dụng AI theo nhóm người học



Nguồn: Tính toán và trực quan hóa của nhóm tác giả từ số liệu bảng 6 (tháng 7 năm 2026).

4.4. Các biểu hiện năng lực sử dụng GenAI có trách nhiệm của người học

Cần nhắc lại rằng “mức độ đa dạng biểu hiện năng lực” chỉ mang tính mô tả nhận diện, không phải điểm số đo lường năng lực thực chất (xem mục 3.3); các tỷ lệ trình bày dưới đây do đó cần được diễn giải theo hướng nhận diện xu hướng, không phải xếp loại năng lực người học. Xét từng nhóm biểu hiện (bảng 7), nhận thức về vai trò quyết định và trách nhiệm cuối cùng của con người phổ biến nhất (62,2%), tiếp đến là kỹ năng sử dụng công cụ và prompt (57,2%). Hai biểu hiện mang tính phân tư, là kiểm chứng thông tin (50,4%) và nhận diện ranh giới chính trực học thuật (49,9%) đang thấp nhất, chỉ được khoảng một nửa số người trả lời lựa chọn.

Bảng 7. Tỷ lệ lựa chọn từng nhóm biểu hiện năng lực và mức độ đa dạng

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Con người quyết định, chịu trách nhiệm cuối cùng	395	62,2
Kỹ năng sử dụng công cụ và prompt	363	57,2

Nội dung	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Kiểm chứng thông tin do AI cung cấp	320	50,4
Nhận diện ranh giới chính trực học thuật	317	49,9
Chọn 1 nhóm nội dung	269	42,4
Chọn 2 nhóm nội dung	127	20,0
Chọn 3 nhóm nội dung	84	13,2
Chọn đủ 4 nhóm nội dung	155	24,4

Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích của nhóm tác giả (tháng 7 năm 2026)

* Ghi chú: Bốn dòng đầu tính người lựa chọn nhóm nội dung đó ít nhất một lần, nên tổng lớn hơn 100%; bốn dòng sau là phân bố mức độ đa dạng (tổng 100%).

Chỉ 24,4% người trả lời lựa chọn đủ cả bốn nhóm biểu hiện, trong khi 42,4% chỉ thể hiện một nhóm nội dung. Kết quả không chứng minh người học “thiếu năng lực” theo một chuẩn định lượng, nhưng cho thấy việc nhận diện các phương diện của sử dụng AI có trách nhiệm chưa đồng đều: phương diện kỹ thuật được chú ý nhiều hơn các phương diện kiểm chứng và đạo đức.

4.5. Mối liên hệ giữa mức độ hướng dẫn, cường độ sử dụng và biểu hiện năng lực GenAI

Hai phát hiện “âm tính” có ý nghĩa thiết kế chính sách quan trọng. Thứ nhất, tỷ lệ lựa chọn đủ bốn nhóm biểu hiện gần như không khác biệt giữa ba mức hướng dẫn: 24,7% ở nhóm được hướng dẫn tương đối đầy đủ, 25,2% ở nhóm mới được giới thiệu ban đầu và 23,3% ở nhóm chưa từng được hướng dẫn ($\chi^2(2) = 0,23$; $p = 0,891$). Nói cách khác, hình thức hướng dẫn hiện hành đang chủ yếu là giới thiệu ở đầu môn học, điều này chưa tạo ra khác biệt nhận diện năng lực có thể đo lường được. Thứ hai, cường độ sử dụng cao không đồng nghĩa với biểu hiện toàn diện: nhóm sử dụng hằng ngày có tỷ lệ đủ bốn nhóm thấp nhất (16,8%), so với 29,5% ở nhóm hằng tuần và 22,9% ở nhóm hằng tháng trở xuống ($\chi^2(2) = 8,92$; $p = 0,012$; Cramér $V = 0,118$).

4.6. Khoảng cách giữa cường độ sử dụng GenAI và khả năng tiếp cận hướng dẫn ở người đã tốt nghiệp

Nhóm đã tốt nghiệp duy trì cường độ sử dụng

cao nhất: 75,5% dùng AI hằng ngày hoặc hằng tuần (so với 67,7% ở nhóm đang học; khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, $p = 0,336$). Tuy nhiên, như đã nêu ở Bảng 6, gần một nửa nhóm này (44,9%) chưa từng được hướng dẫn chính thức và tỷ lệ thể hiện đủ bốn nhóm năng lực chỉ đạt 14,3% tỉ lệ này thấp hơn nhóm đang học (25,3%), dù khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê do cỡ nhóm nhỏ ($p = 0,123$). Bức tranh này cung cấp bằng chứng ban đầu cho luận điểm trung tâm của bài viết: nhu cầu phát triển năng lực GenAI không dừng lại ở thời điểm tốt nghiệp, trong khi các cơ chế hỗ trợ hiện hành hầu như chỉ phủ tới người học đang trong chương trình.

4.7. Nhu cầu hỗ trợ GenAI và hướng dẫn sử dụng có trách nhiệm

Có 498/635 người trả lời (78,4%) nêu ý kiến có nội dung ở câu hỏi mở. Nhu cầu nổi bật nhất là được đào tạo, tập huấn kỹ năng sử dụng AI và kỹ thuật prompt - xuất hiện trong gần một nửa số ý kiến (bảng 8); một người trả lời đề nghị Nhà trường “tổ chức các khóa tập huấn, cung cấp công cụ AI uy tín và hướng dẫn kiểm chứng thông tin”. Nhóm ý kiến về quy định, đạo đức và chính trực học thuật (10,0%) đề nghị “ban hành quy định sử dụng AI rõ ràng” và hướng dẫn sử dụng “hợp lý, tránh lạm dụng”. Các chủ đề còn lại gồm tích hợp AI vào môn học và ngành đào tạo, gắn kết nghề nghiệp và thực hành, kiểm chứng thông tin và cung cấp công cụ, tài khoản truy cập.

Bảng 8. Phân bố các chủ đề trong ý kiến về nhu cầu hỗ trợ GenAI

Chủ đề	Số lượt	% ý kiến có nội dung
Đào tạo, tập huấn kỹ năng sử dụng AI và kỹ thuật prompt	243	48,8
Quy định, đạo đức và chính trực học thuật	50	10,0
Tích hợp AI vào môn học và ngành đào tạo	37	7,4
Gắn kết nghề nghiệp và thực hành thực tế	28	5,6
Kiểm chứng thông tin và độ tin cậy	27	5,4

Chủ đề	Số lượt	% ý kiến có nội dung
Cung cấp công cụ, tài khoản và hạ tầng truy cập	16	3,2

Nguồn: Kết quả khảo sát và phân tích của nhóm tác giả (tháng 7 năm 2026)

Ghi chú: Tính trên 498 ý kiến có nội dung; một ý kiến có thể thuộc nhiều chủ đề; 202 ý kiến nêu mong muốn chung, không thuộc sáu chủ đề trên.

5. Bàn luận

5.1. Khoảng trống thể chế trong phát triển năng lực GenAI và yêu cầu hỗ trợ cho sinh viên năm thứ nhất

Phát hiện nổi bật nhất là AI được sử dụng rộng rãi và có chủ đích nghề nghiệp, trong khi mức hướng dẫn đầy đủ còn thấp, tạo khoảng trống xấp xỉ 45% giữa một số nhóm quan trọng. Kết quả này phù hợp với nhận định của Miao & Holmes (2023) rằng cơ sở giáo dục thường phản ứng chậm hơn tốc độ phổ biến của GenAI và tương đồng với các quan sát trong nước: sinh viên Tân Trào “thiếu hướng dẫn sư phạm” khi dùng ChatGPT (Cúc, 2025), còn nghiên cứu tại Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh nhấn mạnh yêu cầu chuẩn bị kỹ năng và tinh thần trách nhiệm (Em và cộng sự, 2024). Đóng góp riêng của nghiên cứu này là định lượng hóa khoảng trống đó tại một cơ sở cụ thể và chỉ ra nơi khoảng trống nặng nhất: sinh viên năm thứ nhất đây là nhóm đồng nhất, mới hình thành thói quen học tập và dễ định hình thói quen sử dụng AI sai lệch nếu không được can thiệp sớm.

5.2. Từ hướng dẫn ban đầu đến đào tạo GenAI có cấu trúc

Việc mức hướng dẫn không đi kèm khác biệt về đa dạng biểu hiện năng lực ($p = 0,891$) gợi ý rằng vấn đề có thể không chỉ nằm ở “có hay không có hoạt động hướng dẫn”, mà còn ở liều lượng và cấu trúc của hoạt động đó. Một cách diễn giải hợp lý, mặc dù các đặc điểm sư phạm này (thực hành, phản hồi, gắn kết đánh giá) không được đo trực tiếp trong khảo sát, nhưng là hình thức giới thiệu ngắn ở đầu môn học, nếu thiếu thực hành, phản hồi và đánh giá đi kèm, khó có thể chuyển hóa thành thay đổi hành vi sử dụng; đây là một giả thuyết diễn giải cần được

kiểm chứng trực tiếp trong nghiên cứu tiếp theo, không phải một phát hiện đã được đo lường trong nghiên cứu này. Tương tự, việc nhóm sử dụng hằng ngày có tỷ lệ biểu hiện toàn diện thấp nhất (16,8%) gợi ý rằng kinh nghiệm tự phát có xu hướng củng cố kỹ năng công cụ nhưng bỏ qua các phương diện phân tư thể hiện sự nhất quán với thực tế hai biểu hiện thấp nhất trong mẫu là kiểm chứng thông tin và chính trực học thuật. Điều này phù hợp với lập luận của Kasneci và cộng sự (2023) rằng AI literacy phải được thiết kế có cấu trúc thay vì phó mặc cho tự học và với cảnh báo của Cotton và cộng sự (2024) rằng ứng phó với rủi ro chính trực học thuật đòi hỏi kết hợp chính sách và đổi mới đánh giá chứ không chỉ tuyên truyền. Ở cấp hệ thống, bức tranh đa chủ thể của Dwivedi và cộng sự (2023) củng cố định hướng giải pháp phối hợp trình bày ở mục 6.

5.3. Tích hợp người đã tốt nghiệp vào hệ sinh thái phát triển năng lực GenAI suốt đời

Khác với phần lớn nghiên cứu trước chỉ khảo sát sinh viên đang học, dữ liệu của nghiên cứu này ghi nhận trực tiếp nhóm đã tốt nghiệp: họ tiếp tục dùng AI với cường độ cao nhất nhưng phần lớn nằm ngoài cơ chế hướng dẫn. Trong bối cảnh công nghệ AI thay đổi nhanh, một văn bằng không bảo đảm năng lực nghề nghiệp cho toàn bộ vòng đời lao động; người học có thể quay lại trường qua văn bằng thứ hai, khóa ngắn hạn, học chuyển đổi, đào tạo sau đại học hoặc hợp tác nghiên cứu, với quỹ học bổng của nhà trường và doanh nghiệp là cơ chế bảo đảm cơ hội tiếp cận. Tuy nhiên, do nhóm tốt nghiệp trong mẫu còn nhỏ (7,7%), chưa xác định tình trạng học tập và việc làm cụ thể, mô hình học tập suốt đời được đề xuất như một định hướng quản trị cần kiểm chứng tiếp, không phải kết luận đã được xác nhận cho từng lộ trình.

5.4. Đóng góp thực nghiệm và quản trị

Nghiên cứu có bốn đóng góp. *Thứ nhất*, cung cấp bằng chứng định lượng cấp cơ sở đổi chiều trực tiếp mức sử dụng với mức hỗ trợ thể chế đây là điều các nghiên cứu mô tả hành vi trước đây chưa làm. *Thứ hai*, hai phát hiện “âm tính” (hướng dẫn hiện hành và cường độ sử dụng đều không bảo đảm năng lực toàn diện) giúp chuyển trọng tâm chính sách từ “tổ chức thêm hoạt động giới thiệu” sang “thiết kế chương trình có cấu

trúc, có thực hành và đánh giá”. *Thứ ba*, việc đưa người đã tốt nghiệp vào khách thể khảo sát mở rộng đơn vị phân tích từ sinh viên sang cộng đồng người học. *Thứ tư*, mô hình bốn lớp đề xuất ở mục 6 có thể chuyển giao cho các cơ sở đào tạo quy mô tương đương.

5.5. Giới hạn bằng chứng và hướng kiểm định mô hình phát triển năng lực GenAI

Nghiên cứu có các hạn chế sau: chọn mẫu thuận tiện nên mẫu không bảo đảm tính đại diện thống kê cho toàn bộ người học; dữ liệu tự khai báo (self-report) có thể chịu thiên lệch mong muốn xã hội; mỗi câu phần năng lực chỉ được đo bằng một chỉ báo lựa chọn, chưa phải thang đo đa mục được kiểm định độ tin cậy và độ giá trị; thiết kế cắt ngang không cho phép suy diễn nhân quả và nhóm tốt nghiệp còn nhỏ. Nghiên cứu tiếp theo cần xây dựng bộ chỉ báo nhiều mục và nhiệm vụ thực hành theo khung UNESCO, khảo sát lặp lại theo thời gian, mở rộng mẫu cụ thể người học và doanh nghiệp, đồng thời đánh giá tác động của các chương trình thí điểm.

5.6. Hàm ý quản trị: phát triển năng lực trong hệ sinh thái học tập suốt đời

- Mô hình bốn lớp

Từ các phát hiện trên, nghiên cứu đề xuất Mô hình phát triển năng lực GenAI có trách nhiệm trong hệ sinh thái học tập suốt đời gồm bốn lớp (bảng 9), vận hành theo chu trình: đánh giá nhu cầu, tiến hành đào tạo, đưa vào ứng dụng, đánh giá kết quả đào tạo, phân tích phản hồi nghề nghiệp, cải tiến cập nhật chương trình.

Bảng 9. Cấu trúc mô hình phát triển năng lực GenAI có trách nhiệm

Lớp mô hình	Nội dung trọng tâm
Nền tảng giá trị	Lấy con người làm trung tâm; đạo đức và trách nhiệm với đầu ra
Năng lực cốt lõi	Hiểu AI; sử dụng công cụ; kiểm chứng; chính trực học thuật; sáng tạo
Không gian phát triển	Học phần; nghiên cứu; thực tập; dự án doanh nghiệp; lộ trình sau tốt nghiệp
Chủ thể hỗ trợ	Nhà trường; giảng viên; người học; cựu người học; doanh nghiệp; quỹ học bổng

Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả.

- Chuẩn năng lực cấp trường và chương trình AI literacy

Nhà trường cần ban hành chuẩn năng lực AI cấp trường theo ba mức hiểu, vận dụng và sáng tạo, cụ thể hóa theo từng ngành và triển khai module AI literacy bắt buộc hoặc tương đương cho mọi người học. Hai kết quả thực nghiệm định hướng trực tiếp thiết kế này: (i) vì hình thức giới thiệu đầu môn học không tạo khác biệt năng lực (mục 4.5), Module phải có thực hành, bài tập kiểm chứng thông tin và đánh giá đầu ra thay vì chỉ phổ biến quy định; (ii) vì hai biểu hiện thấp nhất là kiểm chứng và chính trực học thuật (mục 4.4), nội dung phần tư này cần chiếm trọng số lớn hơn kỹ năng công cụ. Module nên bắt đầu ngay từ năm thứ nhất là nhóm có khoảng trống hướng dẫn lớn nhất (mục 4.3) và đồng thời bồi dưỡng giảng viên theo định hướng khung năng lực AI dành cho giáo viên của Miao & Cukurova (2024b).

- Chính sách sử dụng AI và đổi mới đánh giá

Đáp ứng nhóm nhu cầu về quy định rõ ràng (10,0% ý kiến, mục 4.7), chính sách cấp trường cần quy định nhiệm vụ nào được phép sử dụng AI, mức độ được phép, yêu cầu khai báo, dữ liệu không được tải lên và trách nhiệm kiểm chứng; thay vì cấm chung, có thể áp dụng ma trận mức sử dụng AI theo học phần và loại nhiệm vụ. Đánh giá cần chuyển sang sản phẩm có minh chứng quá trình, vấn đáp xác thực, nhật ký prompt và giải trình quyết định của người học theo hướng đi nhất quán với khuyến nghị kết hợp chính sách và đổi mới đánh giá của Cotton và cộng sự (2024).

- Lộ trình sau tốt nghiệp, học bổng và hợp tác đa chủ thể

Như đã lưu ý ở mục 5.3, do nhóm đã tốt nghiệp trong mẫu khảo sát còn nhỏ ($n = 49$) và bảng hỏi chưa xác định rõ tình trạng học tập, việc làm hiện tại của họ, các đề xuất dưới đây mang tính định hướng quản trị, cần được kiểm chứng và điều chỉnh qua triển khai thí điểm trước khi áp dụng chính thức và mở rộng quy mô. Bảng chứng ở mục 4.6 cho thấy người đã tốt nghiệp cần được đưa vào phạm vi phục vụ chính thức. Hệ sinh thái sau tốt nghiệp nên gồm: cập nhật ngắn hạn (workshop, micro-course, chứng chỉ); chuyển đổi (khóa học chuyển đổi, liên

thông, văn bằng mới); học thuật nâng cao (thạc sĩ, tiến sĩ, sau tiến sĩ) và phát triển nghề nghiệp (mentoring, dự án doanh nghiệp, mạng lưới cựu người học), với cơ chế công nhận kết quả học tập và hồ sơ năng lực số. Quỹ học bổng của nhà trường và doanh nghiệp đồng tài trợ giữ vai trò bảo đảm cơ hội tiếp cận; nhà trường xây chuẩn và bảo đảm chất lượng, người học chịu trách nhiệm với sản phẩm, doanh nghiệp bảo đảm gắn kết với yêu cầu nghề nghiệp.

- Lộ trình triển khai

Việc triển khai nên theo bốn giai đoạn kế tiếp: (1) chuẩn hóa người dùng, ban hành nguyên tắc sử dụng AI và chuẩn năng lực cấp trường; (2) tích hợp ứng dụng và triển khai AI literacy đại trà, ưu tiên năm thứ nhất, đặc biệt là tích hợp theo ngành; (3) mở rộng đối tượng và vận hành các lộ trình sau tốt nghiệp, học bổng và hợp tác doanh nghiệp; (4) cải tiến thực hành và thu thập phản hồi, khảo sát lặp lại để đo thu hẹp khoảng trống và cập nhật chương trình đào tạo theo tiến hóa công nghệ và ứng dụng.

6. Kết luận và khuyến nghị

Nghiên cứu đặt mục tiêu mô tả hiện trạng sử dụng GenAI, mức hỗ trợ thể chế và biểu hiện năng lực có trách nhiệm của cộng đồng người học Trường Đại học Thành Đô, làm cơ sở đề xuất khung phát triển năng lực trong hệ sinh thái học tập suốt đời. Kết quả từ 635 phiếu khảo sát cho thấy: GenAI đã trở thành thực hành phổ biến, gắn chặt với nhận thức nghề nghiệp của người học; tồn tại khoảng trống xấp xỉ 45% giữa mức sử dụng thường xuyên và mức được hướng dẫn đầy đủ, nặng nhất ở sinh viên năm thứ nhất; hình thức hướng dẫn hiện hành và cường độ sử dụng cao đều không bảo đảm biểu hiện năng lực toàn diện và người đã tốt nghiệp tiếp tục sử dụng AI với cường độ cao nhưng nằm ngoài cơ chế hỗ trợ.

Đóng góp chính của bài viết là bằng chứng định lượng cấp cơ sở về khoảng trống thể chế, hai phát hiện “âm tính” có giá trị thiết kế chính sách và mô hình bốn lớp tích hợp người đã tốt nghiệp vào đối tượng phục vụ. Nhà trường nên ưu tiên ba hành động: ban hành nguyên tắc sử dụng AI thống nhất kèm ma trận mức sử dụng theo học phần; triển khai Module AI literacy có thực hành và đánh giá, bắt đầu từ năm thứ nhất, với trọng số lớn cho kiểm chứng thông tin, chính

trực học thuật, thiết lập cơ chế phát triển năng lực liên tục cho cả sinh viên đang học lẫn người đã tốt nghiệp thông qua lộ trình học tập tiếp nối, học bổng và hợp tác doanh nghiệp. Nghiên cứu tiếp theo cần phát triển thang đo đa mục theo khung UNESCO, mở rộng mẫu cựu người học và doanh nghiệp và đánh giá theo thời gian hiệu quả của các chương trình thí điểm.

Cần nhấn mạnh rằng các kết quả trên phản ánh đặc điểm của mẫu khảo sát thu thập theo

phương pháp chọn mẫu thuận tiện, chưa mang tính đại diện thống kê cho toàn thể người học của Trường Đại học Thành Đô. Do đó, các khuyến nghị về Module AI literacy, chính sách sử dụng AI và lộ trình học tập sau tốt nghiệp mang tính định hướng quản trị, cần được kiểm chứng thêm thông qua các nghiên cứu thí điểm trước khi triển khai nhân rộng ở quy mô toàn trường.

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Nhóm tác giả có sử dụng công cụ AI hỗ trợ trong phân tích thống kê mô tả, rà soát cấu trúc và biên tập ngôn ngữ bản thảo, trực quan hóa số liệu bằng biểu đồ và hiệu chỉnh một số đoạn văn bản trong quá trình phản hồi ý kiến phản biện. Toàn bộ định hướng nội dung, số liệu khảo sát, diễn giải kết quả và kết luận do các tác giả quyết định và chịu trách nhiệm cuối cùng.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Nhóm tác giả tuyên bố rằng không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc thực hiện, nghiên cứu và công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>.
- Cuc, D. T. (2025). Su dung ChatGPT trong ho tro hoc tap cua sinh vien: Nghien cuu tai Truong Dai hoc Tan Trao. *Tap chi Giao duc*, 25(15), 53–58.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koochang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). Opinion Paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, Article 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>.
- Em, D. V., Phuong, N. D. L., & Hao, N. T. (2024). Thuc trang ung dung ChatGPT trong viec hoc tap, nghien cuu cua sinh vien Dai hoc Quoc gia Thanh pho Ho Chi Minh. *Tap chi Giao duc*, 24(1), 36–41.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, Article 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024b). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. Truy cập ngày 02 tháng 7 năm 2026 từ <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. Truy cập ngày 01 tháng 7 năm 2026 từ <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>.
- Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024a). *AI competency framework for students*. UNESCO. Truy cập ngày 02 tháng 7 năm 2026 từ <https://doi.org/10.54675/JKJB9835>.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is

my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10, Article 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>. UNESCO. (2022). *Recommendation on the*

ethics of artificial intelligence. UNESCO. Truy cập ngày 01 tháng 7 năm 2026 từ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>.

PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GENAI CÓ TRÁCH NHIỆM CHO NGƯỜI HỌC, TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔ

Nguyễn Văn Diễn¹ Nguyễn Thùy Trang²
Vũ Hoàng Thanh Tùng³ Nguyễn Thị Thu Trang⁴

^{1, 2, 3, 4}Trường Đại học Thành Đô

Email: nvdiem@thanhdouni.edu.vn¹; thuytrang@thanhdouni.edu.vn²; tungvht99@gmail.com³; ntttrang@thanhdouni.edu.vn⁴

Ngày nhận bài: 21/7/2026; Ngày phản biện: 28/7/2026; Ngày tác giả sửa: 11/8/2026;

Ngày duyệt đăng: 21/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.407>

Tóm tắt: Nghiên cứu phân tích hiện trạng sử dụng AI tạo sinh (GenAI), mức độ hướng dẫn chính thức và các biểu hiện năng lực sử dụng AI có trách nhiệm của cộng đồng người học tại Trường Đại học Thành Đô, từ đó đề xuất khung phát triển năng lực gắn với hệ sinh thái học tập suốt đời. Khung năng lực AI của UNESCO được sử dụng làm cơ sở tham chiếu để tổ chức phân tích và thiết kế giải pháp, không được dùng như một thang đo chuẩn hóa để chấm điểm hay xếp loại người học. Nghiên cứu trường hợp theo phương pháp hỗn hợp, với định lượng giữ vai trò chủ đạo, được thực hiện trên 635 phiếu khảo sát hợp lệ gồm sinh viên đang học và người đã tốt nghiệp. Kết quả cho thấy việc sử dụng GenAI đã trở thành thói quen phổ biến và gắn chặt với nhận thức của người học về vai trò nghề nghiệp của AI, trong khi tỷ lệ được hướng dẫn tương đối đầy đủ còn thấp, tạo ra khoảng trống tỉ lệ xấp xỉ 45% giữa thực hành sử dụng và hỗ trợ thể chế. Đáng chú ý, hình thức hướng dẫn hiện hành không đi kèm mức độ nhận diện năng lực đa dạng hơn và cường độ sử dụng cao không đồng nghĩa với biểu hiện năng lực toàn diện; người đã tốt nghiệp vẫn sử dụng GenAI thường xuyên nhưng phần lớn nằm ngoài các cơ chế hỗ trợ chính thức. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất mô hình phát triển năng lực bốn lớp gồm chuẩn năng lực cấp trường, chương trình AI literacy, chính sách sử dụng có trách nhiệm, tích hợp theo ngành, lộ trình học tập sau tốt nghiệp, học bổng và hợp tác nhà trường - người học - doanh nghiệp.

Từ khóa: AI tạo sinh; Học tập suốt đời; Khung năng lực UNESCO; Năng lực AI có trách nhiệm; Trường Đại học Thành Đô.

MARINE ECONOMIC SECURITY: LESSONS LEARNED A DECADE AFTER THE FORMOSA HA TINH MARINE ENVIRONMENTAL INCIDENT

Tran Dang Bo¹

Vu Thi Thanh Minh²

^{1, 2}Thanh Do University

Email: tdbo@thanhdo.edu.vn¹; vttminh@thanhdo.edu.vn²

Received: 3/9/2026; Reviewed: 17/9/2026; Revised: 20/9/2026; Accepted: 29/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.423>

Abstract: *The 2016 marine environmental incident caused by Formosa Ha Tinh Steel Corporation is a salient example of conflict between a foreign direct investment (FDI) enterprise and local communities. It also constituted an unprecedented non-traditional security challenge in Vietnam's coastal waters, posing a serious threat to marine economic security. The incident affected not only the marine environment and resources but also local communities and marine life in Ha Tinh, Quang Tri, and Thua Thien Hue. It also directly disrupted the livelihoods of "more than 200,000 people, including 41,000 fishers". More seriously, its adverse effects on marine economic security and the sustainable development of the marine economy persisted for several years. A decade later, the Formosa Ha Tinh incident continues to raise critical issues concerning risk governance and the prevention, monitoring, and response to marine environmental incidents at both national and local levels.*

Keywords: *Marine economic security; Non-traditional security; Formosa Ha Tinh; Sustainable development of the marine economy; Marine environmental incident.*

1. Đặt vấn đề

Sự cố môi trường biển (MTB) do Công ty TNHH Gang thép Hưng Nghiệp Formosa Hà Tĩnh (Formosa Hà Tĩnh) gây ra năm 2016 là một sự kiện môi trường đặc biệt nghiêm trọng, đồng thời cho thấy tính chất nghiêm trọng của mối đe dọa an ninh phi truyền thống đối với an ninh kinh tế biển (ANKTB) và phát triển bền vững kinh tế biển (KTB), xảy ra lần đầu ở Việt Nam. Đây là mối đe dọa an ninh phi truyền thống đối với ANKTB và phát triển bền vững KTB là bởi, sự cố này do con người gây ra mang tính chất phi vũ trang, phi quân sự. Sự cố Formosa Hà Tĩnh không chỉ gây ô nhiễm, hay suy thoái MTB tại Hà Tĩnh, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, mà còn làm gián đoạn hoạt động khai thác, nuôi trồng, chế biến và tiêu thụ thủy sản, ảnh hưởng lớn đến sinh kế cư dân ven biển và nhiều hoạt động kinh tế liên quan khác. Sự cố còn cho thấy mối quan hệ chặt chẽ, không tách rời giữa an toàn MTB với ổn định sinh kế và phát triển bền vững KTB. Sau một thập kỷ, việc nhìn lại sự cố Formosa Hà Tĩnh không chỉ nhằm đánh giá hậu quả, mà còn nhận diện những vấn đề có ý nghĩa

chiến lược đối với bảo đảm ANKTB trong bối cảnh mới. Từ trường hợp này, có thể xem xét các vấn đề về bảo vệ sinh kế và hoạt động KTB, kiểm soát rủi ro MTB trong thu hút đầu tư, hoàn thiện thể chế, nâng cao năng lực giám sát, cảnh báo, ứng phó sự cố và tăng cường khả năng chống chịu của KTB.

Trên cơ sở đó, bài viết nhìn lại sự cố Formosa Hà Tĩnh năm 2016 từ góc độ ANKTB, phân tích một số tác động và thay đổi trong quản trị, quản lý MTB giai đoạn 2016-2026, từ đó rút ra những vấn đề cần tiếp tục quan tâm nhằm góp phần bảo đảm ANKTB và phát triển bền vững KTB Việt Nam, thời gian tới.

2. Tổng quan nghiên cứu

Sự cố MTB do Formosa Hà Tĩnh gây ra thu hút nhiều nghiên cứu từ các góc độ kinh tế, sinh kế, xã hội, quản trị MTB, đầu tư và trách nhiệm pháp lý. Các công trình hiện có cung cấp bằng chứng quan trọng về hậu quả của sự cố, khả năng phục hồi của cư dân ven biển và những vấn đề quản trị được bộc lộ. Tuy nhiên, phần lớn mới tiếp cận từng phương diện riêng lẻ; việc nhìn lại sự cố sau một thập kỷ từ góc độ ANKTB, kết nối

tổn thương kinh tế – sinh kế với quản trị và phòng ngừa rủi ro, vẫn cần được làm rõ hơn.

2.1. Nghiên cứu về tác động kinh tế – xã hội và khả năng phục hồi sinh kế

Hoàng Trung Xuân và cộng sự (2020), trên cơ sở kết hợp dữ liệu thị trường lao động với dữ liệu vệ tinh về hoạt động tàu cá, cho thấy sự cố tạo ra cú sốc đáng kể đối với lao động nghề cá tại các địa phương chịu ảnh hưởng. Thu nhập và cường độ khai thác thủy sản suy giảm, nhưng mức độ tác động không đồng đều; khả năng tiếp cận ngư trường thay thế, chuyển đổi việc làm và đa dạng hóa thu nhập tạo ra khác biệt về mức độ tổn thương và khả năng thích ứng.

Ở cấp độ hộ gia đình, Lê Thị Hồng Phương và cộng sự (2020), qua khảo sát 520 hộ tại Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên Huế, cho thấy sự cố tác động mạnh đến sinh kế, đời sống vật chất và khả năng phục hồi kinh tế. Các hộ phải giảm chi tiêu, vay mượn, chuyển đổi hoặc đa dạng hóa sinh kế, bên cạnh sự hỗ trợ của Nhà nước. Ty và cộng sự (2022) cũng cho thấy khả năng phục hồi của các hộ nghề cá quy mô nhỏ phụ thuộc đáng kể vào vốn con người, tài chính, xã hội và năng lực đa dạng hóa sinh kế.

Ở bình diện lý thuyết, Adger (2000) xem khả năng chống chịu xã hội là năng lực của cộng đồng trong ứng phó với những sức ép và xáo trộn từ môi trường, xã hội và chính trị. Folke và cộng sự (2010) tiếp tục nhấn mạnh mối quan hệ giữa khả năng chống chịu, thích ứng và chuyển đổi trong các hệ thống xã hội – sinh thái. Theo đó, phục hồi không chỉ là khôi phục thu nhập hay sản xuất mà còn bao hàm năng lực thích ứng và tái tổ chức.

Bên cạnh thiệt hại kinh tế, Fan và cộng sự (2022) mở rộng phân tích sang công bằng môi trường, quyền tiếp cận thông tin, trách nhiệm của chủ thể gây ô nhiễm và sự tham gia của cộng đồng. Nhìn chung, nhóm nghiên cứu này đã làm rõ tổn thương sinh kế và khả năng phục hồi sau sự cố, song phần lớn dữ liệu được thu thập trong những năm đầu nên chưa phản ánh đầy đủ trạng thái phục hồi sau một thập kỷ.

2.2. Nghiên cứu về quản trị đầu tư, môi trường và trách nhiệm thể chế

Âu Thị Tâm Minh (2019) phân tích hạn chế trong phân cấp quản lý FDI đối với kiểm soát rủi ro MTB, cho rằng phân cấp nếu không đi kèm

năng lực giám sát, phối hợp và trách nhiệm giải trình có thể làm giảm hiệu quả quản lý môi trường.

Hoàng Tiến Đạt (2024) sử dụng trường hợp Formosa Hà Tĩnh để phân tích quan hệ giữa bảo hộ đầu tư và bảo vệ MTB Việt Nam, nhấn mạnh yêu cầu gắn thu hút FDI với tiêu chí môi trường, kiểm soát công nghệ và giám sát các dự án có nguy cơ ô nhiễm cao. Từ góc độ pháp lý, Trần Công Thiết (2026) phân tích cơ chế bồi thường thiệt hại môi trường, trách nhiệm pháp lý và khả năng bảo vệ lợi ích của cộng đồng chịu ảnh hưởng, cho rằng cơ chế xác định trách nhiệm và bồi thường đối với thiệt hại môi trường quy mô lớn vẫn cần tiếp tục hoàn thiện.

Các nghiên cứu trên cho thấy vấn đề quản trị không chỉ nằm ở khắc phục hậu quả sau sự cố mà còn ở năng lực nhận diện, kiểm soát và phòng ngừa rủi ro từ quá trình lựa chọn, cấp phép và giám sát các hoạt động KTB và ven biển.

2.3. Nghiên cứu về phát triển kinh tế biển bền vững và quản trị rủi ro

Báo cáo Blue Economy Scenarios for Viet Nam của UNDP (2022) tiếp cận KTB theo nhiều lĩnh vực, đồng thời nhấn mạnh vai trò của quy hoạch không gian biển và KTB xanh trong hài hòa các mục tiêu phát triển bền vững.

Ở góc độ quản trị rủi ro, Renn (2008) cho rằng đối với các rủi ro phức hợp và có mức độ bất định cao, quản trị cần kết nối nhận diện, đánh giá, lựa chọn biện pháp quản lý với truyền thông rủi ro và sự tham gia của các chủ thể liên quan. Theo cách tiếp cận này, bảo đảm ANKTB không chỉ phụ thuộc vào ứng phó sau sự cố mà còn ở năng lực nhận diện sớm, giám sát, phối hợp và điều chỉnh thể chế trong toàn bộ chu trình rủi ro.

Khả năng chống chịu cũng không chỉ hình thành ở cấp hộ gia đình. Cutter và cộng sự (2008) nhấn mạnh ảnh hưởng của các điều kiện kinh tế, xã hội, thể chế và năng lực cộng đồng; Huỳnh Lâm Thị Mai và Stringer (2018) cho thấy trong bối cảnh ven biển Việt Nam, mức độ tổn thương còn liên quan tới khả năng tiếp cận nguồn lực sinh kế, dòng thông tin và những hạn chế trong quản trị.

Tuy nhiên, không nên coi biến đổi khí hậu, IUU, khai thác quá mức hay ô nhiễm nhựa là hệ

quả của Formosa Hà Tĩnh. Đây là những rủi ro có nguồn gốc khác nhau đang cùng tạo áp lực lên KTB Việt Nam. Sự cố Formosa Hà Tĩnh cho thấy khi năng lực phòng ngừa, giám sát và ứng phó không tương xứng với quy mô rủi ro, một sự cố MTB có thể nhanh chóng chuyển hóa thành tổn thất về sinh kế, sản xuất, thị trường và ổn định xã hội. Vì vậy, bài học từ Formosa có thể được đặt trong bối cảnh quản trị đa rủi ro, nhưng không nên thiết lập quan hệ nhân quả trực tiếp với các thách thức đương đại.

2.4. Khảo trống nghiên cứu

Tổng hợp các nghiên cứu cho thấy ba kết quả chính. *Thứ nhất*, đã có nhiều bằng chứng về tác động của sự cố Formosa Hà Tĩnh đối với nghề cá, việc làm, thu nhập, sinh kế và khả năng phục hồi của cư dân ven biển. *Thứ hai*, một số công trình đã chỉ ra những hạn chế về quản lý FDI, giám sát môi trường, trách nhiệm pháp lý và bồi thường bọc lộ qua sự cố. *Thứ ba*, các nghiên cứu về KTB và khả năng chống chịu ngày càng nhấn mạnh phát triển xanh, năng lực thích ứng, phòng ngừa rủi ro và vai trò của quản trị.

Tuy nhiên, trong các nghiên cứu về Formosa Hà Tĩnh, các chiều cạnh này chủ yếu vẫn được phân tích riêng biệt: sinh kế và khả năng phục hồi ở một hướng; đầu tư, giám sát môi trường và trách nhiệm thể chế ở hướng khác. Mỗi liên hệ giữa tổn thương kinh tế - sinh kế, khả năng chống chịu của cộng đồng và năng lực quản trị rủi ro đối với ANKTB chưa được làm rõ một cách có hệ thống.

Vì vậy, còn thiếu những nghiên cứu nhìn lại sự cố Formosa Hà Tĩnh sau một thập kỷ từ góc độ ANKTB, theo hướng kết nối tổn thương kinh tế – sinh kế với các vấn đề về đầu tư, thể chế, giám sát và phòng ngừa rủi ro. Bài viết không nhằm đánh giá toàn diện quá trình phục hồi của bốn địa phương trong 10 năm, cũng không xem Formosa Hà Tĩnh là nguyên nhân của các rủi ro biển hiện nay. Thay vào đó, nghiên cứu sử dụng sự cố MTB năm 2016 như một trường hợp điển hình để nhìn lại một số tác động và thay đổi liên quan trong giai đoạn 2016 – 2026, từ đó rút ra những vấn đề có ý nghĩa đối với bảo đảm ANKTB Việt Nam trong bối cảnh mới.

3. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

3.1. Cách tiếp cận

Nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận trường hợp

hồi cứu (Yin, 2018), lấy sự cố MTB Formosa Hà Tĩnh năm 2016 làm trường hợp điển hình để xem xét những vấn đề đặt ra đối với ANKTB Việt Nam sau một thập kỷ. Sự cố được phân tích trong mối liên hệ với sinh kế ven biển, hoạt động kinh tế, thu hút đầu tư, thể chế quản lý và năng lực phòng ngừa, ứng phó rủi ro. Nghiên cứu không xem Formosa Hà Tĩnh là nguyên nhân trực tiếp của các rủi ro biển hiện nay, mà coi đây là trường hợp làm bộc lộ mức độ tổn thương của KTB và những vấn đề trong quản trị rủi ro.

3.2. Khung phân tích

Trường hợp Formosa Hà Tĩnh được phân tích theo năm phương diện: (1) Tác động đến hoạt động kinh tế và sinh kế ven biển; (2) Rủi ro môi trường đối với ANKTB; (3) Quan hệ giữa thu hút đầu tư và kiểm soát rủi ro; (4) Thể chế, giám sát và năng lực ứng phó; (5) Chuyển từ xử lý hậu quả sang phòng ngừa, cảnh báo sớm và nâng cao khả năng chống chịu.

Năm phương diện này được sử dụng để phân loại tài liệu, tổ chức kết quả và đối chiếu những thay đổi trong giai đoạn 2016–2026, từ đó rút ra các vấn đề đối với bảo đảm ANKTB.

3.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phân tích tài liệu định tính (Bowen, 2009), kết hợp phân tích chính sách và tổng hợp các nguồn giai đoạn 2016–2026. Tài liệu gồm bốn nhóm: (i) văn bản quy phạm pháp luật và chính sách; (ii) báo cáo, thông tin chính thức của cơ quan nhà nước liên quan đến sự cố Formosa Hà Tĩnh và quản lý MTB; (iii) các công trình khoa học có liên quan và (iv) một số nguồn báo chí chính thống dùng hỗ trợ cho dữ kiện về diễn biến, tác động và phản ứng sau sự cố.

Tài liệu được lựa chọn khi liên quan trực tiếp đến trường hợp Formosa Hà Tĩnh hoặc một trong năm phương diện của khung phân tích, có nguồn gốc và thời điểm công bố xác định, đồng thời có khả năng kiểm chứng hoặc đối chiếu. Những tài liệu không rõ nguồn, mang tính bình luận đơn lẻ hoặc không liên quan trực tiếp đến câu hỏi nghiên cứu không được sử dụng làm căn cứ kết luận.

Tài liệu được phân loại theo năm phương diện nêu tại mục 3.2 và đối chiếu theo thời gian. Văn bản pháp lý và nguồn chính thức được dùng chủ yếu để xác định thay đổi về chính sách, thể

chế và cơ chế quản lý; công trình khoa học để phân tích tác động, khả năng phục hồi và các vấn đề quản trị; báo chí chính thống chỉ hỗ trợ cho dữ kiện thực tế và được kiểm tra chéo khi có thể. Dữ liệu mô tả diễn biến, hậu quả của sự cố được tách khỏi dữ liệu dùng để nhận diện những thay đổi trong quản trị sau năm 2016.

Do chủ yếu sử dụng dữ liệu thứ cấp, nghiên cứu không nhằm xác lập quan hệ nhân quả giữa sự cố MTB năm 2016 với các rủi ro biển phát sinh sau đó, mà tập trung nhận diện những vấn đề và thay đổi có ý nghĩa đối với bảo đảm ANKTB.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Nhận thức về sự cố môi trường biển và an ninh kinh tế biển

4.1.1. Nhận thức về môi trường biển và sự cố môi trường biển

Môi trường biển: Theo UNEP (n.d.), MTB bao gồm nước biển; đáy biển; sinh vật biển và các yếu tố tương tác với nhau, với hoạt động của con người. Theo đó, MTB vừa là không gian sinh thái, vừa là không gian diễn ra các hoạt động kinh tế - xã hội gắn với biển.

Sự cố môi trường biển: Luật Phòng thủ dân sự xác định sự cố là tình huống bất thường có thể gây thiệt hại về người, tài sản và môi trường (Quốc hội, 2023); Luật Bảo vệ môi trường quy định sự cố môi trường là sự cố gây ô nhiễm, suy thoái môi trường nghiêm trọng (Quốc hội, 2020). Từ đó, có thể hiểu sự cố MTB là sự cố xảy ra trong MTB, gây hoặc đe dọa gây thiệt hại đối với con người, tài nguyên, sinh vật biển và các hoạt động kinh tế - xã hội liên quan.

4.1.2. Nhận thức về an ninh kinh tế và an ninh kinh tế biển

An ninh kinh tế phản ánh trạng thái ổn định, an toàn của nền kinh tế và khả năng phòng ngừa, ứng phó với các nguy cơ gây tổn hại đến lợi ích kinh tế quốc gia (Bộ Quốc phòng, 2004; Đảng và cộng sự, 2018; Phạm Quốc Trụ và cộng sự, 2022).

Ở Việt Nam hiện chưa có định nghĩa pháp lý riêng về ANKTB. Bài viết quan niệm: ANKTB là một bộ phận của an ninh kinh tế và an ninh quốc gia, phản ánh trạng thái phát triển ổn định, an toàn và bền vững của KTB, sự an toàn của tài nguyên, MTB, sinh kế và các hoạt động kinh tế liên quan; đồng thời thể hiện khả năng phòng

ngừa, kiểm soát, ứng phó và phục hồi trước các mối đe dọa đối với KTB.

4.2. Một số vấn đề rút ra đối với an ninh kinh tế biển sau 10 năm xảy ra sự cố môi trường biển do Formosa Hà Tĩnh gây ra

Từ những hậu quả đối với đời sống, kinh tế, xã hội, môi trường và những thay đổi trong quản trị sau sự cố MTB do Formosa Hà Tĩnh gây ra năm 2016, có thể rút ra một số vấn đề đối với bảo đảm ANKTB. Trong đó, cần phân biệt những thay đổi có bằng chứng trực tiếp liên quan đến quá trình khắc phục, giám sát Formosa Hà Tĩnh với những chính sách, pháp luật được ban hành trong giai đoạn sau như một phần của quá trình hoàn thiện quản trị môi trường và KTB ở cấp quốc gia.

Thứ nhất, sự cố MTB do Formosa Hà Tĩnh gây ra đã làm gián đoạn sinh kế, việc làm và thu nhập của một bộ phận lớn cư dân ven biển, đồng thời tác động đến nhiều hoạt động kinh tế. Ngư dân tại các tỉnh miền Trung phải dừng hoặc thu hẹp hoạt động khai thác, nuôi trồng thủy sản trong một thời gian, kéo theo khó khăn đối với thu mua, chế biến, dịch vụ hậu cần nghề cá, sản xuất muối, du lịch và dịch vụ ven biển. Theo số liệu được công bố tại thời điểm xảy ra sự cố, riêng Hà Tĩnh có hơn 22.780 hộ bị ảnh hưởng, 24.449 người mất việc làm hoặc việc làm không ổn định (Tuyền, 2016). Các nghiên cứu sau đó cũng cho thấy mức độ tổn thương khác nhau tùy thuộc vào mức độ phụ thuộc vào nguồn lợi biển và khả năng chuyển đổi, đa dạng hóa sinh kế của các hộ (Phương và cộng sự, 2020; Ty và cộng sự, 2022; Xuân và cộng sự, 2020).

Từ góc độ ANKTB, điều này cho thấy khi sinh kế và chuỗi hoạt động kinh tế phụ thuộc lớn vào biển bị gián đoạn trên diện rộng, tác động không dừng ở môi trường mà có thể chuyển hóa thành rủi ro về việc làm, thu nhập và ổn định kinh tế - xã hội. Vì vậy, cùng với phục hồi sản xuất, cần quan tâm đa dạng hóa sinh kế, giảm phụ thuộc vào một ngành hoặc một nguồn thu nhập, qua đó nâng cao khả năng chống chịu của cư dân ven biển trước các cú sốc môi trường.

Thứ hai, sự cố Formosa Hà Tĩnh có thể xem là một trường hợp điển hình về thách thức an ninh phi truyền thống đối với ANKTB và phát triển bền vững KTB. Sự cố gây ô nhiễm, suy thoái MTB tại các tỉnh miền Trung, làm hải sản

chết bất thường hàng loạt, gây lo ngại về an toàn thực phẩm, tác động đến tâm lý, niềm tin của người tiêu dùng và nhiều hoạt động kinh tế liên quan đến biển. Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia giai đoạn 2016–2020 cho thấy tỷ lệ khách du lịch hủy tour tại khu vực bị ảnh hưởng khoảng 50%, công suất sử dụng phòng giảm 40–50% so với cùng kỳ năm 2015; riêng Hà Tĩnh chỉ đạt 10–20% (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2021).

Những tác động này cho thấy bảo đảm ANKTB không đơn thuần là ngăn ngừa ô nhiễm, mà còn phải bảo vệ khả năng duy trì các chức năng kinh tế – xã hội của MTB. Phát triển KTB vì vậy cần được đặt trong giới hạn sinh thái, khả năng chịu tải và khả năng tự tái tạo của MTB. Đây là điều kiện để hạn chế nguy cơ một sự cố MTB chuyển hóa thành tổn thất lớn về sinh kế, thị trường và ổn định xã hội.

Thứ ba, thu hút FDI và hợp tác quốc tế là cần thiết đối với phát triển KTB. Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 28 tháng 07 năm 2026 tiếp tục khẳng định vai trò của hợp tác quốc tế trong việc thu hút nguồn lực, tri thức, công nghệ và kinh nghiệm quản trị biển tiên tiến (Ban Chấp hành Trung ương, 2026). Tuy nhiên, bài học từ sự cố Formosa Hà Tĩnh cho thấy, để bảo đảm ANKTB cần giải quyết hài hòa giữa lợi ích trước mắt và lâu dài, giữa thu hút đầu tư với kiểm soát công nghệ, bảo vệ MTB và trách nhiệm của doanh nghiệp.

Không thể phủ nhận những đóng góp của FDI đối với tăng trưởng và hội nhập kinh tế Việt Nam, nhưng đối với các dự án quy mô lớn, có nguy cơ gây ô nhiễm cao, yêu cầu sàng lọc công nghệ, năng lực xử lý chất thải, phương án ứng phó sự cố và cơ chế giám sát cần được đặt ra ngay từ giai đoạn thẩm định, cấp phép và trong suốt quá trình vận hành. Vì vậy, Việt Nam cần tiếp tục thu hút nguồn lực cho phát triển KTB nhưng kiên quyết không đánh đổi MTB lấy tăng trưởng, nhất là tại các khu vực ven biển, hải đảo, cảng biển và địa bàn có ý nghĩa chiến lược về quốc phòng, an ninh.

Thứ tư, để bảo đảm vững chắc ANKTB, cần tiếp tục hoàn thiện và tổ chức thực thi hiệu quả hệ thống pháp luật, chính sách về biển, hải đảo và bảo vệ MTB; Luật Bảo vệ môi trường; Luật Biển Việt Nam; Luật Tài nguyên, MTB và hải

đảo cùng các quy hoạch, chiến lược có liên quan đã tạo cơ sở pháp lý quan trọng (Quốc hội, 2012, 2015, 2020). Trong giai đoạn sau năm 2016, hệ thống chính sách tiếp tục được hoàn thiện theo hướng tăng cường phòng ngừa rủi ro, phát triển KTB xanh, số, tuần hoàn và trong giới hạn sinh thái, khả năng chịu tải của môi trường.

Những thay đổi này diễn ra trong bối cảnh chung của quá trình đổi mới quản trị biển và môi trường quốc gia, vì vậy không nên quy toàn bộ là hệ quả trực tiếp của sự cố Formosa Hà Tĩnh. Tuy nhiên, trường hợp Formosa cho thấy rõ hơn yêu cầu phối hợp liên ngành, minh bạch thông tin và xác định trách nhiệm trong quản lý các dự án có nguy cơ môi trường cao. Bên cạnh cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp và cộng đồng dân cư ven biển cũng cần được xem là những chủ thể tham gia phòng ngừa và giám sát rủi ro. Doanh nghiệp phải chủ động tuân thủ, công khai thông tin và chuẩn bị nguồn lực ứng phó; cộng đồng có thể góp phần phát hiện, phản ánh sớm những biểu hiện bất thường của MTB thông qua cơ chế tiếp nhận và xử lý thông tin phù hợp.

Thứ năm, sau sự cố MTB năm 2016, những thay đổi trực tiếp, rõ nhất có thể quan sát được tập trung ở quá trình khắc phục, kiểm soát và giám sát Formosa Hà Tĩnh. Trong những năm sau sự cố, Formosa Hà Tĩnh từng bước khắc phục các tồn tại, bổ sung công trình xử lý và tăng cường trách nhiệm bảo vệ môi trường; quá trình này cũng được phản ánh trong các thông tin giám sát và cam kết của doanh nghiệp (Long, 2020).

Doanh nghiệp đã xây dựng và duy trì hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải, khí thải, truyền dữ liệu trực tiếp về cơ quan quản lý môi trường. Hà Tĩnh thành lập Tổ giám sát về bảo vệ môi trường đối với Formosa Hà Tĩnh theo Quyết định số 12/QĐ-UBND ngày 03 tháng 01 năm 2024 và duy trì hoạt động giám sát định kỳ (Nhân, 2026). Báo cáo số 62/BC-BTNMT ngày 21 tháng 6 năm 2022 cho biết đến tháng 6 năm 2022 Formosa Hà Tĩnh đã hoàn thành khắc phục 53/53 lỗi vi phạm hành chính, trong đó có chuyển đổi công nghệ dập cốc từ ướt sang khô; đồng thời bổ sung các công trình bảo vệ môi trường như hồ sự cố, hồ sau xử lý và hồ chỉ thị sinh học (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2022; Thu Thủy, 2022).

Những thay đổi trên cho thấy công tác quản lý đối với nguồn thải có nguy cơ cao đã có chuyển biến theo hướng tăng cường phòng ngừa, giám sát liên tục và cảnh báo sớm. Tuy nhiên, từ một trường hợp cụ thể chưa đủ cơ sở để khẳng định toàn bộ phương thức quản trị MTB ở Việt Nam đã chuyển hoàn toàn từ hậu kiểm sang tiền kiểm hoặc giám sát theo thời gian thực. Yêu cầu đặt ra là tiếp tục nâng cao năng lực quan trắc, kết nối dữ liệu, minh bạch thông tin, cảnh báo sớm và phối hợp giữa cơ quan quản lý, doanh nghiệp

và cộng đồng; đồng thời ứng dụng phù hợp chuyển đổi số và công nghệ mới để hỗ trợ nhận diện, kiểm soát rủi ro.

Từ thực tiễn khắc phục hậu quả sự cố Formosa Hà Tĩnh có thể thấy, ANKTB là điều kiện quan trọng để phát triển bền vững KTB; ngược lại, một nền KTB phát triển bền vững, trong giới hạn sinh thái, có sinh kế đa dạng và khả năng chống chịu cao sẽ tạo nền tảng vững chắc hơn cho bảo đảm ANKTB.

Bảng 1. Một số thay đổi trong quản lý, giám sát môi trường biển nhìn từ trường hợp Formosa Hà Tĩnh

Tiêu chí	Thực trạng/điểm bộc lộ năm 2016	Thay đổi đã xác nhận liên quan trực tiếp đến Formosa Hà Tĩnh	Định hướng/chuyển biến ở cấp quốc gia hiện nay	Nguồn dữ liệu
Thu hút FDI và kiểm soát công nghệ	Việc kiểm soát công nghệ, môi trường và năng lực giám sát chưa tương xứng với quy mô, mức độ rủi ro của dự án.	Formosa phải khắc phục vi phạm, chuyển công nghệ dập cốc từ ướt sang khô và nâng cấp hệ thống xử lý chất thải.	Tăng yêu cầu sàng lọc dự án, kiểm soát công nghệ và rủi ro môi trường ngay từ giai đoạn đầu tư; không đánh đổi môi trường lấy tăng trưởng.	Âu Thị Tâm Minh (2019); Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022)
Quan trắc và truyền dữ liệu	Hệ thống giám sát tự động, liên tục và khả năng kết nối dữ liệu chưa đáp ứng yêu cầu kiểm soát một dự án quy mô lớn.	Formosa vận hành hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục; truyền dữ liệu tới cơ quan quản lý.	Tăng cường quan trắc tự động, kết nối dữ liệu và cảnh báo sớm đối với nguồn thải lớn.	Xuân Long (2020); Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022)
Công trình phòng ngừa và cảnh báo	Năng lực kiểm soát, lưu giữ và cảnh báo đối với nguồn thải trong trường hợp bất thường còn hạn chế.	Bổ sung hồ sự cố, hồ chỉ thị sinh học và các công trình bảo vệ môi trường.	Tăng yêu cầu phòng ngừa, kiểm soát và chuẩn bị phương án ứng phó đối với nguồn thải có nguy cơ cao.	Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022); Thu Thủy (2022)
Kiểm tra, giám sát	Công tác kiểm tra chưa phát hiện, ngăn chặn kịp thời các sai phạm trong quá trình xây dựng, vận hành thử nghiệm.	Thiết lập cơ chế giám sát riêng đối với Formosa Hà Tĩnh; tăng lấy mẫu, phân tích và giám sát vận hành.	Tăng phối hợp liên ngành, chia sẻ dữ liệu và giám sát theo mức độ rủi ro.	Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022); Nhân (2026)
Trách nhiệm doanh nghiệp và cộng đồng	Cơ chế phòng ngừa, cung cấp thông tin và sự tham gia của cộng đồng còn bộc lộ hạn chế.	Doanh nghiệp phải thực hiện các cam kết khắc phục, quan trắc và chịu sự giám sát của cơ quan quản lý.	Tăng trách nhiệm giải trình của doanh nghiệp; phát huy vai trò giám sát, phản ánh và cảnh báo sớm của cộng đồng.	Fan và cộng sự (2022); Long (2020)

Tiêu chí	Thực trạng/điểm bộc lộ năm 2016	Thay đổi đã xác nhận liên quan trực tiếp đến Formosa Hà Tĩnh	Định hướng/chuyển biến ở cấp quốc gia hiện nay	Nguồn dữ liệu
Sinh kế và khả năng chống chịu	Nhiều hộ ven biển phụ thuộc lớn vào khai thác, nuôi trồng và dịch vụ gần với biển; sự cố làm gia tăng rủi ro việc làm, thu nhập.	Thực hiện bồi thường, hỗ trợ và chuyển đổi sinh kế cho các nhóm bị ảnh hưởng.	Khuyến khích đa dạng hóa sinh kế, giảm phụ thuộc vào một nguồn thu nhập và nâng cao khả năng chống chịu của cộng đồng ven biển.	Phương và cộng sự (2020); Ty và cộng sự (2022); Tuyền (2016)
Chính sách, pháp luật và quy hoạch biển	Sự cố bộc lộ hạn chế trong phòng ngừa, phối hợp và xử lý sự cố MTB quy mô lớn; thời điểm đó chưa có Quy hoạch không gian biển quốc gia.	Chính phủ ban hành cơ chế bồi thường và tăng cường giám sát quá trình khắc phục, thực hiện cam kết môi trường của Formosa Hà Tĩnh.	Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Quy hoạch không gian biển quốc gia năm 2024 và các định hướng sau đó tăng yêu cầu phòng ngừa, quản trị tích hợp và phát triển KTB trong giới hạn sinh thái. Đây là quá trình hoàn thiện thể chế quốc gia, không quy hoàn toàn là hệ quả trực tiếp của Formosa.	Quốc hội (2020, 2024); Ban Chấp hành Trung ương (2026)
Thông tin và cảnh báo	Giai đoạn đầu sự cố cho thấy hạn chế trong cung cấp thông tin kịp thời, ảnh hưởng đến tâm lý, niềm tin của người dân và thị trường.	Tăng theo dõi, công bố kết quả giám sát và thông tin về quá trình khắc phục của Formosa Hà Tĩnh.	Tăng minh bạch dữ liệu, cảnh báo sớm và ứng dụng công nghệ số để hỗ trợ quản lý rủi ro.	Fan và cộng sự (2022); Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022); Nhân (2026)

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ các văn bản pháp luật, báo cáo chính thức, công trình khoa học và nguồn thông tin được trích dẫn trong bảng.

5. Bàn luận

Nhìn lại sự cố MTB do Formosa Hà Tĩnh gây ra năm 2016 cho thấy bảo đảm ANKTB không chỉ phụ thuộc vào khả năng xử lý hậu quả, mà trước hết ở năng lực nhận diện, kiểm soát và phòng ngừa rủi ro từ sớm, từ xa. Từ kết quả phân tích ở mục 4.2, có thể rút ra một số vấn đề quản trị cần được chú trọng.

Một là, cần tăng cường sàng lọc rủi ro môi trường ngay từ khâu lựa chọn, thẩm định và cấp phép đầu tư. Với các dự án quy mô lớn, công nghệ phức tạp hoặc có nguy cơ gây ô nhiễm cao tại khu vực ven biển, yêu cầu về công nghệ, xử lý chất thải, phương án ứng phó và trách nhiệm

môi trường cần được xem xét cùng với hiệu quả kinh tế.

Hai là, giám sát môi trường cần chuyển từ hậu kiểm sang giám sát liên tục và cảnh báo sớm. Hệ thống quan trắc tự động tại các nguồn xả lớn cần được kết nối với cơ quan quản lý để phát hiện dấu hiệu bất thường. AI, cảm biến, camera, vệ tinh, Drone/USV hay Digital Twin có thể hỗ trợ mở rộng giám sát và phân tích dữ liệu, nhưng hiệu quả phụ thuộc vào chất lượng dữ liệu, năng lực vận hành, chi phí, sai số và cơ chế trách nhiệm pháp lý.

Ba là, nâng cao khả năng chống chịu của sinh kế ven biển cần được coi là một bộ phận của bảo

đảm ANKTB. Sự phụ thuộc quá lớn vào một nguồn sinh kế làm gia tăng tính dễ tổn thương khi xảy ra sự cố môi trường. Vì vậy, cần hỗ trợ đa dạng hóa sinh kế, nâng cao kỹ năng nghề, khả năng tiếp cận tín dụng và các nguồn lực thay thế.

Bốn là, cần tăng cường vai trò giám sát của cộng đồng và trách nhiệm của doanh nghiệp. Cộng đồng ven biển có thể cung cấp thông tin sớm về những biến đổi bất thường của môi trường, vì vậy cần có cơ chế tiếp nhận, xác minh và phản hồi rõ ràng. Doanh nghiệp không chỉ tuân thủ tiêu chuẩn môi trường mà còn phải chủ động phòng ngừa, công khai thông tin và chuẩn bị nguồn lực ứng phó.

Năm là, quản trị rủi ro MTB đòi hỏi cơ chế phối hợp liên ngành rõ ràng giữa cơ quan môi trường, đầu tư, công thương, nông nghiệp, chính quyền địa phương và các lực lượng liên quan. Cần xác định rõ trách nhiệm, đầu mối xử lý, cơ chế chia sẻ dữ liệu và phương án ứng phó theo từng cấp độ rủi ro.

Sáu là, minh bạch thông tin và cảnh báo sớm là điều kiện quan trọng để hạn chế thiệt hại và duy trì niềm tin xã hội. Dữ liệu quan trắc và thông tin về diễn biến sự cố cần được cung cấp kịp thời, chính xác. Nền tảng dữ liệu số và AI có thể hỗ trợ cảnh báo sớm, nhận diện dấu hiệu bất thường, nhưng quyết định thanh tra, xử lý vi phạm và xác định trách nhiệm vẫn thuộc cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Như vậy, bài học quan trọng từ sự cố Formosa Hà Tĩnh không nằm ở việc lựa chọn một công nghệ giám sát cụ thể, mà ở sự chuyển đổi tư duy quản trị từ xử lý hậu quả sang phòng ngừa rủi ro, từ giám sát phân tán sang giám sát tích hợp và từ ứng phó bị động sang nâng cao

khả năng chống chịu của KTB. Công nghệ số và AI chỉ thực sự phát huy hiệu quả khi được đặt trong khuôn khổ thể chế rõ ràng, có dữ liệu đáng tin cậy và trách nhiệm giải trình.

6. Kết luận

Sau 10 năm kể từ sự cố MTB do Formosa Hà Tĩnh gây ra, công tác kiểm soát và giám sát MTB ở Việt Nam đã có những chuyển biến theo hướng tăng cường phòng ngừa, giám sát tự động, phát hiện sớm và cảnh báo nguy cơ tại các khu công nghiệp, khu KTB và ven biển. Từ trường hợp này có thể rút ra một số vấn đề đối với bảo đảm ANKTB: tăng cường sàng lọc rủi ro trong thu hút đầu tư; nâng cao hiệu quả giám sát môi trường và phối hợp liên ngành; phát huy trách nhiệm của doanh nghiệp và vai trò giám sát của cộng đồng; hỗ trợ đa dạng hóa sinh kế, nâng cao khả năng chống chịu của cư dân ven biển; đồng thời bảo đảm phát triển KTB trong giới hạn chịu tải của môi trường và hệ sinh thái biển.

Ứng dụng AI và chuyển đổi số có thể hỗ trợ nâng cao năng lực quan trắc, cảnh báo và quản trị rủi ro, nhưng hiệu quả phụ thuộc vào chất lượng dữ liệu, hạ tầng, năng lực vận hành và khuôn khổ thể chế. Những vấn đề rút ra từ sự cố Formosa Hà Tĩnh có ý nghĩa đối với phát triển bền vững KTB, chủ động phòng ngừa và ứng phó các sự cố MTB có thể trở thành nguy cơ an ninh phi truyền thống, đe dọa ANKTB, qua đó góp phần bảo đảm an ninh kinh tế, an ninh quốc gia và hướng tới mục tiêu đến năm 2045 “Việt Nam là quốc gia biển mạnh, giàu từ biển, phát triển bền vững từ biển; có nền quản trị biển hiện đại, khoa học, công nghệ biển tiên tiến” mà Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 28 tháng 07 năm 2026 đề ra (Ban Chấp hành Trung ương, 2026).

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Trong quá trình chuẩn bị bản thảo, nhóm tác giả có sử dụng công cụ GenAI (ChatGPT) để hỗ trợ tra cứu tài liệu và hiệu đính ngôn ngữ. Nhóm tác giả đã kiểm tra, xác minh toàn bộ nội dung và chịu trách nhiệm hoàn toàn về nội dung bài báo.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Nhóm tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo.

Tài liệu tham khảo

Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>.

Ban Chấp hành Trung ương. (2026). *Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 28 tháng 7 năm 2026 Hội nghị lần thứ ba Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIV về xây dựng và phát triển Việt Nam trở thành quốc gia biển mạnh*.

- Bo Quoc phong. (2004). *Tu dien bach khoa quan su Viet Nam*. Nha xuất bản Quân đội nhân dân.
- Bo Tai nguyen va Moi truong. (2021). *Bao cao hien trang moi truong quoc gia giai doan 2016–2020*. Nha xuất bản Dân trí.
- Bo Tai nguyen va Moi truong. (2022). *Bao cao so 62/BC-BTNMT ngay 21 thang 6 nam 2022 ve ket qua giam sat qua trinh khac phuc hau qua vi pham hanh chinh va thuc hien cac cam ket bao ve moi truong cua Cong ty TNHH Gang thep Hung Nghiep Formosa Ha Tinh*.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598–606. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>
- Dang, N. B., Diep, P. T. H., & Le, N. T. (Eds.). (2018). *Dam bao an ninh kinh te quoc gia o Viet Nam trong boi canh hoi nhap*. Nha xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Dat, H. T. (2024). Reassessing environmental protection in international investment agreements: The case of Vietnam. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 33(2), 194–208. <https://doi.org/10.1111/reel.12555>.
- Fan, M.-F., Chiu, C.-M., & Mabon, L. (2022). Environmental justice and the politics of pollution: The case of the Formosa Ha Tinh Steel pollution incident in Vietnam. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 5(1), 189–206. <https://doi.org/10.1177/2514848620973164>.
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., III, & Rockström, J. (2010). Resilience thinking: Integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4), Article 20. <https://doi.org/10.5751/ES-03610-150420>.
- Long, X. (2020). Formosa cam ket se trach nhiem trong bao ve moi truong. Tuổi Trẻ Online. Truy cập ngày 22 tháng 8 năm 2026 <https://tuoitre.vn/formosa-cam-ket-se-trach-nhiem-trong-bao-ve-moi-truong-202012301108436.htm>.
- Mai, H. L. T., & Stringer, L. C. (2018). Multi-scale assessment of social vulnerability to climate change: An empirical study in coastal Vietnam. *Climate Risk Management*, 20, 165–180. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2018.02.003>.
- Minh, A. T. T. (2019). Challenges in implementing decentralization of foreign direct investment management in Viet Nam: Case study of the Hung Nghiep Formosa Ha Tinh Steel project in Ha Tinh province. *Asia-Pacific Sustainable Development Journal*, 26(2), 83–105. <https://doi.org/10.18356/dd105b12-en>.
- Nhan, N. (2026). *10 nam su co moi truong bien Formosa: Phia sau nhung duoc mat...* *VietnamFinance*. Truy cập ngày 22 tháng 8 năm 2026 <https://vietnamfinance.vn/10-nam-su-co-moi-truong-bien-formosa-phia-sau-nhung-duoc-mat-d143940.html>.
- Phuong, L. T. H., Tuyen, T. V., Phuoc, D. N., Uy, T. C., & Thuy, L. T. T. (2020). Impacts of anthropogenic marine environmental incidents on household livelihood resilience: A case study in Ha Tinh Formosa 2016, Vietnam. *Family and Gender Studies*, 15(1), 77–96.
- Quoc hoi. (2012). *Luat Bien Viet Nam so 18/2012/QH13 ngay 21 thang 6 nam 2012*. Truy cập ngày 22 tháng 9 năm 2026.
- Quoc hoi. (2015). *Luat Tai nguyen, moi truong bien va hai dao so 82/2015/QH13 ngay 25 thang 6 nam 2015*.
- Quoc hoi. (2020). *Luat Bao ve moi truong so 72/2020/QH14 ngay 17 thang 11 nam 2020*.
- Quoc hoi. (2023). *Luat Phong thu dan su so 18/2023/QH15 ngay 20 thang 6 nam 2023*.
- Quoc hoi. (2024). *Nghi quyet so 139/2024/QH15 ngay 28 thang 6 nam 2024 ve Quy hoach khong gian bien quoc gia thoi ky 2021–2030, tam nhin den nam 2050*.
- Renn, O. (2008). *Risk governance: Coping with uncertainty in a complex world*. Earthscan.
- Thiet, T. C. (2026). Suggested legal amendments to improve Vietnamese environmental damage compensation law: Lessons from the

- European Union. *Cogent Social Sciences*, 12(1), Article 2632406. <https://doi.org/10.1080/23311886.2026.2632406>.
- Thu, T. (2022). *Bo Tai nguyen va Moi truong: Formosa Ha Tinh da khac phuc xong su co o nhieu moi truong bien*. Truy cap ngay 22 thang 8 nam 2026 tu <https://moitruongxaydungvn.vn/bo-tai-nguyen-va-moi-truong-formosa-ha-tinh-da-khac-phuc-xong-su-co-o-nhiem-moi-truong-bien>.
- Tru, P. Q., Ngoc, T. B., Tra, N. H., & Vu, N. M. (2002). *Viet Nam hoi nhap kinh te trong xu the toan cau hoa: Van de va giai phap*. Nha xuất bản Chính trị quốc gia Su that.
- Tuyen, N. (2016). *Su co moi truong Formosa lam 24.400 nguoi mat viec, giam tang trung GDP*. Truy cap ngay 22 thang 8 nam 2026 tu <https://dantri.com.vn/kinh-doanh/su-co-moi-truong-formosa-lam-24400-nguoi-mat-viec-giam-tang-truong-gdp-20160930084514587.htm>.
- Ty, P. H., Marçon, R., Bayrak, M. M., & Phuong, L. T. H. (2022). The 2016 Vietnam marine life incident: Measures of subjective resilience and livelihood implications for affected small-fishery communities. *Environmental and Socio-Economic Studies*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.2478/environ-2022-0001>.
- United Nations Development Programme. (2022). *Blue economy scenarios for Viet Nam*. <https://www.undp.org/vietnam/publications/blue-economy-scenarios-viet-nam>.
- United Nations Environment Programme. (n.d.). Regional Seas Programme. <https://www.unep.org/topics/ocean-seas-and-coasts/regional-seas-programme>.
- Xuan, H. T., Trung, L. D., Minh, N. H., & Tuan, V. N. D. (2020). Labor market impacts and responses: The economic consequences of a marine environmental disaster. *Journal of Development Economics*, 147, Article 102538. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102538>.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE.

AN NINH KINH TẾ BIỂN: MỘT SỐ VẤN ĐỀ RÚT RA SAU 10 NĂM SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG BIỂN DO FORMOSA HÀ TĨNH GÂY RA

Trần Đăng Bộ¹

Vũ Thị Thanh Minh²

^{1,2}Trường Đại học Thành Đô

Email: tdbo@thanhdowni.edu.vn¹; vttminh@thanhdowni.edu.vn²

Ngày nhận bài: 3/9/2026; Ngày phản biện: 17/9/2026; Ngày tác giả sửa: 20/9/2026;

Ngày duyệt đăng: 29/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.423>

Tóm tắt: Sự cố môi trường biển do Công ty TNHH Gang thép Hưng Nghiệp Formosa Hà Tĩnh gây ra năm 2016 là ví dụ điển hình về xung đột giữa một doanh nghiệp FDI với cộng đồng cư dân và là thách thức an ninh phi truyền thống lần đầu xảy ra ở vùng biển Việt Nam, đe dọa nghiêm trọng an ninh kinh tế biển. Sự cố không chỉ tác động đến môi trường, tài nguyên biển, sự tồn tại và phát triển của con người, sinh vật biển ở Hà Tĩnh, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, mà còn trực tiếp ảnh hưởng đến sinh kế của nhiều người dân, ngư dân. Nguy hại hơn, những tác động đối với an ninh kinh tế biển và phát triển bền vững kinh tế biển còn kéo dài nhiều năm sau. Sau 10 năm, sự cố Formosa Hà Tĩnh tiếp tục đặt ra nhiều vấn đề về quản trị rủi ro, phòng ngừa, giám sát và ứng phó với sự cố môi trường biển ở cả tầm quốc gia và chính quyền địa phương.

Từ khóa: An ninh kinh tế biển; An ninh phi truyền thống; Formosa Hà Tĩnh; Phát triển bền vững kinh tế biển; Sự cố môi trường biển.

POLICY SHIFTS AND ADAPTATION IN TOURISM HUMAN RESOURCE TRAINING THROUGH RESOLUTIONS ON VIETNAM'S TOURISM DEVELOPMENT

Phung Thi Hang

National Economics University

Email: hangpt@neu.edu.vn

Received: 5/9/2026; Reviewed: 11/9/2026; Revised: 15/9/2026; Accepted: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.424>

Abstract: *Vietnam's tourism development policies during 2017–2026 demonstrate continuity alongside a shift in emphasis toward higher-value, quality-oriented, efficient, smart, green, and innovative development. This study adopts a qualitative approach, combining content analysis and longitudinal comparison of Resolution No. 08-NQ/TW (2017), Resolution No. 82/NQ-CP (2023), and Resolution No. 26-NQ/TW (2026), while drawing on 18 scholarly studies in the Vietnamese context, including studies on competency requirements and studies on the adaptation of tourism training, to assess tourism training adaptation. The policies are analyzed across five dimensions: goals and orientations; development approaches and value creation; linkages and resource mobilization; science, technology, innovation, and digital transformation; and green and sustainable development. The study identifies a broadening of competency requirements, integrating professional and managerial competencies with digital, creative, interdisciplinary, sustainability, and adaptive competencies. The findings indicate that content adaptation is more evident than structural adaptation, while proactive adaptation remains limited, revealing an imbalance in tourism training adaptation. The study clarifies the relationship between policy shifts, competency requirements, and tourism training adaptation, and proposes a transition from reactive to proactive adaptation through competency forecasting, updated learning outcomes, greater curriculum flexibility, and stronger feedback mechanisms linking policy, the labor market, and tourism education and training.*

Keywords: *Tourism policy; Tourism education and training; Integrated competencies; Tourism human resources; Tourism training adaptation.*

1. Đặt vấn đề

Chính sách phát triển du lịch không chỉ định hướng phát triển ngành mà còn đặt ra yêu cầu đối với nguồn nhân lực và đào tạo. Sự chuyển dịch từ tăng trưởng quy mô sang chất lượng, giá trị gia tăng, bền vững và năng lực cạnh tranh làm thay đổi yêu cầu nghề nghiệp. Theo đó, chính sách định hình nhu cầu năng lực, còn khả năng thích ứng của đào tạo góp phần quyết định mức độ hiện thực hóa các mục tiêu chính sách.

Chính sách du lịch Việt Nam được điều chỉnh theo bối cảnh kinh tế - xã hội, thị trường và yêu cầu phát triển. Giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2026 ghi nhận 3 dấu mốc chính sách quan trọng với tính chất và chức năng khác nhau. Nghị quyết số 08-NQ/TW ngày 16 tháng 01 năm 2017 của Bộ Chính trị xác lập định hướng phát triển du lịch thành ngành kinh tế mũi nhọn; Nghị

quyết số 26-NQ/TW ngày 22 tháng 8 năm 2026 nhấn mạnh chuyển đổi mô hình phát triển theo chiều sâu, chất lượng, hiệu quả, thông minh, xanh và sáng tạo (Bộ Chính trị, 2017, 2026). Bên cạnh các định hướng chiến lược này, Nghị quyết số 82/NQ-CP ngày 18 tháng 05 năm 2023 của Chính phủ phản ánh yêu cầu phục hồi, tăng tốc và tái cơ cấu du lịch trong bối cảnh hậu đại dịch (Chính phủ, 2023). Để triển khai Nghị quyết số 26-NQ/TW, Chính phủ ban hành Nghị quyết số 263/NQ-CP ngày 07 tháng 9 năm 2026 về Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết. Theo đó, sự chuyển dịch chính sách được xem xét trên 3 phương diện: kế thừa định hướng, điều chỉnh theo bối cảnh và hình thành các định hướng cấu trúc mới. Những chuyển dịch này đặt ra yêu cầu mới đối với nguồn nhân lực và đào tạo du lịch.

Trong hơn hai thập kỷ qua, nghiên cứu về đào tạo du lịch đã tập trung vào thiết kế chương trình, năng lực nghề nghiệp, công nghệ, phát triển bền vững và khả năng đáp ứng thị trường lao động. Tuy nhiên, còn thiếu nghiên cứu kết nối có hệ thống sự chuyển dịch ưu tiên chính sách với thay đổi yêu cầu năng lực và sự thích ứng của đào tạo du lịch trong cùng một khung phân tích.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu hướng tới 3 mục tiêu: (i) phân tích sự chuyển dịch ưu tiên chính sách phát triển du lịch Việt Nam qua 3 dấu mốc chính sách; (ii) nhận diện những thay đổi tương ứng về yêu cầu năng lực nguồn nhân lực và (iii) phân tích sự thích ứng của đào tạo. Qua đó, nghiên cứu đề xuất khung phân tích chuyển dịch chính sách - yêu cầu năng lực - thích ứng đào tạo, hệ thống hóa các nhóm năng lực theo hướng tích hợp và định hướng chuyển từ thích ứng phản ứng sang chủ động.

2. Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý luận

2.1. Chính sách phát triển du lịch và sự chuyển dịch chính sách

Chính sách du lịch là một bộ phận của chính sách công, phản ánh các lựa chọn và hành động của Nhà nước đối với sự phát triển du lịch, được hình thành trong quá trình tương tác giữa các chủ thể, lợi ích và thể chế (Hall & Jenkins, 1995). Trong bối cảnh hiện nay, chính sách du lịch ngày càng được tiếp cận theo hướng tổng thể và phối hợp, gắn phát triển kinh tế với nâng cao năng lực cạnh tranh, tính bền vững, khả năng chống chịu và lợi ích kinh tế - xã hội của du lịch (OECD, 2026).

Trong nghiên cứu này, sự chuyển dịch chính sách được hiểu là sự thay đổi về trọng tâm, ưu tiên và yêu cầu phát triển qua các giai đoạn, trên cơ sở kế thừa và phát triển các định hướng trước đó. Từ tổng hợp lý luận và phân tích nội dung các nghị quyết, nghiên cứu xem xét sự chuyển dịch chính sách phát triển du lịch Việt Nam trên năm phương diện: (1) mục tiêu và định hướng phát triển; (2) phương thức phát triển và gia tăng giá trị; (3) liên kết và huy động nguồn lực; (4) khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số và (5) phát triển xanh và bền vững (Bộ Chính trị, 2017, 2026; Chính phủ, 2023). Trong đó, phương thức phát triển và gia tăng giá trị phản ánh sự chuyển dịch từ mở rộng quy mô và khai thác tài nguyên sang nâng cao chất

lượng, hiệu quả và giá trị gia tăng của du lịch. Năm phương diện trên được sử dụng để so sánh các định hướng chính sách qua 3 nghị quyết, làm cơ sở nhận diện sự thay đổi của mô hình phát triển và yêu cầu đối với nguồn nhân lực, đào tạo.

2.2. Đào tạo nguồn nhân lực du lịch và yêu cầu năng lực

Đào tạo nguồn nhân lực du lịch ngày càng hướng đến phát triển năng lực toàn diện, bên cạnh kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp. Tribe (2002) nhấn mạnh sự cân bằng giữa năng lực nghề nghiệp và năng lực phản tư (khả năng suy xét, đánh giá và điều chỉnh nhận thức, quyết định và hành động nghề nghiệp dựa trên kinh nghiệm và bối cảnh thực tiễn). Sheldon và cộng sự (2008) mở rộng yêu cầu đối với nhân lực du lịch sang các năng lực về quản trị, đạo đức và quản trị điểm đến; Dredge và cộng sự (2012) nhấn mạnh tính linh hoạt của chương trình và sự kết nối giữa kiến thức nghề nghiệp với tư duy phân biện. Các nghiên cứu gần đây tiếp tục đề cao việc tích hợp phát triển bền vững và công nghệ mới vào đào tạo du lịch (Fernández và cộng sự, 2024; Başer và cộng sự, 2025).

Trong nghiên cứu này, yêu cầu năng lực được hiểu là những năng lực nguồn nhân lực cần có để đáp ứng định hướng phát triển và những thay đổi của ngành du lịch, qua đó tạo cầu nối giữa mô hình phát triển và đào tạo. Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 22 tháng 8 năm 2026 của Bộ Chính trị (2026) nhấn mạnh yêu cầu về chuyên môn, nghiệp vụ, ngoại ngữ, khả năng theo kịp công nghệ và chủ động hội nhập; đồng thời đặt ra yêu cầu về chuẩn đầu ra, tăng cường liên kết giữa nhà nước, cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và phát huy vai trò của Hội đồng kỹ năng nghề du lịch quốc gia. Trên cơ sở kết hợp các yêu cầu từ chính sách và tổng hợp lý luận, nghiên cứu đề xuất 6 nhóm năng lực phục vụ phân tích, gồm: (1) năng lực nghề nghiệp và quản trị; (2) năng lực số và công nghệ; (3) năng lực sáng tạo; (4) năng lực liên ngành và hợp tác; (5) năng lực phát triển bền vững và (6) năng lực thích ứng.

2.3. Sự thích ứng của đào tạo nguồn nhân lực du lịch

Sự thay đổi của thị trường lao động và môi trường hoạt động đòi hỏi đào tạo phải điều chỉnh để duy trì sự phù hợp giữa năng lực của người học và yêu cầu của ngành. Các nghiên cứu về đào tạo du lịch nhấn mạnh tính linh hoạt và cập

nhất chương trình, điều chỉnh nội dung và phương thức đào tạo, tăng cường gắn kết với thực tiễn và các bên liên quan, đồng thời tích hợp công nghệ, phát triển bền vững và các năng lực mới (An và cộng sự, 2026; Başer và cộng sự, 2025; Dredge và cộng sự, 2012; Fernández và cộng sự, 2024). Liên kết giữa cơ sở đào tạo và ngành cũng có vai trò quan trọng trong phát triển năng lực nghề nghiệp và chuẩn bị người học đáp ứng yêu cầu công việc (Hạnh và cộng sự, 2023). Những kết quả này cho thấy đào tạo có thể thích ứng thông qua điều chỉnh nội dung, cấu trúc và phương thức, đồng thời chủ động nhận diện các yêu cầu mới.

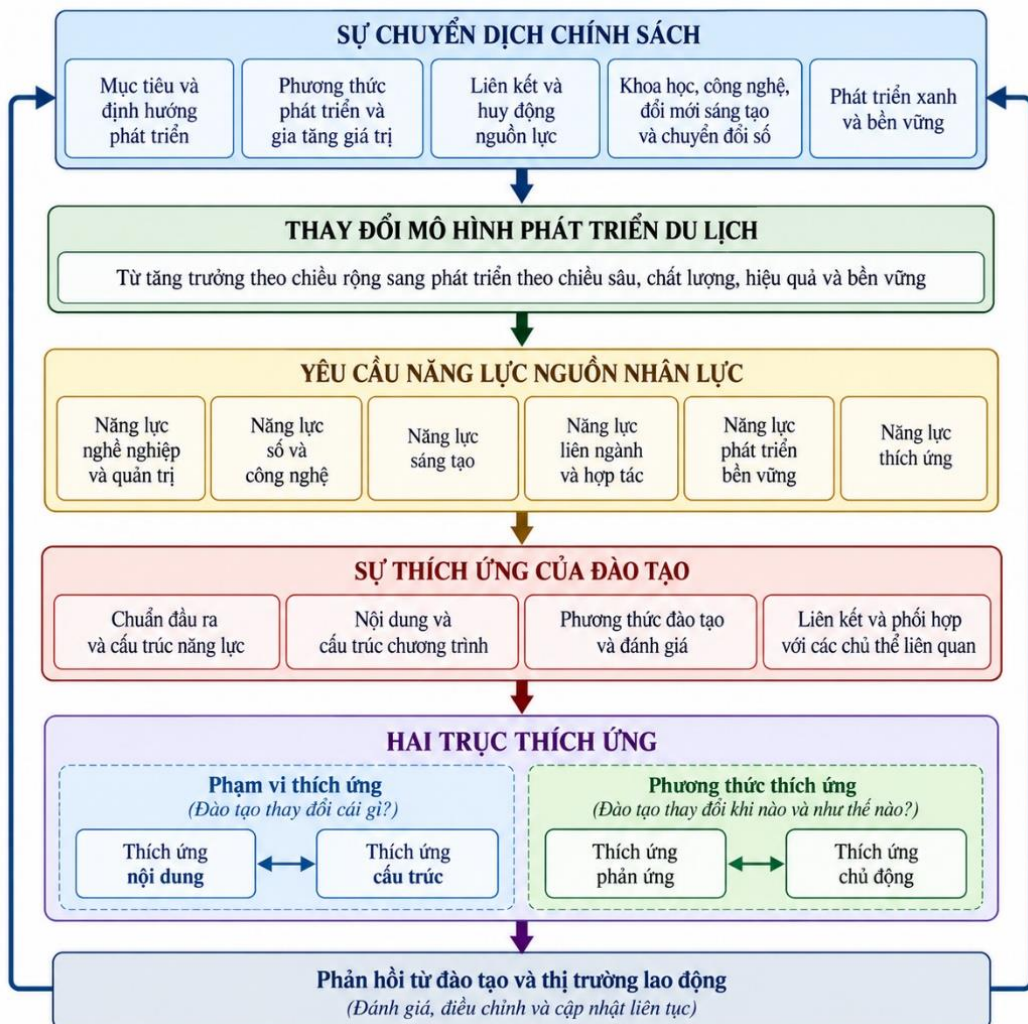
Kế thừa các nghiên cứu trên, sự thích ứng của đào tạo được hiểu là quá trình điều chỉnh các

thành tố đào tạo trước những thay đổi về yêu cầu năng lực. Nghiên cứu xem xét sự thích ứng theo hai trục. *Thứ nhất*, về phạm vi thích ứng, gồm thích ứng nội dung (cập nhật kiến thức, kỹ năng và nội dung đào tạo) và thích ứng cấu trúc (điều chỉnh chuẩn đầu ra, cấu trúc chương trình, phương thức đào tạo, đánh giá và cơ chế liên kết). *Thứ hai*, về phương thức thích ứng, phân biệt thích ứng phản ứng - điều chỉnh sau khi yêu cầu mới đã xuất hiện - với thích ứng chủ động - dự báo yêu cầu năng lực, điều chỉnh sớm và duy trì cơ chế phản hồi thường xuyên với thị trường lao động và các bên liên quan.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Khung phân tích sự chuyển dịch chính sách và thích ứng đào tạo

Hình 1. Khung phân tích sự chuyển dịch chính sách và thích ứng đào tạo nguồn nhân lực du lịch*



Nguồn: Tác giả đề xuất

**Chú thích: Các mũi tên thể hiện logic phân tích và quan hệ định hướng giữa các thành tố, không hàm ý quan hệ nhân quả đã được kiểm định bằng dữ liệu thực nghiệm.*

Từ cơ sở lý luận và tổng quan nghiên cứu, bài viết xây dựng khung phân tích mối liên hệ giữa chuyển dịch chính sách, thay đổi mô hình phát triển du lịch, yêu cầu năng lực nguồn nhân lực và sự thích ứng của đào tạo. Khung phân tích gồm 5 phương diện chuyển dịch chính sách, 6 nhóm năng lực và 4 phương diện thích ứng của đào tạo; đồng thời phân loại sự thích ứng theo hai trục: phạm vi (nội dung - cấu trúc) và phương thức (phản ứng - chủ động). Qua đó, nghiên cứu nhận diện mức độ tương thích và khoảng cách giữa yêu cầu của mô hình phát triển với đào tạo nguồn nhân lực du lịch. Khung phân tích được trình bày tại hình 1.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích tài liệu và so sánh chính sách theo thời gian đối với 3 nghị quyết được lựa chọn có chủ đích, đại diện cho các dấu mốc chính sách giai đoạn 2017 - 2026 (Nghị quyết 08-NQ/TW, 2017; Nghị quyết 82/NQ-CP, 2023; Nghị quyết 26-NQ/TW, 2026). Ngoài ra, dữ liệu chính sách được cập nhật đến ngày 10 tháng 9 năm 2026; Nghị quyết số 263/NQ-CP ngày 07 tháng 9 năm 2026 được sử dụng để tham chiếu việc triển khai Nghị quyết số 26-NQ/TW, không thuộc 3 chính sách được so sánh. Việc so sánh nhằm nhận diện sự chuyển dịch trọng tâm chính sách theo thời gian, khung hàm ý 3 nghị quyết có cùng cấp độ chức năng hoặc giá trị điều hành.

Bên cạnh các văn bản chính sách, nghiên cứu sử dụng 18 công trình khoa học, trong bối cảnh Việt Nam. Tài liệu được tìm kiếm thông qua Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Google Scholar và các nguồn học thuật trong nước; văn bản chính sách được thu thập từ các cổng thông tin chính thức của Đảng, Chính phủ và cơ quan quản lý nhà nước. Phạm vi công bố tập trung vào giai đoạn 2017 – 2026 và bổ sung một số công trình nền tảng trước năm 2017. Tài liệu được lựa chọn khi liên quan trực tiếp đến đào tạo, phát triển nguồn nhân lực du lịch hoặc yêu cầu chuyển đổi của ngành, có nguồn xuất bản và thông tin thư mục có thể kiểm chứng. Các tài

liệu trùng lặp, không rõ nguồn, thiếu thông tin kiểm chứng hoặc ít liên quan đến mục tiêu nghiên cứu được loại bỏ.

18 công trình khoa học trong bối cảnh Việt Nam được sử dụng cho hai mục đích phân tích. *Thứ nhất*, 4 nghiên cứu phản ánh yêu cầu năng lực từ thực tiễn ngành (Dung và cộng sự, 2026; Linh, 2026; Thạc và cộng sự, 2021; Thẩm, 2025), được sử dụng để đối chiếu với yêu cầu năng lực nhận diện từ chính sách. *Thứ hai*, 14 nghiên cứu cung cấp bằng chứng về điều chỉnh đào tạo, gồm 5 nghiên cứu về nội dung và phương thức đào tạo (Khương, 2016; Lê, 2019; Maheshwari và cộng sự, 2023; Ngọc, 2020; Xuân và cộng sự, 2025) và 9 nghiên cứu về cấu trúc chương trình và liên kết đào tạo (An và cộng sự, 2026; Anh và cộng sự, 2018; Hà & Nguyệt, 2025; Hà & Sơn, 2026; Hạnh, 2024; Lan và cộng sự, 2024; Long, 2020; Ly & Anh, 2022; Tuyên, 2025). Các nghiên cứu về yêu cầu năng lực chỉ được sử dụng để đối chiếu, không làm bằng chứng trực tiếp về sự thích ứng của đào tạo.

Mỗi chỉ báo chính sách được mã hóa theo nội dung và ý nghĩa trực tiếp vào một hoặc nhiều trong 5 phương diện: mục tiêu và định hướng phát triển; phương thức phát triển và gia tăng giá trị; liên kết và huy động nguồn lực; khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; phát triển xanh và bền vững. Mỗi bằng chứng đào tạo được mã hóa vào một hoặc nhiều trong 4 phương diện: chuẩn đầu ra và cấu trúc năng lực; nội dung và cấu trúc chương trình; phương thức đào tạo và đánh giá; liên kết và phối hợp với các chủ thể liên quan; đồng thời phân loại theo hai trục: phạm vi thích ứng (nội dung - cấu trúc) và phương thức thích ứng (phản ứng - chủ động). Trường hợp một đoạn hoặc bằng chứng phản ánh nhiều phương diện, mã hóa đồng thời vào các nhóm khi có căn cứ trực tiếp.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Sự chuyển dịch của chính sách phát triển du lịch Việt Nam

Phân tích 3 nghị quyết cho thấy chính sách phát triển du lịch Việt Nam vừa kế thừa định hướng trước đó, vừa điều chỉnh theo bối cảnh và nâng cấp một số trọng tâm phát triển. Các biểu hiện này được tổng hợp tại bảng 1.

Bảng 1. Chuyển dịch chính sách phát triển du lịch Việt Nam qua các nghị quyết giai đoạn 2017–2026

Phương diện	NQ 08-NQ/TW (2017)	NQ 82/NQ-CP (2023)	NQ 26-NQ/TW (2026)	Xu hướng được nhận diện
Mục tiêu và định hướng phát triển	Phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn	Phục hồi, tăng tốc và tái cơ cấu theo hướng chuyên nghiệp, hiện đại, hiệu quả, bền vững	Phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn trong kỷ nguyên mới	Kế thừa mục tiêu ngành kinh tế mũi nhọn; 2023 nhấn mạnh phục hồi, tái cơ cấu; 2026 tái khẳng định và đặt mục tiêu trong bối cảnh phát triển mới.
Phương thức phát triển và gia tăng giá trị	Nâng cao chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh	Đa dạng hóa thị trường, sản phẩm; nâng cao chất lượng và hiệu quả	Chuyển từ diện rộng sang chiều sâu, chất lượng, hiệu quả và giá trị gia tăng cao	Kế thừa yêu cầu chất lượng, hiệu quả; 2023 tập trung phục hồi thị trường, sản phẩm; 2026 chuyển sang chiều sâu và giá trị gia tăng cao.
Liên kết và huy động nguồn lực	Phát huy tính liên ngành, liên vùng và xã hội hóa	Tăng cường phối hợp, liên kết và huy động nguồn lực	Tăng cường liên kết, phối hợp và huy động nguồn lực cho phát triển	Kế thừa và tăng cường yêu cầu liên kết, phối hợp và huy động nguồn lực.
Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số	Tăng cường ứng dụng khoa học và công nghệ	Đẩy mạnh chuyển đổi số, khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo	Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trở thành động lực quan trọng	Từ ứng dụng khoa học, công nghệ, 2023 mở rộng trọng tâm sang chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo; 2026 nâng rõ vai trò thành động lực phát triển.
Phát triển xanh và bền vững	Phát triển bền vững gắn với bảo tồn tài nguyên, môi trường và văn hóa	Phục hồi và phát triển theo hướng hiệu quả, bền vững	Phát triển chất lượng cao, xanh và bền vững	Kế thừa yêu cầu bền vững; 2023 gắn với phục hồi; 2026 nhấn mạnh định hướng xanh, chất lượng cao.

Nguồn: Tác giả tổng hợp và nhận diện từ Bộ Chính trị (2017, 2026) và Chính phủ (2023).

Nhìn chung, chuyển dịch chính sách thể hiện ở việc nâng cao yêu cầu đối với mô hình phát triển, nổi bật ở phát triển theo chiều sâu và gia tăng giá trị, vai trò động lực của công nghệ và đổi mới sáng tạo, cùng sự tích hợp ngày càng rõ của yêu cầu xanh và bền vững. Những chuyển dịch này đặt ra yêu cầu mới đối với nguồn nhân lực du lịch.

4.2. Từ chuyển dịch chính sách đến yêu cầu năng lực nguồn nhân lực

Trên cơ sở phân tích chính sách kết hợp với

khung lý luận, nghiên cứu nhận diện 6 nhóm năng lực: nghề nghiệp và quản trị; số và công nghệ; sáng tạo; liên ngành và hợp tác; phát triển bền vững và thích ứng. Đối chiếu với các nghiên cứu về yêu cầu năng lực trong bối cảnh Việt Nam cho thấy sự tương đồng về yêu cầu đối với năng lực sáng tạo, năng lực số và thích ứng công nghệ, cũng như năng lực gắn với phát triển xanh (Dung và cộng sự, 2026; Linh, 2026; Thạc và cộng sự, 2021; Thắm, 2025).

Bảng 2. Chuyển dịch chính sách và yêu cầu năng lực nguồn nhân lực

Phương diện chuyển dịch	Thay đổi đối với mô hình phát triển	Nhóm năng lực được nhận diện	Căn cứ/biểu hiện chính
Mục tiêu và định hướng	Nâng cao vị thế, chất lượng và năng lực cạnh tranh	Nghề nghiệp và quản trị	TT: Chuyên môn, nghiệp vụ; TH: nâng cao chất lượng nguồn nhân lực
Phương thức phát triển và gia tăng giá trị	Theo chiều sâu, chất lượng, hiệu quả và giá trị gia tăng	Nghề nghiệp và quản trị; năng lực sáng tạo	TH: Nâng cao chất lượng, hiệu quả và đổi mới mô hình phát triển
Liên kết và huy động nguồn lực	Tăng cường liên kết giữa các ngành, địa phương và chủ thể	Liên ngành và hợp tác	TH: Liên kết, phối hợp và huy động các chủ thể.
Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số	Tăng vai trò của công nghệ, dữ liệu và đổi mới số	Số và công nghệ; năng lực sáng tạo	TT: Khả năng theo kịp công nghệ; TH: Chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo
Phát triển xanh và bền vững	Tích hợp yêu cầu kinh tế, xã hội, văn hóa và môi trường	Phát triển bền vững	TH: Phát triển xanh, bền vững gắn với tài nguyên, môi trường và văn hóa.
Tổng hợp các phương diện	Thích ứng với thay đổi của công nghệ, thị trường và bối cảnh phát triển	Thích ứng	TT: Chủ động hội nhập; TH: Yêu cầu thích ứng với bối cảnh

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ Bộ Chính trị (2017, 2026), Chính phủ (2023) và khung lý luận.

* Ghi chú: TT - yêu cầu được nêu trực tiếp trong chính sách; TH - yêu cầu/biểu hiện được tác giả tổng hợp từ định hướng chính sách và khung lý luận.

Nghị quyết số 26-NQ/TW của Bộ Chính trị (2026) trực tiếp nêu các yêu cầu về chuyên môn, nghiệp vụ, ngoại ngữ, khả năng theo kịp công nghệ và chủ động hội nhập. Kết hợp với các định hướng chính sách và cơ sở lý luận, nghiên cứu khái quát thành 6 nhóm năng lực nêu trên; trong đó ngoại ngữ và hội nhập quốc tế là yêu cầu xuyên suốt, năng lực thích ứng gắn với nhiều phương diện chuyển dịch. Nhìn chung, yêu cầu năng lực có xu hướng mở rộng và tích hợp, đặt ra những điều chỉnh tương ứng về chuẩn đầu ra, chương trình, phương thức đào tạo và liên kết với các bên liên quan.

4.3. Các biểu hiện và khoảng cách thích ứng

Bảng 3. Bảng chứng và khoảng cách thích ứng của đào tạo du lịch

Bảng chứng ghi nhận từ các nghiên cứu được phân tích	Biểu hiện thích ứng	Phạm vi/phương thức thích ứng	Khoảng cách thích ứng
Cập nhật kiến thức, kỹ năng, năng lực số và yếu tố thực tiễn (Lệ, 2019; Ngọc, 2020; Xuân và cộng sự, 2025)	Điều chỉnh nội dung theo yêu cầu nghề nghiệp và công nghệ	Nội dung; phản ứng	Cập nhật kiến thức, công nghệ và thực hành chưa đồng đều

của đào tạo

Các nghiên cứu tại Việt Nam ghi nhận những điều chỉnh về nội dung, phương thức và liên kết đào tạo, cùng vai trò của học tập gắn với công việc, thực tập và năng lực số (An và cộng sự, 2026; Khương, 2016; Xuân và cộng sự, 2025). Tuy nhiên, khoảng cách giữa đào tạo và yêu cầu nghề nghiệp, mức độ tham gia của doanh nghiệp và khả năng đáp ứng chuyển đổi số vẫn tồn tại (Anh và cộng sự, 2018; Dung và cộng sự, 2026). Đối chiếu với khung phân tích cho thấy sự thích ứng chưa đồng đều về phạm vi và phương thức; các bằng chứng và khoảng cách thích ứng được tổng hợp tại bảng 3.

Bằng chứng ghi nhận từ các nghiên cứu được phân tích	Biểu hiện thích ứng	Phạm vi/phương thức thích ứng	Khoảng cách thích ứng
Học tập gắn với công việc, thực tập và có sự tham gia của doanh nghiệp (Khương, 2016; Long, 2020; Ly & Anh, 2022)	Đổi mới phương thức đào tạo, tăng gắn kết thực tiễn	Cấu trúc; phản ứng	Liên kết còn thiên về thực tập; doanh nghiệp tham gia chưa sâu
Xây dựng, đánh giá học phần theo chuẩn đầu ra và sử dụng kết quả đánh giá để cải tiến (Hà & Nguyệt, 2025; Hà & Sơn, 2026)	Điều chỉnh chuẩn đầu ra, đánh giá và cải tiến chương trình	Cấu trúc; phản ứng	Bằng chứng còn cục bộ; chưa cho thấy điều chỉnh đồng bộ toàn chương trình
Liên kết đào tạo và sự tham gia của doanh nghiệp trong xây dựng chương trình (Hạnh, 2024; Long, 2020; Ly & Anh, 2022)	Tăng cường phối hợp giữa cơ sở đào tạo và doanh nghiệp	Cấu trúc; phản ứng	Tham gia vào thiết kế, đánh giá chương trình và chuẩn hóa thực tập còn hạn chế
Phát triển chương trình theo nhu cầu ngành, dự báo nhân lực và phản hồi của các bên liên quan (Hạnh, 2024; Lan và cộng sự, 2024)	Nhận diện sớm và điều chỉnh theo nhu cầu năng lực	Cấu trúc; chủ động	Cơ chế dự báo, cập nhật và phản hồi thường xuyên chưa rõ nét

Nguồn: Tác giả tổng hợp và phân tích

Nhìn chung, thích ứng nội dung thể hiện rõ hơn, trong khi thích ứng cấu trúc còn cục bộ; thích ứng chủ động đã xuất hiện nhưng chưa cho thấy cơ chế dự báo và cập nhật thường xuyên. Kết quả phản ánh xu hướng trong phạm vi các nguồn được phân tích, không đại diện cho toàn bộ hệ thống đào tạo du lịch Việt Nam.

5. Bàn luận

Kết quả cho thấy chuyển dịch chính sách gắn với yêu cầu năng lực ngày càng tích hợp, phù hợp với xu hướng phát triển năng lực toàn diện, công nghệ và bền vững trong đào tạo du lịch (Başer và cộng sự, 2025; Dredge và cộng sự, 2012; Fernández và cộng sự, 2024; Sheldon và cộng sự, 2008; Tribe, 2002), tương đồng với các nghiên cứu tại Việt Nam về học tập gắn với công việc và liên kết đào tạo - doanh nghiệp (An và cộng sự, 2026; Khương, 2016; Tuyên, 2025).

Tuy nhiên, thích ứng nội dung thể hiện rõ hơn thích ứng cấu trúc. Việc cập nhật nội dung có thể thực hiện ở cấp học phần, trong khi điều chỉnh chuẩn đầu ra, cấu trúc chương trình, phương thức đào tạo và cơ chế liên kết đòi hỏi sự phối hợp của nhiều chủ thể. Sự tham gia của doanh nghiệp vẫn chủ yếu tập trung ở thực tập, còn hạn chế trong thiết kế và đánh giá chương trình (Hạnh, 2024; Long, 2020; Ly & Anh, 2022). Bằng chứng về dự báo năng lực và cơ chế phản hồi thường xuyên còn hạn chế (Hạnh,

2024; Lan và cộng sự, 2024), cho thấy thích ứng chủ động chưa rõ nét.

Nghị quyết số 26-NQ/TW của Bộ Chính trị (2026), với các định hướng về chuẩn đầu ra, liên kết đào tạo, công nghệ và Hội đồng kỹ năng nghề du lịch quốc gia, tạo cơ sở chính sách để thúc đẩy thích ứng chủ động. Theo đó, trọng tâm cần chuyển từ điều chỉnh riêng lẻ sang cơ chế dự báo, phối hợp và phản hồi thường xuyên, hướng tới thích ứng, đào tạo chủ động và có hệ thống.

Từ các kết quả trên, nghiên cứu đề xuất một số hàm ý sau:

5.1. *Đổi mới tư duy về vai trò của đào tạo*

Kết quả nghiên cứu hàm ý đào tạo không chỉ đáp ứng nhu cầu lao động hiện tại mà cần tham gia vào quá trình chuyển hóa thay đổi của mô hình phát triển thành yêu cầu năng lực và chuẩn đầu ra.

5.2. *Phát triển cấu trúc năng lực có khả năng thích ứng*

Chuẩn đầu ra có thể tích hợp năng lực nghề nghiệp và quản trị với năng lực số, sáng tạo, liên ngành, phát triển bền vững và thích ứng; đồng thời xem ngoại ngữ và hội nhập quốc tế là yêu cầu xuyên suốt. Việc cập nhật cần gắn với thay đổi của chính sách, công nghệ và thị trường lao động.

5.3. *Thiết kế chương trình linh hoạt, tích hợp và liên ngành*

Khoảng cách thích ứng tại bảng 3 hàm ý các năng lực mới có thể được tích hợp vào cấu trúc chương trình, học phần, dự án và hoạt động học tập, thay vì chỉ bổ sung dưới dạng nội dung riêng lẻ, qua đó hỗ trợ chuyển từ thích ứng nội dung sang thích ứng cấu trúc.

5.4. Đổi mới phương thức đào tạo và đánh giá theo năng lực

Kết quả nghiên cứu gợi ý tăng cường học tập dựa trên dự án, vấn đề thực tiễn, trải nghiệm và công việc; đồng thời tăng sự thống nhất giữa chuẩn đầu ra, hoạt động học tập và đánh giá năng lực.

5.5. Phát triển cơ chế đồng kiến tạo và dự báo năng lực

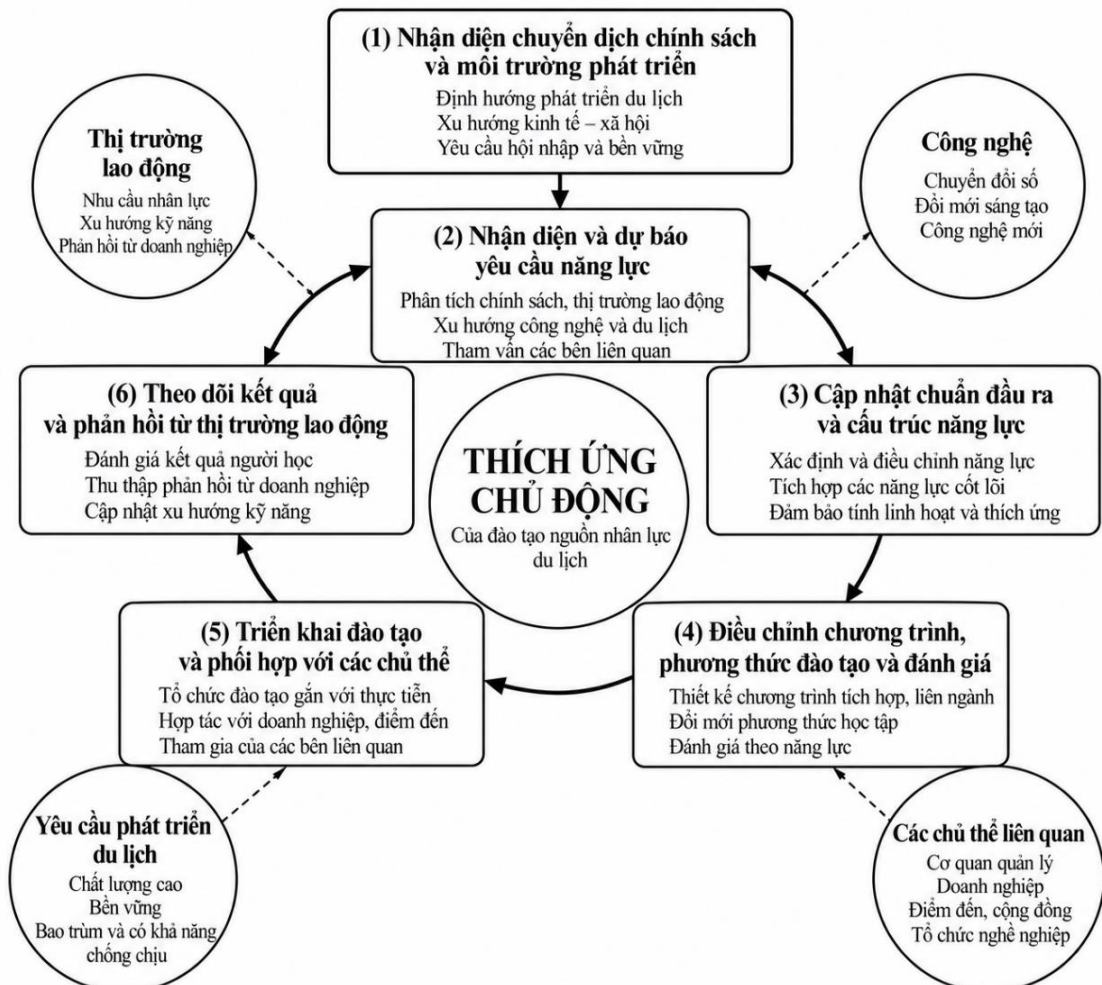
Trước hạn chế về mức độ tham gia của doanh nghiệp và cơ chế phản hồi, nghiên cứu đề xuất mở rộng liên kết từ thực tập sang nhận diện nhu cầu năng lực, phát triển và đánh giá chương

trình. Dữ liệu thị trường lao động và xu hướng công nghệ có thể được sử dụng làm đầu vào cho dự báo và cập nhật năng lực.

5.6. Đề xuất chu trình thích ứng chủ động trong đào tạo nguồn nhân lực du lịch

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, một chu trình thích ứng chủ động được đề xuất gồm 6 bước: (1) nhận diện chuyển dịch chính sách và môi trường phát triển; (2) nhận diện và dự báo yêu cầu năng lực; (3) cập nhật chuẩn đầu ra và cấu trúc năng lực; (4) điều chỉnh chương trình, phương thức đào tạo và đánh giá; (5) triển khai đào tạo và phối hợp với các chủ thể và (6) theo dõi kết quả, tiếp nhận phản hồi từ thị trường lao động để tiếp tục cập nhật. Chu trình đề xuất hướng tới hình thành cơ chế phản hồi thường xuyên giữa chính sách, thị trường lao động và đào tạo.

Hình 2. Chu trình đề xuất về thích ứng chủ động trong đào tạo nguồn nhân lực du lịch



Nguồn: Tác giả đề xuất trên cơ sở kết quả nghiên cứu

Hàm ý cốt lõi từ kết quả nghiên cứu là tăng cường năng lực thích ứng của hệ thống đào tạo thông qua dự báo năng lực, cập nhật chuẩn đầu ra và chương trình, tăng cường sự tham gia của doanh nghiệp và thiết lập cơ chế phản hồi thường xuyên. Việc thể chế hóa các cơ chế này có thể tạo điều kiện chuyển từ những điều chỉnh riêng lẻ sang thích ứng chủ động và có hệ thống.

6. Kết luận

Trên cơ sở phân tích sự chuyển dịch chính sách và đối chiếu với bằng chứng về đào tạo du lịch, nghiên cứu rút ra 3 kết quả chính: *Một là*, chính sách phát triển du lịch Việt Nam giai đoạn 2017 - 2026 cho thấy sự kế thừa và điều chỉnh trọng tâm theo bối cảnh, ngày càng nhấn mạnh phát triển theo chiều sâu, thông minh, xanh và sáng tạo. *Hai là*, yêu cầu năng lực được mở rộng theo hướng tích hợp năng lực nghề nghiệp và quản trị với năng lực số, sáng tạo, liên ngành, phát triển bền vững và thích ứng. *Ba là*, trong phạm vi các nguồn được phân tích, thích ứng nội

dung được thể hiện rõ hơn, trong khi bằng chứng về thích ứng cấu trúc và chủ động còn hạn chế.

Kết quả hàm ý cần tăng cường khả năng chuyển hóa những thay đổi của chính sách và thị trường lao động thành điều chỉnh đào tạo kịp thời thông qua phối hợp giữa cơ quan quản lý, cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và hiệp hội trong dự báo năng lực, cập nhật đào tạo và phản hồi. Các hàm ý này hướng tới hỗ trợ triển khai các cơ chế được xác lập trong Nghị quyết số 26-NQ/TW và Nghị quyết số 263/NQ-CP, thay vì đề xuất một cơ chế chính sách riêng biệt.

Kết quả nghiên cứu cần được xem xét trong phạm vi các nguồn được phân tích, do 3 nghị quyết có tính chất và chức năng khác nhau và 18 nghiên cứu được lựa chọn có chủ đích. Các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng nguồn dữ liệu và kiểm định khung thích ứng bằng dữ liệu thực nghiệm từ cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và các bên liên quan.

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Tác giả xác nhận có sử dụng công cụ AI để hỗ trợ biên tập bài báo trong phạm vi cho phép (bao gồm rà soát lỗi trình bày văn bản; đổ màu, làm mượt hình ảnh). Tác giả không sử dụng AI để ngụy tạo nội dung khoa học, không tạo dữ liệu giả hoặc tài liệu tham khảo giả.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào ảnh hưởng đến quá trình thực hiện và công bố kết quả của nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

- An, P. V., Tuu, H. H., & Ngoc, N. V. (2026). Enhancing tourism workforce development: A theory of planned behavior-based approach to school-enterprise collaboration in Viet Nam. *CTU Journal of Innovation and Sustainable Development*, 18(2), 153–168. <https://doi.org/10.22144/ctujoisd.2026.032>.
- Anh, L. H., McDonald, C. V., & Klieve, H. (2018). Hospitality higher education in Vietnam: Voices from stakeholders. *Tourism Management Perspectives*, 27, 68–82. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.05.002>.
- Başer, M. Y., Kozak, M., & Büyükbese, T. (2025). Integration of emerging technologies in tourism and hospitality curriculum: An international perspective. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 36 (2), 100546. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2025.100546>
- Bo Chính trị. (2017). *Nghị quyết số 08-NQ/TW ngày 16 tháng 01 năm 2017 về phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn*.
- Bo Chính trị. (2026). *Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 22 tháng 8 năm 2026 về phát triển du lịch Việt Nam trở thành ngành kinh tế mũi nhọn trong kỷ nguyên mới*.
- Chính phủ. (2023). *Nghị quyết số 82/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 2023 về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu dài hạn phục hồi, tăng tốc phát triển du lịch hiệu quả, bền vững*.
- Chính phủ. (2026). *Nghị quyết số 263/NQ-CP ngày 07 tháng 9 năm 2026 ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 22 tháng 8 năm 2026 của Bộ Chính trị về phát triển du lịch Việt Nam trở thành ngành kinh tế mũi nhọn trong kỷ nguyên mới*.
- Dredge, D., Benckendorff, P., Day, M., Gross,

- M. J., Walo, M., Weeks, P., & Whitelaw, P. A. (2012). The philosophic practitioner and the curriculum space. *Annals of Tourism Research*, 39(4), 2154–2176. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.07.017>
- Dung, L. T., Thang, N. D., & Anh, H. T. V. (2026). Nguồn nhân lực khu nghỉ dưỡng cao cấp tại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số và xu hướng du lịch mới. *Tạp chí điện tử Khoa học và Công nghệ Giao thông*, 6(3), 80–88. <https://doi.org/10.58845/jstt.utt.2026.vn.6.3.80-88>.
- Fernández-Villarán, A., Guereño-Omil, B., & Ageitos, N. (2024). Embedding sustainability in tourism education: Bridging curriculum gaps for a sustainable future. *Sustainability*, 16(21), 9286. <https://doi.org/10.3390/su16219286>.
- Ha, N. T. T., & Nguyet, N. T. M. (2025). Xây dựng chương trình học phần Tiếng Anh chuyên ngành du lịch theo chuẩn đầu ra: Nghiên cứu tại một số cơ sở đào tạo cụ thể của các ngành du lịch. *Tạp chí Giáo dục*, 25(So đặc biệt 11), 496–503. <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/apchi/article/view/5004>.
- Ha, N. T. T., & Son, N. D. (2026). Quản lý danh gia chương trình học phần “Tiếng Anh chuyên ngành Du lịch” theo tiếp cận mô hình PDCA: Nghiên cứu thực trạng tại một số cơ sở đào tạo cụ thể của các ngành Du lịch. *Tạp chí Giáo dục*, 26(13), 122–128. <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/apchi/article/view/6503>.
- Hall, C. M., & Jenkins, J. M. (1995). *Tourism and public policy*. Routledge.
- Hanh, N. H. (2024). *Industry-informed curriculum management in hospitality tertiary education: The case study of Vietnam* [Doctoral dissertation, James Cook University]. ResearchOnline@JCU. <https://doi.org/10.25903/tt52-d812>.
- Hanh, N. H., Kailasam, T., & Kamble, Z. (2023). A scoping review of the hospitality industry and tertiary partnership to prepare work-ready graduates. *ASEAN Journal on Hospitality and Tourism*, 21(1), 48–63. <https://doi.org/10.5614/ajht.2023.21.1.04>
- Khuong, C. T. H. (2016). Work-integrated learning process in tourism training programs in Vietnam: Voices of education and industry. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 17(2), 149–161. gijwil.org/files/APJCE_17_2_149_161.pdf
- Lan, N. T., Thang, N. T., Nga, B. T., Ninh, H. N., & Anh, N. H. (2024). Tổng quan về phát triển nguồn nhân lực du lịch vùng Chien khu Việt Bắc. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 22(11), 1522–1533. <https://vie.vjas.vn/index.php/vjasvn/article/view/1812>
- Le, L. T. (2019). Đào tạo nguồn nhân lực du lịch chất lượng cao trong xu thế hội nhập và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. *Tạp chí Khi tương Thuyết*, 2019(EME2), 76–85. [https://doi.org/10.36335/VNJHM.2019\(EME2\).76-85](https://doi.org/10.36335/VNJHM.2019(EME2).76-85)
- Linh, N. T. M. (2026). *Quản trị xanh nguồn nhân lực trong các khách sạn 4 và 5 sao ở Hà Long (Quảng Ninh)* [Luan an tien si Du lich, Truong Dai hoc Khoa hoc Xa hoi va Nhan van, Dai hoc Quoc gia Ha Noi]. <https://ussh.vnu.edu.vn/vi/dao-tao/luan-an/luan-an-tien-si-sau-bao-ve-cua-ncs-nguyen-thi-mai-linh-23745.html>
- Long, T. V. (2020). Đào tạo nguồn nhân lực cho ngành du lịch nhìn từ khía cạnh liên kết giữa cơ sở đào tạo với doanh nghiệp. In *HUFLIT International Conference 2020 on ensuring a high-quality human resource in the modern age* (pp. 294–297). <https://doi.org/10.15625/vap.2020.0097>.
- Ly, H. T. T., Anh, T. V., & Tien, B. T. (2022). Giai pháp nâng cao hiệu quả hợp tác giữa Trường Đại học Quảng Nam và các doanh nghiệp du lịch. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 11(4), 62–72. <https://doi.org/10.52714/dthu.11.4.2022.967>
- Maheshwari, G., Oanh, V. T. K., & Trung, N. T. (2023). Tourism students’ entrepreneurial intentions in Vietnam: Integration of educational factors, entrepreneurial personality and innovativeness. *Journal of Education for Business*, 98(8), 421–434. <https://doi.org/10.1080/08832323.2023.2212149>
- Ngoc, N. T. M. (2020). Nâng cao sự tin cậy của sinh viên Khoa Du lịch - Khách sạn đối với yêu cầu kỹ năng nghề nghiệp của thời đại 4.0. *Tạp chí Khoa học HUFLIT*, 6(2), 33–41. <https://hjs.huflit.edu.vn/index.php/hjs/article/>

- view/59
- OECD. (2026). *OECD tourism trends and policies 2026*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3fd3cd75-en>.
- Sheldon, P. J., Fesenmaier, D. R., Wöber, K., Cooper, C., & Antonioli, M. (2008). Tourism education futures, 2010–2030: Building the capacity to lead. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 7(3), 61–68. <https://doi.org/10.1080/15313220801909445>.
- Thac, D. V., Mai, L. N., Tan, V. T., Wang, J., & Ninh, N. (2021). How can frontline managers' creativity in the hospitality industry be enhanced? Evidence from an emerging country. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48, 593–603. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.08.018>
- Tham, D. T. (2025). *Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển nguồn nhân lực du lịch tại Hà Nội* [Luan an tiến sĩ, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội].
- Tribe, J. (2002). The philosophic practitioner. *Annals of Tourism Research*, 29(2), 338–357. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(01\)00038-X](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(01)00038-X).
- Tuyen, T. (2025). *Hợp tác đào tạo nguồn nhân lực du lịch giữa nhà trường và doanh nghiệp du lịch quốc tế: Bài học kinh nghiệm và hàm ý cho Việt Nam*. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng*, 23(8B), 34–38. [https://doi.org/10.31130/ud-jst.2025.23\(8B\).415](https://doi.org/10.31130/ud-jst.2025.23(8B).415)
- Xuan, N. T. T., Thin, D. B., & Linh, P. K. (2025). Enhancing tourism human resource training effectiveness for international integration: The mediating role of learning motivation. *Hong Duc University Journal of Science*, 08, 111–118. <https://doi.org/10.70117/hdujs.E10.08.2025.983>.

SỰ CHUYỂN DỊCH CHÍNH SÁCH VÀ THÍCH ỨNG ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC QUA CÁC NGHỊ QUYẾT VỀ PHÁT TRIỂN DU LỊCH VIỆT NAM

Phùng Thị Hằng

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: hangpt@neu.edu.vn

Ngày nhận bài: 5/9/2026; Ngày phản biện: 11/9/2026; Ngày tác giả sửa: 15/9/2026;

Ngày duyệt đăng: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.424>

Tóm tắt: Chính sách phát triển du lịch Việt Nam giai đoạn 2017 - 2026 cho thấy sự kế thừa và chuyển dịch trọng tâm theo hướng phát triển theo chiều sâu, chất lượng, hiệu quả, thông minh, xanh và sáng tạo. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính, phân tích nội dung và so sánh chính sách theo thời gian đối với Nghị quyết số 08-NQ/TW (2017), Nghị quyết số 82/NQ-CP (2023) và Nghị quyết số 26-NQ/TW của Bộ Chính trị (2026); đồng thời đối chiếu 18 công trình khoa học trong bối cảnh Việt Nam gồm các nghiên cứu về yêu cầu năng lực và các nghiên cứu về sự thích ứng của đào tạo du lịch để đánh giá sự thích ứng của đào tạo du lịch. Các chính sách được phân tích theo 5 phương diện: mục tiêu và định hướng; phương thức phát triển và gia tăng giá trị; liên kết và huy động nguồn lực; khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; phát triển xanh và bền vững. Nghiên cứu nhận diện xu hướng mở rộng yêu cầu năng lực theo hướng tích hợp năng lực nghề nghiệp và quản trị với năng lực số, sáng tạo, liên ngành, phát triển bền vững và thích ứng. Kết quả cho thấy thích ứng nội dung thể hiện rõ hơn thích ứng cấu trúc, trong khi thích ứng chủ động còn hạn chế, phản ánh sự bất cân xứng trong thích ứng đào tạo. Nghiên cứu làm rõ mối quan hệ giữa chuyển dịch chính sách, yêu cầu năng lực và thích ứng đào tạo; từ đó đề xuất chuyển từ thích ứng phản ứng sang chủ động thông qua dự báo yêu cầu năng lực, cập nhật chuẩn đầu ra, tăng tính linh hoạt của chương trình, củng cố phản hồi giữa chính sách, thị trường lao động và đào tạo.

Từ khóa: Chính sách du lịch; Đào tạo du lịch; Năng lực tích hợp; Nguồn nhân lực du lịch; Thích ứng đào tạo du lịch.

ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF STATE MANAGEMENT OF HANOI'S TOURISM ECONOMY IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Chu Vu Bao Thu

Graduate Program in Economic Management, Cohort 31, Ho Chi Minh National Academy of Politics

Email: baothu2911@gmail.com

Received: 29/7/2026; Reviewed: 31/7/2026; Revised: 7/8/2026; Accepted: 25/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.411>

Abstract: Drawing on transaction cost theory and network governance theory, this article assesses the effectiveness of state management of Hanoi's tourism economy in the context of digital transformation during the 2022–3/2026 period. The study combines secondary data analysis with semi-structured in-depth interviews involving 10 experts purposively selected from government agencies, travel and accommodation enterprises, and the economic research community. Its central contribution lies in identifying three institutional and economic constraints that have confined the digital transformation of the capital's tourism sector to “surface-level process digitization,” without generating a breakthrough in market governance: (1) fragmented and disconnected intersectoral data; (2) inflexible public finance and public investment mechanisms that increase transaction costs; and (3) the digital capability gap among small and medium-sized enterprises. Based on these findings, the study proposes solutions for the 2026–2030 period centred on three pillars: (1) enabling data interoperability through application programming interfaces (APIs); (2) shifting towards real-time, data-driven market governance; and (3) developing a digital ecosystem supported by effective financial instruments.

Keywords: Digital transformation; Hanoi tourism; Tourism economy; State management; Data-driven governance.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh kinh tế số, du lịch Hà Nội đã và đang khẳng định vai trò là ngành kinh tế mũi nhọn với sự phục hồi ấn tượng trong giai đoạn từ năm 2022 đến năm 2025: tổng lượt khách đạt 30,1 triệu lượt, doanh thu đạt 122,6 nghìn tỷ đồng và đón 7,02 triệu lượt khách quốc tế trong năm 2025 (Sở Du lịch thành phố Hà Nội, 2025). Sự bùng nổ của công nghệ số đang tái cấu trúc chuỗi giá trị du lịch, dịch chuyển mạnh mẽ phương thức cung ứng và tiêu dùng dịch vụ sang không gian mạng.

Sự vận động nhanh chóng của thị trường đặt ra áp lực gay gắt lên công tác quản lý nhà nước (QLNN) về kinh tế du lịch. Phương thức điều tiết hành chính thủ công bộc lộ rõ giới hạn trước một thị trường vận động theo thời gian thực, làm gia tăng chi phí giao dịch và rủi ro trên thị trường. Thực tiễn giai đoạn từ năm 2022 đến năm 2025 cho thấy, QLNN vẫn vướng nhiều nút thắt: nguồn lực và nhân lực số chuyên sâu còn mỏng, dữ liệu

liên ngành đứt gãy, thiếu công cụ tự động kiểm soát thất thu thuế và gian lận thương mại xuyên biên giới (Sở Du lịch thành phố Hà Nội, 2025). Thực trạng này đặt ra câu hỏi: Tại sao chuyển đổi số trong du lịch Hà Nội đã được triển khai nhiều năm nhưng hiệu lực điều tiết kinh tế vẫn chưa tạo đột phá?

Xuất phát từ câu hỏi trên, việc đánh giá thực trạng giai đoạn từ năm 2022 đến tháng 3 năm 2026 và đề xuất giải pháp cho giai đoạn từ tháng 4 năm 2026 đến năm 2030 nhằm nâng cao hiệu lực QLNN về kinh tế du lịch tại Hà Nội là yêu cầu cấp thiết cả về lý luận và thực tiễn.

2. Tổng quan nghiên cứu

Các nghiên cứu về QLNN đối với kinh tế du lịch trong bối cảnh chuyển đổi số có thể chia thành bốn hướng chính: (1) Cơ sở lý thuyết về QLNN về kinh tế; (2) Nghiên cứu quốc tế về du lịch thông minh và quản trị số; (3) Nghiên cứu tại Việt Nam về thể chế và chính sách; (4) Nghiên

cứu ứng dụng công nghệ trong du lịch Hà Nội.

2.1. Nền tảng lý thuyết quản lý nhà nước về kinh tế trong môi trường số

Lý thuyết thất bại thị trường khẳng định sự can thiệp của Nhà nước là cần thiết nhằm khắc phục các rủi ro bất cân xứng thông tin, độc quyền và thất thu thuế trên môi trường số. Lý thuyết chi phí giao dịch của Williamson (1985, 1998) chỉ ra rằng rào cản thể chế, đứt gãy thông tin và quy trình thủ công sẽ làm gia tăng chi phí tìm kiếm, thương thảo và tuân thủ cho doanh nghiệp. Trong đó, chuyển đổi số và dữ liệu dùng chung đóng vai trò là công cụ tối ưu hóa chi phí giao dịch xã hội. Ở góc độ quản trị, khung Quản trị công mới của Osborne (2010) nhấn mạnh sự chuyển dịch từ quản lý bằng mệnh lệnh hành chính sang quản trị mạng lưới đa chủ thể, dựa trên sự hợp tác công - tư, liên thông dữ liệu và sự tham gia của các bên liên quan. Đây là những nền tảng lý thuyết định hình khung phân tích hiệu lực QLNN về kinh tế du lịch.

2.2. Nghiên cứu quốc tế về du lịch thông minh và quản trị số

Nghiên cứu quốc tế đã chuyển từ tiếp cận công nghệ sang chú trọng quản trị, thể chế và dữ liệu. Detotto và cộng sự (2021) khẳng định chất lượng quản trị và năng lực điều hành có quan hệ tích cực với kết quả phát triển du lịch. Về quản trị dữ liệu, Yallop và cộng sự (2023) nhấn mạnh yêu cầu bảo mật, minh bạch; Stienmetz & Kolomoyets (2024) chỉ ra không gian dữ liệu du lịch cần cơ chế kiểm soát chất lượng và phân định lợi ích rõ ràng. Bingöl và Yang (2025) làm rõ vai trò của trí tuệ nhân tạo trong hệ sinh thái điểm đến; Celdrán-Bernabéu và cộng sự (2026) coi điểm đến thông minh vừa là nơi khai thác, vừa là nơi cung cấp dữ liệu mở phục vụ ra quyết định. Nhìn chung, kết quả chuyển đổi số phụ thuộc vào chất lượng thể chế, liên thông dữ liệu và năng lực bộ máy; song các nghiên cứu này chủ yếu được thực hiện ở các quốc gia phát triển nên cần điều chỉnh khi vận dụng vào Hà Nội.

2.3. Nghiên cứu tại Việt Nam và địa bàn Hà Nội

Ở trong nước, Lê Quang Đăng (2019) nhấn mạnh vai trò của thể chế và cơ sở dữ liệu ngành; Nguyễn Thị Thanh Huyền (2023) chỉ ra khó khăn trong quản lý thuế thương mại điện tử xuyên biên giới. Tại Hà Nội, Vũ Hương Giang và cộng sự (2022) xác định các yếu tố ảnh hưởng đến điểm

đến thông minh; Đặng Thị Hồng Hạnh (2024) và Nguyễn Thị Xuyên (2024) phân tích việc ứng dụng công nghệ trong số hóa thủ tục, vé điện tử và sản phẩm trải nghiệm. Tuy nhiên, các nghiên cứu chưa đặt vấn đề trong một khung phân tích thống nhất từ góc độ QLNN về kinh tế, đặc biệt là mối quan hệ giữa bộ máy, chi phí tuân thủ, chia sẻ dữ liệu liên ngành và giám sát kinh doanh trực tuyến.

2.4. Khoảng trống nghiên cứu

Dù các nghiên cứu trước đã đề cập đến du lịch thông minh và ứng dụng công nghệ, song vẫn thiếu một đánh giá hệ thống hiệu lực QLNN về kinh tế du lịch tại Hà Nội trên các phương diện: quy hoạch và phân bổ nguồn lực; tổ chức bộ máy; giảm chi phí giao dịch; liên thông dữ liệu và giám sát thị trường số. Những điểm nghẽn phát sinh trong giai đoạn từ năm 2022 đến tháng 3 năm 2026 chưa được giải mã đầy đủ dưới góc độ điều tiết kinh tế. Vì vậy, nghiên cứu tập trung nhận diện và phân tích các điểm nghẽn này nhằm đề xuất giải pháp nâng cao hiệu lực quản lý giai đoạn từ tháng 4 năm 2026 đến năm 2030.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu và khung phân tích

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp dữ liệu thứ cấp với phỏng vấn sâu chuyên gia. Khung phân tích vận dụng các lý thuyết kinh tế thị trường (thất bại thị trường, chi phí giao dịch) và quản trị công mới (NPG) nhằm đánh giá hiệu lực QLNN về kinh tế du lịch Hà Nội. Nghiên cứu đánh giá thực trạng giai đoạn từ năm 2022 đến tháng 3 năm 2026 dựa trên số liệu thực tế và áp dụng phân tích kịch bản/giả định chính sách đề đề xuất định hướng giải pháp giai đoạn từ tháng 4 năm 2026 đến năm 2030.

Khung phân tích gồm 4 nội dung cốt lõi: (1) Quy hoạch và phân bổ nguồn lực; (2) Tổ chức bộ máy và năng lực quản lý; (3) Tạo đòn bẩy phát triển, giảm chi phí giao dịch cho doanh nghiệp; (4) Thanh tra, kiểm tra, giám sát và kiểm soát rủi ro thị trường. Hiệu lực quản lý được đánh giá qua 5 tiêu chí: điều tiết kinh tế; trải nghiệm du khách; đóng góp kinh tế - xã hội; năng lực cạnh tranh điểm đến và tính bền vững. Các tiêu chí này được định tính qua số liệu thống kê, văn bản quản lý, so sánh đối chứng (Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng) và phỏng vấn chuyên gia, không xây dựng thang đo định lượng tổng hợp.

3.2. Thu thập dữ liệu thứ cấp

Dữ liệu thứ cấp được thu thập từ báo cáo, niên giám thống kê và văn bản pháp lý của Sở Du lịch, Cục Thống kê, Ủy ban nhân dân (UBND) Thành phố Hà Nội giai đoạn từ năm 2022 đến năm 2025. Dữ liệu của Thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng được thu thập song song để so sánh đối chứng về chia sẻ dữ liệu, tổ chức bộ máy, đầu tư công nghệ và công cụ giám sát thị trường.

Bảng 1. Danh sách và cơ cấu mẫu chuyên gia phỏng vấn sâu

Mã số	Nhóm chủ thể	Chức vụ / Lĩnh vực chuyên môn	Kinh nghiệm
P01	Cơ quan QLNN & Thanh tra	Đại diện cơ quan Thanh tra ngành du lịch	> 10 năm
P02	Cơ quan QLNN & Thanh tra	Lãnh đạo phòng quản lý chuyên môn, Sở Du lịch	> 8 năm
P03	Cơ quan QLNN & Thanh tra	Cán bộ quản lý quy hoạch và CNTT du lịch	> 5 năm
P04	Doanh nghiệp	Lãnh đạo Tập đoàn du lịch & Lưu trú lớn	> 12 năm
P05	Doanh nghiệp	Lãnh đạo Doanh nghiệp lữ hành quốc tế (SME)	> 10 năm
P06	Doanh nghiệp	Lãnh đạo khách sạn/Cơ sở lưu trú	> 7 năm
P07	Doanh nghiệp	Đại diện Nền tảng công nghệ du lịch/OTA nội địa	> 6 năm
P08	Viện nghiên cứu / Chuyên gia	Nhà nghiên cứu chính sách quản lý kinh tế	> 15 năm
P09	Viện nghiên cứu / Chuyên gia	Chuyên gia kinh tế du lịch và thị trường	> 12 năm
P10	Viện nghiên cứu / Chuyên gia	Chuyên gia tư vấn chuyển đổi số và dữ liệu	> 8 năm

Nguồn: Tác giả tổng hợp (3 năm 2026)

Nội dung phỏng vấn tập trung vào quy hoạch, bộ máy, chia sẻ dữ liệu, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, chống thất thu thuế và ứng dụng AI/Big Data. Dữ liệu phỏng vấn dùng để giải thích, đối chiếu, kiểm chứng dữ liệu thứ cấp, không suy rộng thống kê cho toàn bộ tổng thể.

3.4. Xử lý và phân tích dữ liệu

Dữ liệu định lượng: Xử lý bằng thống kê mô tả nhằm xác định quy mô, cơ cấu, tốc độ tăng trưởng và tỷ lệ giải ngân; kết hợp phân tích chuỗi thời gian (2022–2025) và so sánh đối chứng liên địa phương (thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, thành phố Đà Nẵng).

Dữ liệu định tính: Phân tích chủ đề (phiếu) thủ công theo quy trình 6 bước của Braun & Clarke (2006). Các chủ đề cốt lõi trích xuất gồm: đứt gãy dữ liệu liên ngành, độ trễ tổ chức, số hóa bề nổi, hạn chế thể chế và khoảng cách số của SME. Dữ liệu phỏng vấn được đối chiếu chéo với số liệu thống kê; kết luận chỉ được sử dụng khi có ít nhất hai nguồn bằng chứng độc lập xác thực.

3.3. Thu thập dữ liệu sơ cấp

Dữ liệu sơ cấp được thu thập qua phỏng vấn sâu bán cấu trúc với 10 chuyên gia theo phương pháp chọn mẫu đích (mã hóa P01–P10 để ẩn danh). Tiêu chuẩn chọn mẫu: tối thiểu 5 năm kinh nghiệm thực tế trong quản lý, thanh tra, kinh doanh hoặc nghiên cứu du lịch tại Hà Nội. Khảo sát được thực hiện vào tháng 3 năm 2026.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Đánh giá quy hoạch kinh tế du lịch và thể chế hóa chuyển đổi số

Giai đoạn từ năm 2022 đến tháng 3 năm 2026, công tác QLNN về kinh tế du lịch trên địa bàn Thành phố Hà Nội đã có những bước chuyển biến mang tính nền tảng, từng bước thay thế phương thức quản lý hành chính truyền thống dựa trên mệnh lệnh bằng phương thức quản trị hiện đại theo hướng kiến tạo và dựa trên dữ liệu. Sự chuyển dịch này được định hình cụ thể qua việc triển khai Kế hoạch số 106/KH-UBND của UBND Thành phố Hà Nội và Đề án Chuyển đổi số ngành du lịch Hà Nội giai đoạn từ năm 2022 đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (Sở Du lịch thành phố Hà Nội, 2025a). Việc thiết lập hệ thống theo dõi 100% chỉ tiêu phát triển kinh tế du lịch qua nền tảng điện tử tập trung, đã tạo ra cải cách đáng kể về mặt hiệu năng tác nghiệp: thời gian xử lý, tổng hợp và ban hành các báo cáo thống kê định kỳ ngành du lịch đã rút ngắn từ 15

ngày xuống còn từ 3–5 ngày làm việc (Cục Thống kê thành phố Hà Nội, 2025).

Tuy nhiên, dưới góc độ lý luận quản lý kinh tế công, hệ thống chỉ tiêu đánh giá hiệu quả chuyển đổi số du lịch hiện hành của Hà Nội vẫn tồn tại sự lệch pha lớn về mặt cấu trúc. Khung quản lý hiện tại tập trung quá nhiều vào các chỉ tiêu đầu vào mang tính kỹ thuật – hành chính (như số lượng hội thảo tập huấn, số lượng máy móc thiết bị trang bị, số lượt truy cập Cổng thông tin), nhưng lại hoàn toàn thiếu vắng các chỉ tiêu đo lường đầu ra kinh tế thực chất và giá trị gia tăng số. Cụ thể, các chỉ số chính như: tỷ lệ dữ liệu du lịch được chuẩn hóa và cấu trúc hóa, mức độ tự động hóa trong dự báo luồng khách, tỷ lệ doanh nghiệp du lịch tối ưu hóa được chi phí nhờ cơ sở dữ liệu (CSDL) dùng chung, hay tỷ trọng đóng góp trực tiếp của kinh tế số du lịch trong GRDP Thành phố vẫn chưa được tích hợp vào hệ thống chỉ tiêu theo dõi chính thức (Sở Du lịch thành phố Hà Nội, 2025b).

Khoảng trống thể chế lớn nhất hiện nay nằm ở sự thiếu hụt một quy chế phối hợp và chia sẻ dữ liệu liên ngành có tính ràng buộc pháp lý giữa Sở Du lịch, Cục Thuế Hà Nội, Công an Thành phố (quản lý xuất nhập cảnh và tạm trú) và Sở Văn hóa và Thể thao.

Sự phân mảnh dữ liệu liên ngành không chỉ làm giảm hiệu lực quản lý công mà còn trực tiếp

gây ra sự gia tăng đáng kể về chi phí giao dịch cho các chủ thể kinh doanh trên địa bàn. Khảo sát thực tế và phỏng vấn sâu chuyên gia chỉ ra rằng, chi phí tìm kiếm, xác minh thông tin thị trường, cùng chi phí tuân thủ các thủ tục hành chính trùng lặp ước tính chiếm từ 8% đến 12% tổng chi phí vận hành hàng năm của các doanh nghiệp du lịch vừa và nhỏ (SME) trên địa bàn Hà Nội (Tổng hợp từ phỏng vấn chuyên gia P01, P04, P05, 3/2026) Minh chứng rõ nét nhất cho gánh nặng này được phản ánh qua góc nhìn từ thực tiễn doanh nghiệp: "Sự hạn chế dữ liệu liên ngành buộc doanh nghiệp lữ hành phải kê khai thông tin trùng lặp trên 3 hệ thống riêng biệt: tạm trú (Công an), lượt khách (Sở Du lịch) và nghĩa vụ thuế (Cục Thuế). Việc này đòi hỏi thêm nhân sự chuyên trách, phát sinh 10%–12% chi phí quản trị và làm giảm trực tiếp năng lực cạnh tranh về giá tour của Hà Nội so với các điểm đến như Bangkok hay Singapore."- (Lãnh đạo Công ty Lữ hành Quốc tế – P05, 3/2026).

Đồng thời, khi tiến hành phân tích so sánh đối chứng thể chế và nguồn lực dành cho du lịch số giữa 3 trung tâm du lịch lớn của Việt Nam (thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, thành phố Đà Nẵng), nghiên cứu ghi nhận những khoảng cách rõ ràng về cơ chế vận hành và hiệu quả phân bổ ngân sách.

Bảng 2. So sánh đối chứng thể chế và nguồn lực du lịch số giữa 3 địa phương

Tiêu chí so sánh	Thành phố Hà Nội	Thành phố Hồ Chí Minh	Thành phố Đà Nẵng
Chia sẻ dữ liệu	Chưa có quy chế phối hợp liên ngành chính thức; dữ liệu lưu giữ manh mún tại các Sở, ngành.	Ban hành Quy chế quản lý, vận hành và chia sẻ dữ liệu số dùng chung; kết nối với CSDL đô thị thông minh.	CSDL du lịch tích hợp toàn diện vào Trung tâm Điều hành thông minh (IOC); chia sẻ tự động theo thời gian thực.
Ngân sách chi cho du lịch số / Tổng doanh thu du lịch	~0,08% – 0,1% (Mức chi rất thấp; phụ thuộc đầu tư công truyền thống, thiếu linh hoạt).	~0,25% – 0,3% (Mức chi khá; đẩy mạnh xã hội hóa và hợp tác công - tư PPP).	~0,35% – 0,4% (Mức chi cao; áp dụng linh hoạt cơ chế thuê dịch vụ CNTT từ tập đoàn công nghệ).
Số hóa quy hoạch	Số hóa 3D rải rác ở một số di tích (Văn Miếu, Hoàng Thành); chưa tích hợp GIS đồng bộ toàn thành phố.	Xây dựng Bản đồ số du lịch tích hợp toàn bộ CSDL quy hoạch không gian, điểm đến, lưu trú và giao thông.	Tài nguyên, hạ tầng và dịch vụ du lịch được số hóa 100% trên nền tảng GIS liên thông đa nền tảng.

Tiêu chí so sánh	Thành phố Hà Nội	Thành phố Hồ Chí Minh	Thành phố Đà Nẵng
Giải ngân chuyển đổi số	Dự án phần mềm lõi và CSDL ngành đạt ~65% kế hoạch do vướng thủ tục đầu tư công.	Đạt ~82% kế hoạch; ưu tiên hình thức đối tác công - tư (PPP) và đặt hàng doanh nghiệp số.	Đạt ~88% kế hoạch; áp dụng triệt để cơ chế thuê dịch vụ hạ tầng và phần mềm CNTT hàng năm.

Nguồn: Tổng hợp từ Sở Du lịch thành phố Hà Nội (2025a), Sở Du lịch Thành phố Hồ Chí Minh (2025), Sở Du lịch thành phố Đà Nẵng (2025) và tính toán của tác giả (2026).

Bảng so sánh trên cho thấy nguồn lực tài chính chỉ cho chuyển đổi số du lịch của Hà Nội (chỉ chiếm 0,08% – 0,1% tổng doanh thu du lịch) đang thấp hơn đáng kể so với Thành phố Hồ Chí Minh (0,25% – 0,3%) và Đà Nẵng (0,35% – 0,4%). Rào cản lớn nhất của Hà Nội là phụ thuộc gần như tuyệt đối vào quy trình đầu tư công truyền thống vốn kéo dài và phức tạp, trong khi chưa thể chế hóa được cơ chế thuê dịch vụ CNTT hay đối tác công – tư (PPP) như các địa phương bạn.

4.2. Bộ máy điều tiết và năng lực quản lý kinh tế số ngành du lịch

Để giải quyết tình trạng chồng chéo chức năng và giảm bớt các đầu mối trung gian, Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội đã ban hành Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25 tháng 02 năm 2025 về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính khác thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội (có hiệu lực từ ngày 1 tháng 3 năm 2025). Theo Nghị quyết này, bộ máy hành chính Thành phố được tinh gọn xuống còn 16 cơ quan chuyên môn. Trong đó, Sở Khoa học và Công nghệ tiếp nhận thêm chức năng QLNN về thông tin và truyền thông (từ Sở Thông tin và Truyền thông cũ); Sở Giao thông vận tải hợp nhất với Sở Xây dựng thành Sở Giao thông và Hạ tầng đô thị.

Về mặt lý thuyết tổ chức, sự điều chỉnh này giúp hạn chế tình trạng "vừa đá bóng, vừa thổi còi" và phân mảnh trong quản lý hạ tầng số cũng như hạ tầng giao thông du lịch. Tuy nhiên, trong ngắn hạn, quá trình tái cấu trúc này đã phát sinh độ trễ tổ chức đáng kể. Sở Du lịch thành phố Hà

Nội - với tư cách là cơ quan quản lý chuyên ngành - hiện vẫn chưa có một đơn vị hoặc bộ phận chuyên trách độc lập về quản trị dữ liệu và chuyển đổi số. Nhiệm vụ này hiện vẫn do Văn phòng Sở đảm nhận theo cơ chế kiêm nhiệm, dẫn đến tình trạng quá tải và thiếu tính chuyên nghiệp trong quản trị dữ liệu lớn. Song song đó, mặc dù 100% thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Du lịch đã được tích hợp lên Cổng Dịch vụ công Quốc gia và Cổng Dịch vụ công Thành phố (Cục Thống kê thành phố Hà Nội, 2025), năng lực thực thi số của đội ngũ công chức ngành du lịch vẫn lộ rõ những khoảng cách rất lớn. Khảo sát thực tế cho thấy, phần lớn cán bộ mới dừng lại ở năng lực "số hóa quy trình thủ công" (như tiếp nhận hồ sơ qua mạng, nhập dữ liệu vào file Excel), nhưng lại hoàn toàn lúng túng khi khai thác dữ liệu tổng hợp từ hệ thống để phân tích xu hướng thị trường, dự báo luồng khách hay mô hình hóa hành vi tiêu dùng của du khách nhằm phục vụ công tác điều tiết kinh tế. Chuyên gia quản lý công nghệ thông tin thuộc Sở Du lịch thành phố Hà Nội đã chia sẻ về thực trạng này: "Hạ tầng kỹ thuật không còn là điểm nghẽn chính. Thách thức lớn nhất nằm ở nhân lực: cán bộ quản lý hiện chủ yếu có chuyên môn hành chính, văn hóa hoặc ngoại ngữ, chưa được đào tạo bài bản về khoa học dữ liệu. Dữ liệu lưu trữ và tham quan lớn nhưng chỉ ở dạng dữ liệu thô do thiếu năng lực thuật toán để dự báo, dẫn đến các quyết định điều tiết kinh tế vẫn mang tính cảm tính."- (Chuyên gia Quản trị Công nghệ – P07, 3/2026)

Bảng 3. Đánh giá đối chứng năng lực bộ máy và tổ chức chuyển đổi số

Tiêu chí	Thành phố Hà Nội	Thành phố Hồ Chí Minh	Thành phố Đà Nẵng
Bộ máy chuyển đổi số	Tổ công tác kiêm nhiệm; đang điều chỉnh bộ máy sau Nghị quyết 06/NQ-HĐND.	Thành lập Phòng/Trung tâm CNTT du lịch chuyên trách trực thuộc Sở Du lịch.	Thành lập Trung tâm Điều hành du lịch thông minh với bộ khung nhân sự chuyên trách về dữ liệu.

Tiêu chí	Thành phố Hà Nội	Thành phố Hồ Chí Minh	Thành phố Đà Nẵng
Khung năng lực số	Mới tổ chức bồi dưỡng ngắn hạn; chưa ban hành Khung tiêu chuẩn năng lực công chức số chuyên ngành.	Ban hành và áp dụng Tiêu chuẩn công chức số; đào tạo bắt buộc về kỹ năng phân tích dữ liệu.	Cán bộ được đào tạo bài bản về vận hành hệ thống dữ liệu thông minh và phân tích dự báo thị trường.
Hợp tác đào tạo	Chủ yếu hợp tác ngắn hạn với các trường đại học theo hình thức gửi cán bộ đi học lý thuyết.	Phối hợp trực tiếp với các tập đoàn công nghệ (FPT, VNPT) để đào tạo thực hành xử lý dữ liệu thực tế.	Liên kết chặt chẽ với các doanh nghiệp công nghệ để đào tạo chéo cho cả công chức và nhân sự doanh nghiệp.

Nguồn: Tổng hợp từ Sở Du lịch thành phố Hà Nội (2025a), Sở Du lịch Thành phố Hồ Chí Minh (2025), Sở Du lịch thành phố Đà Nẵng (2025).

4.3. Đòn bẩy phát triển và chi phí giao dịch cho doanh nghiệp du lịch

Trong giai đoạn từ năm 2022 đến năm 2025, Sở Du lịch thành phố Hà Nội đã triển khai vận hành Cổng thông tin du lịch tích hợp bản đồ số và bước đầu thực hiện chuẩn hóa, số hóa CSDL cho hơn 3.750 cơ sở lưu trú du lịch và khoảng 1.600 doanh nghiệp lữ hành trên địa bàn (Sở Du lịch thành phố Hà Nội, 2025b). Tỷ lệ thanh toán không dùng tiền mặt (thông qua mã QR, POS, ví điện tử) tại các cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch khu vực Phố cổ (địa bàn Hoàn Kiếm) đã đạt tỷ lệ ấn tượng trên 85%.

Mặc dù đạt được những kết quả bề nổi tích cực, phân tích sâu về chất lượng vận hành CSDL ngành du lịch Hà Nội cho thấy: tỷ lệ cập nhật dữ liệu tự động đạt dưới 25%. Trên 75% dữ liệu lưu trú, doanh thu và lượt khách vẫn phải được thực hiện bằng phương pháp thủ công do các cơ sở kinh doanh báo cáo theo định kỳ hằng tháng hoặc hằng quý. Đặc biệt, mức độ kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa CSDL ngành du lịch với Trung tâm Điều hành thông minh (IOC) của Thành phố vẫn ở mức rất hạn chế, khiến cho bức tranh kinh tế du lịch Thủ đô chưa thể hiện thị theo thời gian thực.

Kết quả phỏng vấn sâu với đại diện các hiệp hội và doanh nghiệp du lịch chỉ ra rằng, các chính sách hỗ trợ chuyển đổi số của Thành phố hiện nay chủ yếu dừng lại ở việc tổ chức các lớp tập huấn, tuyên truyền mang tính lý thuyết chung chung. Thành phố còn thiếu vắng các công cụ kinh tế thực chất – những đòn bẩy tài chính trực tiếp giúp giảm chi phí đầu tư ban đầu và khuyến khích doanh nghiệp tham gia vào hệ sinh thái số. "Chi

phí đầu tư phần mềm quản trị (CRM, ERP) từ vài trăm triệu đến hàng tỷ đồng là quá sức đối với các SME du lịch. Thay vì các hội thảo chung chung, doanh nghiệp cần chính sách đòn bẩy tài chính thực chất như ưu đãi thuế, tín dụng ưu đãi hoặc hỗ trợ 50% chi phí bản quyền phần mềm. Thiếu đòn bẩy này khiến hơn 70% SME du lịch đành đứng ngoài cuộc." (Lãnh đạo công ty lữ hành quốc tế – P05, 3/2026).

Bên cạnh rào cản chi phí đầu tư, sự phân mảnh trong quản lý hành chính giữa các ngành tiếp tục gián tiếp làm gia tăng chi phí thời gian cho các cơ sở lưu trú du lịch. Đại diện một chuỗi khách sạn 3-4 sao tại Hà Nội phản ánh: "Do thiếu liên thông CSDL, hằng ngày bộ phận hành chính phải nhập cùng một tập dữ liệu du khách lên 3 hệ thống riêng biệt của Công an, Sở Du lịch và Cục Thuế, làm tăng 15% chi phí thời gian lao động. Một cổng tích hợp dữ liệu dùng chung sẽ giúp giảm ngay lập tức chi phí vận hành này." (Lãnh đạo cơ sở lưu trú - P06, 3/2026).

4.4. Công cụ giám sát và hiệu lực điều tiết thị trường số

Căn cứ Quyết định số 37/2025/QĐ-UBND ngày 27 tháng 6 năm 2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Thanh tra Thành phố Hà Nội, Thanh tra Sở Du lịch thành phố Hà Nội chính thức chấm dứt hoạt động và toàn bộ chức năng, nhiệm vụ thanh tra chuyên ngành được chuyển giao tập trung về Thanh tra Thành phố. Sự thay đổi lớn về mặt tổ chức bộ máy này đặt ra yêu cầu cấp bách: Cơ quan QLNN phải nhanh chóng xây dựng và chuyển sang các quy

trình giám sát số tự động nhằm tránh phát sinh "khoảng trống thanh tra" hoặc buông lỏng quản lý thị trường du lịch số.

Tuy nhiên, dữ liệu thực trạng giai đoạn từ năm 2022 đến năm 2025 cho thấy công tác thanh tra, kiểm tra kinh doanh du lịch của Hà Nội vẫn mang đậm tính thủ công và thụ động. Hơn 70% tổng số vụ xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực lữ hành, hướng dẫn viên và cơ sở lưu trú xuất phát từ đơn thư tố giác của người dân, phản ánh của báo chí hoặc các đợt kiểm tra liên ngành đột xuất theo kế hoạch thủ công (Sở Du lịch thành phố Hà Nội, 2025b).

Thành phố hiện thiếu vắng các công cụ công nghệ hiện đại như thuật toán tự động quét dữ liệu, trí tuệ nhân tạo (AI) hay phân tích dữ liệu viễn thông để chủ động phát hiện các hành vi vi phạm trên không gian mạng. Các vi phạm phổ biến như: kinh doanh lữ hành không phép, hoạt động hướng dẫn viên chui, căn hộ du lịch biển tường không đăng ký, hay tình trạng trốn thuế trên các nền tảng đại lý du lịch trực tuyến (OTA) xuyên biên giới

như Booking.com, Agoda, Airbnb, Facebook và TikTok hầu như chưa thể kiểm soát hiệu quả bằng các công cụ hành chính truyền thống.

Đánh giá về những thất thu kinh tế và môi trường cạnh tranh bất bình đẳng do hồng công cụ giám sát số, các chuyên gia thanh tra và đại diện tập đoàn lưu trú đã phân tích rất rõ: "Hàng nghìn homestay và căn hộ kinh doanh “chui” trên các OTA xuyên biên giới không đăng ký, không nộp thuế nhưng quản lý hành chính truyền thống không thể quét tới. Thực trạng này gây thất thu ngân sách hàng trăm tỷ đồng mỗi năm và tạo ra sự cạnh tranh bất bình đẳng gay gắt với các khách sạn chính thống vốn phải gánh chịu 10% chi phí thuế và tuân thủ pháp lý nghiêm ngặt." - (Đại diện Tập đoàn Lưu trú – P04; Chuyên gia thanh tra quản lý thị trường – P01, 3/2026).

Để có cái nhìn toàn diện và hệ thống về hiệu lực QLNN đối với kinh tế du lịch Hà Nội trong tiến trình chuyển đổi số, nghiên cứu tiến hành tổng hợp và đánh giá đối chứng theo 5 tiêu chí hiệu lực cốt lõi.

Bảng 4. Đánh giá tổng hợp 5 tiêu chí hiệu lực quản lý nhà nước về kinh tế du lịch Hà Nội

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt được	Bằng chứng thực chứng và định tính cốt lõi
1. Hiệu lực điều tiết kinh tế	Trung bình – Khá	Thế chế ban hành khá đầy đủ (Kế hoạch 106/KH-UBND), nhưng thiếu hoàn toàn công cụ điều tiết dựa trên dữ liệu thời gian thực; chia sẻ dữ liệu liên ngành bị nghẽn (P02, P07).
2. Trải nghiệm du khách	Khá	Tiếp nhận và xử lý phản ánh của du khách qua tổng đài/ứng dụng số đạt hiệu quả tốt (< 24h); tuy nhiên, hệ sinh thái dịch vụ số tại các điểm đến chưa đồng bộ.
3. Đóng góp kinh tế – xã hội	Khá	Tổng thu du lịch phục hồi mạnh mẽ (đạt > 100 nghìn tỷ đồng năm 2024); tuy nhiên, nguồn thu từ kinh tế đêm và thuế OTA xuyên biên giới thất thoát lớn (P01, P04).
4. Năng lực cạnh tranh điểm đến	Trung bình	Tỷ lệ ngân sách chi cho du lịch số rất thấp (~0,08%–0,1% tổng doanh thu du lịch); có nguy cơ tụt hậu so với Thành phố Hồ Chí Minh và Thành phố Đà Nẵng về CSDL mở và liên thông GIS.
5. Tính bền vững	Trung bình	Chưa vận dụng dữ liệu lớn và dữ liệu viễn thông để quản lý luồng khách/cảnh báo sức chứa; nguy cơ quá tải cục bộ mùa cao điểm tại Phố cổ, Chùa Hương vẫn cao.

Nguồn: Tác giả tổng hợp và phân tích (2026)

Tổng hợp toàn bộ các nguồn bằng chứng định lượng và định tính cho thấy: Công tác QLNN về kinh tế du lịch tại Thành phố Hà Nội trong giai đoạn từ năm 2022 đến tháng 3 năm 2026 đã đạt được những bước tiến rất tích cực ở khía cạnh "số hóa quy trình hành chính" và "cải cách dịch vụ công".

Tuy nhiên, hiệu lực điều tiết kinh tế số thực sự vẫn đang bị nghiền nghiêm trọng. Nguyên nhân gốc rễ không nằm ở hạ tầng công nghệ, mà nằm ở: (1) Sự thiếu hụt thể chế chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các Sở, ngành; (2) Độ trễ về năng lực phân tích dữ liệu của bộ máy quản lý sau khi sắp xếp lại theo Nghị quyết 06/NQ-HĐND ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội; (3) Thiếu vắng các công cụ kiểm tra, giám sát số tự động đối với các nền tảng xuyên biên giới và (4) Thiếu các chính sách đòn bẩy tài chính trực tiếp để thúc đẩy khối doanh nghiệp SME chuyển đổi số thực chất.

5. Bàn luận

5.1. Đối thoại lý luận về thể chế và năng lực quản trị trong chuyển đổi số du lịch

Kết quả nghiên cứu tại Hà Nội đóng góp trực tiếp vào dòng học thuật quốc tế về mối quan hệ giữa quản trị công, thể chế và chuyển đổi số trong kinh tế du lịch. Detotto và cộng sự (2021) khẳng định chất lượng quản trị và năng lực điều hành là tiền đề quyết định hiệu quả kinh tế du lịch. Thực tế tại Hà Nội cho thấy, dù hạ tầng công nghệ và số hóa quy trình hành chính đạt 100%, hiệu lực điều tiết kinh tế vẫn bị hạn chế do rào cản thể chế chia sẻ dữ liệu liên ngành. Điều này chứng minh đầu tư hạ tầng số nếu thiếu thể chế vận hành và quy chế chia sẻ dữ liệu bắt buộc sẽ không thể tự động chuyển hóa thành giá trị kinh tế hay giảm chi phí giao dịch cho doanh nghiệp.

Ở góc độ công nghệ, Bingöl và Yang (2025) nhấn mạnh vai trò của AI và dữ liệu lớn trong tái cấu trúc hệ sinh thái điểm đến. Tuy nhiên, thực tiễn Hà Nội bổ sung một góc nhìn phản biện: AI hay công cụ giám sát thông minh chỉ phát huy tác dụng khi dòng chảy dữ liệu đầu vào được liên thông không có khoảng trống. Khi dữ liệu lưu trữ, thuế và thanh toán bị phân mảnh, công cụ số chỉ dừng ở mức "số hóa bề nổi" thay vì "chuyển đổi số quản trị". Hạn chế trong phân tích dữ liệu chuyên sâu của bộ máy quản lý (P07) cũng xác nhận nhận định của Stienmetz & Kolomoyets (2024): giá trị của không gian dữ liệu du lịch phụ thuộc trực tiếp vào năng lực kiểm soát, phân tích và khai thác của chủ thể quản trị.

5.2. So sánh thực tiễn quốc tế và bài học luận giải cho Hà Nội

So sánh với các mô hình quản trị du lịch số

quốc tế gợi mở những hàm ý quan trọng cho Hà Nội. Mô hình Nền tảng du lịch số quốc gia (TAGTHAI) của Thái Lan là điển hình về hợp tác công – tư (PPP) trong xây dựng hệ sinh thái dữ liệu dùng chung duy nhất, tích hợp từ dữ liệu hành, lưu trú, thanh toán số đến hoàn thuế VAT trực tiếp. Chính phủ Thái Lan đóng vai trò kiến tạo thể chế và chia sẻ dữ liệu mở, còn khối tư nhân phát triển ứng dụng tác nghiệp, giúp giảm 15–20% chi phí giao dịch cho doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME). Trong khi đó, các điểm đến châu Âu triển khai Không gian dữ liệu du lịch dựa trên nguyên tắc quản trị minh bạch, gắn mã định danh dịch vụ để kiểm soát thuế và hoạt động của các nền tảng OTA xuyên biên giới (Stienmetz & Kolomoyets, 2024).

Đối chiếu với Hà Nội, nguyên nhân cốt lõi của các điểm nghẽn giai đoạn từ năm 2022 đến tháng 3 năm 2026 không nằm ở sự thiếu hụt phần mềm hay thiết bị, mà do độ trễ thể chế và mô hình đầu tư phụ thuộc hoàn toàn vào ngân sách công. Việc chậm áp dụng cơ chế thuê dịch vụ CNTT và hợp tác PPP đã hạn chế khả năng huy động nguồn lực xã hội, làm tăng chi phí tuân thủ cho doanh nghiệp và gây thất thu thuế lớn trên môi trường số (P01, P04, P05).

Tóm lại, trong QLNN về kinh tế du lịch thời kỳ số, công nghệ kỹ thuật chỉ là "điều kiện cần"; thể chế quản trị dữ liệu liên thông và năng lực phân tích dữ liệu của bộ máy mới là "điều kiện đủ" để nâng cao hiệu lực điều tiết kinh tế, giảm chi phí giao dịch và đảm bảo sự phát triển bền vững của điểm đến.

5.3. Định hướng giải pháp chiến lược giai đoạn từ năm 2026 đến năm 2030

Từ các luận giải trên, nghiên cứu đề xuất 3 nhóm giải pháp đột phá:

Thứ nhất, tái cấu trúc thể chế và xây dựng Quy chế quản trị dữ liệu dùng chung: Ban hành quy định pháp lý ràng buộc trách nhiệm chia sẻ dữ liệu tự động qua API giữa Sở Du lịch, Cục Thuế, Công an, An ninh mạng và Thanh tra Thành phố. Chuyển từ cơ chế xin – cho văn bản sang kết nối dữ liệu theo thời gian thực; áp dụng cơ chế thử nghiệm có kiểm soát cho các mô hình kinh doanh du lịch số mới.

Thứ hai, đổi mới mô hình đầu tư và công cụ giám sát thị trường số: Chuyển phương thức đầu tư từ mua sắm công sang thuê dịch vụ CNTT và

hợp tác công – tư (PPP) theo mô hình Thái Lan. Ứng dụng công cụ *web-scraping* và thuật toán AI tự động quét dữ liệu để quản lý nghĩa vụ thuế của các nền tảng OTA xuyên biên giới (Booking, Agoda, TikTok), chống thất thu thuế và gian lận thương mại.

Thứ ba, chuẩn hóa Khung năng lực số và hỗ trợ tài chính thực chất cho doanh nghiệp: Xây dựng Bộ tiêu chí năng lực công chức số ngành du lịch, trọng tâm là kỹ năng phân tích dữ liệu lớn phục vụ dự báo luồng khách và cảnh báo sức chứa điểm đến (Phố cổ, Chùa Hương). Chuyển chính sách hỗ trợ từ tập huấn lý thuyết sang công cụ kinh tế: ưu đãi tín dụng xanh, hỗ trợ 50% chi phí bản quyền phần mềm quản trị số cho doanh nghiệp SME.

6. Kết luận và khuyến nghị chính sách

6.1. Kết luận

Nghiên cứu cho thấy, thời gian qua QLNN về kinh tế du lịch Hà Nội đã đạt tiến bộ rõ rệt trong số hóa thủ tục hành chính và dịch vụ công. Tuy nhiên, hiệu lực điều tiết kinh tế thực chất vẫn bị nghẽn do hạn chế về chia sẻ dữ liệu liên ngành, độ trễ tổ chức bộ máy, cơ chế đầu tư công thiếu linh hoạt và hạn chế về năng lực số của doanh nghiệp SME.

Về mặt lý luận, chuyển đổi số quản lý công không dừng ở "số hóa bề nổi" (quy trình thủ công), mà phải chuyển sang điều hành dựa trên dữ liệu. Công nghệ là "điều kiện cần", còn thể chế quản trị dữ liệu liên thông và năng lực phân tích của bộ máy mới là "điều kiện đủ" để giảm chi phí giao dịch, chống thất thu thuế và nâng cao sức cạnh tranh cho du lịch Thủ đô.

6.2. Khuyến nghị chính sách và lộ trình thực thi (2026–2030)

6.2.1. Giai đoạn ngắn hạn (2026–2027): Hoàn thiện thể chế và chuẩn hóa dữ liệu

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Trong quá trình chuẩn bị bản thảo, tác giả có sử dụng công cụ GenAI (ChatGPT) để hỗ trợ tra cứu tài liệu và hiệu đính ngôn ngữ. Tác giả đã kiểm tra, xác minh toàn bộ nội dung và chịu trách nhiệm hoàn toàn về nội dung bài báo.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc thực hiện nghiên cứu và công bố bài báo này.

Quy chế chia sẻ dữ liệu liên ngành: UBND Thành phố ban hành quy định bắt buộc kết nối dữ liệu tự động qua API giữa Sở Du lịch, Cục Thuế, Công an và Thanh tra Thành phố đối với dữ liệu tạm trú, mã số thuế và giấy phép hoạt động.

Thử nghiệm có kiểm soát: Xây dựng khung pháp lý thử nghiệm có kiểm soát cho các mô hình du lịch số, kinh tế chia sẻ (homestay, căn hộ du lịch) và kinh tế đêm.

Chuẩn hóa khung năng lực số: Đào tạo lại đội ngũ công chức, chuyển từ kỹ năng văn phòng sang năng lực phân tích dữ liệu lớn và giám sát rủi ro thị trường.

6.2.2. Giai đoạn trung và dài hạn (2028–2030): Đổi mới đầu tư và quản trị thông minh

Đổi mới đầu tư hạ tầng số: Chuyển từ "Ngân sách tự làm" sang cơ chế "Thuê dịch vụ CNTT" và hợp tác công – tư (PPP) để thu hút tập đoàn công nghệ phát triển nền tảng số dùng chung.

Vận hành Trung tâm Điều hành thông minh (IOC) thời gian thực: Tích hợp phân hệ du lịch vào IOC Thành phố; ứng dụng AI/Big Data dự báo luồng khách, cảnh báo quá tải sức chứa và tự động quét dữ liệu (web-scraping) phát hiện vi phạm, trốn thuế trên các nền tảng OTA (Booking, Agoda, TikTok).

Đòn bẩy tài chính cho SME: Triển khai các gói tín dụng xanh và cơ chế Nhà nước đồng chi trả 50% chi phí bản quyền phần mềm quản trị số cho doanh nghiệp SME du lịch.

Hạn chế của nghiên cứu nằm ở phạm vi thực chứng mới tập trung vào khối lõi hành, lưu trú truyền thống, chưa bao quát hệ sinh thái kinh tế chia sẻ và kinh tế đêm. Vì vậy, các nghiên cứu tiếp theo cần mở rộng khảo sát nhóm chủ thể này và ứng dụng mô hình định lượng để đo lường tác động của thể chế dữ liệu đến giá trị gia tăng số của ngành.

Tài liệu tham khảo

- Bingöl, S., & Yang, Y. (2025). Integrating smart technologies and artificial intelligence to build smart tourism destination ecosystems: A model for smart destination management. *Tourism Management Perspectives*, 58, 101380. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2025.101380>.
- Celdrán-Bernabéu, M. A., Mazón, J.-N., Giner-Sánchez, D., Morales-García, J., & Peñarrubia-Zaragoza, M. P. (2026). Smart tourism destinations as open data providers: Barriers and opportunities. *Journal of Destination Marketing & Management*, 40, 101065. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2025.101065>.
- Cục Thống kê thành phố Hà Nội. (2025). *Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội thành phố Hà Nội giai đoạn 2021–2025 và dự báo chỉ số phát triển ngành dịch vụ - du lịch*. NXB Thống kê.
- Dang, L. Q. (2019). *Cách mạng công nghiệp 4.0 và tiến trình phát triển du lịch thông minh tại Việt Nam*. Viện Nghiên cứu Phát triển Du lịch. Truy cập ngày 01 tháng 7 năm 2026 từ https://itdr.org.vn/nghien_cuu/cach-mang-cong-nghiep-4-0-va-tien-trinh-phat-trien-du-lich-thong-minh-tai-viet-nam/
- Detotto, C., Giannoni, S., & Goavec, C. (2021). Does good governance attract tourists? *Tourism Management*, 82, 104155. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104155>.
- Giang, V. H., Trung, N. T., & Thu, N. T. P. (2022). Những yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển điểm đến du lịch thông minh: Nghiên cứu điển hình tại thành phố Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Hà Nội*, 98, 42–52. Truy cập ngày 01 tháng 3 năm 2026 từ <https://vjol.info.vn/index.php/jshou/article/view/86331>.
- Hanh, D. T. H. (2024). Chuyển đổi số trong phát triển du lịch ở Hà Nội: Thực trạng và giải pháp. *Tạp chí Văn hóa Nghệ thuật*, số 575, 35–41.
- Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội. (2025). *Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25 tháng 02 năm 2025 về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính khác thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội*.
- Huyen, N. T. T. (2023). Về quản lý thuế thương mại điện tử ở Việt Nam hiện nay. *Tạp chí Tài chính*, số 804, 48–50.
- Osborne, S. P. (Ed.). (2010). *The new public governance: Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Routledge.
- Sở Du lịch thành phố Đà Nẵng. (2025). *Báo cáo tổng kết công tác chuyên đổi số, thanh tra, giải quyết phản ánh du khách, tích hợp dữ liệu IOC và hiệu quả thuế dịch vụ công nghệ thông tin ngành du lịch Đà Nẵng giai đoạn 2022–2025*.
- Sở Du lịch thành phố Hà Nội. (2025a). *Báo cáo đánh giá 03 năm thực hiện Kế hoạch số 106/KH-UBND và Đề án Chuyển đổi số ngành du lịch Hà Nội giai đoạn 2022–2025, định hướng đến năm 2030*.
- Sở Du lịch thành phố Hà Nội. (2025b). *Báo cáo kết quả công tác thanh tra, kiểm tra, phát triển du lịch giai đoạn 2022–2025 và phương hướng, nhiệm vụ trọng tâm giai đoạn 2026–2030 trên địa bàn Thành phố Hà Nội*.
- Sở Du lịch Thành phố Hồ Chí Minh. (2025). *Báo cáo tổng kết Đề án phát triển du lịch thông minh, phát triển hạ tầng số, ngân sách chi cho chuyển đổi số và hợp tác công - tư (PPP) trong ứng dụng bản đồ số du lịch Thành phố Hồ Chí Minh*.
- Stienmetz, J., & Kolomoyets, Y. (2024). Stakeholder requirements and governance for the European Data Space for Tourism. In K. Berezina, L. Nixon, & A. Tuomi (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2024* (pp. 278–283). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-58839-6_30.
- Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội. (2025). *Quyết định số 37/2025/QĐ-UBND ngày 27 tháng 6 năm 2025 về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Thanh tra thành phố Hà Nội*. Công thông tin điện tử Thành phố Hà Nội.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. Free Press.
- Williamson, O. E. (1998). Transaction cost economics: How it works; where it is headed. *De Economist*, 146(1), 23–58.

<https://doi.org/10.1023/A:1003263908567>.
Xuyen, N. T. (2024). Impact of smart tourism technologies on Gen Z tourists' experience with the "Essence of Education" night tour program at the Temple of Literature, Hanoi. In *Proceedings of the 2024 International Conference on Smart Tourism and Sustainable Development: Potentials, Opportunities and*

Challenges (pp. 143–157). Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
Yallop, A. C., Gică, O. A., Moisescu, O. I., Coroş, M. M., & Séraphin, H. (2023). The digital traveller: Implications for data ethics and data governance in tourism and hospitality. *Journal of Consumer Marketing*, 40(2), 155–170. <https://doi.org/10.1108/JCM-12-2020-4278>.

NÂNG CAO HIỆU LỰC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KINH TẾ DU LỊCH TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI, TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

Chu Vũ Bảo Thư

Lớp cao học Quản lý kinh tế - K31, Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh

Email: baothu2911@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/7/2026; Ngày phản biện: 31/7/2026; Ngày tác giả sửa: 7/8/2026;

Ngày duyệt đăng: 25/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.411>

Tóm tắt: Bài viết vận dụng lý thuyết chi phí giao dịch và quản trị mạng lưới để đánh giá hiệu lực quản lý nhà nước về kinh tế du lịch tại Hà Nội trong bối cảnh chuyển đổi số giai đoạn từ năm 2022 đến tháng 3 năm 2026. Nghiên cứu kết hợp dữ liệu thứ cấp, với phỏng vấn sâu bán cấu trúc 10 chuyên gia được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu đích (thuộc cơ quan quản lý, doanh nghiệp lữ hành - lưu trú và giới nghiên cứu kinh tế). Đóng góp mới cốt lõi của nghiên cứu là nhận diện 03 hạn chế về thể chế - kinh tế khiến chuyển đổi số du lịch thủ đô mới dừng ở "số hóa quy trình bề nổi" mà chưa tạo bứt phá trong điều hành thị trường cụ thể gồm: (1) Đứt gãy và phân tán dữ liệu liên ngành; (2) Cơ chế tài chính công và đầu tư công thiếu linh hoạt làm gia tăng chi phí giao dịch; (3) Khoảng cách năng lực số của doanh nghiệp nhỏ và vừa. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất giải pháp cho giai đoạn từ năm 2026 đến năm 2030 dựa trên 03 trụ cột: (1) liên thông dữ liệu qua giao diện lập trình ứng dụng (API); (2) chuyển dịch sang điều hành thị trường bằng dữ liệu thời gian thực (3) phát triển hệ sinh thái số gắn với đòn bẩy tài chính thực chất.

Từ khóa: Chuyển đổi số; Du lịch Hà Nội; Kinh tế du lịch; Quản lý nhà nước; Quản trị dựa trên dữ liệu.

CO-LIVING AND THE CHALLENGE OF REPURPOSING OLD RENTAL HOUSING IN HO CHI MINH CITY

Son Thanh Tung¹ Nguyen Thi Minh Thu² Nguyen Ngoc Anh Thu³
 Nguyen Ngoc Mai Thy⁴ Tran Thi Minh Nguyet⁵ Nguyen Tran Truc Quynh⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6}University of Social Sciences and Humanities, Vietnam National University, Ho Chi Minh City

Email: tungsr@hcmussh.edu.vn¹; 2356170093@hcmussh.edu.vn²; 2356170092@hcmussh.edu.vn³; 2356170096@hcmussh.edu.vn⁴; 2356170061@hcmussh.edu.vn⁵; 2356170081@hcmussh.edu.vn⁶

Received: 29/6/2026; Reviewed: 3/8/2026; Revised: 27/8/2026; Accepted: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.398>

Abstract: *This study examines the potential for converting deteriorating rental housing (nhà trọ) into co-living spaces in Ho Chi Minh City, drawing on a mixed-methods design that combines a quantitative survey of 250 respondents (n=250), 08 semi-structured interviews, and field observation. The findings show that while the co-living model meets tenants' demand for shared amenities, it faces several notable barriers. Some older rental buildings located in narrow alleys face difficulties meeting current fire-safety and renovation requirements. High renovation costs also pose capital-recovery risks given tenants' limited affordability, compounded by the absence of a clear legal identity for the model. In addition, tenants' tendency to prioritize privacy - reflected in a preference for en-suite bathrooms - poses a notable challenge for operational management. The study suggests that the model would benefit from State support through preferential-credit policies, streamlined administrative procedures, and technical standards tailored to small-scale buildings. On this basis, co-living shows potential for application in selected areas, such as education hubs, industrial zones, and areas well served by public transport.*

Keywords: *Co-living model; Aging rental housing; Urban housing; Adaptive reuse; Ho Chi Minh City.*

1. Đặt vấn đề

Sự gia tăng dân số cơ học tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) trong những năm gần đây tạo áp lực ngày càng lớn lên hệ thống nhà ở, đặc biệt đối với nhóm thu nhập trung bình - thấp. Theo Chỉ số khả năng chi trả nhà ở châu Á - Thái Bình Dương năm 2023 của Urban Land Institute, giá nhà trung vị tại TP.HCM cao gấp khoảng 32,5 lần thu nhập hộ gia đình trung vị hằng năm - mức chênh lệch cao thứ hai trong khu vực châu Á - Thái Bình Dương, trong khi nguồn cung nhà ở xã hội hiện chưa đáp ứng đủ nhu cầu thực tế (Urban Land Institute, 2023). Hệ quả là áp lực ngày càng lớn lên hạ tầng giao thông nội bộ, hệ thống cấp thoát nước và điện sinh hoạt. Bên cạnh đó, phần lớn nhà trọ cũ hiện nay được xây dựng thiếu đồng bộ, nhiều công trình nằm sâu trong hệ thống hẻm có lộ giới nhỏ hơn 3,5-5m, tiềm ẩn nguy cơ về an toàn phòng cháy chữa cháy (PCCC). Việc phá dỡ toàn bộ để xây mới trên diện rộng khó khả thi về nguồn lực, trong khi duy trì hiện trạng lại kéo dài

các rủi ro về an toàn cư trú.

Trong bối cảnh đó, bài báo tiếp cận mô hình nhà ở chia sẻ (Co-living) theo hướng tái sử dụng thích ứng các khu nhà trọ cũ thay vì xây dựng mới. Nghiên cứu tập trung trả lời 3 câu hỏi tương ứng với 3 phương diện của khung phân tích: (i) Nhà trọ cũ tại TP.HCM có mức độ phù hợp không gian - kỹ thuật như thế nào để chuyển đổi sang Co-living? (ii) Người thuê và chủ trọ có khả năng chấp nhận và chi trả cho mô hình này ở mức độ nào? (iii) Những rào cản thể chế - vận hành nào đang giới hạn quá trình chuyển đổi? Mẫu khảo sát của nghiên cứu tập trung chủ yếu tại Khu đô thị Đại học Quốc gia TP.HCM và Khu Công nghệ cao và nhóm sinh viên, người trẻ đang thuê trọ; do đó các phát hiện phản ánh tiềm năng trong nhóm khách thể và địa bàn khảo sát, chưa đại diện cho toàn bộ TP.HCM.

Kết quả nghiên cứu là cơ sở tham khảo cho việc đề xuất phương án cải tạo nhà trọ cũ theo hướng Co-living, góp phần cân bằng giữa lợi ích

kinh tế, yêu cầu pháp lý và nhu cầu cư trú của người trẻ đô thị, hướng đến không gian sống an toàn và bền vững hơn.

2. Tổng quan nghiên cứu

Các nghiên cứu trước đây về Co-living có thể được nhóm theo 4 hướng tiếp cận chính.

Thứ nhất, về khái niệm và đặc trưng của Co-living, các nghiên cứu nhấn mạnh yếu tố "tâm lý linh hoạt" như nhân tố cốt lõi giúp cư dân thích ứng với cấu trúc xã hội mới (Tan & Toh, 2025), từ đó hình thành xu hướng "cá nhân hoá tập thể" đặc trưng của giới trẻ đô thị (Zhuang, 2024). Co-living còn được nhìn nhận như một hình thức lưu trú vận hành theo hướng chuyên nghiệp, dạng dịch vụ "plug and play" (Sanghani, 2020).

Thứ hai, về tái sử dụng thích ứng trong nhà ở và công trình hiện hữu, Wilkinson và cộng sự. (2014) hệ thống hóa lý thuyết Tái sử dụng thích ứng bền vững (Sustainable Building Adaptation): công trình còn kết cấu tốt nhưng lỗi thời về công năng nên được cải tạo thành không gian mang chức năng mới thay vì phá dỡ hoàn toàn. Cách tiếp cận này gắn liền với mục tiêu tối ưu hóa hạ tầng và tiết kiệm tài nguyên đô thị (Davidová & Zimova, 2018).

Thứ ba, về nhu cầu cư trú, sự riêng tư và vận hành Co-living, các nghiên cứu chỉ ra mô hình này đòi hỏi một sự cân bằng tinh tế giữa không gian "chung" và "riêng": không gian chung được đầu tư bài bản có thể trở thành một hệ sinh thái kết nối dựa trên sự đồng thuận và tự quản lý, nhưng vẫn cần kiểm soát rủi ro thương mại hoá để không làm suy giảm giá trị chia sẻ (Ishraq & Subah, 2025). Kinh nghiệm vận hành tại Bangkok cho thấy Co-living có thể hoạt động hiệu quả khi hướng đến nhóm khách lưu trú ngắn hạn, như khách nước ngoài và người làm việc từ xa (McGoldrick, 2022) - một mô hình nhu cầu khác biệt so với bối cảnh khan hiếm nhà ở dài hạn tại TP.HCM.

Thứ tư, về điều kiện pháp lý - kỹ thuật tại Việt Nam, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 (Quốc hội, 2023) hiện chưa có định danh và chế độ quản lý riêng cho mô hình Co-living. Điều này không đồng nghĩa với một "khoảng trống pháp lý" tuyệt đối, mà cho thấy việc xác định loại hình công trình và nghĩa vụ pháp lý tương ứng (giấy phép xây dựng, PCCC, đăng ký kinh doanh) hiện vẫn phải căn cứ vào công năng, quy mô và hình thức khai thác cụ thể của từng công trình.

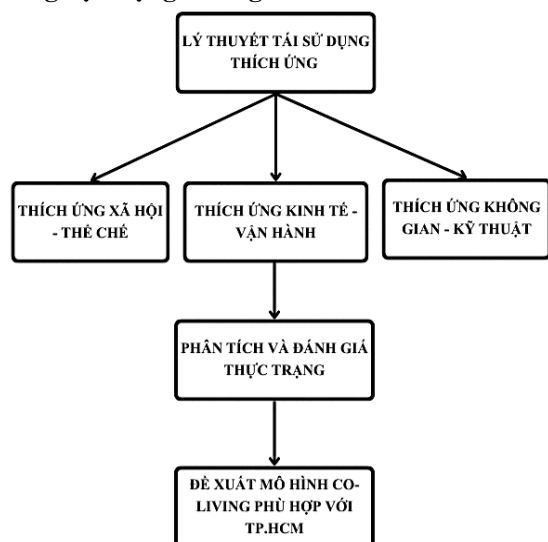
Nhìn chung, các nghiên cứu kể trên phần lớn tập trung vào các dự án Co-living xây dựng mới, quy mô lớn, được vận hành bởi các đơn vị chuyên nghiệp. Điểm khác biệt của nghiên cứu này là tiếp cận Co-living từ bài toán tái sử dụng nhà trọ hiện hữu, quy mô nhỏ, do các hộ kinh doanh cá thể vận hành - nhóm đối tượng gần như chưa được đề cập trong các nghiên cứu trước, đặc biệt trong điều kiện hẻm nhỏ (lộ giới dưới 3,5m) và nguồn lực tài chính hạn chế. Trên cơ sở đó, nghiên cứu góp phần lấp một phần khoảng trống về đánh giá năng lực tài chính của hộ kinh doanh nhỏ lẻ và các giải pháp can thiệp vật lý phù hợp với điều kiện hẻm chật hẹp tại TP.HCM.

3. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

3.1. Khung phân tích lý thuyết

Nghiên cứu vận dụng lý thuyết Tái sử dụng thích ứng bền vững của Wilkinson và cộng sự (2014) làm cơ sở đánh giá khả năng chuyển đổi nhà trọ cũ sang Co-living, thông qua 3 phương diện thích ứng có quan hệ tương hỗ: (i) Không gian - Kỹ thuật: giới hạn can thiệp kiến trúc của công trình hiện hữu trước các quy chuẩn về hạ tầng và PCCC; (ii) Kinh tế - Vận hành: tương quan giữa chi phí cải tạo và khả năng chi trả của khách thuê, cùng khả năng thu hồi vốn; (iii) Xã hội - Thể chế: mức độ dung hoà giữa nhu cầu tiện ích chung, đặc điểm văn hoá cư trú và khung pháp lý hiện hành. 3 phương diện này được sử dụng xuyên suốt để tổ chức phân kết quả và bàn luận.

Hình 1. Khung phân tích 3 phương diện thích ứng vận dụng cho nghiên cứu



Nguồn: Nhóm tác giả phát triển từ Wilkinson và cộng sự (2014)

3.2. Đối tượng, mẫu và phương pháp nghiên cứu định lượng

Đối tượng khảo sát định lượng là người trẻ 18-35 tuổi đang thuê trọ tại TP.HCM. Mẫu được chọn theo phương pháp thuận tiện kết hợp có chủ đích, tập trung tại khu vực Khu đô thị Đại học Quốc gia TP.HCM và Khu Công nghệ cao - nơi tập trung mật độ cao sinh viên và lao động trẻ. Thời gian khảo sát từ ngày 12 tháng 03 năm 2026 đến ngày 15 tháng 04 năm 2026, với số phiếu phát ra là 260, thu về 250 và hợp lệ 250. Sau khi làm sạch dữ liệu, cỡ mẫu chính thức được đưa vào phân tích trong toàn bộ bài viết này là $n=250$.

Bộ câu hỏi khảo sát (đính kèm Phụ lục) sử dụng thang đo định danh để thu thập đặc điểm nhân khẩu học và ưu tiên lưu trú, kết hợp với thang đo Likert 5 mức để lượng hóa mức độ hài lòng, khả năng chi trả và mức độ sẵn sàng chia sẻ không gian. Nguồn thang đo được phát triển từ khung lý thuyết Tái sử dụng thích ứng (Wilkinson và cộng sự, 2014) làm nền tảng để xây dựng các câu hỏi đánh giá về phòng trọ: diện tích, thông gió, ánh sáng, an toàn PCCC, mức độ xuống cấp, chứng minh rằng việc đánh giá đúng các thông số kỹ thuật là bước bắt buộc trước khi lên phương án cải tạo. Ngoài ra, nghiên cứu mô hình nhà ở chia sẻ của Tan & Toh (2025) về động lực chọn Co-living tại một quốc gia đang phát triển, bối cảnh này rất tương đồng với TP.HCM. Nhóm đã dựa vào đây để thiết kế các câu hỏi về tiện ích không gian gồm không gian làm việc chung, bếp, máy giặt và mức độ sẵn sàng chi trả của nhóm khách hàng trẻ tuổi. Để đảm bảo nội dung, câu hỏi bám sát mục tiêu đề tài đã được rà soát và thông qua trực tiếp bởi giảng viên hướng dẫn trước đó. Tuy nhiên, do giới hạn về mặt thời gian và nguồn lực của đề tài, nghiên cứu chưa thực hiện bước khảo sát thử nghiệm trên tệp khách thể nhỏ và chưa có sự tham vấn của chuyên gia độc lập để đánh giá giá trị nội dung một cách bài bản. Về độ tin cậy của thang đo, do bảng hỏi tập trung đo lường các thông số vật lý và nhu cầu không gian độc lập như diện tích, giá thuê, tiện ích đơn lẻ, các biến số không tạo thành cấu trúc nhân tố ẩn. Nghĩa là, mỗi câu hỏi phản ánh một khía cạnh riêng biệt của người khảo sát chứ không gộp chung lại thành một nhóm tiêu chí nào. Do đó, nghiên cứu chỉ sử dụng trực tiếp các số liệu thu thập được để phân tích thống kê mô tả, qua đó phản ánh chân thực

và khách quan nhất thực trạng từ cuộc khảo sát.

Riêng biến số về mức độ căng thẳng do không gian sống, được đo bằng thang tự đánh giá của người tham gia chứ không dựa trên thang đo tâm lý học đã chuẩn hóa, nghiên cứu gọi tên biến này là "mức căng thẳng tự đánh giá liên quan đến không gian sống", tránh diễn giải như một chỉ báo sức khỏe tâm thần.

3.3. Phương pháp nghiên cứu định tính

Phương pháp định tính gồm phỏng vấn bán cấu trúc với 08 người, được mã hóa thống nhất để phân biệt nguồn trích dẫn: CG01-CG04 (chuyên gia) và CT01-CT04 (chủ trọ), kết hợp quan sát thực địa. Bốn chuyên gia (CG01-CG04) có trình độ từ thạc sĩ trở lên, trung bình trên 10 năm kinh nghiệm về kiến trúc, quy hoạch đô thị hoặc quản lý hạ tầng tại TP.HCM. Bốn chủ trọ (CT01-CT04, 45-60 tuổi) trực tiếp sở hữu và vận hành nhà trọ truyền thống, được lựa chọn là các chủ nhà trọ vận hành trên 10 năm, sở hữu các khu trọ mang đặc trưng kiến trúc cũ nhằm phản ánh góc nhìn thực tiễn về rào cản tài chính và pháp lý khi cải tạo. Quá trình thu thập dữ liệu đã kết hợp giữa phỏng vấn và quan sát thực địa. Mỗi cuộc phỏng vấn kéo dài từ 15 đến 20 phút, được ghi nhận qua hình thức ghi chép trực tiếp kết hợp ghi âm. Song song đó, nghiên cứu tiến hành quan sát thực tế tại 10 nhà trọ. Tiêu chí chọn địa điểm tập trung vào các nhà trọ đã hoạt động trên 10 năm, có kiến trúc thô sơ, bề ngoài cũ kỹ và nhóm tác giả có thể tiếp cận. Hoạt động quan sát được triển khai từ ngày 20 tháng 02 đến 05 tháng 03 năm 2026, đánh giá nhanh gọn qua các tiêu chí cụ thể: (1) Diện tích (ước lượng không gian phòng ở và độ rộng hành lang); (2) Thông gió (sự hiện diện của cửa sổ, giếng trời); (3) Hệ thống điện (đường dây âm tường hay đi nổi, tình trạng chập vá); (4) PCCC (có trang bị bình chữa cháy, lối thoát hiểm phụ hay không); và (5) Không gian chung (bố trí bãi để xe, khu vực phơi đồ). Dữ liệu phỏng vấn được phiên mã, chọn lọc và mã hóa theo chủ đề, sau đó đối chiếu với khung phân tích ba phương diện thích ứng đã nêu ở mục 3.1 nhằm làm sâu sắc và kiểm chứng chéo với kết quả định lượng.

3.4. Đạo đức nghiên cứu

Người trả lời khảo sát và người được phỏng vấn được thông báo về mục đích nghiên cứu và đồng thuận tham gia trước khi thu thập dữ liệu. Dữ liệu định danh cá nhân được ẩn danh hóa trong

quá trình xử lý và trình bày kết quả, chỉ phục vụ mục đích học thuật của nghiên cứu và được bảo mật theo quy định.

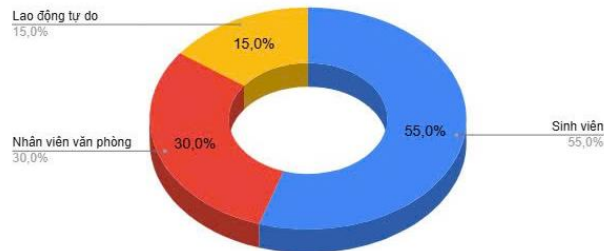
4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Đặc điểm mẫu khảo sát

Trong tổng số $n=250$ người tham gia, 60,0% cư trú tại tập trung ở Khu đô thị Đại học Quốc gia TP.HCM và Khu Công nghệ cao; tiếp theo là khu vực Quận 10 (cũ) (10,0%) và Bình Thạnh (cũ)

(10,0%); phần còn lại (20,0%) phân bố rải rác ở các khu vực khác. Về nghề nghiệp, sinh viên chiếm 55,0%, nhân viên văn phòng 30,0% và lao động tự do 15,0% (biểu đồ 1). Cơ cấu này mô tả đặc điểm của mẫu nghiên cứu; do giới hạn về phạm vi và phương pháp lấy mẫu đã nêu ở mục 3.2, cơ cấu này chưa thể xem là đại diện cho toàn bộ nhóm khách thuê tiềm năng của Co-living tại TP.HCM.

Biểu đồ 1. Cơ cấu nghề nghiệp của mẫu khảo sát ($n=250$)



Nguồn: Nghiên cứu của nhóm tác giả

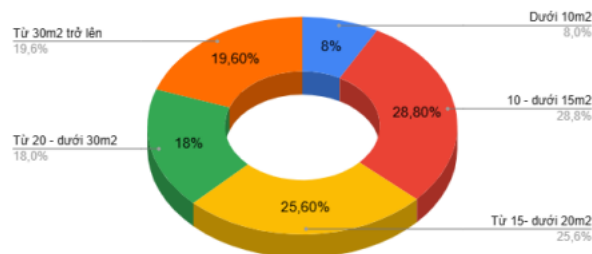
4.2. Thực trạng hạ tầng và chất lượng sống tại các khu nhà trọ cũ

Theo số liệu khảo sát của Sở Xây dựng TP.HCM (Quốc Anh, 2024), TP.HCM hiện có khoảng 60.500 công trình nhà trọ tư nhân với hơn 560.220 phòng; trong đó khoảng 12.800 công trình (21%) chưa đủ điều kiện an toàn để tiếp tục hoạt động, gồm 4.600 công trình chưa đạt tiêu chí

diện tích sàn bình quân và 8.200 công trình chưa đạt tiêu chí PCCC. Đây là số liệu thống kê chính thức của cơ quan quản lý, không phải kết quả khảo sát của nhóm nghiên cứu.

Trên mẫu khảo sát của nhóm nghiên cứu, 62,4% người thuê hiện đang ở phòng dưới 20m², trong đó 8,0% dưới 10m² (biểu đồ 2).

Biểu đồ 2. Diện tích phòng ở hiện tại của người thuê ($n=250$)



Nguồn: Nghiên cứu của nhóm tác giả

Quan sát thực địa tại các khu trọ trong mẫu khảo sát ghi nhận tình trạng ẩm thấp, thiếu không gian chung và hệ thống điện đầu nối thủ công ở một số nơi được quan sát; đây là ghi nhận định tính tại các địa điểm cụ thể, chưa phải số liệu đại diện cho toàn bộ nhà trọ trên địa bàn. Bổ sung cho quan sát này, một chuyên gia (CG03) nêu nhận định về tình trạng phát triển thiếu đồng bộ: "Dân số tăng quá nhanh nhưng quá trình phát triển chưa thực sự đồng bộ giữa không gian xây dựng và hạ tầng kỹ thuật... sự tự phát này đang dần tạo áp lực lên hạ tầng". Một chuyên gia khác (CG04) nêu quan điểm về hạ tầng điện, nước tại các khu trọ

cũ: "Đường ống nước, dây điện ban đầu chỉ tính cho một gia đình ở, giờ nhồi nhét thêm chục người vô thì chắc chắn quá tải". Đây là các ý kiến phỏng vấn, phản ánh góc nhìn của người được phỏng vấn, không phải kết quả đo lường trực tiếp của nhóm nghiên cứu.

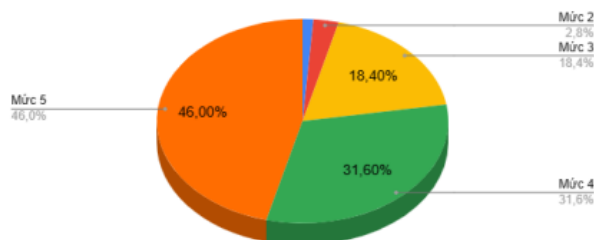
Về yêu cầu PCCC khi cải tạo, một chủ trọ (CT02) cho rằng nhà trọ quy mô nhỏ cần "lộ trình và tiêu chuẩn riêng, vừa sức... để cải tạo" vì nhiều yêu cầu khó áp dụng cho công trình cũ. Ý kiến này phản ánh nhận thức của người vận hành về mức độ khó khăn khi cải tạo, không đồng nghĩa với việc quy chuẩn PCCC hiện hành "không

tương thích" về mặt kỹ thuật hay pháp lý; việc đánh giá tính tương thích cụ thể cần dựa trên phân tích kỹ thuật - pháp lý riêng cho từng loại công trình, được trình bày thêm ở mục 5.

4.3. Nhu cầu tiện ích chung, mức độ riêng tư và khả năng chi trả

Dữ liệu khảo sát cho thấy 77,6% người tham gia đánh giá không gian làm việc/học tập chung là quan trọng hoặc rất quan trọng (46,0% ở mức 5, 31,6% ở mức 4) (biểu đồ 3).

Biểu đồ 3. Mức độ quan trọng của không gian làm việc/học tập chung (n=250, thang Likert 5 mức)



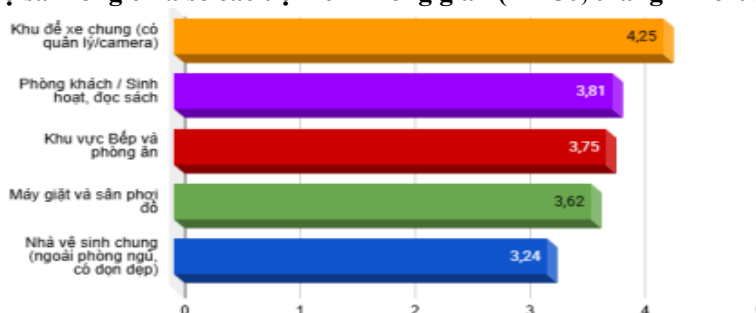
Nguồn: Nghiên cứu của nhóm tác giả

Người thuê thể hiện mức sẵn sàng chia sẻ khá cao đối với phòng khách, khu làm việc và bếp; riêng mức sẵn sàng chia sẻ nhà vệ sinh chung chỉ đạt điểm trung bình 3,24/5 (biểu đồ 4).

Do bảng hỏi không có câu hỏi trực tiếp về việc "yêu cầu nhà vệ sinh riêng", nghiên cứu không

suy diễn kết quả này thành kết luận rằng phần lớn người thuê yêu cầu nhà vệ sinh khép kín; điểm trung bình 3,24/5 chỉ cho thấy mức sẵn sàng chia sẻ nhà vệ sinh ở mức trung bình - khá, thấp hơn rõ rệt so với mức sẵn sàng chia sẻ các không gian còn lại.

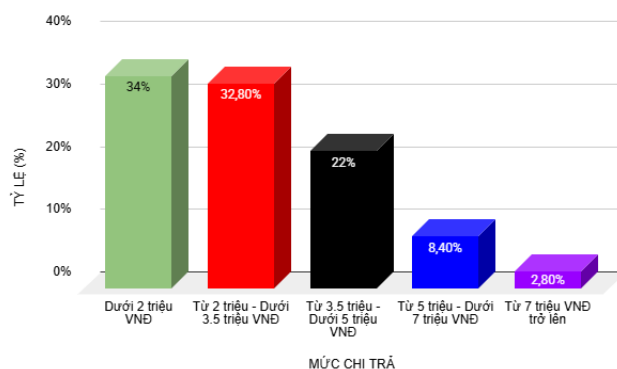
Biểu đồ 4. Mức độ sẵn lòng chia sẻ các tiện ích không gian (n=250, thang Likert 5 mức)



Nguồn: Nghiên cứu của nhóm tác giả

Ở khía cạnh Kinh tế - Vận hành, 34,0% khách thuê hiện chi dưới 2 triệu đồng/tháng cho chỗ ở và 32,8% chi từ 2 đến dưới 3,5 triệu đồng; tổng cộng 66,8% mẫu khảo sát có mức chi trả dưới 3,5 triệu đồng/tháng. Các phân khúc chi trả cao hơn - từ 3,5 đến dưới 5 triệu (22,0%), từ 5 đến dưới 7 triệu (8,4%) và trên 7 triệu đồng (2,8%) - chiếm tỷ trọng nhỏ hơn (biểu đồ 5).

Biểu đồ 5. Mức chi trả tối đa cho mô hình Co-living đầy đủ tiện ích (n=250)



Nguồn: Nghiên cứu của nhóm tác giả

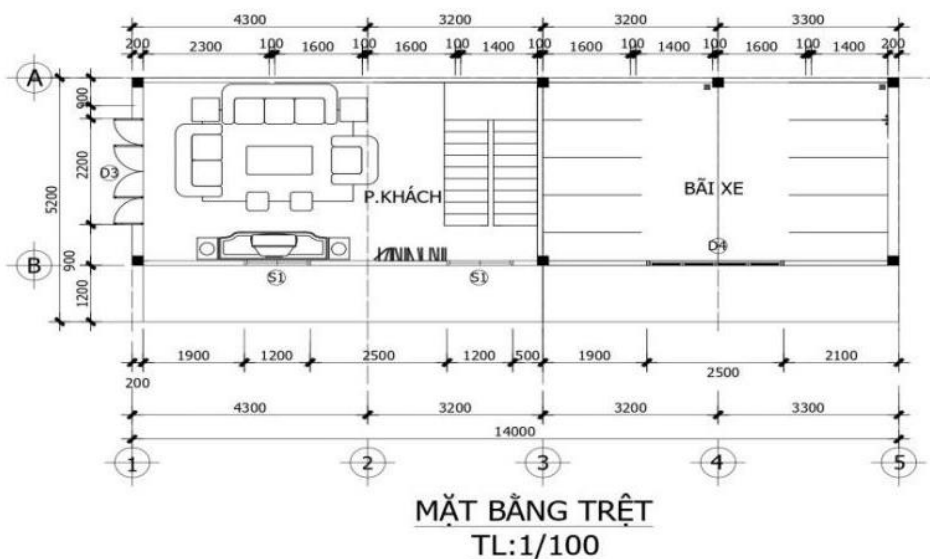
Về khoản tiết kiệm khi chia sẻ điện, nước, internet và dịch vụ, một chuyên gia (CG01) ước tính mức tiết kiệm có thể đạt khoảng 300.000-500.000 đồng/tháng; đây là ước tính định tính từ phỏng vấn, chưa phải kết quả đo lường trực tiếp trên mẫu khảo sát.

4.4. Nhận thức về rào cản pháp lý và tài chính khi cải tạo

Về nhận thức của chủ trọ đối với yêu cầu pháp lý, phỏng vấn cho thấy nhiều chủ trọ xem giấy phép xây dựng và tiêu chuẩn PCCC là rào cản lớn nhất khi cải tạo. Một chủ trọ (CT02) chia sẻ: "Nếu có tiền rồi, thì 100% rào cản làm chủ sợ nhất hiện nay là mấy vụ giấy tờ pháp lý, cụ thể là giấy phép xây dựng và tiêu chuẩn PCCC mới". Đây là nhận thức chủ quan của người được phỏng vấn về mức độ khó khăn khi tiếp cận thủ tục, không đồng nghĩa với việc quy định pháp luật hiện hành không cho phép cải tạo; các quy định cụ thể về PCCC và điều kiện chuyển đổi công năng được trình bày dựa trên văn bản pháp luật hiện hành ở mục 5.

Về năng lực tài chính, nhiều chủ trọ cho biết công trình dạng nhà ống, dãy trọ cấp 4 sử dụng tường chịu lực có giới hạn kết cấu, khiến việc mở rộng không gian chung khó thực hiện nếu không can thiệp một phần kết cấu. Một chủ trọ (CT04)

Hình 2. Mặt bằng tầng trệt - phương án thiết kế khái niệm (bản vẽ minh họa, chưa thẩm tra kỹ thuật)



Nguồn: Nghiên cứu của nhóm tác giả

Lầu 1: bố trí khu làm việc chung (co-working) và bếp chung tách khỏi khu vực phòng ngủ nhằm giảm mùi và hạn chế nguy cơ chập điện trong khu lưu trú cá nhân (hình 3).

mô tả: "Muốn làm mô hình Co-living cho ra hồn, chỉ có một cách: kêu xe cuốc vô, ủi bằng địa hết... Nhưng làm vậy thì tiền tỷ, đâu ra?". Ý kiến này minh họa áp lực vốn đầu tư ban đầu mà các hộ kinh doanh cá thể gặp phải khi cân nhắc phương án cải tạo quy mô lớn.

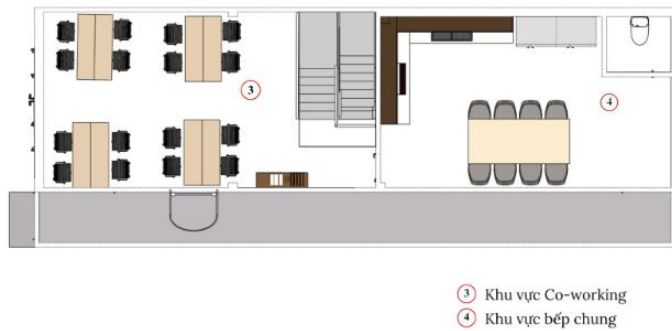
Nhìn chung, ba phương diện thích ứng có mối liên hệ chặt chẽ với nhau trong dữ liệu phỏng vấn: nhận thức về thủ tục pháp lý phức tạp làm giảm động lực cải tạo (Xã hội - Thể chế), trong khi giới hạn kết cấu của công trình cũ làm tăng chi phí can thiệp cần thiết (Không gian - Kỹ thuật), từ đó đặt ra thách thức lớn hơn về khả năng thu hồi vốn (Kinh tế - Vận hành).

4.5. Phương án thiết kế khái niệm và đề xuất vận hành

Trên cơ sở kết quả phân tích, nghiên cứu đề xuất một phương án thiết kế khái niệm/minh họa - chưa trải qua thẩm tra kết cấu hoặc thẩm duyệt PCCC - nhằm gợi ý cách phân vùng rủi ro và tổ chức không gian theo triết lý Sáng - Thoáng - Sạch, áp dụng cho trường hợp cải tạo cục bộ một nhà ống điển hình:

Tầng trệt: cách ly khu để xe với khu vực lưu trú nhằm hạn chế nguồn cháy từ pin, xăng dầu; bố trí phòng khách và khu để xe tách biệt (hình 2).

Hình 3. Mặt bằng lầu 1 - phương án thiết kế khái niệm (bản vẽ minh họa, chưa thẩm tra kỹ thuật)



Nguồn: Nghiên cứu của nhóm tác giả

Các tầng trên (không kèm bản vẽ do giới hạn dung lượng bài viết): bố trí khu lưu trú cá nhân với phòng ngủ khép kín, có nhà vệ sinh riêng - phù hợp với mức sẵn sàng chia sẻ nhà vệ sinh ở mức trung bình đã ghi nhận tại mục 4.3; sân thượng được đề xuất bố trí khu giặt phơi và lối thoát nạn thứ hai kết nối với thang ngoài trời.

Đây là phương án minh họa ở mức khái niệm, được xây dựng dựa trên nguyên tắc phân vùng rủi ro cháy và bảo vệ riêng tư. Các giải pháp kỹ thuật cụ thể như thang thoát nạn ngoài trời, khu lánh nạn hay hệ thống chữa cháy tự động cần được cơ quan chuyên môn thẩm định trước khi áp dụng thực tế; nghiên cứu chưa xem đây là các giải pháp đã đạt chuẩn.

Về vận hành, nghiên cứu đề xuất số hóa một số khâu quản lý: khai báo lưu trú trực tuyến qua VNeID hoặc cổng dịch vụ công, kết hợp khóa vân tay và camera giám sát nhằm giảm thủ tục hành chính và tăng khả năng sàng lọc khách thuê đầu vào - yếu tố được 31,2% người khảo sát đánh giá là quan trọng nhất trong vận hành. Việc thu thập, sử dụng dữ liệu sinh trắc học và hình ảnh phải

tuân thủ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15 (Quốc hội, 2025), bao gồm thu thập sự đồng thuận bằng văn bản, giới hạn mục đích sử dụng và quy định rõ thời hạn lưu trữ. Về vệ sinh chung, nghiên cứu đề xuất thay hình thức trực nhật bằng dịch vụ vệ sinh định kỳ, phân bổ chi phí vào phí dịch vụ hàng tháng nhằm giảm mâu thuẫn sinh hoạt trong không gian chung.

Bảng 1 trình bày một kịch bản tài chính minh họa cho phương án cải tạo quy mô lớn (giả định 40 vị trí lưu trú), dùng để tham khảo sơ bộ về thứ tự độ lớn của chi phí và dòng tiền. Cần lưu ý ngay: quy mô 40 vị trí lưu trú trong kịch bản này lớn hơn nhiều so với quy mô khoảng 8 phòng thể hiện trên bản vẽ minh họa ở hình 2-3, vốn phù hợp với một nhà ống cải tạo cục bộ có giới hạn về diện tích đất. Vì vậy, hai bộ dữ liệu này không được dùng lẫn để suy ra hiệu quả đầu tư cho cùng một công trình; nghiên cứu hiện chưa có ước tính tài chính riêng cho quy mô cải tạo 8 phòng theo đúng bản vẽ và xem đây là một hạn chế cần bổ sung ở các nghiên cứu tiếp theo (xem mục 6.3).

Bảng 1. Kịch bản tài chính minh họa - so sánh hiện trạng và phương án cải tạo quy mô lớn

Đơn vị: VNĐ

Hạng mục	Hiện trạng nhà trọ thông thường	Kịch bản minh họa - Co-living quy mô lớn (giả định 40 vị trí)
Quy mô	10 phòng riêng biệt	40 vị trí lưu trú nén (giả định; chưa có bản vẽ tương ứng - xem lưu ý trên)
Tổng mức đầu tư (CAPEX)	≈ 100.000.000 VNĐ (duy tu, bảo dưỡng định kỳ)	> 450.000.000 VNĐ (ước lượng thô; chưa có bảng khối lượng - BOQ - chi tiết)
Vốn vay và lãi suất	Dư nợ ≈ 50.000.000 VNĐ; lãi vay ≈ 500.000 VNĐ/tháng	Vay 225.000.000 VNĐ; lãi suất thương mại 10-12%/năm (≈ 2,25 triệu VNĐ/tháng)

Hạng mục	Hiện trạng nhà trọ thông thường	Kịch bản minh hoạ - Co-living quy mô lớn (giả định 40 vị trí)
Chi phí vận hành (OPEX)	≈ 2.000.000 VNĐ/tháng	≈ 6.000.000 VNĐ/tháng (chưa gồm phí quản lý, bảo hiểm)
Khấu hao ước tính	≈ 1,6 triệu VNĐ/tháng	≈ 7,5 triệu VNĐ/tháng (giả định đơn giản hoá, chưa có bảng khấu hao theo BOQ)
Doanh thu ước tính	24.000.000 VNĐ (công suất 80% × 10 phòng × 3.000.000 VNĐ)	54.000.000 VNĐ (công suất giả định 90% × 40 vị trí × 1.500.000 VNĐ)
Lợi nhuận ròng ước tính	19,9 triệu VNĐ/tháng (= 24 – 2 – 0,5 – 1,6)	38,25 triệu VNĐ/tháng (= 54 – 6 – 2,25 – 7,5); chưa trừ thuế, trả gốc vay, quỹ dự phòng
Thời gian hoàn vốn giản đơn (minh hoạ)	≈ 4,7 tháng (dòng tiền ≈ lợi nhuận ròng + khấu hao = 21,5 triệu VNĐ/tháng; 100/21,5)	≈ 10-12 tháng, tính theo hai cách giả định: (a) dòng tiền = lợi nhuận ròng + khấu hao ≈ 45,75 triệu → ≈ 9,8 tháng; (b) dòng tiền = lợi nhuận ròng ≈ 38,25 triệu → ≈ 11,8 tháng. Đây là con số minh hoạ dưới giả định đơn giản hoá, không phải chỉ số hiệu quả đầu tư chính thức
Thể chế và pháp lý	Hộ kinh doanh cá thể; PCCC cơ bản theo quy mô hộ gia đình; thủ tục hành chính đơn giản	Chưa xác định rõ: quy mô 2 tầng trở lên với 40 vị trí cho thuê có khả năng thuộc diện phải đáp ứng điều kiện chủ đầu tư dự án nhà ở theo Điều 57 Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 (áp dụng cho nhà từ 20 căn hộ/phòng cho thuê trở lên); đây là vấn đề cần cơ quan quản lý hướng dẫn, diễn giải cụ thể, không nên xem là đương nhiên được miễn trừ (xem mục 5)

Nguồn: Nhóm nghiên cứu tính toán trên các giả định nêu trong bảng

Do thiếu các biến số thiết yếu, nghiên cứu chưa thể tính toán NPV (giá trị hiện tại thuần), IRR (tỷ suất hoàn vốn nội bộ) hay điểm hoà vốn chính xác: (1) tuổi thọ dự án dùng để chiết khấu dòng tiền; (2) tỷ suất chiết khấu/chi phí sử dụng vốn bình quân (WACC) phản ánh chi phí cơ hội vốn chủ sở hữu và phần bù rủi ro; (3) thuế thu nhập, dự phòng nợ xấu, chi phí trống phòng và quỹ dự phòng thay thế tài sản; (4) bảng khối lượng (BOQ) chi tiết cho CAPEX. Vì vậy, các con số trong bảng 1 chỉ nên được xem là kịch bản tài chính minh hoạ, phục vụ mục đích tham khảo sơ bộ, không phải chỉ số hiệu quả đầu tư đã được kiểm chứng.

5. Bàn luận

Về khía cạnh Xã hội - Thể chế, mức độ ưu tiên không gian chung cao (77,6%) cùng mức sẵn sàng chia sẻ nhà vệ sinh ở mức trung bình (3,24/5) phù hợp với các nghiên cứu quốc tế cho rằng "tâm lý

linh hoạt" và "cá nhân hoá tập thể" là động lực cốt lõi của Co-living trong nhóm cư dân trẻ (Tan & Toh, 2025; Zhuang, 2024): người trẻ trong mẫu khảo sát sẵn sàng chia sẻ không gian sinh hoạt và làm việc, nhưng vẫn ưu tiên giữ phòng ngủ và nhà vệ sinh khép kín - phản ánh xu hướng ưu tiên riêng tư có nét tương đồng với phát hiện của Ishraq và Subah (2025) tại Thụy Điển, dù bối cảnh văn hoá và mật độ đô thị khác biệt đáng kể. So với mô hình tại Bangkok - nơi Co-living chủ yếu phục vụ khách quốc tế và người làm việc từ xa lưu trú ngắn hạn (McGoldrick, 2022) - động lực trong mẫu khảo sát tại TP.HCM gắn liền hơn với áp lực chi phí nhà ở của nhóm sinh viên và người trẻ đi làm, cho thấy Co-living tại TP.HCM, trong nhóm khách thể này, có thể phù hợp hơn với nhu cầu lưu trú dài hạn.

Về khía cạnh Kinh tế - Vận hành, phần lớn mẫu khảo sát (66,8%) có mức chi trả cho chỗ ở

dưới 3,5 triệu đồng/tháng, trong khi chi phí cải tạo theo kịch bản minh hoạ quy mô lớn ước tính vượt 450 triệu đồng. Khoảng cách này giúp giải thích vì sao các chủ trọ được phỏng vấn (CT02, CT04) đều nhấn mạnh rào cản về vốn và thủ tục hơn là thiếu nhu cầu thuê: đầu tư cải tạo lớn khó thu hồi vốn nhanh nếu khách thuê mục tiêu là nhóm có khả năng chi trả thấp. Điều này phù hợp với nhận định của Sanghani (2020) rằng hiệu quả vận hành của Co-living phụ thuộc nhiều vào năng lực quản lý chuyên nghiệp và quy mô khai thác - những điều kiện mà phần lớn hộ kinh doanh cá thể tại TP.HCM hiện chưa có.

Về khía cạnh Không gian - Kỹ thuật và pháp lý, cần rà soát lại theo văn bản hiện hành. Từ ngày 01 tháng 7 năm 2025, Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 và Nghị định số 105/2025/NĐ-CP là căn cứ pháp lý chính, bên cạnh các yêu cầu kỹ thuật cụ thể (khoảng cách tiếp cận xe chữa cháy, bể nước dự trữ...) tại QCVN 06:2022/BXD và bản sửa đổi 1:2023 (Bộ Xây dựng, 2022; Chính phủ, 2025; Quốc hội, 2024). Theo Phụ lục III Nghị định 105/2025/NĐ-CP, chỉ nhà chung cư, nhà ở tập thể từ 07 tầng hoặc tổng diện tích sàn từ 3.000 m² trở lên mới thuộc diện phải thẩm định thiết kế PCCC chuyên ngành. Ngưỡng này không đồng nghĩa với việc công trình dưới ngưỡng được miễn mọi nghĩa vụ PCCC: chủ cơ sở vẫn phải tự tổ chức kiểm tra và bảo đảm các điều kiện an toàn PCCC bắt buộc theo Điều 19-23 của Luật. Do nghiên cứu chưa thực hiện phân tích kỹ thuật - pháp lý chi tiết cho từng loại công trình nhà trọ cải tạo, nghiên cứu không khẳng định quy chuẩn hiện hành "không tương thích" với hạ tầng hẻm nhỏ, mà chỉ ghi nhận rằng một số công trình nhà trọ cũ trong hẻm có lộ giới dưới 3,5m gặp khó khăn thực tế khi đáp ứng các yêu cầu về khoảng cách tiếp cận xe chữa cháy và các giải pháp kỹ thuật liên quan, theo quan sát thực địa và ý kiến phỏng vấn tại mục 4.2 và 4.4.

Về định danh pháp lý cho Co-living, Điều 57 quy định cá nhân sở hữu đất ở muốn xây nhà từ 02 tầng trở lên với quy mô từ 20 căn hộ trở lên để cho thuê phải đáp ứng điều kiện làm chủ đầu tư dự án nhà ở - một phương án Co-living quy mô 40 vị trí lưu trú trên nhiều tầng, như kịch bản minh hoạ ở bảng 1, nhiều khả năng thuộc diện phải đáp ứng điều kiện này chứ không đương nhiên được

miễn trừ. Do luật hiện hành chưa có định danh riêng cho Co-living, việc xác định bản chất pháp lý của từng công trình và hoạt động kinh doanh cụ thể cần có hướng dẫn hoặc diễn giải chính thức từ cơ quan quản lý; đây là vấn đề cần được làm rõ thêm, chưa phải một kết luận đã có sẵn.

Tổng hợp lại, các phát hiện của nghiên cứu cho thấy Co-living là một phương án có tiềm năng đối với nhóm sinh viên và người trẻ tại khu vực khảo sát, đi kèm các điều kiện cần về an toàn PCCC, khả năng chi trả và khung pháp lý rõ ràng hơn. Đây là một xu hướng đáng xem xét trong bối cảnh giá nhà tại TP.HCM cao gấp khoảng 32,5 lần thu nhập hộ gia đình trung vị (Urban Land Institute, 2023), nhưng dữ liệu hiện tại chưa đủ cơ sở để khái quát thành giải pháp tất yếu hay xu hướng bắt buộc cho toàn bộ TP.HCM hay khu vực Đông Nam Á.

Điều kiện để các phát hiện trên có thể áp dụng rộng hơn bao gồm: công trình có kết cấu bê tông cốt thép nhiều tầng (thay vì nhà cấp 4, nhà ống trong hẻm rất nhỏ); vị trí gần giao thông công cộng hoặc khu vực tập trung trường đại học, khu công nghiệp và một cơ chế quản trị vận hành phù hợp với đặc điểm văn hoá cư trú đề cao sự riêng tư tại TP.HCM.

6. Kết luận và kiến nghị

6.1. Kết luận

Trong phạm vi dữ liệu thu thập từ nhóm sinh viên và người trẻ thuê trọ tại khu vực Khu đô thị Đại học Quốc gia TP.HCM và Khu Công nghệ cao, nghiên cứu cho thấy mô hình Co-living có tiềm năng đáp ứng nhu cầu về tiện ích chung và không gian kết nối của người thuê, đặc biệt tại các công trình bê tông cốt thép nhiều tầng, gần giao thông công cộng hoặc khu vực tập trung trường đại học. Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi từ nhà trọ cũ - nhất là nhà cấp 4 và nhà ống trong hẻm có lộ giới dưới 3,5m - sang Co-living cần đáp ứng đồng thời một số điều kiện: an toàn PCCC theo quy định hiện hành, khả năng chi trả của khách thuê tương xứng với chi phí cải tạo và một cơ chế quản trị vận hành phù hợp với đặc điểm văn hoá cư trú đề cao sự riêng tư. Nghiên cứu chưa đủ cơ sở để khẳng định mô hình đã sẵn sàng nhân rộng đại trà; đây là kết quả mang tính khám phá trong nhóm khách thể và địa bàn khảo sát, cần được kiểm chứng thêm ở phạm vi rộng hơn.

6.2. Kiến nghị

Trên cơ sở kết quả trên, nghiên cứu đề xuất một số hướng chính sách cần được nghiên cứu, đánh giá thêm trước khi áp dụng:

Về quy hoạch, các khu vực gần đầu mối giao thông công cộng, khu đại học và khu công nghiệp là địa bàn đáng xem xét để thí điểm mô hình Co-living cải tạo, đi kèm đánh giá tác động cụ thể về hạ tầng và an toàn trước khi mở rộng.

Về thể chế - pháp lý, cơ quan quản lý có thể xem xét ban hành hướng dẫn làm rõ việc phân loại công trình Co-living cải tạo từ nhà trọ hiện hữu, xác định rõ nghĩa vụ liên quan đến giấy phép xây dựng, PCCC và đăng ký kinh doanh theo Điều 57 Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 và Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15. Nghiên cứu không kiến nghị nói lỏng yêu cầu an toàn PCCC vì đặc thù hẻm nhỏ; hướng phù hợp hơn là hướng dẫn cụ thể các giải pháp kỹ thuật cải tạo (như phân vùng chống cháy, lối thoát nạn thay thế) phù hợp với công trình quy mô nhỏ, trong khi vẫn bảo đảm mức an toàn bắt buộc.

Về tài chính, chính sách tín dụng ưu đãi cho cải tạo nhà trọ quy mô nhỏ là một lựa chọn chính sách cần được đánh giá thêm về chi phí - lợi ích và tác động trước khi triển khai, do nghiên cứu này chưa thực hiện phân tích chi phí - lợi ích hay đánh giá tác động chính sách đầy đủ.

Đối với chủ cơ sở, nguồn lực cải tạo nên ưu tiên cho an toàn cháy nổ và vệ sinh chung trước

khi đầu tư vào tiện ích trang trí không thiết yếu; việc ứng dụng khai báo lưu trú trực tuyến (VNelD hoặc công dịch vụ công) kết hợp tuân thủ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15 là hướng khả thi để giảm thủ tục hành chính trong quản lý vận hành.

6.3. Hạn chế nghiên cứu và hướng mở rộng

Nghiên cứu còn một số hạn chế cần lưu ý khi diễn giải kết quả: mẫu định lượng tập trung chủ yếu tại Khu đô thị Đại học Quốc gia TP.HCM và Khu Công nghệ cao với cơ cấu nghề nghiệp chủ yếu là sinh viên, chưa phản ánh đầy đủ hiện trạng lưu trú và năng lực thích ứng kinh tế của các nhóm nhân khẩu học khác trên toàn TP.HCM; các bản vẽ kiến trúc mới dừng ở mức mô phỏng khái niệm, chưa qua kiểm chứng kỹ thuật chuyên sâu và chưa có công trình thực tế đối chứng; kịch bản tài chính minh họa chưa có bảng khối lượng chi tiết và chưa tính đến thuế, trả gốc vay, dự phòng và phân tích độ nhạy, đồng thời chưa có ước tính tài chính tương ứng với quy mô 8 phòng thể hiện trên bản vẽ; nghiên cứu cũng chưa có đánh giá thực nghiệm sau cải tạo tại một công trình cụ thể. Hướng nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng khảo sát sang các quận trung tâm và nhóm nhân khẩu học đa dạng hơn, đồng thời xây dựng bộ công cụ đánh giá rủi ro kỹ thuật - tài chính chi tiết cho từng kịch bản cải tạo cụ thể, phục vụ trực tiếp cho hoạch định chính sách và quyết định đầu tư của khu vực tư nhân.

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Chúng tôi có sử dụng AI để hiệu đính ngôn ngữ văn bản. Tất cả kết quả nghiên cứu đều do nhóm tác giả thực hiện.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Nhóm tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Anh, Q. (2024). *Xây dựng chuẩn môi cho nhà trọ ở TP HCM, ngày 25 tháng 7 năm 2024*. Truy cập ngày 01 tháng 6 năm 2026 từ <https://tuoitre.vn/nld/xay-dung-chuan-moi-cho-nha-tro-o-tp-hcm-196240725155151695.htm>.
- Bo Xây dựng. (2022). *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2022/BXD về an toàn cháy cho nhà và công trình (bao gồm Ban sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD)*.
- Chính phủ. (2025). *Nghị định số 105/2025/ND-CP ngày 15 tháng 5 năm 2025 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ*.
- Davidová, M., & Zimova, K. (2018). COLridor: Co-design and co-living for sustainable futures. *Proceedings of Relating Systems Thinking and Design (RSD6) 2017 Symposium*, 137–138. <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/116583>.
- Ishraq, M., & Subah, S. (2025). *Social dimensions of co-living in Swedish urban settings* (Master's thesis, University of Gothenburg). GUPEA. <https://hdl.handle.net/2077/89356>.

- McGoldrick, J. C. (2022). *Implementation of a co-living business model in Bangkok, Thailand* (Master's thesis, Thammasat University).
- Quốc hội. (2023). *Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 ngày 27 tháng 11 năm 2023*.
- Quốc hội. (2024). *Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024*.
- Quốc hội. (2025). *Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15 ngày 26 tháng 6 năm 2025*.
- Sanghani, R. H. (2020). Co-living spaces in India. *International Journal of Management*, 11(10), 1561–1577.
<https://doi.org/10.34218/IJM.11.10.2020.142>
- Tan, T. H., & Toh, E. (2025). Millennials' perspectives: Motivations for co-living in a developing nation. *Open House International*.
<https://doi.org/10.1108/OHI-12-2023-0296>.
- Urban Land Institute. (2023). *2023 Asia Pacific home attainability index*.
<https://asia.uli.org/uli-releases-2023-asia-pacific-home-attainability-index-covering-data-from-45-cities>.
- Wilkinson, S. J., Remøy, H., & Langston, C. (2014). *Sustainable building adaptation: Innovations in decision-making*. Wiley-Blackwell.
- Zhuang, H. (2024). *Collective individualization: Co-living among youth in contemporary China* (Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles). eScholarship.
<https://escholarship.org/uc/item/47g0w309>

MÔ HÌNH NHÀ Ở CHIA SẺ VÀ BÀI TOÁN TÁI SỬ DỤNG NHÀ TRỌ CŨ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Sơn Thanh Tùng¹ Nguyễn Thị Minh Thư² Nguyễn Ngọc Anh Thư³
Nguyễn Ngọc Mai Thy⁴ Trần Thị Minh Nguyệt⁵ Nguyễn Trần Trúc Quỳnh⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6}Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh
Email: tungsr@hcmussh.edu.vn¹; 2356170093@hcmussh.edu.vn²; 2356170092@hcmussh.edu.vn³; 2356170096@hcmussh.edu.vn⁴; 2356170061@hcmussh.edu.vn⁵; 2356170081@hcmussh.edu.vn⁶

Ngày nhận bài: 29/6/2026; Ngày phản biện: 3/8/2026; Ngày tác giả sửa: 27/8/2026;

Ngày duyệt đăng: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.398>

Tóm tắt: Nghiên cứu đánh giá tiềm năng chuyển đổi các khu nhà trọ xuống cấp thành không gian sống chia sẻ tại Thành phố Hồ Chí Minh. Nghiên cứu sử dụng thiết kế hỗn hợp, kết hợp khảo sát định lượng, phỏng vấn bán cấu trúc và quan sát thực địa. Dữ liệu gồm khảo sát với 250 người trả lời ($n=250$), 08 phỏng vấn bán cấu trúc và quan sát thực địa tại các khu nhà trọ được khảo sát. Kết quả nghiên cứu cho thấy mô hình Co-living đáp ứng được nhu cầu tiện ích chung của người thuê, song đang đối mặt với một số rào cản đáng kể. Một số công trình nhà trọ cũ trong hẻm nhỏ gặp khó khăn khi đáp ứng các yêu cầu an toàn phòng cháy chữa cháy và cải tạo theo quy chuẩn hiện hành. Bên cạnh đó, chi phí cải tạo lớn tạo rủi ro thu hồi vốn do khả năng chi trả của khách thuê còn hạn chế, trong khi mô hình vẫn thiếu một định danh pháp lý rõ ràng. Ngoài ra, xu hướng ưu tiên riêng tư thể hiện ở mức độ sẵn sàng chia sẻ nhà vệ sinh thấp hơn so với các tiện ích chung khác - cũng đặt ra thách thức đáng kể cho công tác quản lý vận hành. Nghiên cứu cũng cho thấy mô hình cần sự hỗ trợ của Nhà nước thông qua chính sách tín dụng ưu đãi, tinh giản thủ tục hành chính và xây dựng quy chuẩn kỹ thuật đặc thù cho công trình quy mô nhỏ. Trên cơ sở đó, mô hình có tiềm năng áp dụng ở một số khu vực phù hợp, như vùng lõi giáo dục, khu công nghiệp và khu vực có mạng lưới giao thông công cộng phát triển.

Từ khóa: Nhà ở chia sẻ; Nhà trọ cũ; Nhà ở đô thị; Tái sử dụng thích ứng, Thành phố Hồ Chí Minh.

THE NGUYEN DYNASTY AND THE COMPILATION OF HISTORY: VALUES FOR CONTEMPORARY HISTORICAL RESEARCH

Nguyen Van Bao

Institute of History, Vietnam Academy of Social Sciences

Email: Nguyenbaovsh@gmail.com

Received: 25/8/2026; Reviewed: 7/9/2026; Revised: 11/9/2026; Accepted: 29/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.420>

Abstract: *This article examines the state-sponsored compilation of history under the Nguyen dynasty, with particular attention to the establishment of the Su cuc in 1811, the formation and operation of the Quoc su quan from 1820–1821, and the gradual institutionalization of historical scholarship until the end of the dynasty. Drawing on major Nguyen-era works, including “Dai Nam thuc lục”, “Kham dinh Viet su thong giam cuong mục”, “Dai Nam nhat thong chi”, “Dong Khanh dia du chi”,... the study analyzes the institutional structure, documentary practices, genres, and intellectual orientations of Nguyen historiography. The article argues that Nguyen historical compilation combined a highly centralized and normative state framework with diverse practices of collecting, comparing, editing, annotating, and systematizing historical information. The Nguyen court inherited earlier Vietnamese historiographical traditions while adapting the annalistic, chronicle-outline, and veritable-record genres to the needs of a nineteenth-century centralized monarchy. At the same time, these works were shaped by political purposes, dynastic legitimacy, Confucian norms, and the court’s concept of orthodoxy. Their value for contemporary research therefore lies not only in the information they preserve but also in their capacity to reveal how historical knowledge was produced in a particular political and intellectual context. The article proposes a critical, comparative, interdisciplinary approach to exploiting this corpus in present-day historical research.*

Keywords: *Quoc su quan; Su cuc; Historiography; Historical sources; Nguyen dynasty.*

1. Đặt vấn đề

Trong lịch sử Việt Nam thời quân chủ, biên soạn và lưu giữ lịch sử luôn gắn với nhu cầu quản trị quốc gia, giáo hóa xã hội và xác lập kỷ ức chính trị của mỗi triều đại. Từ Quốc sử viện thời Trần, Quốc sử viện thời Lê sơ đến Sử cục và Quốc sử quán thời Nguyễn, việc làm sử từng bước chuyển từ hoạt động của một số sử quan thành một thiết chế tương đối chuyên nghiệp, có tổ chức nhân sự, quy trình sưu tầm và chế độ kiểm duyệt. Trong tiến trình ấy, triều Nguyễn để lại khối lượng sử liệu nhà nước đặc biệt phong phú, trải rộng từ chính sử, thực lục, liệt truyện, cương mục đến địa chí, hội điển, văn bản hành chính và các loại tư liệu liên quan. Quốc sử quán được xác định là cơ quan chuyên trách nghiên cứu, lưu trữ sử liệu và biên soạn quốc sử của triều đình. Các công trình do cơ quan này chủ trì biên soạn đã trở thành nền tảng quan trọng cho nhiều hướng nghiên cứu về Việt Nam thế kỷ XIX và đầu thế kỷ XX (Thắm,

2012, tr. 76–83).

Tuy nhiên, nghiên cứu về thành tựu sử học triều Nguyễn không nên dừng ở việc liệt kê số lượng tác phẩm hay xem các bộ sử như những “kho dữ liệu” thuần túy. Bản thân mỗi công trình là kết quả của một quá trình lựa chọn, phân loại, thẩm định và diễn giải tư liệu trong những điều kiện chính trị - tư tưởng cụ thể. Triều Nguyễn coi việc “làm sử” là một công việc có ý nghĩa đặc biệt đối với việc làm rõ chính thống và truyền lại chế độ, điển chương cho hậu thế; vì thế, sử quan có vai trò quan trọng trong biên chép lịch sử. Điều này đòi hỏi người nghiên cứu hiện nay phải đồng thời khai thác giá trị thông tin của sử liệu và nhận diện cơ chế sản sinh và mục đích của nó.

Từ yêu cầu đó, bài viết tập trung giải quyết ba vấn đề: *Thứ nhất*, làm rõ quá trình hình thành và vận hành của thiết chế biên soạn lịch sử dưới triều Nguyễn; *Thứ hai*, hệ thống hóa các nhóm công trình tiêu biểu và đặc trưng phương pháp biên

soạn sử triều Nguyễn; *Thứ ba*, đánh giá giá trị và giới hạn của di sản sử học Nguyễn đối với nghiên cứu hiện nay. Bài viết tập trung vào nghiên cứu các công trình sử học do Quốc sử quán triều Nguyễn biên soạn, trên cơ sở đó làm rõ quá trình biên soạn, nội dung, ý nghĩa. Cách tiếp cận này nhằm chuyển trọng tâm từ việc “kể tên sách” sang nhận diện một hệ thống tri thức lịch sử, qua đó góp phần đánh giá toàn diện hơn vị trí của triều Nguyễn trong lịch sử sử học Việt Nam.

2. Tổng quan nghiên cứu

Các nghiên cứu về sử học triều Nguyễn có thể khái quát thành 3 hướng chính:

Hướng thứ nhất tập trung vào lịch sử Quốc sử quán, cơ cấu tổ chức, chức quan, nhân sự và quy trình biên soạn. Luận văn thạc sĩ lịch sử “Quốc sử quán triều Nguyễn, phương pháp biên soạn và thành tựu” đã bàn tới sự ra đời, cơ cấu tổ chức, hoạt động cùng những thành tựu đạt được, phương pháp biên soạn (Tài, 1999). Bài viết “Đồng Khánh địa dư chí, quá trình biên soạn - lưu truyền và giá trị học thuật” của tác giả Ngô Đức Thọ đã góp phần làm rõ hơn về quá trình biên soạn, lưu truyền và giá trị của công trình đối với công tác nghiên cứu hiện nay (Thọ, 2002). Công trình “Dấu ấn Nguyễn trong văn hóa Phú Xuân” của tác giả Phan Thanh Hải có bài “Tổng quan về Khoa học xã hội và nhân văn thời Nguyễn” (1802-1945), trình bày sơ lược về Quốc sử quán triều Nguyễn và đánh giá “Quốc sử quán triều Nguyễn là một Viện Hàn lâm Khoa học xã hội và nhân văn của Việt Nam trong thế kỷ XIX” (Hải, 2003). Công trình “Quốc sử quán triều Nguyễn” (1820 -1945) của Nguyễn Hữu Tâm là một khảo cứu có hệ thống về thiết chế này, làm rõ vai trò của Quốc sử quán trong đời sống chính trị - văn hóa của triều Nguyễn. Tác giả đã tổng quan các công trình sử học, địa lý học lịch sử được biên soạn dưới triều Nguyễn và giá trị của nó đối với công tác nghiên cứu hiện nay (Tâm, 2009). Nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Thẩm dựa trên châu bản cũng cho thấy việc thành lập Quốc sử quán là một quá trình có tổ chức, trong đó nhà vua trực tiếp quyết định nhân sự chủ chốt và xác lập trách nhiệm của Tổng tài, Phó Tổng tài, Toán tu, Biên tu, Khảo hiệu, Hiệu san, Thu chương, Biện sự và Đăng lục (Thẩm, 2012, tr. 76–83). Công trình “Những vụ án tham nhũng qua châu bản triều Nguyễn” do Trung tâm lưu trữ quốc gia I chủ

trì biên soạn, trên cơ sở khai thác các châu bản triều Nguyễn để làm rõ một nội dung cụ thể về tham nhũng qua nguồn châu bản. Công trình rất có giá trị tham khảo khi nghiên cứu về tệ nạn xã hội dưới triều Nguyễn nói chung và tham nhũng nói riêng (Trung tâm Lưu trữ quốc gia I, 2024).

Hướng thứ hai nghiên cứu các tác phẩm cụ thể. “Đại Nam thực lục” thường được xem là bộ sử có quy mô đặc biệt lớn, ghi chép lịch sử từ thời chúa Nguyễn đến những thập niên đầu thế kỷ XX. Sách “Khâm định Việt sử thông giám cương mục” có ý nghĩa như một bộ thông sử theo thể biên niên - cương mục, kế thừa và hệ thống hóa nhiều thành tựu sử học trước đó; “Đại Nam nhất thống chí” cung cấp một hệ thống thông tin phong phú về địa lý, lịch sử, hành chính, kinh tế, phong tục và nhân vật của nhiều địa phương. Các công trình này ngày càng được khai thác trong nghiên cứu lịch sử địa phương, lịch sử kinh tế - xã hội, nghiên cứu ruộng đất, nông nghiệp, biên giới và văn hóa.

Hướng thứ ba đặt sử học triều Nguyễn trong lịch sử tư tưởng và lịch sử Việt Nam hiện đại, chú ý đến vấn đề chính thống, quan điểm triều đại, cách đánh giá Tây Sơn, chúa Nguyễn và các nhân vật lịch sử. Hướng tiếp cận này giúp vượt qua cách đọc thực chứng đơn giản, bởi một ghi chép sử quan không chỉ phản ánh sự kiện mà còn phản ánh vị trí của người ghi chép, quy phạm của thể loại và mục đích của cơ quan biên soạn. Chính vì vậy, việc khai thác sử liệu triều Nguyễn hiện nay cần kết hợp phê bình nguồn với đối chiếu chéo giữa các loại tư liệu khác nhau.

Nhìn chung, các nghiên cứu trên rất có giá trị khi nghiên cứu về triều Nguyễn và các lĩnh vực cụ thể thông qua các công trình được Quốc sử quán biên soạn. Tuy nhiên, vẫn còn thiếu những nghiên cứu đạt đồng thời thiết chế biên soạn, đặc trưng sử liệu và khả năng khai thác liên ngành trong một khung phân tích thống nhất. So với những hướng nghiên cứu trên, bài viết nhấn mạnh mối liên hệ giữa thiết chế biên soạn và giá trị sử liệu. Nói cách khác, giá trị của các bộ sử Nguyễn không chỉ nằm ở lượng thông tin đồ sộ mà còn ở việc chúng cho phép nghiên cứu cách thức nhà nước thế kỷ XIX tổ chức tri thức, lưu giữ ký ức và chuẩn hóa nhận thức về quá khứ.

3. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

Bài viết tiếp cận vấn đề từ góc độ sử học và sử liệu học, kết hợp giữa tiếp cận lịch sử - thể chế và

tiếp cận văn bản học, nhằm làm rõ quá trình hình thành, tổ chức biên soạn và đặc điểm phương pháp của Quốc sử quán triều Nguyễn, đồng thời đánh giá giá trị của các công trình sử học triều Nguyễn đối với nghiên cứu lịch sử hiện nay. Đối tượng nghiên cứu tập trung vào những bộ sử tiêu biểu, có tính hệ thống và giữ vị trí quan trọng trong hoạt động biên soạn quốc sử như: “Đại Nam thực lục”, “Khâm định Việt sử Thông giám cương mục”, “Đại Nam liệt truyện”, “Đại Nam nhất thống chí” và một số trước tác sử học có liên quan. Việc lựa chọn công trình dựa trên các tiêu chí: tính chính thống và vị trí của công trình trong hệ thống sử học triều Nguyễn; thời điểm và cơ quan biên soạn; quy mô, phạm vi nội dung; mức độ ảnh hưởng đối với việc nhận thức và nghiên cứu lịch sử Việt Nam. Trên cơ sở đó bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu lịch sử kết hợp với phê bình sử liệu, phân tích văn bản và tiếp cận liên ngành. Tiếp theo, bài viết đối chiếu thông tin từ các bộ thực lục, cương mục, địa chí, hội điển với các nghiên cứu hiện đại về Quốc sử quán. Cuối cùng, giá trị của các công trình được đánh giá trên bốn phương diện: giá trị thông tin, giá trị phương pháp - thể loại, giá trị đối với nghiên cứu liên ngành và giá trị đối với việc nghiên cứu lịch sử địa phương, lãnh thổ, thể chế nhà nước.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Sự hình thành một thiết chế biên soạn lịch sử

Năm 1802, Nguyễn Ánh lên ngôi Hoàng đế, mở đầu triều Nguyễn. Trong bối cảnh một quốc gia vừa trải qua nhiều thập niên chiến tranh và phân tranh, nhu cầu xác lập một trật tự chính trị mới, nhu cầu xác lập một diễn giải chính thống về quá khứ xuất hiện. Sử học vì vậy không chỉ là hoạt động học thuật mà còn gắn với việc xác lập tính chính thống của vương triều. Trong “Khâm định Việt sử thông giám cương mục”, quan niệm “làm cho tỏ rõ được chính thống” được nêu như một nguyên tắc quan trọng của việc làm sử (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2007, tập 1, tr. 21). Trong “Đại Nam thực lục”, Minh Mệnh cũng xác định việc biên soạn tiền biên và chính biên nhằm làm rõ nguồn gốc và “cái nghĩa thống nhất” của nhà Nguyễn (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2004, tập 1, tr. 193).

Năm 1811, Gia Long cho đặt Sử cục và cử Nguyễn Văn Thành làm Tổng tài, Phạm Như

Đăng làm Phó Tổng tài. Việc thành lập Sử cục đánh dấu bước chuyển quan trọng từ chủ trương làm sử sang xây dựng một cơ quan chuyên trách. “Đại Nam thực lục” cho biết nhà nước còn yêu cầu các địa phương thu thập những việc “quan hệ đến việc nước”, khuyến khích người biết chuyện cũ ghi nhớ và chuyển tư liệu qua quan sở tại để tập hợp về trung ương. Chi tiết này cho thấy nguồn sử liệu được hình thành từ nhiều tầng: văn bản hành chính, ghi chép của quan lại và ký ức của những người đương thời (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2004, tập 1, tr. 817–828).

Đến tháng 5 năm 1820, vua Minh Mệnh bắt đầu cho dựng Quốc sử quán (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2004, tập 2, tr. 66). Đây cũng là lần đầu tiên tên gọi Quốc Sử quán xuất hiện trong sách sử chính thức của triều Nguyễn. Đến tháng 8 năm 1820, trụ sở làm việc của Quốc sử quán được hoàn thành. Châu bản triều Minh Mệnh ghi chép việc bổ dụng nhân viên Quốc sử quán vào tháng 9 năm 1820 (Ủy ban Phiên dịch Sử liệu Việt Nam, 1963, tập II, tr. 13). Như vậy, dưới triều vua Minh Mệnh vào năm 1820 cơ quan chuyên trách biên soạn lịch sử Nhà nước được thành lập có tên là Quốc sử quán, có trụ sở làm việc riêng biệt để phục vụ biên soạn lịch sử. Ngày 6 tháng 5 năm Tân Tỵ (tức ngày 5-6-1821) Quốc sử quán chính thức mở cửa làm việc và được vua Minh Mệnh tổ chức rất long trọng (Nội các triều Nguyễn, 2005, tập IV, tr. 304). Theo tư liệu châu bản được Phạm Văn Thắm công bố, quá trình tổ chức Quốc sử quán được thể hiện khá rõ qua việc xác lập hệ thống chức danh và nhân sự, trong đó Tổng tài và Phó Tổng tài là những chức vụ lãnh đạo trực tiếp. Các chức Toàn tu, Biên tu, Khảo hiệu, Hiệu san, Thu chương, Biện sự và Đăng lục đảm nhiệm những khâu khác nhau của quá trình tập hợp, biên soạn, kiểm tra, bảo quản và sao chép văn bản (Thắm, 2012, tr. 76–83). Cơ cấu này cho thấy biên soạn lịch sử đã có sự phân công lao động học thuật của các bộ phận tương đối rõ ràng.

Điểm đáng chú ý là Quốc sử quán không hoạt động tách biệt khỏi hệ thống hành chính. Các quan lại đang giữ chức ở các bộ, nha và địa phương có thể được trưng tập hoặc kiêm nhiệm công việc sử quán. Điều đó tạo ra lợi thế lớn về khả năng tiếp cận văn bản hành chính, nhưng đồng thời cũng khiến hoạt động biên soạn chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơ chế quyền lực. Vì vậy,

khi nghiên cứu sử liệu triều Nguyễn, cần xem xét đồng thời hai mặt: một mặt, đây là nguồn tư liệu được hình thành trong một thiết chế có khả năng thu thập tài liệu rộng lớn; mặt khác, việc lựa chọn và diễn giải thông tin chịu sự chi phối của nhà nước và quan niệm chính thống.

4.2. Mục tiêu, nguyên tắc và đặc trưng của công tác biên soạn sử học triều Nguyễn

Một đặc điểm nổi bật của sử học triều Nguyễn là sự kết hợp giữa chức năng ghi chép quá khứ và chức năng giáo hóa - chính trị. Các vua triều Nguyễn nhiều lần nhấn mạnh rằng lịch sử là phương tiện để đời sau biết việc đời trước và rút kinh nghiệm trị nước. Tự Đức từng coi “sử” là một trong những quyền lớn của quốc gia, đồng thời nhấn mạnh sự khó khăn của việc viết sử (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2004, tập 2, tr. 8). Như vậy, đối với triều đình, lịch sử vừa có giá trị nhận thức vừa có giá trị chuẩn tắc: nó cung cấp những mẫu mực về trung, hiếu, tiết, nghĩa, đồng thời xác lập trật tự chính thống của vương triều.

Từ mục tiêu đó, hình thành một nguyên tắc quan trọng, đó là lịch sử phải được biên soạn có căn cứ và được kiểm tra. Hệ thống chức danh của Quốc sử quán phản ánh yêu cầu kiểm chứng văn bản. Toán tu phụ trách tập hợp và biên soạn. Biên tu xử lý nội dung. Khảo hiệu, Hiệu san thực hiện công việc đối chiếu và hiệu đính. Thu chương bảo quản tư liệu. Đăng lục sao chép bản thảo. Quy trình này cho thấy triều Nguyễn đã hình thành một ý thức khá rõ về việc kiểm soát văn bản trước khi đưa vào sử sách.

Đặc trưng thứ hai là sự kế thừa và điều chỉnh nhiều thể loại sử học truyền thống. “Đại Nam thực lục” thuộc loại thực lục, chú trọng ghi chép sự kiện và hoạt động của các vua; “Khâm định Việt sử thông giám cương mục” vận dụng thể biên niên và phương pháp cương mục, trong đó “cương” nêu sự kiện chính và “mục” triển khai chi tiết, kèm lời chua và nhận xét; “Đại Nam liệt truyện” tổ chức tư liệu theo nhân vật; các bộ địa chí tổ chức thông tin theo không gian hành chính; hội diễn lại hệ thống hóa chế độ và quy định. Sự đa dạng thể loại khiến di sản sử học Nguyễn có khả năng cung cấp những “lát cắt” khác nhau về cùng một hiện thực lịch sử.

Đặc trưng thứ ba là sự kết hợp giữa kế thừa và sáng tạo. Quốc sử quán tiếp nhận nhiều thành tựu của các triều đại trước, nhất là “Đại Việt sử ký

toàn thư”, đồng thời tham khảo các thư tịch và nhiều nguồn tư liệu khác. Điều đó cho thấy sử học Nguyễn không phải một hệ thống khép kín mà là quá trình tích lũy và tái cấu trúc tri thức lịch sử đã có.

Đặc trưng thứ tư là tính “không đồng nhất” giữa các công trình. Không nên xem toàn bộ tác phẩm của Quốc sử quán như một khối tư liệu có cùng mức độ và cùng mục đích. “Đại Nam thực lục” thiên về sự kiện và hoạt động của triều đình; “Khâm định Việt sử thông giám cương mục” hướng tới thông sử và phân xét lịch sử theo hệ thống chính thống; “Đại Nam nhất thống chí” thiên về không gian, địa lý và đời sống địa phương. Vì vậy, phương pháp sử dụng phải phù hợp với từng loại văn bản, từng thể loại và từng câu hỏi nghiên cứu.

4.3. Những công trình tiêu biểu và đóng góp đối với tri thức lịch sử

“Đại Nam thực lục” là thành tựu tiêu biểu nhất của công tác biên soạn chính sử triều Nguyễn. Bộ sách gồm phần Tiền biên và Chính biên với quy mô 502 quyển. Công trình được biên soạn dưới triều vua Minh Mệnh năm 1821 đến khi hoàn thiện biên soạn vào năm Bảo Đại thứ 13 (1938), kéo dài 117 năm (Tâm, 2009, tr. 132). Thời gian lịch sử được ghi chép từ năm 1558 đến năm 1925, thời gian biên soạn kéo dài đến năm 1938. Từ năm 1962 đến năm 1978, Viện Sử học dịch toàn bộ 463 quyển, xuất bản lần lượt 38 tập. Từ năm 2004, Viện Sử học phối hợp với Nxb Giáo dục tái bản lại bộ sách này gồm 10 tập và phát hành rộng rãi trên toàn quốc. Các bản thảo mới phát hiện tiếp tục mở rộng khả năng nghiên cứu văn bản (Tâm, 2009, tr. 128–129). Với quy mô đó, “Đại Nam thực lục” là nguồn nền tảng cho nghiên cứu lịch sử chính trị, ngoại giao, quân sự, kinh tế, xã hội và văn hóa của Việt Nam từ thế kỷ XVI đến đầu thế kỷ XX.

Bộ “Đại Nam thực lục Tiền biên” còn có tên gọi khác là “Liệt thánh thực lục tiền biên”, gồm 13 quyển, ghi chép về 9 chúa Nguyễn gồm 220 năm bắt đầu từ Thái tổ Gia dụ hoàng đế (Nguyễn Hoàng) vào trấn thủ Thuận Hóa năm Mậu Ngọ (1558), đến hết năm chúa Nguyễn Phúc Thuần mất năm Cảnh Hưng thứ 38 (1777). Bộ sách được Tổng tài Trương Đăng Quế và Vũ Xuân Cẩn tiến hành biên soạn từ năm Gia Long thứ 11 (1811) và hoàn thành khắc in vào năm Thiệu Trị thứ 4

(1844).

Bộ “Chính biên” bao gồm 489 quyển, được chia làm 7 kỷ, ghi chép từ năm 1778 đến năm 1938, 6 kỷ đầu biên chép từ 1778 đến 1888 đã được triều Nguyễn cho khắc in. Phần phụ biên chép từ năm 1889 đến 1916 và kỷ thứ 7 chép từ năm 1916 đến 1925 biên soạn từ năm 1932 đến năm 1938 vẫn chưa được khắc in mà dưới dạng bản thảo. Như vậy, bộ Đại Nam thực lục được biên chép về diễn biến lịch sử đất nước trong 367 năm, từ năm 1558 đến năm 1925. Nguyên tác biên soạn “Đại Nam thực lục” của triều Nguyễn là sự kết hợp giữa hai thể tài sử học là biên niên và kỷ sự, do vậy đây không chỉ là công trình lịch sử được biên soạn theo thể biên niên mà còn có sự kết tinh tổng hợp của các thể tài.

Giá trị lớn của “Đại Nam thực lục” không chỉ nằm ở độ dài mà còn ở tính liên tục của chuỗi ghi chép. Những dụ chỉ, tấu sớ, quyết định bổ nhiệm, chiến sự, thiên tai, thuế khóa, công trình thủy lợi, hoạt động ngoại giao và các sự kiện trong cung đình được đặt trong một trình tự thời gian tương đối chặt chẽ. Điều này cho phép nhà nghiên cứu dựng lại diễn biến của một chính sách, theo dõi sự thay đổi qua từng đời vua và kiểm tra một sự kiện từ nhiều thời điểm khác nhau. Tuy nhiên, chính tính chất “thực lục” gắn với triều đình cũng khiến nguồn này tập trung mạnh vào hoạt động của nhà nước, trong khi tiếng nói của các tầng lớp xã hội thường được phản ánh gián tiếp. Có thể nói nghiên cứu về lịch sử triều dưới triều Nguyễn thì bộ “Đại Nam thực lục” là công trình có giá trị quan trọng bậc nhất.

Bộ “Khâm định Việt sử thông giám cương mục” gồm 53 quyển, đây được xem là một trong những bộ sử lớn nhất được Quốc sử quán triều Nguyễn biên soạn dưới sự chỉ đạo trực tiếp của vua Tự Đức. Về thời gian bộ “Khâm định Việt sử thông giám cương mục” dài hơn bộ “Đại Việt sử ký toàn thư” (Liên và các sử thần triều Lê, 1993) 114 năm, bộ “Đại Việt sử ký toàn thư” kết thúc vào năm 1675 và “Khâm định Việt sử thông giám cương mục” kết thúc ở năm 1789. Bộ “Khâm định Việt sử thông giám cương mục”, được biên soạn từ tháng 6 năm 1856, hoàn thành năm 1881 triều Tự Đức, khắc in tháng 9 năm 1884 triều Kiến Phúc. Bộ sách này ghi chép toàn bộ diễn biến lịch sử Việt Nam từ thời Hùng Vương dựng nước đến năm 1789. Phương pháp biên chép bộ sách này có dựa theo cách chép

“Cương mục” của sử học Trung Quốc, thời Chu Hy (1130 - 1200) biên soạn bộ “Tư trị thông giám cương mục” gồm 59 quyển và ông là người đầu tiên sáng tạo ra cách chép Cương mục. Theo đó, Cương là đề cương của sự kiện, dùng chữ lớn ghi lại, mục là ghi chi tiết tỉ mỉ của sự kiện được ghi bằng chữ nhỏ (Tâm, 2009, tr. 136). Cùng với bộ sách “Đại Việt sử ký toàn thư” thì bộ “Khâm định Việt sử thông giám cương mục” được biên soạn dưới triều Nguyễn là nguồn sử liệu quan trọng để nghiên cứu về lịch sử Việt Nam từ thế kỷ XVIII trở về trước.

“Đại Nam nhất thống chí” (gồm 28 quyển), năm 1849 sau lên ngôi được 1 năm theo đề nghị của Bùi Quỳ, vua khi Tự Đức lệnh cho các sử thần biên soạn. Sách “Đại Nam liệt truyện” cho biết: “Bùi Quỳ xin cho hiệu chỉnh bộ Đại Việt sử ký, làm sách Đại Nam nhất thống chí... để làm sáng tỏ việc văn trị. Các lời trình bày, phần nhiều đều được thi hành” (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2006a, tập 4, tr. 111). Tuy được chuẩn y tiến hành, nhưng cho đến năm Tự Đức thứ 14 (1861), cũng chỉ mới hoàn thành được bộ “Đại Nam nhất thống chí đồ dư” rất giản lược, còn bộ “Đại Nam nhất thống chí” đến năm 1865 mới bắt đầu được biên soạn và cho đến năm 1882 được hoàn thành bản thảo (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2004, tập 8, tr. 533). Nội dung bộ sách mới hạn định đến năm 1865, do vậy khi dâng bản thảo khắc in thì vua Tự Đức lại sai cho làm hết đến năm 1881. Bộ sách này được phân thành các mục như: phương vị, phân dã, dựng đặt diên cách, phủ huyện, hình thế, khí hậu, phong tục, thành trì, trường học, hộ khẩu, thuế ruộng, núi sông, cỏ tích, chùa quán, nhân vật, liệt nữ, thổ sản... Ngoài ra, còn chép về các nước lân bang như Cao Miên, Xiêm La, Nam Chường... (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2006b, tập 1, tr. 9).

Bộ “Đại Nam nhất thống chí” được biên soạn từ năm 1906 dưới triều vua Thành Thái, hoàn thành năm 1909 và được khắc in năm 1910 dưới triều vua Duy Tân (gồm 17 quyển) do Tổng tài bộ sách là Cao Xuân Dục. Bộ sách này được viết gồm các nội dung như bộ “Đại Nam nhất thống chí” dưới triều vua Tự Đức, được hoàn thành dưới triều vua Duy Tân nên thường được gọi là “Đại Nam nhất thống chí” bản Duy Tân. Tuy nhiên, bản này chỉ ghi chép về các tỉnh ở Trung Kỳ nên không được đầy đủ như bản “Đại Nam nhất thống chí” dưới triều Tự Đức được đoán

định biên soạn vào thời gian trước năm Tự Đức thứ 29 (1875), là năm đặt lại tỉnh Hà Tĩnh (vì sách còn chép là đạo Hà Tĩnh) và sau năm Tự Đức thứ 18 (1864) là năm chia lại hai huyện Tuy Viễn và Tuy Phước thuộc tỉnh Bình Định (Quốc sử quán triều Nguyễn, 2006b, tập 1, tr. 10). Nội dung của bộ “Đại Nam nhất thống chí” biên soạn dưới triều vua Duy Tân cũng tương tự các mục như ở bộ “Đại Nam nhất thống chí” dưới triều vua Tự Đức.

Bộ “Đồng Khánh địa dư chí”, còn được gọi là “Đồng Khánh địa dư chí lược”, hoặc “Đồng Khánh ngự lãm dư địa chí lược”. Công trình được biên soạn dưới triều vua Đồng Khánh (1886 - 1888). Bao gồm 25 quyển, khổ lớn, có 314 bản đồ từng tỉnh, từng phủ, huyện trong tỉnh của Bắc Kỳ và Trung Kỳ. Nội dung bộ sách có các mục chi tiết theo địa giới hành chính từng tỉnh thành, cương giới, vị trí địa lý, danh sách các cấp hành chính trực thuộc, tỉnh, phủ, huyện, tổng, huyện, xã, thôn, phường, giáp, trại... thành trì, binh lính, dân đinh, thuế, ruộng đất, đền miếu, phong tục, sản vật,... Công trình được đánh giá cao bởi giá trị học thuật, phương pháp biên soạn và các nguồn tư liệu được sử dụng. Đặc biệt là, hệ thống địa danh xã, thôn, phường, giáp, trại đến cấp huyện (Thọ, 2002, tr. 26–29).

Bên cạnh các công trình tiêu biểu do Quốc sử quán chủ trì biên soạn ở trên, thì triều Nguyễn còn để lại nhiều trước tác của cá nhân có giá trị lớn như “Lịch triều hiến chương loại chí” của Phan Huy Chú, công trình “Quốc triều Hương khoa lục” của Cao Xuân Dục và nhiều tác phẩm địa phương học, văn học, địa lý, lịch pháp, y học. Những tác phẩm này giúp mở rộng phạm vi nghiên cứu vượt khỏi lịch sử chính trị triều đình, đồng thời cho phép so sánh giữa tri thức của sử quan nhà nước và tri thức của các học giả, quan lại, địa phương.

4.4. Giá trị của di sản sử học triều Nguyễn đối với nghiên cứu hiện nay

Có thể thấy, trong tiến trình lịch sử Việt Nam ở bất kỳ triều đại nào nhà nước đều chú trọng đến việc biên chép và biên soạn lịch sử, nhưng các công trình còn lại nhiều nhất đến nay phải kể đến triều Nguyễn. Nhiều công trình được biên soạn một cách công phu, thời gian kéo dài hàng vài thập kỷ mới hoàn thành. Hiện nay, số công trình được biên soạn dưới triều Nguyễn là nguồn tư liệu quan trọng

để nghiên cứu về nhiều mặt của đời sống xã hội từ lịch sử, kinh tế, chính trị, văn hóa, giáo dục, địa lý... đến các vấn đề như nhân vật lịch sử, các cuộc khởi nghĩa nông dân, nông nghiệp, nông thôn... các vấn đề về chủ quyền biên giới, hải đảo... có thể nhận xét về giá trị của các công trình sử học thời Nguyễn đối với giai đoạn hiện nay trên một mặt như:

Thứ nhất, các công trình sử học Nguyễn có giá trị như một “kho dữ liệu nền” để phục dựng lịch sử Việt Nam. Đối với nghiên cứu chính trị và thể chế, thực lục, hội điển và liệt truyện cho phép theo dõi sự vận hành của triều đình, quan chế, quân chế, khoa cử, pháp luật và ngoại giao. Đối với lịch sử kinh tế - xã hội, các ghi chép về thuế khóa, ruộng đất, hộ khẩu, đê điều, thủy lợi, khẩn hoang, cứu tế và thiên tai tạo điều kiện nghiên cứu chính sách nhà nước cũng như đời sống xã hội. Đối với lịch sử văn hóa, các ghi chép về phong tục, lễ nghi, giáo dục, văn miếu, chùa quán, nhân vật và di tích mở ra nguồn tư liệu rộng lớn cho nghiên cứu văn hóa vật thể và phi vật thể.

Thứ hai, các công trình này có giá trị đặc biệt đối với nghiên cứu lịch sử địa phương. Địa chí triều Nguyễn thường ghi chép theo đơn vị hành chính và bao gồm nhiều lớp thông tin khác nhau. Khi được kết hợp với gia phả, văn bia, thần tích, hương ước, địa bạ và tư liệu lưu trữ địa phương, chúng cho phép dựng lại lịch sử của một làng, một tổng, một huyện hoặc một vùng trong những thời điểm cụ thể. Đây là hướng nghiên cứu rất phù hợp với yêu cầu phục dựng lịch sử địa phương hiện nay, nhất là trong bối cảnh địa giới hành chính thay đổi.

Thứ ba, di sản này có giá trị đối với nghiên cứu lãnh thổ, biên giới và biển đảo, nhưng cần được sử dụng đối chiếu thận trọng. Các địa chí, bản đồ, thực lục và hội điển chứa nhiều thông tin về địa danh, đơn vị hành chính, đồn lũy, cửa biển, đảo, đường giao thông, hoạt động quản lý và quan hệ với các nước lân bang. Tuy nhiên, không thể sử dụng một câu ghi chép đơn lẻ để kết luận về một vấn đề phức tạp. Cần đối chiếu chuỗi tư liệu qua thời gian, kết hợp văn bản với bản đồ, châu bản và các nguồn của địa phương hoặc của các nước liên quan.

Thứ tư, các bộ sử triều Nguyễn có giá trị như một đối tượng nghiên cứu về lịch sử, không chỉ giúp các nhà nghiên cứu biết sự kiện xảy ra thế

nào, mà còn đặt ra những nghi vấn khi đối chiếu các nguồn sử liệu. Cách tiếp cận này giúp chuyển từ sử dụng sử liệu theo nghĩa minh họa sang phân tích bối cảnh lịch sử. Những khái niệm như chính thống, trung hưng, thống nhất, công - tội, trung - nghịch, ... cần được phân tích làm sáng tỏ, thay vì áp đặt trực tiếp các chuẩn mực hiện đại.

Thứ năm, di sản sử học triều Nguyễn có giá trị lớn đối với nghiên cứu liên ngành. Dữ liệu về ruộng đất có thể kết nối lịch sử với địa lý và kinh tế; địa danh có thể kết nối sử học với ngôn ngữ học và lịch sử. Dữ liệu nhân vật có thể kết nối với nghiên cứu mạng lưới xã hội. Dữ liệu về lễ nghi có thể kết nối với nhân học và nghiên cứu di sản. Việc số hóa văn bản Hán Nôm, nhận dạng ký tự, xây dựng cơ sở dữ liệu địa danh và lập bản đồ lịch sử sẽ mở ra khả năng khai thác khối tư liệu triều Nguyễn ở quy mô lớn hơn nhiều so với phương thức đọc thủ công truyền thống.

5. Bàn luận

Từ những phân tích trên, có thể thấy đóng góp quan trọng nhất của triều Nguyễn đối với lịch sử sử học Việt Nam không chỉ là để lại nhiều bộ sách, mà là hình thành một thiết chế biên soạn có quy mô quốc gia và một hệ thống thể loại tương đối hoàn chỉnh. Từ Sử cục đến Quốc sử quán, việc làm sử được đặt trong một cơ cấu nhân sự, quy trình văn bản và cơ chế kiểm soát của nhà nước. Đây là một bước phát triển quan trọng của sử học Việt Nam thời quân chủ, nó tạo điều kiện tích lũy và bảo tồn khối lượng tư liệu lớn hơn nhiều so với các giai đoạn trước.

Sự đa dạng của các công trình sử học dưới triều Nguyễn giúp cho các nhà nghiên cứu có cái nhìn so sánh, đối chiếu các sự kiện, nhân vật lịch sử, địa danh. Cách làm này vừa tăng độ tin cậy vừa giúp phát hiện những khác biệt của các nguồn sử liệu.

Trong bối cảnh hiện nay, số hóa là một hướng phát huy giá trị mới của di sản sử học triều Nguyễn. Việc nhiều văn bản Hán Nôm, bản khắc và tài liệu lưu trữ được số hóa giúp mở rộng khả năng tiếp cận nguồn. Nhưng số hóa chỉ là điều kiện cần. Điều kiện đủ là xây dựng dữ liệu có cấu trúc: chuẩn hóa tên người, địa danh, niên hiệu, liên kết các dị bản, gắn văn bản với hình ảnh bản gốc và cho phép truy xuất nguồn dẫn. Một cơ sở dữ liệu lịch sử triều Nguyễn được xây dựng theo hướng này có thể phục vụ đồng thời nghiên cứu

học thuật, giáo dục, bảo tồn di sản và phát triển các công cụ bản đồ lịch sử.

Một hướng khác là tăng cường nghiên cứu so sánh. Quốc sử quán triều Nguyễn có thể được đặt trong tương quan với các cơ quan sử học của Trung Quốc, Triều Tiên và Nhật Bản để làm rõ điểm tương đồng và khác biệt trong tổ chức sử quan, thể loại thực lục, cơ chế lưu trữ và quan hệ giữa quyền lực với tri thức lịch sử. So sánh không nhằm phủ nhận tính độc đáo của sử học Việt Nam mà giúp xác định rõ hơn những yếu tố bản địa, những yếu tố tiếp biến và những sáng tạo của sử quan triều Nguyễn.

Cuối cùng, cần thay đổi cách đánh giá giá trị của sử liệu triều Nguyễn theo hướng đa tầng. Một bộ sách có thể đồng thời có giá trị thông tin, giá trị ngôn ngữ, giá trị văn bản học, giá trị địa lý, giá trị thể chế và giá trị nghiên cứu lịch sử tư tưởng. Vì vậy, việc khai thác di sản này không nên chỉ dành cho các nhà sử học. Các nhà nghiên cứu địa lý, luật học, văn hóa học, dân tộc học, ngôn ngữ học, lưu trữ học và khoa học dữ liệu đều có thể tìm thấy những nguồn dữ liệu quan trọng. Đây là một trong những lý do khiến di sản sử học triều Nguyễn tiếp tục có sức sống lâu dài trong nghiên cứu hiện đại.

6. Kết luận

Triều Nguyễn là một giai đoạn có vị trí đặc biệt trong lịch sử biên soạn và lưu giữ sử liệu Việt Nam. Từ Sử cục đến Quốc sử quán, triều Nguyễn đã xây dựng một thiết chế chuyên trách với cơ cấu nhân sự và quy trình biên soạn tương đối rõ ràng.

Trong giai đoạn hiện nay, việc nghiên cứu triều Nguyễn cần đẩy mạnh dịch thuật, xuất bản để phục vụ bạn đọc, tuy nhiên, cũng cần lưu ý việc hiệu đính văn bản, đối chiếu so sánh các dị bản, kết hợp công bố bản dịch và văn bản gốc để tăng thêm độ tin cậy và phục vụ bạn đọc kiểm chứng. Số hóa và liên kết cơ sở dữ liệu về nhân vật, địa danh, sự kiện và thiết chế, đồng thời tăng cường đối chiếu giữa chính sử với châu bản, địa bạ, văn bia, gia phả, tư liệu địa phương và nguồn nước ngoài. Khi được tiếp cận bằng phương pháp phê bình sử liệu và nghiên cứu liên ngành, di sản của các công trình được biên soạn dưới triều Nguyễn không chỉ giúp hiểu rõ hơn lịch sử thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX mà còn góp phần hoàn thiện phương pháp nghiên cứu lịch sử Việt Nam trong thời đại số.

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Trong quá trình thực hiện bài báo, tác giả có sử dụng công cụ trí tuệ nhân tạo (ChatGPT) nhằm hỗ trợ hiệu chỉnh ngôn ngữ, biên dịch. Tác giả chịu hoàn toàn trách nhiệm về nội dung, tính chính xác và tính liên chính khoa học của bài báo.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo.

Tài liệu tham khảo

- Hai, P. T. (2003). *Dau an Nguyen trong van hoa Phu Xuan*. Nha xuất bản Thuan Hoa.
- Lien, N. S., & cac su than trieu Le. (1993). *Dai Viet su ky toan thu* (Tập 1–3). Nha xuất bản Khoa học xa hoi.
- Noi cac trieu Nguyen. (2005). *Kham dinh Dai Nam hoi dien su le* (Tập 1–8). Nha xuất bản Thuan Hoa.
- Quoc su quan trieu Nguyen. (2004). *Dai Nam thuc luc* (Tập 1–10). Nha xuất bản Giao duc.
- Quoc su quan trieu Nguyen. (2006a). *Dai Nam liet truyen* (Tập 1–4). Nha xuất bản Thuan Hoa.
- Quoc su quan trieu Nguyen. (2006b). *Dai Nam nhât thong chi* (Tập 1–4). Nha xuất bản Thuan Hoa.
- Quoc su quan trieu Nguyen. (2007). *Kham dinh Viet su thong giam cuong muc* (Tập 1–2). Nha xuất bản Giao duc.
- Tai, T. V. (1999). *Quoc su quan trieu Nguyen: Phuong phap bien soan va thanh tuu* [Luan van thac si khoa hoc, Dai hoc Vinh].
- Tam, N. H. (2009). *Quoc su quan trieu Nguyen (1820–1945)* [Luan an tien si su hoc].
- Tham, P. V. (2012). Mot ban Chau ban ghi su thanh lap Quoc su quan trieu Nguyen. *Tap chi Han Nom*, 2(111), 76–83.
- Tho, N. D. (2002). Dong Khanh dia du chi, qua trinh bien soan - luu truyen va gia tri hoc thuat. *Tap chi Han Nom*, 1(50), 26–29.
- Trung tam Luu tru quoc gia I. (2024). *Nhung vu an tham nhung qua Chau ban trieu Nguyen*. Nha xuất bản My thuat.
- Uy ban Phien dich Su lieu Viet Nam. (1963). *Muc luc Chau ban trieu Nguyen: Tap II, Minh Menh*. Vien Dai hoc Hue.

TRIỆU NGUYỄN VỚI CÔNG TÁC BIÊN SOẠN LỊCH SỬ VÀ GIÁ TRỊ ĐỐI VỚI CÔNG TÁC NGHIÊN CỨU HIỆN NAY

Nguyễn Văn Bảo

Viện Sử học, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam

Email: Nguyenbaovsh@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/8/2026; Ngày phản biện: 7/9/2026; Ngày tác giả sửa: 11/9/2026;

Ngày duyệt đăng: 29/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.420>

Tóm tắt: Bài viết khảo sát một cách hệ thống chính sách, tổ chức và thực tiễn biên soạn lịch sử dưới triều Nguyễn, tập trung vào quá trình hình thành Sử cục năm 1811, sự kiện dựng Quốc sử quán từ năm 1820, chính thức hoạt động từ năm 1821 và sự hoàn thiện dần của bộ máy sử quan cho đến cuối triều Nguyễn. Trên cơ sở đối chiếu phân tích các bộ sử, địa chí, hội điển và nguồn tư liệu hành chính tiêu biểu như: “Đại Nam thực lục”, “Khâm định Việt sử thông giám cương mục”, “Đại Nam nhất thống chí”, “Đồng Khánh địa dư chí”,... bài viết làm rõ đặc điểm của hoạt động biên soạn sử học triều Nguyễn: tính nhà nước và tính quy phạm cao; sự kết hợp giữa ghi chép sự kiện, khảo cứu địa lý, chế độ và nhân vật; sự kế thừa phương pháp biên niên, cương mục và thực lục... đồng thời nhận diện những giới hạn do quan niệm chính thống, tư tưởng quân chủ và mục tiêu chính trị của sử quan đương thời. Từ đó, bài viết khẳng định giá trị nhiều tầng của khối di sản này đối với nghiên cứu lịch sử, địa lý lịch sử, thể chế, xã hội, kinh tế, văn hóa và lịch sử địa phương hiện nay. Trên cơ sở đó, đề xuất một số nguyên tắc khai thác: phê phán sử liệu, đối chiếu liên văn bản, kết hợp chính sử với châu bản và tư liệu địa phương, số hóa và xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ nghiên cứu liên ngành.

Từ khóa: Quốc sử quán; Sử cục; Sử học; Sử liệu; Triều Nguyễn.

mRNA TECHNOLOGY IN THE POST-COVID-19 ERA: EMERGING APPLICATIONS, TECHNICAL BARRIERS AND IMPLICATIONS FOR VIETNAM

Phuong Van Thinh

Thanh Do University

Email: pvthinh@thanhdowni.edu.vn

Received: 5/8/2026; Reviewed: 7/8/2026; Revised: 11/8/2026; Accepted: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.415>

Abstract: *Following the COVID-19 pandemic, mRNA technology has expanded from a platform used primarily for infectious-disease vaccines into a broader biopharmaceutical platform. Major post-pandemic directions include next-generation vaccines, personalized cancer vaccines, and protein-replacement therapies. This structured narrative review examined publications indexed in PubMed/Medline, Scopus, and Web of Science from 2005 to 25 August 2026; National Library of Medicine and regulatory sources were consulted when updated clinical or regulatory status was required. Of 185 records initially identified, 22 scientific publications were included in the main synthesis. The evidence indicates that mRNA platforms offer important advantages in rapid design, partial standardization of manufacturing processes, and adaptability to precision medicine. Post-COVID-19 development has extended to RSV, seasonal influenza, combination vaccines, cancer, and selected inherited metabolic disorders. Important challenges nevertheless remain, including RNA instability, lipid nanoparticles delivery efficiency and safety, tissue targeting, repeated dosing, quality control, and manufacturing costs. For Vietnam, the review proposes a staged capability pathway encompassing mRNA design and bioinformatics, LNP formulation and analytical testing, preclinical and clinical development, and ultimately manufacturing. These priorities are presented as evidence-informed strategic implications rather than conclusions from a formal assessment of Vietnam's current national capacity.*

Keywords: *mRNA technology; Biopharmaceuticals; Lipid nanoparticles; mRNA vaccines; Personalized cancer vaccines.*

1. Đặt vấn đề

Công nghệ mRNA (messenger RNA) sử dụng RNA thông tin để hướng dẫn tế bào tổng hợp protein đích mà không cần tích hợp vật liệu di truyền vào hệ gene. Nhờ khả năng thay đổi nhanh trình tự mã hóa và sử dụng quy trình sản xuất có thể chuẩn hóa ở nhiều công đoạn, mRNA được xem là một nền tảng có tính linh hoạt cao trong phát triển vaccine và thuốc sinh học (Pardi et al., 2018; Sahin et al., 2014). Đại dịch COVID-19 đã tạo bước ngoặt đối với công nghệ này. Các vaccine BNT162b2 và mRNA-1273 chứng minh rằng sản phẩm mRNA có thể được phát triển, sản xuất và triển khai trên quy mô lớn trong thời gian ngắn, đồng thời mở rộng niềm tin vào khả năng ứng dụng của nền tảng mRNA ngoài lĩnh vực COVID-19 (Baden et al., 2021; Polack et al., 2020). Sau đại dịch, nghiên cứu

mRNA chuyển từ mục tiêu chứng minh tính khả thi sang mở rộng chỉ định và tối ưu hóa công nghệ. Những hướng phát triển nổi bật gồm vaccine phòng RSV và cúm mùa, vaccine ung thư cá thể hóa dựa trên neoantigen, liệu pháp thay thế protein hoặc enzyme và các thể hệ RNA mới (Damase et al., 2021; Rohner et al., 2022). Sự đa dạng này cho thấy mRNA đang phát triển từ một nền tảng vaccine thành một nền tảng được phẩm sinh học đa mục tiêu. Tuy nhiên, việc chuyển đổi từ thành công của vaccine COVID-19 sang các lĩnh vực khác vẫn gặp nhiều thách thức. Độ ổn định của RNA, hiệu quả và độ an toàn của hệ dẫn truyền lipid nanoparticles (LNP), khả năng hướng mô đích, yêu cầu sử dụng lặp lại và kiểm soát chất lượng sản xuất vẫn là những rào cản quan trọng (Hou et al., 2021; WHO, 2021). Đồng thời, mức độ thành

công giữa các chương trình phát triển không đồng đều, cho thấy hiệu quả của nền tảng mRNA vẫn phụ thuộc vào đặc điểm của từng bệnh và từng chỉ định điều trị. Trong bối cảnh đó, việc tổng hợp các bằng chứng hậu COVID-19 có ý nghĩa quan trọng đối với định hướng nghiên cứu và phát triển công nghệ sinh dược. Bài viết nhằm: (i) tổng hợp sự phát triển của công nghệ mRNA hậu COVID-19; (ii) so sánh mức độ trưởng thành của vaccine truyền nhiễm, vaccine ung thư cá thể hóa và liệu pháp thay thế protein; (iii) phân tích các rào cản kỹ thuật chủ yếu; và (iv) thảo luận các hàm ý đối với Việt Nam.

2. Tổng quan nghiên cứu

Một phân tử mRNA dùng trong điều trị thường gồm mũ 5', vùng không dịch mã (UTR) ở đầu 5' và 3', vùng mã hóa và đuôi poly(A). Việc tối ưu các thành phần này ảnh hưởng trực tiếp đến độ ổn định, hiệu suất dịch mã và mức biểu hiện protein. Đặc biệt, biến đổi nucleoside là bước tiền nền tảng giúp giảm sự nhận diện miễn dịch bẩm sinh ngoài mong muốn và tạo tiền đề cho các sản phẩm mRNA hiện đại (Karikó et al., 2005; Sahin et al., 2014). Sau khi được đưa vào tế bào, mRNA được giải phóng vào bào tương và được ribosome dịch mã thành protein đích. Đối với vaccine, protein này đóng vai trò kháng nguyên để khởi phát đáp ứng miễn dịch; đối với liệu pháp điều trị, sản phẩm dịch mã có thể bổ sung protein hoặc enzyme bị thiếu hụt. Do biểu hiện mang tính tạm thời và không đòi hỏi tích hợp vào hệ gene, mRNA có hồ sơ rủi ro khác với các công nghệ chỉnh sửa gene, mặc dù độ an toàn vẫn phụ thuộc vào trình tự, hệ dẫn truyền, liều và đường dùng (Damase et al., 2021). Nhiều nghiên cứu xem mRNA là một công nghệ nền tảng (platform technology), bởi việc thay đổi trình tự mã hóa có thể tạo ra ứng viên mới mà không cần thay đổi toàn bộ quy trình sản xuất (Damase et al., 2021; Rohner et al., 2022). Sau COVID-19, phạm vi ứng dụng của công nghệ này được mở rộng từ vaccine phòng bệnh truyền nhiễm sang vaccine ung thư cá thể hóa, liệu pháp thay thế protein và một số bệnh hiếm. Trong bệnh truyền nhiễm, các hướng phát triển đáng chú ý gồm vaccine RSV, cúm mùa, vaccine phối hợp và RNA tự khuếch đại (Kim et al., 2021). Trong ung thư, giải trình tự khối u kết hợp dự đoán neoantigen cho phép

thiết kế vaccine cá thể hóa cho từng người bệnh (Ott et al., 2017; Sahin et al., 2017). Đối với bệnh hiếm, mRNA có thể cung cấp khuôn thông tin tạm thời để tế bào tạo ra protein hoặc enzyme còn thiếu; mRNA-3927 trong điều trị propionic acidemia là một ví dụ tiêu biểu (Koeberl et al., 2024). Mặc dù tiềm năng ứng dụng rất rộng, hiệu quả của mRNA phụ thuộc đáng kể vào hệ dẫn truyền. Do có kích thước lớn, mang điện tích âm và dễ bị RNase phân hủy, mRNA cần được bảo vệ và vận chuyển đến tế bào đích bằng các hệ mang phù hợp. Hiện nay, lipid nanoparticles (LNP) là nền tảng dẫn truyền thành công nhất, thường gồm ionizable lipid, phospholipid, cholesterol và PEG-lipid. Thành phần của LNP ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng bao gói, hấp thu tế bào, phân bố sinh học và mức biểu hiện protein (Cullis & Hope, 2017; Hou et al., 2021). Song song với việc tối ưu hệ dẫn truyền, các nghiên cứu cũng tập trung vào chất lượng nguyên liệu, độ toàn vẹn RNA, kiểm soát tạp chất phiên mã in vitro, tính đồng nhất của hạt và độ ổn định thành phẩm. Đây là những yếu tố quyết định khả năng chuyển từ nghiên cứu sang sản phẩm thương mại và là nội dung được các cơ quan quản lý đặc biệt quan tâm (WHO, 2021). Số lượng công bố về mRNA tăng nhanh sau COVID-19, nhưng việc đánh giá công nghệ này chỉ dựa trên thành công của vaccine COVID-19 có thể dẫn đến cách nhìn chưa toàn diện. Vì vậy, tổng quan này xem xét đồng thời các bằng chứng về ứng dụng mới, những hạn chế kỹ thuật còn tồn tại và các điều kiện cần thiết để chuyển từ nghiên cứu sang ứng dụng thực tiễn, làm cơ sở cho việc đánh giá triển vọng phát triển công nghệ mRNA trong giai đoạn hậu COVID-19.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế và phạm vi tổng quan

Nghiên cứu được thực hiện dưới dạng tổng quan tường thuật có cấu trúc (structured narrative review), tập trung vào nền tảng mRNA, vaccine truyền nhiễm, vaccine ung thư cá thể hóa, liệu pháp thay thế protein, hệ dẫn truyền LNP, các vấn đề sản xuất–kiểm soát chất lượng và hàm ý đối với Việt Nam. Phạm vi thời gian từ năm 2005 đến ngày 25 tháng 8 năm 2026. Mốc năm 2005 được lựa chọn do đây là thời điểm công bố nghiên cứu nền tảng về biến đổi nucleoside của Karikó và cộng sự, trong khi mốc

tháng 8 năm 2026 nhằm cập nhật các thay đổi lâm sàng và pháp lý mới nhất liên quan đến sản phẩm mRNA. Nguồn bằng chứng chính gồm các nghiên cứu gốc, bài tổng quan và báo cáo thử nghiệm lâm sàng đã qua bình duyệt. Thư viện Y học Quốc gia Hoa Kỳ (NLM), Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa Dịch bệnh (CDC) /Ủy ban Cố vấn về Thực hành Tiêm chủng (ACIP), cơ quan quản lý dược và văn bản chính sách Việt Nam được sử dụng để cập nhật tình trạng nghiên cứu, quản lý và bối cảnh phát triển, nhưng không được tính vào nhóm tài liệu tổng hợp chính.

3.2. Nguồn dữ liệu

Tài liệu được tìm kiếm trên PubMed /Medline, Scopus và Web of Science Core Collection trong giai đoạn tháng từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2026 và được cập nhật lần cuối ngày 25 tháng 8 năm 2026. Từ khóa tìm kiếm bao phủ năm nhóm chủ đề: (i) nền tảng mRNA (“mRNA vaccine”, “messenger RNA vaccine”, “mRNA therapeutics”, “mRNA technology”, “mRNA medicine”); (ii) hệ dẫn truyền (“lipid nanoparticle”, LNP); (iii) ung thư (“cancer vaccine”, neoantigen); (iv) liệu pháp thay thế protein và bệnh hiếm (“protein replacement therapy”, “rare disease”); và (v) bệnh truyền nhiễm ngoài COVID-19 như RSV, influenza và CMV. Các từ khóa được kết hợp bằng toán tử AND/OR và tìm kiếm trên tiêu đề, tóm tắt hoặc từ khóa chỉ mục của từng cơ sở dữ liệu. Kết quả được quản lý bằng EndNote 21; DOI, tiêu đề, tác giả và năm công bố được sử dụng để phát hiện tài liệu trùng lặp, kết hợp rà soát thủ công khi cần thiết. ClinicalTrials.gov và các nguồn quản lý được tra cứu bổ sung nhằm xác định tình trạng lâm sàng hoặc pháp lý tại ngày khóa dữ liệu.

3.3. Tiêu chí lựa chọn và loại trừ

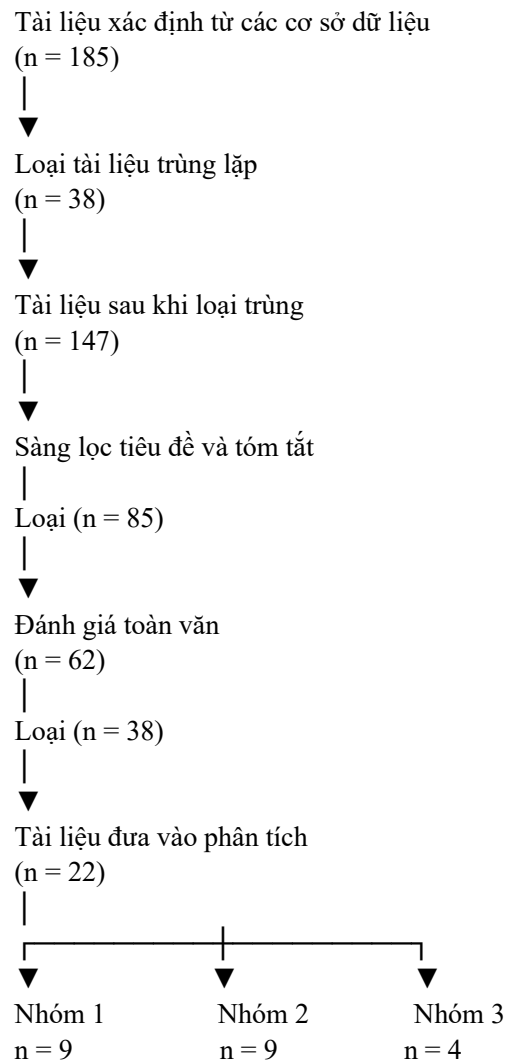
Tài liệu được đưa vào tổng hợp khi: (i) liên quan trực tiếp đến cơ chế, thiết kế, dẫn truyền, ứng dụng, độ an toàn, hiệu quả hoặc sản xuất sản phẩm mRNA; (ii) là nghiên cứu gốc, bài tổng quan hoặc báo cáo thử nghiệm lâm sàng đã qua bình duyệt; và (iii) được công bố trong giai đoạn 2005–8/2026. Các tài liệu quản lý, hồ sơ thử nghiệm và văn bản chính sách chỉ được sử dụng để bổ sung bối cảnh hoặc cập nhật tình trạng phát triển sản phẩm. Các tài liệu trùng lặp,

không tập trung vào mRNA, báo cáo hội nghị thiếu dữ liệu, bài bình luận hoặc công bố không cung cấp thông tin cần thiết về phương pháp và kết quả được loại trừ. Các preprint không được sử dụng làm bằng chứng trung tâm cho các kết luận chính.

3.4. Quy trình sàng lọc và phân nhóm tài liệu

Quá trình sàng lọc được thực hiện theo các tiêu chí xác định trước và được tóm tắt trong Sơ đồ 1; 22 công bố khoa học đối với tiêu chí được đưa vào tổng hợp chính, gồm 09 tài liệu nền tảng về cơ chế và công nghệ mRNA, 09 tài liệu về vaccine hoặc liệu pháp mRNA thế hệ mới và 04 tài liệu về thử nghiệm lâm sàng, bệnh hiếm, LNP hoặc các thách thức kỹ thuật.

Sơ đồ 1. Quy trình lựa chọn tài liệu



3.5. Đánh giá chất lượng nguồn tài liệu

Do đây là tổng quan tường thuật có cấu trúc, nghiên cứu không đánh giá nguy cơ sai lệch theo quy trình của tổng quan hệ thống. Thay vào đó, mức độ phù hợp và độ tin cậy của tài liệu được xem xét theo các nguyên tắc điều chỉnh từ SANRA (Baethge et al., 2019), bao gồm mức độ liên quan với câu hỏi nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu, tính minh bạch của phương pháp, tính cập nhật và khả năng hỗ trợ kết luận. Các nghiên cứu lâm sàng giai đoạn muộn và nghiên cứu có đối chứng được ưu tiên khi đánh giá hiệu quả và độ an toàn; nghiên cứu tiền lâm sàng chủ yếu được sử dụng để giải thích cơ chế hoặc xu hướng công nghệ. Tài liệu WHO, CDC/ACIP và cơ quan quản lý được ưu tiên cho thông tin quản lý, trong khi ClinicalTrials.gov được sử dụng để mô tả tình trạng các chương trình nghiên cứu.

3.6. Phương pháp tổng hợp và phân tích dữ liệu

Các tài liệu được tổng hợp theo chủ đề thay vì thực hiện phân tích gộp định lượng. Các nhóm chủ đề gồm: vaccine ngoài COVID-19; vaccine ung thư cá thể hóa; liệu pháp thay thế protein và bệnh hiếm; công nghệ dẫn truyền và sản xuất; các rào cản kỹ thuật-quản lý và hàm ý đối với Việt Nam. Nghiên cứu không áp dụng đầy đủ quy trình PRISMA và không thực hiện meta-analysis do mục tiêu chính là phân tích xu hướng phát triển công nghệ, mức độ trưởng thành của các ứng dụng và những điều kiện cần thiết để chuyển từ bằng chứng nghiên cứu sang thực tiễn. Tình trạng lâm sàng và pháp lý trình bày trong Bảng 2 được khóa tại ngày 25 tháng 8 năm 2026.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Sự chuyển dịch của công nghệ mRNA trong giai đoạn hậu COVID-19

Tổng hợp 22 tài liệu cho thấy COVID-19 là bước ngoặt về quy mô ứng dụng hơn là điểm khởi đầu của công nghệ mRNA. Trong 11 tài liệu công bố giai đoạn 2022–2026, trọng tâm nghiên cứu chuyển từ chứng minh khả năng tạo đáp ứng miễn dịch sang tối ưu chỉ định, cấu trúc RNA, hệ dẫn truyền và quy trình phát triển sản phẩm. Ba động lực chính gồm khả năng thiết kế nhanh từ dữ liệu trình tự, khả năng tái sử dụng nhiều công đoạn sản xuất và sự trưởng thành của LNP (Hou et al., 2021; Pardi et al., 2018; Rohner et al., 2022). Tuy nhiên, tính chất “nền tảng” không đồng nghĩa với việc hiệu quả có thể

chuyển nguyên vẹn giữa các bệnh. Mỗi chỉ định vẫn cần lựa chọn kháng nguyên hoặc protein đích, mô phân bố và chế độ liều phù hợp. Vì vậy, giai đoạn hậu COVID-19 được đặc trưng bởi nhiều nhánh ứng dụng có mức độ phát triển khác nhau.

4.2. Vaccine mRNA thế hệ mới sau COVID-19

Vaccine phòng bệnh truyền nhiễm hiện vẫn là nhánh có mức độ phát triển cao nhất. Sau Comirnaty và Spikevax, mRESVIA (mRNA-1345) được Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) phê duyệt năm 2024 để phòng bệnh do RSV ở người cao tuổi và phê duyệt năm 2026 cho người từ 18-59 tuổi, qua đó cung cấp bằng chứng rõ ràng về khả năng thương mại hóa mRNA ngoài COVID-19 (CDC, 2024a, 2024b; FDA, 2024, 2025; Wilson et al., 2023). Đến ngày khóa dữ liệu, MFLUSIVA (mRNA-1010) được FDA phê duyệt ngày 5 tháng 8 năm 2026 để phòng cúm ở người từ 50 tuổi; vaccine phối hợp cúm–COVID-19 mCombrax (mRNA-1083) được cấp giấy phép lưu hành trên toàn Liên minh châu Âu từ ngày 20 tháng 4 năm 2026 (European Medicines Agency (EMA), 2026; FDA, 2026). Các cột mốc này cho thấy lợi thế của nền tảng mRNA trong cập nhật thành phần kháng nguyên và phát triển vaccine đa thành phần. Tuy nhiên, quá trình phát triển không diễn ra theo một chiều thành công liên tục. Chương trình CMV mRNA-1647 không đạt tiêu chí hiệu quả chính trong phân tích cuối của thử nghiệm pha III và nghiên cứu NCT05085366 đã chấm dứt, mặc dù các nghiên cứu trước đó ghi nhận đáp ứng miễn dịch đáng kể (Fierro et al., 2026; Hu et al., 2024; National Library of Medicine, 2025). Trường hợp này cho thấy mức độ sinh miễn dịch (immunogenicity) không thể được xem như chỉ dấu thay thế chắc chắn cho hiệu quả bảo vệ lâm sàng. Nhìn chung, vaccine phòng bệnh truyền nhiễm hiện cung cấp bằng chứng rõ nhất về khả năng thương mại hóa của công nghệ mRNA, đồng thời cho thấy việc xác định tiêu chí lâm sàng phù hợp với từng tác nhân vẫn có ý nghĩa quyết định.

4.3. Vaccine ung thư cá thể hóa và liệu pháp miễn dịch

Vaccine ung thư cá thể hóa là một trong những hướng ứng dụng nổi bật nhất của mRNA trong y học chính xác. Cách tiếp cận này dựa

trên giải trình tự khối u, xác định các đột biến và lựa chọn neoantigen để thiết kế vaccine riêng cho từng người bệnh (Ott et al., 2017; Sahin et al., 2017). Đối với V940 (mRNA-4157), thử nghiệm pha IIb KEYNOTE-942 cho thấy việc phối hợp vaccine với pembrolizumab cải thiện kết cục không tái phát so với pembrolizumab đơn trị ở bệnh nhân melanoma nguy cơ cao sau phẫu thuật; chương trình sau đó được phát triển tiếp trong thử nghiệm pha III INTERpath-001 (Weber et al., 2024). Đối với autogene cevumeran (BNT122), nghiên cứu ban đầu ở bệnh nhân ung thư biểu mô ống tụy sau phẫu thuật ghi nhận đáp ứng tế bào T đặc hiệu neoantigen và mối liên hệ giữa đáp ứng miễn dịch với thời gian không tái phát dài hơn; thử nghiệm pha II IMCODE003 đang tiếp tục đánh giá hiệu quả trong phác đồ hỗ trợ (Rojas et al., 2023). Khác với vaccine truyền nhiễm, hiệu quả của vaccine ung thư cá thể hóa còn phụ thuộc vào chất lượng giải trình tự gene, thuật toán lựa chọn neoantigen, thời gian thiết kế-sản xuất riêng cho từng bệnh nhân và cách phối hợp với các liệu pháp khác. Bằng chứng hiện có cho thấy tiềm năng đáng kể nhưng chưa đủ để khái quát về hiệu quả, chi phí hiệu quả hoặc khả năng triển khai thường quy trên nhiều loại ung thư. Những vấn đề này cần được làm rõ bằng các thử nghiệm lớn hơn, theo dõi dài hạn và đánh giá kinh tế y tế.

4.4. Liệu pháp mRNA thay thế protein và bệnh hiếm gặp

Liệu pháp thay thế protein sử dụng mRNA để tế bào tạo ra tạm thời một protein hoặc enzyme bị thiếu hụt hay giảm chức năng. Về nguyên lý, cách tiếp cận này phù hợp với một số bệnh chuyển hóa di truyền vì không cần chỉnh sửa gene vĩnh viễn và cho phép điều chỉnh liều theo thời gian. Trong tập tài liệu của tổng quan, bằng chứng lâm sàng đáng chú ý nhất là mRNA-3927 trong điều trị propionic acidemia (PA). Chế phẩm chứa hai mRNA mã hóa PCCA và PCCB được bao gói trong LNP, với mục tiêu phục hồi hoạt tính propionyl-CoA carboxylase tại gan. Phân tích kết quả của thử nghiệm pha I/II ở 16 người bệnh, với tổng cộng 346 liều truyền, không ghi nhận độc tính giới hạn liều; ở nhóm từng có biến cố mất bù chuyển hóa trước điều trị, đánh giá ban đầu giảm khoảng 70% nguy cơ

xây ra biến cố (Koeberl et al., 2024). Thử nghiệm NCT04159103 vẫn đang trong quá trình phát triển lâm sàng tại thời điểm khóa dữ liệu. Mặc dù đã có tín hiệu về cơ chế tác dụng ở người, liệu pháp thay thế protein vẫn ở giai đoạn sớm hơn vaccine mRNA. Do sự biểu hiện protein từ mRNA chỉ mang tính tạm thời, nhiều bệnh có thể cần điều trị lặp lại, làm tăng yêu cầu về độ an toàn dài hạn của LNP và kiểm soát đáp ứng miễn dịch. LNP dùng đường tĩnh mạch hiện có xu hướng phân bố đáng kể tại gan, thuận lợi cho một số bệnh gan hoặc bệnh chuyển hóa nhưng hạn chế khi mô đích là hệ thần kinh trung ương, cơ tim hoặc cơ vân. Vì vậy, cải thiện hướng mô đích và duy trì độ an toàn khi dùng lặp lại là điều kiện quan trọng để mở rộng ứng dụng.

4.5. Những rào cản kỹ thuật đối với công nghệ mRNA

Các rào cản của công nghệ mRNA có thể được chia thành bốn nhóm chính. *Thứ nhất*, bản thân mRNA có độ ổn định hạn chế và có thể kích hoạt miễn dịch bẩm sinh. Những cải tiến về mũ 5', UTR, đuôi poly(A), trình tự mã hóa, độ tinh sạch và biến đổi nucleoside đã nâng cao hiệu quả biểu hiện protein và tính dung nạp, nhưng chưa khắc phục hoàn toàn các hạn chế vốn có của phân tử RNA (Karikó et al., 2005; Pardi et al., 2018). *Thứ hai*, hiệu quả của mRNA phụ thuộc nhiều vào hệ dẫn truyền. Hệ LNP hiện là nền tảng được sử dụng phổ biến nhất, nhưng hiệu quả bao gói, hấp thu tế bào và thoát endosome vẫn chưa tối ưu. Một số ionizable lipid có thể liên quan đến độc tính hoặc phản ứng viêm, trong khi PEG-lipid có thể gây phản ứng quá mẫn hoặc tạo kháng thể kháng PEG ở một số cá thể. Vì vậy, các vật liệu dẫn truyền mới tiếp tục được nghiên cứu nhằm cải thiện hiệu quả và độ an toàn (Hou et al., 2021). *Thứ ba*, khả năng hướng mô đích còn là thách thức lớn. Nhiều hệ LNP có xu hướng tích lũy tại gan, phù hợp với một số bệnh chuyển hóa nhưng hạn chế đối với các chỉ định ngoài gan. Các chiến lược điều chỉnh thành phần lipid hoặc gắn ligand hướng đích đang được phát triển để cải thiện tính chọn lọc. *Thứ tư*, sản phẩm mRNA đòi hỏi quy trình sản xuất và kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt. Độ toàn vẹn RNA, tạp chất phiên mã, hiệu suất bao gói, kích thước hạt, hoạt lực, độ vô khuẩn và

độ ổn định là những chỉ tiêu quan trọng (WHO, 2021). Mặc dù điều kiện bảo quản đã được cải thiện ở một số sản phẩm mới, chi phí sản xuất, nguyên liệu chuyên dụng, logistics và sở hữu trí tuệ vẫn ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận. Do đó, việc tối ưu đồng thời thiết kế mRNA, hệ dẫn truyền và quy trình sản xuất vẫn là yêu cầu cốt lõi đối với sự phát triển của công nghệ mRNA (bảng 1).

Bảng 1. Tình trạng phát triển lâm sàng và pháp lý của một số vaccine và liệu pháp mRNA tiêu biểu

Chế phẩm/ Nhà phát triển	Chỉ định	Giai đoạn/trạng thái pháp lý	National Library of Medicine / mốc cập nhật	Nguồn
mRNA-1273 (Spikevax)/ Moderna	Phòng COVID-19	Đã được FDA phê duyệt; 31/01/2022	NCT04470427	Baden et al. (2021); FDA (2022)
BNT162b2 (Comirnaty)/ Pfizer-BioNTech	Phòng COVID-19	Đã được FDA phê duyệt; 23/08/2021	NCT04368728	FDA (2021); Polack et al. (2020)
mRESVIA (mRNA-1345)/ Moderna	Phòng bệnh đường hô hấp dưới do RSV ở người ≥ 60 tuổi và người 18–59 tuổi có nguy cơ cao mắc bệnh đường hô hấp dưới do RSV	Đã được FDA phê duyệt; 31/05/2024	NCT05127434	CDC (2024a, 2024b); FDA (2024, 2025); Wilson et al. (2023)
mRNA-1083 (mCombiRx)/ Moderna	Phòng cúm mùa và COVID-19 ở người ≥ 50 tuổi	Marketing authorisation toàn EU; 20/04/2026	NCT06097273	EMA (2026); Kostanyan et al. (2026); Rudman Spergel et al. (2025)
V940 (mRNA-4157)/ Moderna-Merck	Điều trị bổ trợ melanoma nguy cơ cao sau phẫu thuật	Pha III INTerpath-001, đang hoạt động; chưa phê duyệt	NCT05933577 / 08/2026	Weber et al. (2024)
BNT122 (autogene cevumeran)/ BioNTech-Genentech	PDAC sau phẫu thuật	Pha II IMCODE003 đang tuyển; chưa phê duyệt	NCT05968326 / 08/2026	Rojas et al. (2023)
mRNA-1647/ Moderna	Phòng CMV bẩm sinh	Pha III không đạt tiêu chí hiệu quả chính; nghiên cứu chấm dứt	NCT05085366 / 12/2025	Fierro et al. (2026); Hu et al. (2024); National Library of Medicine (2025)
mRNA-1010 (MFLUSIVA)/ Moderna	Phòng cúm ở người ≥ 50 tuổi	Đã được FDA phê duyệt; 05/08/2026	NCT05566639; NCT05827978	FDA (2026); Soens et al. (2025)

Chế phẩm/ Nhà phát triển	Chỉ định	Giai đoạn/trạng thái pháp lý	National Library of Medicine / mốc cập nhật	Nguồn
mRNA-3927/ Moderna	Điều trị propionic acidemia	Pha I/II đang tuyển; chưa phê duyet	NCT04159103 / 01/2026	Koeberl et al. (2024)

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ NLM, FDA, EMA, CDC/ACIP

5. Bàn luận

5.1. Ý nghĩa của sự phát triển công nghệ mRNA hậu COVID-19

Ý nghĩa quan trọng của giai đoạn hậu COVID-19 là công nghệ mRNA đã vượt khỏi phạm vi chứng minh nguyên lý ở một chỉ định duy nhất. Các sản phẩm phòng RSV, cúm và vaccine phối hợp cho thấy một nền tảng kỹ thuật có thể được tái sử dụng sau khi thay đổi trình tự kháng nguyên; các nghiên cứu về ung thư và bệnh hiếm lại cho thấy khả năng mở rộng từ dự phòng sang điều trị. Tuy nhiên, tính chất “nền tảng” không bảo đảm thành công ở mọi chỉ định. Hiệu quả lâm sàng vẫn phụ thuộc vào sinh học bệnh, mô đích, chế độ liều, thành phần LNP và tiêu chí đánh giá. Vì vậy, sự trưởng thành của mRNA nên được hiểu là sự phát triển của một hệ công nghệ có khả năng tái cấu hình, chứ không phải một công thức áp dụng đồng nhất cho mọi bệnh (Rohner et al., 2022).

5.2. Các ứng dụng và triển vọng 5–10 năm tới

Ba nhóm ứng dụng được đề cập trong bài phản ánh ba mức độ phát triển khác nhau của công nghệ mRNA. Vaccine truyền nhiễm hiện có bằng chứng mạnh nhất về hiệu quả, sản xuất quy mô lớn và phê duyệt quản lý, do đó nhiều khả năng tiếp tục là lĩnh vực thương mại hóa ổn định nhất trong ngắn hạn. Vaccine ung thư cá thể hóa cho thấy triển vọng của y học chính xác, nhưng vẫn đối mặt với các thách thức về chi phí, thời gian sản xuất riêng cho từng bệnh nhân và nhu cầu dữ liệu sống còn dài hạn (Weber et al., 2024). Trong khi đó, liệu pháp thay thế protein đã chứng minh tính khả thi ở một số bệnh hiếm, song việc sử dụng lặp lại và hạn chế hướng mô đích vẫn là những rào cản quan trọng. Vì vậy, bằng chứng hiện có chưa cho phép khẳng định một lĩnh vực sẽ chiếm ưu thế tuyệt đối trong 5–10 năm tới. Tốc độ phát triển của nền tảng mRNA nhiều khả năng phụ thuộc vào khả năng cải thiện hệ dẫn truyền, tăng tính chọn lọc mô

đích, bảo đảm độ an toàn khi điều trị lặp lại và giảm chi phí sản xuất. Trong lĩnh vực ung thư cá thể hóa, sự kết hợp giữa mRNA, trí tuệ nhân tạo và dữ liệu omics có thể rút ngắn quá trình thiết kế vaccine. Tuy nhiên, giá trị thực tiễn của các công nghệ này vẫn cần được khẳng định bằng các thử nghiệm pha III, dữ liệu theo dõi dài hạn và đánh giá kinh tế y tế.

5.3. Bài học từ các chương trình

Việc xem xét đồng thời các chương trình thành công và trường hợp mRNA-1647 trong phòng CMV cho thấy cần đánh giá công nghệ mRNA một cách thận trọng và dựa trên từng chỉ định cụ thể. Kết quả của mRNA-1647 cho thấy đáp ứng miễn dịch mạnh chưa bảo đảm hiệu quả bảo vệ trên lâm sàng, nhấn mạnh tầm quan trọng của việc lựa chọn kháng nguyên, cơ chế bảo vệ, quản thể nghiên cứu và tiêu chí đánh giá phù hợp với sinh học của từng bệnh. Tương tự, trong bệnh hiếm, các tín hiệu được lực học hoặc kết quả tích cực ở giai đoạn đầu chưa đủ để khẳng định lợi ích lâu dài khi số lượng người bệnh còn hạn chế và thời gian theo dõi ngắn. Vì vậy, sự phát triển bền vững của nền tảng mRNA không chỉ phụ thuộc vào khả năng tạo ra ứng viên mới mà còn đòi hỏi năng lực điều chỉnh hoặc dừng chương trình khi dữ liệu lâm sàng không ủng hộ giả thuyết ban đầu.

5.4. Nút thắt công nghệ

Các thách thức về độ ổn định mRNA, LNP, chuỗi lạnh và chi phí có quan hệ phụ thuộc lẫn nhau. Thay đổi lipid để tăng thoát endosome có thể đồng thời ảnh hưởng đến độc tính hoặc độ ổn định; kéo dài thời gian biểu hiện có thể giảm tần suất dùng thuốc nhưng làm thay đổi cân bằng miễn dịch; một công thức tốt ở quy mô phòng thí nghiệm chưa chắc duy trì được đặc tính khi mở rộng sản xuất. Vì vậy, phát triển sản phẩm cần tối ưu đồng thời thiết kế RNA, hệ dẫn truyền, quy trình sản xuất và phương pháp phân tích. Với các liệu pháp dùng lặp lại, độ an toàn dài

hạn và nguy cơ tích lũy hoặc hình thành đáp ứng miễn dịch với thành phần dẫn truyền cần được theo dõi chặt chẽ. Năng lực phân tích và kiểm soát chất lượng do đó là một thành phần trung tâm của quá trình phát triển sản phẩm (Hou et al., 2021; WHO, 2021).

5.5. Hàm ý phát triển năng lực mRNA tại Việt Nam

Các kết quả tổng quan cho thấy thành công của công nghệ mRNA không chỉ phụ thuộc vào thiết kế trình tự RNA mà còn đòi hỏi năng lực đồng bộ về hệ dẫn truyền, kiểm soát chất lượng, sản xuất và đánh giá lâm sàng. Kinh nghiệm từ các vaccine COVID-19, vaccine RSV, vaccine ung thư cá thể hóa và các chương trình điều trị bệnh hiểm cho thấy lợi thế của nền tảng mRNA nằm ở khả năng thiết kế và phát triển nhanh ứng viên mới. Tuy nhiên, việc chuyển đổi từ nghiên cứu sang sản phẩm thương mại phụ thuộc vào toàn bộ chuỗi giá trị, từ nghiên cứu cơ bản, phát triển công thức, sản xuất, kiểm nghiệm đến đánh giá hiệu quả và độ an toàn trên lâm sàng. Các chiến lược phát triển khoa học-công nghệ và ngành dược của Việt Nam đã nhấn mạnh vai trò của công nghệ sinh học hiện đại, đổi mới sáng tạo và tăng cường năng lực tự chủ dược phẩm (Thủ tướng Chính phủ, 2022, 2023). Tuy nhiên, các văn bản này chưa cung cấp dữ liệu đủ chi tiết để đánh giá năng lực ở từng công đoạn của chuỗi giá trị mRNA, từ thiết kế trình tự, phát triển hệ dẫn truyền, sản xuất nguyên liệu đến kiểm nghiệm và sản xuất quy mô công nghiệp. Trên cơ sở các bằng chứng được tổng hợp, Việt Nam có thể ưu tiên phát triển từng bước các lĩnh vực có tính khả thi cao như tin sinh học và thiết kế trình tự mRNA, nghiên cứu hệ dẫn truyền LNP, xây dựng năng lực kiểm nghiệm chất lượng và tăng cường nghiên cứu tiền lâm sàng. Bên cạnh đó, cần chú trọng đào tạo nguồn nhân lực liên ngành trong các lĩnh vực sinh học phân tử, công nghệ RNA, khoa học dữ liệu, công nghệ nano và sản xuất sinh phẩm. Đồng thời, việc hoàn thiện khung pháp lý, nâng cao năng lực đánh giá công nghệ y tế và thúc đẩy hợp tác quốc tế trong nghiên cứu, chuyển giao công nghệ sẽ góp phần hình thành năng lực mRNA bền vững trong tương lai. Những định hướng này là đề xuất của tác giả dựa trên kết quả tổng quan và cần được tiếp tục đánh giá bằng các

nghiên cứu chuyên sâu về năng lực công nghệ, nguồn lực và nhu cầu thực tiễn của Việt Nam.

5.6. Giới hạn của tổng quan và hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu này là tổng quan tường thuật có cấu trúc nên không phản ánh toàn bộ quy mô công bố của lĩnh vực. Việc sàng lọc và tổng hợp tài liệu do một tác giả thực hiện có thể làm phát sinh sai lệch lựa chọn hoặc diễn giải. Tình trạng thử nghiệm lâm sàng và phê duyệt của các sản phẩm mRNA thay đổi nhanh; do đó, bảng 1 chỉ phản ánh thông tin đến ngày 25 tháng 8 năm 2026. Ngoài ra, phần bàn luận về Việt Nam chủ yếu dựa trên bằng chứng quốc tế và văn bản chính sách, chưa bao gồm khảo sát thực chứng về nhân lực, cơ sở nghiên cứu, doanh nghiệp, năng lực GMP hoặc hạ tầng quản lý. Các nghiên cứu tiếp theo nên thực hiện tổng quan hệ thống hoặc tổng quan phạm vi theo từng nhóm ứng dụng, đồng thời xây dựng bản đồ năng lực mRNA tại Việt Nam nhằm xác định nhu cầu và ưu tiên đầu tư trên cơ sở dữ liệu thực chứng.

6. Kết luận và khuyến nghị

6.1. Kết luận

Trong giai đoạn hậu COVID-19, công nghệ mRNA đang phát triển theo hướng một nền tảng dược phẩm sinh học đa mục tiêu. Bằng chứng đến tháng 8 năm 2026 cho thấy vaccine phòng bệnh truyền nhiễm là nhánh trưởng thành nhất, với các sản phẩm đã được phê duyệt ngoài COVID-19 như mRESVIA, MFLUSIVA và mCombrax. Đồng thời, việc mRNA-1647 không đạt tiêu chí hiệu quả chính ở CMV cho thấy khả năng tạo đáp ứng miễn dịch không đồng nghĩa với hiệu quả lâm sàng. Vaccine ung thư cá thể hóa đã ghi nhận các tín hiệu lâm sàng đáng chú ý và đang tiếp tục được đánh giá trong các thử nghiệm lớn hơn. Trong khi đó, liệu pháp thay thế protein như mRNA-3927 bước đầu cho thấy khả năng tạo hiệu ứng sinh học ở người, nhưng vẫn cần dữ liệu dài hạn và những cải tiến về dẫn truyền. Triển vọng của công nghệ mRNA phụ thuộc vào khả năng giải quyết đồng thời độ ổn định của RNA, độ an toàn và hiệu quả của LNP, hướng mô đích, dùng lặp lại, mở rộng quy mô sản xuất và kiểm soát chất lượng. Đối với Việt Nam, hướng phù hợp là phát triển theo từng tầng năng lực, từ thiết kế mRNA-tin sinh học, LNP và phân tích chất lượng đến tiền lâm sàng-

lâm sàng, GMP và khoa học quản lý dược. Đây là định hướng tham khảo từ bằng chứng quốc tế; thứ tự đầu tư thực tế cần dựa trên một đánh giá chuyên biệt về năng lực trong nước.

6.2. Khuyến nghị

6.2.1. Nghiên cứu và đào tạo

Cần ưu tiên hình thành các nhóm nghiên cứu liên ngành về mRNA tại trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp; đồng thời tăng cường đào tạo về sinh học RNA, miễn dịch học, công nghệ nano và LNP, tin sinh học, phân tích sinh phẩm và y học chính xác. Hợp tác quốc tế nên gắn với đào tạo thực hành, dự án đồng phát triển và chuyển giao phương pháp, qua đó tạo năng lực nghiên cứu có thể duy trì lâu dài thay vì chỉ tập trung vào các hoạt động trao đổi học thuật ngắn hạn.

6.2.2. Công nghệ và sản xuất

Trong ngắn hạn, có thể ưu tiên thiết kế trình tự, nền tảng tin sinh học, bảo chế LNP và các phép thử đặc trưng chất lượng. Trong trung hạn,

cần phát triển năng lực nghiên cứu tiền lâm sàng, kiểm nghiệm sinh học, sản xuất GMP ở quy mô thử nghiệm và quản lý chất lượng. Về dài hạn, Việt Nam có thể xem xét mở rộng sang thử nghiệm lâm sàng đa trung tâm, sản xuất thương mại hoặc tiếp nhận công nghệ sau khi đánh giá đầy đủ nhu cầu, chi phí, sở hữu trí tuệ và năng lực thị trường.

6.2.3. Quản lý và pháp lý

Cần tăng cường năng lực khoa học quản lý dược đối với các sản phẩm RNA, trước hết thông qua việc đối chiếu yêu cầu hiện hành với hướng dẫn của WHO và thông lệ quốc tế về chất lượng, độ an toàn, hiệu lực, độ ổn định và quản lý thay đổi sau cấp phép. Các cơ chế hỗ trợ nghiên cứu và hợp tác công-tư nên gắn với tiêu chí đánh giá đầu ra, chia sẻ hạ tầng và phát triển năng lực kiểm nghiệm, nhằm hạn chế đầu tư phân tán và tăng khả năng sử dụng lâu dài của nguồn lực.

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Tác giả có sử dụng công cụ AI để hỗ trợ thực hiện bài báo. Tác giả cam kết chỉ sử dụng trong phạm vi cho phép (như hiệu đính ngôn ngữ, biên dịch câu chữ, gợi ý cấu trúc văn bản) và không sử dụng AI để nguy tạo nội dung khoa học, tạo dữ liệu giả hoặc tài liệu tham khảo giả.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Không có xung đột lợi ích về bài báo

Tài liệu tham khảo

- Baden, L. R., El Sahly, H. M., Essink, B., Kotloff, K., Frey, S., Novak, R., Diemert, D., Spector, S. A., Rouphael, N., Creech, C. B., McGettigan, J., Khetan, S., Segall, N., Solis, J., Brosz, A., Fierro, C., Schwartz, H., Neuzil, K. M., Corey, L., ... Zaks, T. (2021). Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *New England Journal of Medicine*, 384(5), 403–416. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2035389>
- Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA—A scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review*, 4, Article 5. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024a). *ACIP evidence to recommendations for use of Moderna RSV vaccine (mResvia) in all adults aged ≥75 years and in adults aged 60–74 at increased risk of severe RSV disease*. <https://www.cdc.gov/acip/evidence-to-recommendations/mrna-rsv-vaccine-older-adults-etr.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024b). *Grading of recommendations, assessment, development, and evaluation (GRADE): Moderna mRNA RSV vaccine (mResvia) in older adults*. <https://www.cdc.gov/acip/grade/mrna-rsv-vaccine-older-adults.html>
- Cullis, P. R., & Hope, M. J. (2017). Lipid nanoparticle systems for enabling gene therapies. *Molecular Therapy*, 25(7), 1467–1475. <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2017.03.013>
- Damase, T. R., Sukhovshin, R., Boada, C., Taraballi, F., Pettigrew, R. I., & Cooke, J. P. (2021). The limitless future of RNA therapeutics. *Frontiers in Bioengineering and*

- Biotechnology*, 9, Article 628137. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.628137>
- European Medicines Agency. (2026). *mCombriax: EPAR—Medicine overview*. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/mcombriax>
- Fierro, C., Brune, D., Leggett, R., Peterson, J., Lorenz, B., Calabro Calheiros, R., Lin, J., Iyer, A. S., Wu, K., Cao, X., Kondapally, A., Marsh, S., Kalidindi, S., Husson, J., & Panther, L. (2026). Safety and immunogenicity of the cytomegalovirus vaccine mRNA-1647 in healthy adults: Results from a phase 2, randomized, controlled, dose-finding trial with long-term extension follow-up through month 48. *Vaccines*, 14(5), Article 444. <https://doi.org/10.3390/vaccines14050444>
- Hou, X., Zaks, T., Langer, R., & Dong, Y. (2021). Lipid nanoparticles for mRNA delivery. *Nature Reviews Materials*, 6(12), 1078–1094. <https://doi.org/10.1038/s41578-021-00358-0>
- Hu, X., Karthigeyan, K. P., Herbek, S., Valencia, S. M., Jenks, J. A., Webster, H., Miller, I. G., Connors, M., Pollara, J., Andy, C., Gerber, L. M., Walter, E. B., Edwards, K. M., Bernstein, D. I., Hou, J., Koch, M., Panther, L., Carfi, A., Wu, K., & Permar, S. R. (2024). Human cytomegalovirus mRNA-1647 vaccine candidate elicits potent and broad neutralization and higher antibody-dependent cellular cytotoxicity responses than the gB/MF59 vaccine. *The Journal of Infectious Diseases*, 230(2), 455–466. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiad593>
- Karikó, K., Buckstein, M., Ni, H., & Weissman, D. (2005). Suppression of RNA recognition by Toll-like receptors: The impact of nucleoside modification and the evolutionary origin of RNA. *Immunity*, 23(2), 165–175. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2005.06.008>
- Kim, J., Eygeris, Y., Gupta, M., & Sahay, G. (2021). Self-assembled mRNA vaccines. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 170, 83–112. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2020.12.014>
- Koeberl, D., Schulze, A., Sondheimer, N., Lipshutz, G. S., Geberhiwot, T., Li, L., Saini, R., Luo, J., Sikirica, V., Jin, L., Liang, M., Leuchars, M., & Grunewald, S. (2024). Interim analyses of a first-in-human phase 1/2 mRNA trial for propionic acidemia. *Nature*, 628(8009), 872–877. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07266-7>
- Kostanyan, L., Wu, I., Sinkiewicz, M., Cardona, J., Johnson, K., & Das, R. (2026). Safety and durability of influenza and SARS-CoV-2 antibody responses through 6 months after a single dose of mRNA-1083, a multicomponent influenza and COVID-19 vaccine, in adults ≥ 50 years. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 22(1), Article 2675021. <https://doi.org/10.1080/21645515.2026.2675021>
- National Library of Medicine. (2025). *A study to evaluate the efficacy, safety, and immunogenicity of mRNA-1647 cytomegalovirus (CMV) vaccine in healthy participants 16 to 40 years of age (CMVictory; NCT05085366)* [Clinical trial record]. ClinicalTrials.gov. Retrieved September 15, 2026, from <https://clinicaltrials.gov/study/NCT05085366>
- Ott, P. A., Hu, Z., Keskin, D. B., Shukla, S. A., Sun, J., Bozym, D. J., Zhang, W., Luoma, A., Giobbie-Hurder, A., Peter, L., Chen, C., Olive, O., Carter, T. A., Li, S., Lieb, D. J., Eisenhaure, T., Gjini, E., Stevens, J., Lane, W. J., ... Wu, C. J. (2017). An immunogenic personal neoantigen vaccine for patients with melanoma. *Nature*, 547(7662), 217–221. <https://doi.org/10.1038/nature22991>
- Pardi, N., Hogan, M. J., Porter, F. W., & Weissman, D. (2018). mRNA vaccines—A new era in vaccinology. *Nature Reviews Drug Discovery*, 17(4), 261–279. <https://doi.org/10.1038/nrd.2017.243>
- Polack, F. P., Thomas, S. J., Kitchin, N., Absalon, J., Gurtman, A., Lockhart, S., Perez, J. L., Pérez Marc, G., Moreira, E. D., Zerbini, C., Bailey, R., Swanson, K. A., Roychoudhury, S., Koury, K., Li, P., Kalina, W. V., Cooper, D., Frenck, R. W., Jr., Hammitt, L. L., ... Gruber, W. C. (2020). Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine. *New England Journal of*

- Medicine*, 383(27), 2603–2615. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2034577>
- Rohner, E., Yang, R., Foo, K. S., Goedel, A., & Chien, K. R. (2022). Unlocking the promise of mRNA therapeutics. *Nature Biotechnology*, 40(11), 1586–1600. <https://doi.org/10.1038/s41587-022-01491-z>
- Rojas, L. A., Sethna, Z., Soares, K. C., Olcese, C., Pang, N., Patterson, E., Lihm, J., Ceglie, N., Guasp, P., Chu, A., Yu, R., Chandra, A. K., Waters, T., Ruan, J., Amisaki, M., Zebboudj, A., Odgerel, Z., Payne, G., Derhovanessian, E., ... Balachandran, V. P. (2023). Personalized RNA neoantigen vaccines stimulate T cells in pancreatic cancer. *Nature*, 618(7963), 144–150. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06063-y>
- Rudman Spergel, A. K., Ananworanich, J., Guo, R., Deng, W., Carmona, L., Schaefer, K., Paila, Y. D., Kandinov, B., Eger, C. H., Sinkiewicz, M., Henry, C., & Shaw, C. A. (2025). Immunogenicity and safety of influenza and COVID-19 multicomponent vaccine in adults 50 years and older: A randomized clinical trial. *JAMA*, 333(18), 1608–1621. <https://doi.org/10.1001/jama.2025.5646>
- Sahin, U., Derhovanessian, E., Miller, M., Kloeke, B. P., Simon, P., Löwer, M., Bukur, V., Tadmor, A. D., Luxemburger, U., Schrörs, B., Omokoko, T., Vormehr, M., Albrecht, C., Paruzynski, A., Kuhn, A. N., Buck, J., Heesch, S., Schreeb, K. H., Müller, F., ... Türeci, Ö. (2017). Personalized RNA mutanome vaccines mobilize poly-specific therapeutic immunity against cancer. *Nature*, 547(7662), 222–226. <https://doi.org/10.1038/nature23003>
- Sahin, U., Karikó, K., & Türeci, Ö. (2014). mRNA-based therapeutics—Developing a new class of drugs. *Nature Reviews Drug Discovery*, 13(10), 759–780. <https://doi.org/10.1038/nrd4278>
- Soens, M., Ananworanich, J., Hicks, B., Lucas, K. J., Cardona, J., Sher, L., Livermore, G., Schaefer, K., Henry, C., Choi, A., Avanesov, A., Chen, R., Du, E., Pucci, A., Das, R., Miller, J., & Nachbagauer, R. (2025). A phase 3 randomized safety and immunogenicity trial of mRNA-1010 seasonal influenza vaccine in adults. *Vaccine*, 50, Article 126847. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2025.126847>
- Thu tuong Chinh phu. (2022). *Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11 tháng 5 năm 2022 ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030*. <https://chinhphu.vn/?docid=205759&pageid=27160&tagid=324&type=1>
- Thu tuong Chinh phu. (2023). *Quyết định số 1165/QĐ-TTg ngày 09 tháng 10 năm 2023 phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển ngành Dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045*.
- U.S. Food and Drug Administration. (2021). *August 23, 2021 approval letter—COMIRNATY*. <https://www.fda.gov/media/151710/download>
- U.S. Food and Drug Administration. (2022). *January 31, 2022 approval letter—SPIKEVAX*. <https://www.fda.gov/media/155815/download>
- U.S. Food and Drug Administration. (2024). *June 14, 2024 approval letter—MRESVIA*. <https://www.fda.gov/media/179015/download>
- U.S. Food and Drug Administration. (2025). *June 12, 2025 approval letter—MRESVIA*. <https://www.fda.gov/media/187046/download>
- U.S. Food and Drug Administration. (2026). *MFLUSIVA*. <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/vaccines/mflusiva>
- Weber, J. S., Carlino, M. S., Khattak, A., Meniawy, T., Ansstas, G., Taylor, M. H., Kim, K. B., McKean, M., Long, G. V., Sullivan, R. J., Faries, M., Tran, T. T., Cowey, C. L., Pecora, A., Shaheen, M., Segar, J., Medina, T., Atkinson, V., Gibney, G. T., ... Zaks, T. (2024). Individualised neoantigen therapy mRNA-4157 (V940) plus pembrolizumab versus pembrolizumab monotherapy in resected melanoma (KEYNOTE-942): A randomised, phase 2b study. *The Lancet*, 403(10427), 632–644.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02268-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02268-7).

Wilson, E., Goswami, J., Baqui, A. H., Doreski, P. A., Perez-Marc, G., Zaman, K., Monroy, J., Duncan, C. J. A., Ujiie, M., Rămet, M., Pérez-Breva, L., Falsey, A. R., Walsh, E. E., Dhar, R., Wilson, L., Du, J., Ghaswalla, P., Kapoor, A., Lan, L., ... Chen, G. L. (2023). Efficacy and safety of an mRNA-based RSV PreF vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 389(24), 2233–2244. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2307079>.

World Health Organization. (2021). *Evaluation of the quality, safety and efficacy of messenger RNA vaccines for the prevention of infectious diseases: Regulatory considerations* (WHO Technical Report Series No. 1025, Annex 3). <https://www.who.int/publications/m/item/evaluation-of-the-quality-safety-and-efficacy-of-messenger-rna-vaccines-for-the-prevention-of-infectious-diseases-regulatory-considerations>.

CÔNG NGHỆ mRNA HẠT COVID-19: ỨNG DỤNG MỚI, RÀO CẢN KỸ THUẬT VÀ HÀM Ý ĐỐI VỚI VIỆT NAM

Phương Văn Thịnh

Trường Đại học Thành Đô

Email: pvthinh@thanhdowni.edu.vn

Ngày nhận bài: 5/8/2026; Ngày phản biện: 7/8/2026; Ngày tác giả sửa: 11/8/2026;

Ngày duyệt đăng: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.415>

Tóm tắt: Sau đại dịch COVID-19, công nghệ mRNA đã mở rộng từ nền tảng chủ yếu phục vụ vaccine phòng bệnh truyền nhiễm thành một nền tảng được phẩm sinh học đa mục tiêu, với các hướng phát triển nổi bật gồm vaccine thể hệ mới, vaccine ung thư cá thể hóa và liệu pháp thay thế protein. Bài viết thực hiện tổng quan tường thuật có cấu trúc đối với các công bố trên PubMed/Medline, Scopus và Web of Science từ năm 2005 đến ngày 25 tháng 8 năm 2026; thư viện Y học Quốc gia Hoa Kỳ và tài liệu quản lý được đối chiếu khi cần cập nhật tình trạng lâm sàng và pháp lý. Từ 185 tài liệu xác định ban đầu, 22 công bố khoa học được lựa chọn cho tổng hợp chính. Kết quả cho thấy mRNA có ưu thế về tốc độ thiết kế, khả năng chuẩn hóa một số công đoạn sản xuất và tính linh hoạt đối với y học chính xác. Bằng chứng hậu COVID-19 đã mở rộng sang RSV, cúm mùa, vaccine phối hợp, ung thư và một số bệnh chuyển hóa di truyền. Tuy nhiên, độ ổn định của RNA, hiệu quả và độ an toàn của lipid nanoparticles (LNP), khả năng hướng mô đích, yêu cầu dùng lặp lại, kiểm soát chất lượng và chi phí sản xuất vẫn là những thách thức đáng kể. Đối với Việt Nam, bài viết đề xuất lộ trình phát triển theo từng nhóm năng lực, từ thiết kế mRNA-tin sinh học và LNP-kiểm nghiệm đến tiền lâm sàng, lâm sàng và sản xuất. Đây là các hàm ý từ bằng chứng quốc tế và bối cảnh chính sách hiện hành, không thay thế cho một đánh giá chuyên biệt về năng lực quốc gia.

Từ khóa: Công nghệ mRNA; Dược phẩm sinh học; Hạt nano lipid; Vaccine mRNA; Vaccine ung thư cá thể hóa.

EVALUATION OF THE ACUTE ORAL TOXICITY AND GASTROPROTECTIVE EFFECTS OF DRG GASTRIC GRANULES IN EXPERIMENTAL ANIMAL MODEL

Hoang Thi Yen¹ Pham Thi Nguyet Hang²

Nguyen Thi Hoai Ha³ Hoàng Thị Nhi⁴

^{1, 3, 4}Thanh Do University; ²National Institute of Medical Materials

Email: yenlinh2000@gmail.com¹; phamhangtoyama@gmail.com²; nthha@thanhdowni.edu.vn³; hoangthinh113685@gmail.com⁴

Received: 6/7/2026; Reviewed: 28/7/2026; Revised: 3/8/2026; Accepted: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/nckhpt.e-v2i1.404>

Abstract: Gastric ulcer is a common gastrointestinal disorder, while prolonged pharmacotherapy remains limited by adverse effects and the risk of recurrence. This study evaluated the acute oral toxicity and gastroprotective effects of DrG granules in experimental animals. Acute toxicity was assessed in Swiss albino mice at doses of 25.4 and 72.6 g/kg body weight, corresponding to 10 and 26.4 times the human-to-mouse extrapolated dose, respectively. Gastroprotective activity was investigated in Wistar rats using the pylorus ligation (Shay) model. The evaluated parameters included mortality, signs of toxicity, gross and histopathological gastric lesions, ulcer index, and gastric secretion parameters. DrG caused no mortality or systemic signs of toxicity at the highest tested dose. In the experimental ulcer model, DrG at 3.36 g/kg reduced the ulcer index from 33.17 in the pathological control group to 9.43, corresponding to an ulcer inhibition rate of 71.57% ($p < 0.01$). The treatment also markedly improved gross and histopathological lesions of the gastric mucosa. Gastric secretion parameters tended to improve compared with the pathological control group, although the differences were not statistically significant ($p > 0.05$). These findings indicate that DrG granules have a high safety profile and exert gastroprotective effects in an experimental gastric ulcer model. The study provides preclinical evidence supporting further product development and investigations into its mechanisms of action, quality standardization, and clinical efficacy.

Keywords: Gastroprotection; DrG Gastric granules; Acute oral toxicity; Gastric ulcer; Shay model.

1. Đặt vấn đề

Viêm loét dạ dày tá tràng là một trong những bệnh lý tiêu hóa phổ biến trên toàn thế giới, với tỷ lệ mắc cao và xu hướng gia tăng, ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của người bệnh và tạo gánh nặng cho hệ thống y tế. Bệnh gây ra là do sự mất cân bằng giữa các yếu tố tấn công như acid hydrochloric, pepsin, vi khuẩn *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), thuốc chống viêm không steroid (NSAIDs), rượu và stress oxy hóa với các yếu tố bảo vệ niêm mạc dạ dày gồm lớp chất nhầy, bicarbonat, hệ vi tuần hoàn, prostaglandin nội sinh và khả năng tái tạo biểu mô. Khi hàng rào bảo vệ này bị suy giảm, niêm mạc dạ dày dễ bị tổn thương, dẫn đến hình thành ổ loét và có thể gây ra các biến chứng nghiêm trọng như xuất huyết tiêu hóa, thủng hoặc hẹp môn vị nếu không được điều trị kịp thời.

Hiện nay, các thuốc điều trị viêm loét dạ dày đã đạt những hiệu quả nhất định. Tuy nhiên, sử dụng lâu dài có thể để lại những tác dụng không mong muốn, đáng lo ngại là tình trạng kháng kháng sinh của *H. pylori* có nguy cơ ngày càng gia tăng.

Nghiên cứu này nghiên cứu về độc tính cấp đường uống trên chuột nhắt và tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm cốm dạ dày DrG trên mô hình gây loét dạ dày bằng phương pháp thắt môn vị (Shay) trên chuột cống trắng nhằm cung cấp bằng chứng tiền lâm sàng về tính an toàn và hiệu quả của chế phẩm và tạo cơ sở khoa học cho các nghiên cứu về cơ chế tác dụng khác, đồng thời phát triển ứng dụng lâm sàng trong tương lai.

2. Tổng quan nghiên cứu

Các nghiên cứu về tác dụng chống viêm loét

dạ dày từ thảo dược đã chỉ ra các yếu tố hỗ trợ chống viêm khác như tăng cường miễn dịch, giảm kích thích thần kinh, tác dụng chống oxy hóa từ các hoạt chất sinh học có giá trị như flavonoid, polyphenol, curcuminoid, glycyrrhizin và các hợp chất chống oxy hóa khác (Kim và cộng sự, 2025). Các hoạt chất tự nhiên góp phần làm giảm phản ứng viêm, hạn chế tổn thương niêm mạc dạ dày, hỗ trợ trung hòa môi trường acid dịch vị và tăng cường khả năng phục hồi của niêm mạc đường tiêu hóa. Nhờ những đặc tính đó, các dược liệu trên đã và đang được ứng dụng rộng rãi trong các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu nhằm hỗ trợ điều trị viêm loét dạ dày – tá tràng (Huyền, 2024).

Với một chế phẩm hỗ trợ hay điều trị được xây dựng theo nguyên tắc phối ngũ của y học cổ truyền là sử dụng các dược liệu có tác dụng bổ trợ và hiệp đồng trong điều trị bệnh lý. Với viêm loét dạ dày, mỗi thành phần dược liệu đều chứa các hoạt chất sinh học đã có những chứng minh có khả năng chống viêm, chống oxy hóa, tăng cường hàng rào bảo vệ niêm mạc hoặc hỗ trợ liền sẹo ô loét (Bộ Y tế, 2017; Viện Dược liệu, 2006). Sự phối hợp nhiều cơ chế tác động đối với bệnh viêm loét dạ dày giúp chế phẩm có tiềm năng bảo vệ niêm mạc thông qua cả việc giảm yếu tố tấn công và tăng cường yếu tố bảo vệ (Quỳnh và cộng sự, 2010).

Các dược liệu tham gia vào công dụng như lá khô, nghệ, ô tặc cốt, bạch truật, tam thất, hoàng liên, mộc hương và mật ong khi phối ngũ cần được nghiên cứu về độc tính cấp để đảm bảo cơ sở về sự an toàn. Thực hiện nghiên cứu tiền lâm sàng về độc tính cấp trên chuột nhắt trắng là phù hợp vì dễ quan sát, xác định mức liều thử nghiệm cao hoặc cao nhất chuột nhắt có thể dung nạp để tiến hành đánh giá (Viện Dược liệu, 2023). Trong trường hợp không xác định được liều cao gây chết động vật (LD₅₀) vẫn có thể đưa ra kết luận về tính an toàn tối đa của chế phẩm ở mức liều cao nhất có thể cho chuột uống.

Những nghiên cứu về tác dụng giảm viêm loét dạ dày của các chế phẩm có nguồn gốc từ dược liệu hầu hết dựa vào hướng dẫn của Bộ Y tế và tác giả Đỗ Trung Đàm có tham khảo tài liệu của OECD 425 (Acute Oral Toxicity – Up-and-Down Procedure) để lựa chọn hướng thực hiện phù hợp

với điều kiện thực nghiệm trong nước hiện tại (Nhu và cộng sự, 2006). Mô hình gây loét bằng phương pháp thắt môn vị áp dụng để đánh giá những tổn thương đại thể, chỉ số loét, thông số dịch vị và mô bệnh học là mô hình có từ lâu và vẫn cho những kết quả nghiên cứu ý nghĩa (Monteiro và cộng sự, 2013). Do đó, việc thực hiện nghiên cứu này có ý nghĩa khoa học và thực tiễn, góp phần hoàn thiện bằng chứng tiền lâm sàng phục vụ phát triển chế phẩm và định hướng các nghiên cứu cơ chế khác cũng như nghiên cứu lâm sàng trong tương lai.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp thực nghiệm tiền lâm sàng nhằm đánh giá độc tính cấp đường uống theo Đỗ Trung Đàm (Đàm, 2014) và đánh giá tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày trên mô hình gây loét bằng phương pháp thắt môn vị ở chuột cống trắng Wistar (Shay và cộng sự, 1945). Các mô hình thực hiện có tham khảo tài liệu hướng dẫn của Bộ Y tế (Viện Dược liệu, 2023) và có điều chỉnh. Toàn bộ các thí nghiệm được tiến hành tại Viện Dược Liệu (Khoa Dược lý – Sinh hóa) trong thời gian từ tháng 10 năm 2025 đến tháng 4 năm 2026.

3.2. Chế phẩm nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là chế phẩm cốm dạ dày DrG do Công ty TNHH Ba Đình Xanh công bố năm 2024, được bảo quản trong điều kiện phòng tiêu chuẩn cho đến khi tiến hành thí nghiệm.

Bảng 1. Công thức cấu tạo của sản phẩm cốm dạ dày DrG

Stt	Nguyên vật liệu	Tên khoa học	Hàm lượng tương ứng (mg)	Vai trò trong công thức
1	Lá khô	<i>Folium Ardisiae</i>	10000	Chính
2	Mộc hương (rễ)	<i>Radix Saussureae lappae</i>	3000	Chính
3	Khương hoàng (thân rễ)	<i>Rhizoma Curcumae longae</i>	3000	Chính

Stt	Nguyên vật liệu	Tên khoa học	Hàm lượng tương ứng (mg)	Vai trò trong công thức
4	Bạch truật (thân rễ)	<i>Rhizoma Atractylodis macrocephalae</i>	2500	
5	Hoàng liên (thân rễ)	<i>Rhizoma Copdis chinensis</i>	1500	
6	Tam thất (rễ củ)	<i>Radix Panasis notoginseng</i>	750	
7	Ô tặc cốt (bột)	<i>Os Sepiae</i>	2500	
8	Mật ong	<i>Mel</i>	500	
	Tá dược (Lactose, sorbitol)		vđ	

Nguồn: Công bố sản phẩm của công ty TNHH Ba Đình Xanh.

3.3. Động vật thực nghiệm

Nghiên cứu về độc tính cấp thực hiện trên chuột nhắt trắng Swiss albino cả 2 giới, có trọng lượng 20 ± 2 g, chuột và thức ăn của chuột được cung cấp bởi Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương. Chuột được chăm sóc và nuôi trong phòng thí nghiệm với nhiệt độ duy trì $24 \pm 1^\circ\text{C}$, ăn uống đầy đủ, chu kỳ sáng tối là 12/12 h (Đàm, 2014).

Chuột cống trắng Wistar được sử dụng trong nghiên cứu đánh giá tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày. Chuột có trọng lượng 180-250 g, khỏe mạnh. Chuột được nuôi trong phòng chăn nuôi trong điều kiện nhiệt độ duy trì $25 \pm 1^\circ\text{C}$, độ ẩm không khí và ánh sáng thích hợp. Chuột được nuôi bằng thức ăn tiêu chuẩn do Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương cung cấp. Chuột được uống nước tự do theo nhu cầu.

3.4. Nghiên cứu độc tính cấp

Độc tính cấp đường uống của chế phẩm cốm DrG được đánh giá theo phương pháp xác định độc tính của thuốc của Đỗ Trung Đàm (2014) và hướng dẫn của Bộ Y tế (Bộ Y tế, 2015) có tham khảo OECD Test Guideline 425 (Organisation for Economic Co-operation and Development,

2022) và được hiệu chỉnh theo điều kiện thực tế. Chuột nhắt trắng được chia thành hai nhóm, mỗi nhóm gồm 10 con, lần lượt được uống chế phẩm DrG ở các mức liều 25,4 g/kg và 76,2 g/kg thể trọng bằng đường uống. Các mức liều nghiên cứu được lựa chọn dựa trên liều dự kiến sử dụng trên người sau quy đổi theo diện tích bề mặt cơ thể và khả năng hấp thu của động vật. Chế phẩm được pha trong nước cất với thể tích đưa vào tương đương khoảng 0,8 mg/20 g chuột.

Sau khi dùng chế phẩm, động vật được theo dõi liên tục trong 4 giờ đầu, sau đó theo dõi hằng ngày trong 14 ngày nhằm ghi nhận tỷ lệ tử vong, biểu hiện lâm sàng, thay đổi hành vi, khả năng vận động, tình trạng ăn uống và các dấu hiệu bất thường khác.

Độc tính cấp của chế phẩm được đánh giá dựa trên tỷ lệ tử vong, các biểu hiện lâm sàng và tổn thương đại thể sau 14 ngày theo dõi. Nếu có chuột chết thì mô để đánh giá tổn thương đại thể. Trong trường hợp không ghi nhận tử vong ở liều cao nhất khảo sát, LD_{50} (liều lượng gây chết 50%) không được xác định trực tiếp mà được kết luận lớn hơn liều thử nghiệm theo nguyên tắc của phép thử giới hạn trong OECD TG 425.

3.5. Nghiên cứu tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày

Tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm DrG được đánh giá trên mô hình gây loét dạ dày bằng phương pháp thắt môn vị. Chuột cống trắng Wistar được phân ngẫu nhiên thành 6 nhóm, mỗi nhóm gồm 6 - 8 con, bao gồm nhóm chứng sinh lý, nhóm chứng bệnh lý, nhóm đối chứng dương sử dụng omeprazol và các nhóm điều trị bằng chế phẩm DrG ở các mức liều 0,84; 1,68 và 3,36 g/kg thể trọng.

Chuột cống trắng chủng Wista nuôi ổn định trong nhà chăn nuôi 7 ngày cho thích nghi với điều kiện, sau đó được chia ngẫu nhiên thành 6 lô như sau:

- Lô 1 (chứng sinh lý, n=6): uống nước RO;
- Lô 2 (chứng bệnh lý, n=6): Chuột uống nước RO và gây viêm loét dạ dày bằng phương pháp thắt môn vị;
- Lô 3 (điều trị mẫu thử, n=6): uống chế phẩm cốm dạ dày DrG với mức liều thấp (0,84g/ kg thể trọng - chuột);
- Lô 4 (điều trị mẫu thử, n=6): uống chế phẩm cốm dạ dày DrG với mức liều thấp (1,68g/ kg thể

trọng chuột);

- Lô 5 (điều trị mẫu thử, n=7): uống chế phẩm cốm dạ dày DrG với liều gấp 2 lần liều dự kiến sử dụng trên người (3,36g/kg thể trọng chuột);

- Lô 6 (đối chứng dương, n=6): Chuột uống omeprazol 40 mg/kg và gây loét dạ dày bằng thắt môn vị.

Chuột ở các lô từ thứ 1-5 được uống mẫu thử hoặc nước RO liên tục trong thời gian 7 ngày. Sau khi uống mẫu thử/dung môi ngày thứ 6, chuột được nhịn ăn 18 giờ (nước uống tự do). Ngày thứ 7 của nghiên cứu, sau 1 giờ uống mẫu nghiên cứu/dung môi pha mẫu (đối với lô 1-5) và uống omeprazol 40 mg/kg (pha trong nước RO) một lần duy nhất (đối với lô 6); tiến hành gây mê chuột (bằng chloral hydrate liều 250 mg/kg), mở ổ bụng bộc lộ môn vị dạ dày chuột. Dùng chỉ phẫu thuật thắt môn vị (tránh thắt vào động mạch tạng) cho chuột ở các lô từ số 2-6 và chỉ bộc lộ dạ dày nhưng không thắt môn vị (đối với lô số 1); sau đó khâu đóng thành bụng. Chuột được đặt vào các chuồng sạch, không có thức ăn, được uống nước tự do, 6 giờ sau, thắt môn vị, gây mê chuột, mở ổ bụng, bộc lộ dạ dày.

3.6. Theo dõi tổn thương niêm mạc dạ dày

Dạ dày sau khi thu nhận được mở dọc theo bờ cong lớn, rửa sạch bằng dung dịch NaCl 0,9% và quan sát dưới kính lúp với độ phóng đại $\times 10$ nhằm đánh giá mức độ tổn thương đại thể. Các tổn thương được chấm điểm theo thang điểm của Kulkarni (Kulkarni SK, 1987), ghi nhận số lượng và kích thước ổ loét, đồng thời tính chỉ số loét (Ulcer Index – UI) theo công thức:

$$UI = UN + US + (UP \times 0,1)$$

Trong đó:

UN: số ổ loét trung bình/chuột;

US: điểm loét trung bình;

UP: tỷ lệ động vật xuất hiện loét (%).

Tỷ lệ ức chế loét (%) được tính theo công thức:

$$\begin{aligned} \text{Ulcer inhibition (\%)} &= \frac{UI \text{ control} - UI \text{ treated}}{UI \text{ control}} \\ &\times 100 \end{aligned}$$

3.7. Theo dõi các thông số dịch vị

Thu dịch vị trong dạ dày chuột ngay khi kết thúc thí nghiệm, li tâm 3000 vòng trong 20 phút và đo thể tích, lấy phần dịch trong tiến hành xác định độ acid bằng dung dịch NaOH 0,1N để xác

định thể tích dịch vị, pH, độ acid tự do và độ acid toàn phần.

Thông số đánh giá là thể tích dịch vị toàn phần quy đổi trên 100 g thể trọng động vật thí nghiệm (mL/100 g):

$$V = \frac{V_{tp}}{m} \times 100$$

Trong đó:

- V: thể tích dịch vị (mL/100 g);

- V_{tp} : thể tích dịch vị toàn phần thu được (mL);

- m: khối lượng chuột (g).

Độ acid dịch vị:

+ Độ acid tự do là số mL dung dịch NaOH 0,1 N cần để trung hòa lượng acid tự do có trong 10 mL dịch vị (mL NaOH 0,1 N/10 mL dịch vị).

+ Độ acid toàn phần là số mL dung dịch NaOH 0,1 N cần để trung hòa lượng acid toàn phần có trong 10 mL dịch vị (mL NaOH 0,1 N/10 mL dịch vị).

$$A_1 = \frac{n_1}{n} \times 10$$

$$A_2 = \frac{n_2}{n} \times 10$$

Trong đó:

- A_1 : độ acid tự do;

- A_2 : độ acid toàn phần;

- n: thể tích dịch vị đem chuẩn độ (mL);

- n_1 : thể tích dung dịch NaOH 0,1 N dùng để trung hòa acid tự do (mL);

- n_2 : thể tích dung dịch NaOH 0,1 N dùng để trung hòa acid toàn phần (mL).

3.8. Quan sát tổn thương đại thể dạ dày chuột qua hình ảnh:

Hình ảnh vi thể dạ dày của 50% số chuột cống trắng (3 con) được chọn ngẫu nhiên ở mỗi lô. Xét nghiệm giải phẫu bệnh được thực hiện tại Khoa Giải phẫu bệnh, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

3.9. Quan sát tổn thương mô bệnh học

Dạ dày được mở dọc theo bờ cong lớn, rửa bằng nước muối sinh lý, thấm bề mặt dạ dày, trải rộng dạ dày tá tràng trên giấy thấm. Chụp ảnh lấy hình ảnh đại thể bằng máy ảnh. Niêm mạc dạ dày được soi dưới kính lúp có độ phóng đại gấp 10 lần nhằm đánh giá mức độ tổn thương cấu trúc niêm mạc dạ dày, mức độ bong tróc biểu mô, xung huyết mạch máu và sự xâm nhập của tế bào

viêm. Sau đó, dạ dày được ngâm trong formaldehyd 10%, cố định dạ dày để đánh giá mô học bằng phương pháp nhuộm H&E.

Mức độ tổn thương được đánh giá theo thang điểm của Szelenyi và Thiemer (Szelenyi I, 1978).

3.10. Phân tích số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 23 (SPSS software, IBM Corp, USA). Kết quả được trình bày dưới dạng trung bình (MEAN) $\pm$ sai số chuẩn trung bình (SEM). Phân bố chuẩn của dữ liệu được kiểm định bằng phép kiểm Shapiro–Wilk, sau đó sự khác biệt giữa các nhóm được phân tích bằng phép kiểm One-way ANOVA kết hợp phép kiểm hậu nghiệm Tukey (hoặc Dunnett nếu chỉ so sánh với nhóm chứng). Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Đánh giá độc tính cấp của chế phẩm cốm dạ dày DrG

Độc tính cấp đường uống của chế phẩm cốm dạ dày DrG được đánh giá trên chuột nhắt trắng bằng phép thử giới hạn theo hướng dẫn của Bộ Y tế. Chuột được theo dõi liên tục trong 14 ngày sau khi uống chế phẩm ở hai mức liều 25,4 g/kg và 76,2 g/kg thể trọng.

Bảng 2. Kết quả đánh giá độc tính cấp của chế phẩm cốm dạ dày DrG trên chuột nhắt trắng

Liều dùng (g bột/kg thể trọng)	Số lượng chuột (n)	Biểu hiện lâm sàng
25,4	10	Ghi nhận 1/10 (10%) trường hợp tiêu phân lỏng thoáng qua, tự hồi phục sau 5–6 giờ
76,2	10	Tiêu phân lỏng thoáng qua được ghi nhận ở 9/10 chuột (90%), tự hồi phục trong vòng 24 giờ; không ghi nhận thêm các dấu hiệu bất thường khác

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp

Kết quả cho thấy không ghi nhận trường hợp tử vong ở cả hai mức liều khảo sát trong thời gian theo dõi 14 ngày sau khi sử dụng. Ở liều 25,4 g/kg, chỉ ghi nhận 1/10 chuột xuất hiện hiện tượng tiêu phân lỏng thoáng qua và tự hồi phục sau 5–6 giờ. Ở liều 76,2 g/kg, hiện tượng tiêu phân lỏng được ghi nhận ở 9/10 chuột nhưng đều hồi phục hoàn toàn trong vòng 24 giờ, không kèm

theo các biểu hiện bất thường về thần kinh, vận động, ăn uống hoặc trạng thái toàn thân. Trong suốt thời gian theo dõi 14 ngày, toàn bộ động vật duy trì sức khỏe ổn định và không ghi nhận tổn thương đại thể ở các cơ quan nội tạng.

Kết quả này cho thấy chế phẩm DrG có khả năng dung nạp tốt ở cả hai mức liều khảo sát. Theo nguyên tắc của phép thử giới hạn trong OECD TG 425, việc không ghi nhận tử vong ở liều cao nhất chứng tỏ LD₅₀ đường uống của chế phẩm lớn hơn 76,2 g/kg thể trọng, tuy nhiên, giá trị LD₅₀ không được xác định trực tiếp trong nghiên cứu này.

Nhận xét: Kết quả độc tính cấp cho thấy chế phẩm có biên độ an toàn tương đối rộng trong điều kiện thực nghiệm, tạo cơ sở để tiếp tục đánh giá tác dụng được lý trên mô hình gây loét dạ dày.

4.2. Tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm DrG

4.2.1. Ảnh hưởng của chế phẩm cốm dạ dày DrG đến tổn thương đại thể niêm mạc dạ dày và chỉ số loét

Quan sát đại thể niêm mạc dạ dày cho thấy nhóm chứng sinh lý có bề mặt niêm mạc nhẵn, màu hồng nhạt, không xuất hiện tổn thương xuất huyết hoặc loét. Ngược lại, ở nhóm chứng bệnh lý, niêm mạc dạ dày xuất hiện nhiều ổ loét, xung huyết và phù nề rõ rệt, chứng minh mô hình gây loét bằng phương pháp thắt môn vị đã được thiết lập thành công.

Ở các nhóm cho uống chế phẩm cốm dạ dày DrG, mức độ tổn thương đại thể giảm rõ rệt so với nhóm chứng bệnh lý. Số lượng và kích thước ổ loét giảm, đồng thời tình trạng xung huyết và xuất huyết niêm mạc được cải thiện. Hiệu quả bảo vệ niêm mạc rõ hơn ở nhóm sử dụng cốm dạ dày DrG liều 3,36 g/kg, với hình ảnh đại thể gần tương đồng với nhóm đối chứng dương.

Bảng 3. Ảnh hưởng của chế phẩm cốm dạ dày DrG đến điểm số loét, chỉ số loét và tỷ lệ ức chế loét

Lô thí nghiệm (g/kg)	Tỷ lệ chuột có loét	Điểm số loét	Chỉ số loét	Tỷ lệ ức chế loét (%)
Chứng sinh lý	0			
Chứng bệnh lý	100	12 $\pm$ 2,6	33,17	

Lô thí nghiệm (g/kg)	Tỷ lệ chuột có loét	Điểm số loét	Chỉ số loét	Tỷ lệ ức chế loét (%)
Cốm dạ dày DrG (0,84 g/kg)	100	6,3 ± 2	22,83	31,17
Cốm dạ dày DrG (1,68 g/kg)	100	7,2 ± 1,9	23,07	30,45
Cốm dạ dày DrG (3,36 g/kg)	71,4	1,6 ± 0,8**	9,43	71,57
Omeprazol (40 mg/kg)	33,3	0,2 ± 0,1**	3,83	88,45

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp từ kết quả nghiên cứu

Bảng 4. Ảnh hưởng của chế phẩm cốm dạ dày DrG đến thể tích dịch vị, pH, độ acid tự do và độ acid toàn phần

Lô thí nghiệm (g/kg)	Thể tích dịch vị (mL)/100 g	pH	Độ acid tự do	Độ acid toàn phần
Chứng bệnh lý	2,9 ± 0,5	2,1 ± 0,2	6,8 ± 1,3	10,1 ± 0,9
Cốm dạ dày DrG (0,84 g/kg)	3,2 ± 0,7	2,2 ± 0,2	5,0 ± 1,3	9,0 ± 1,4
Cốm dạ dày DrG (1,68 g/kg)	2,8 ± 0,5	2,1 ± 0,2	5,8 ± 1,0	11,3 ± 1,1
Cốm dạ dày DrG (3,36 g/kg)	3,2 ± 0,8	2,9 ± 0,6	5,7 ± 1,6	9,4 ± 1,6
Omeprazol (40 mg/kg)	1,5 ± 0,4*	6,3 ± 0,3***	1,3 ± 0,6**	4,4 ± 2,1

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp từ kết quả nghiên cứu
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ so với lô chứng bệnh lý

Kết quả cho thấy ở các nhóm sử dụng cốm dạ dày DrG, thể tích dịch vị, độ acid tự do và độ acid toàn phần đều có xu hướng giảm so với nhóm chứng bệnh lý, trong khi pH dịch vị có xu hướng tăng. Tuy nhiên, sự khác biệt giữa các nhóm chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Ở nhóm đối chứng dương sử dụng omeprazole, các thông số dịch vị được cải thiện rõ rệt với sự giảm đáng kể thể tích dịch vị và độ acid, đồng thời tăng pH dịch vị.

Mặc dù chưa tạo ra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê đối với các thông số dịch vị, cốm dạ dày

** $p < 0,01$ so với lô chứng bệnh lý

Từ kết quả bảng 3 cho thấy các lô sử dụng chế phẩm cốm dạ dày DrG có giảm điểm số loét và chỉ số loét ở tất cả các mức liều so với nhóm chứng bệnh lý. Mức giảm rõ rệt nhất được ghi nhận ở nhóm sử dụng DrG liều 3,38 g/kg với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

Sự cải thiện đồng thời hình ảnh đại thể và chỉ số loét chứng tỏ chế phẩm cốm dạ dày DrG có tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày trên mô hình thất môn vị. Hiệu quả tăng theo liều sử dụng, trong đó liều 3,36 g/kg cho đáp ứng rõ rệt nhất.

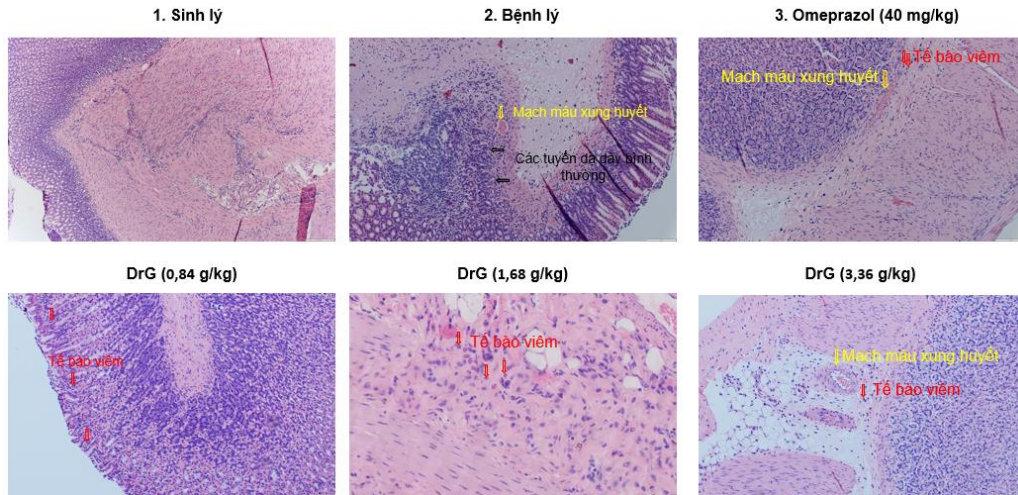
4.2.2. Ảnh hưởng của chế phẩm cốm dạ dày DrG đến các thông số dịch vị

Các thông số dịch vị gồm thể tích dịch vị, pH, độ acid tự do và độ acid toàn phần được xác định sau khi kết thúc thí nghiệm nhằm đánh giá ảnh hưởng của chế phẩm cốm dạ dày DrG đến quá trình bài tiết dịch vị.

DrG vẫn cho thấy xu hướng điều hòa môi trường dịch vị theo hướng có lợi. Điều này gợi ý rằng tác dụng bảo vệ niêm mạc của chế phẩm có thể không phụ thuộc chủ yếu vào cơ chế ức chế bài tiết acid.

4.2.3. Ảnh hưởng của chế phẩm cốm dạ dày DrG đến tổn thương mô bệnh học niêm mạc dạ dày

Các mẫu niêm mạc dạ dày được nhuộm hematoxylin–eosin (H&E) và quan sát dưới kính hiển vi quang học nhằm đánh giá mức độ tổn thương mô học sau điều trị.

Hình 1. Hình ảnh mô bệnh học niêm mạc dạ dày của các nhóm nghiên cứu (H&E, ×200)

Quan sát mô bệnh học cho thấy ở nhóm chứng sinh lý, cấu trúc niêm mạc dạ dày được bảo tồn hoàn toàn, lớp biểu mô liên tục, các tuyến dạ dày phân bố đều và không ghi nhận hiện tượng thâm nhiễm tế bào viêm. Ngược lại, ở nhóm chứng bệnh lý, niêm mạc dạ dày xuất hiện bong tróc biểu mô, xung huyết mạch máu và thâm nhiễm nhiều tế bào viêm, phản ánh tình trạng tổn thương viêm loét rõ rệt.

Ở các nhóm điều trị bằng chế phẩm cốm dạ dày DrG, cấu trúc niêm mạc được cải thiện theo mức liều sử dụng. Đặc biệt, ở nhóm liều cốm dạ dày DrG liều 3,36 g/kg, lớp biểu mô gần như được bảo tồn hoàn toàn, giảm rõ rệt hiện tượng thâm nhiễm tế bào viêm và không ghi nhận bong tróc biểu mô, mặc dù vẫn còn xuất hiện xung huyết nhẹ.

Bảng 5. Đánh giá mức độ tổn thương mô bệnh học niêm mạc dạ dày

Lô nghiên cứu (g.kg)	Xâm nhập tế bào viêm	Bong tróc biểu mô	Xung huyết mạch máu	Nhận xét chung
Chứng sinh lý	-	-	-	Không tổn thương.
Chứng bệnh lý	+++	+	++	Tổn thương rõ.
Cốm dạ dày DrG (0,84 g/kg)	++	+	+	Tổn thương giảm.
Cốm dạ dày DrG (1,68 g/kg)	++	+	+	Cải thiện tổn thương
Cốm dạ dày DrG (3,36 g/kg)	+	-	+	Cải thiện rõ, viêm nhẹ.

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp từ kết quả nghiên cứu

* Quy ước: (-): không ghi nhận; (+): nhẹ; (++) : trung bình; (+++): nặng.

Kết quả bán định lượng tại bảng 5 cho thấy mức độ xâm nhập tế bào viêm, bong tróc biểu mô và xung huyết mạch máu giảm dần theo mức liều DrG. Nhóm sử dụng cốm dạ dày DrG 3,36 g/kg cho mức cải thiện rõ nhất, phù hợp với kết quả quan sát đại thể và chỉ số loét.

Kết quả mô bệnh học khẳng định tác dụng bảo vệ niêm mạc của chế phẩm cốm dạ dày DrG, thể

hiện qua việc bảo tồn cấu trúc biểu mô, giảm phản ứng viêm và hạn chế tổn thương mô học trên mô hình loét dạ dày thực nghiệm.

5. Bàn luận

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá độc tính cấp và tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm cốm dạ dày DrG trên động vật thực nghiệm. Kết quả cho thấy chế phẩm có độ an toàn

cao trong thử nghiệm độc tính cấp và thể hiện tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày trên mô hình gây loét bằng phương pháp thắt môn vị. Hiệu quả của cốm dạ dày DrG được thể hiện thông qua việc giảm mức độ tổn thương đại thể, giảm chỉ số loét và cải thiện hình ảnh mô bệnh học niêm mạc dạ dày. Mặc dù các thông số dịch vị có xu hướng cải thiện, sự khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê, gợi ý rằng tác dụng chống loét của chế phẩm có thể không chủ yếu thông qua cơ chế ức chế bài tiết acid.

Đánh giá độc tính cấp là bước đầu tiên trong quá trình phát triển các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu nhằm xác định khả năng dung nạp và mức độ an toàn trước khi tiến hành các nghiên cứu được lý hoặc thử nghiệm dài ngày (Nhu và cộng sự, 2006). Trong nghiên cứu này, chế phẩm cốm dạ dày DrG không gây tử vong ở liều cao nhất khảo sát (76,2 g/kg thể trọng), không ghi nhận các biểu hiện nhiễm độc toàn thân cũng như không phát hiện tổn thương đại thể các cơ quan nội tạng sau 14 ngày theo dõi. Theo nguyên tắc của phép thử giới hạn trong OECD TG 425, kết quả này cho thấy LD₅₀ đường uống của chế phẩm lớn hơn liều khảo sát, chứng tỏ DrG có mức độ an toàn cao trong điều kiện thực nghiệm.

Hiện tượng tiêu phân lỏng thoáng qua được ghi nhận ở một số động vật sau khi dùng liều cao nhiều khả năng liên quan đến hàm lượng chất xơ, polysaccharid hoặc các thành phần có tác dụng nhuận tràng nhẹ trong công thức, thay vì phản ánh độc tính thực sự của chế phẩm. Việc các biểu hiện này tự hồi phục và không ảnh hưởng đến tình trạng toàn thân cho thấy cốm dạ dày DrG được dung nạp tốt ngay cả ở liều cao hơn nhiều lần so với liều dự kiến sử dụng trên người.

Mô hình gây loét dạ dày bằng phương pháp thắt môn vị là mô hình kinh điển được sử dụng rộng rãi để đánh giá các thuốc và chế phẩm có tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày (Shay và cộng sự, 1945). Sau khi thắt môn vị, sự ứ đọng dịch vị làm tăng thời gian tiếp xúc của acid hydrochloric và pepsin với niêm mạc dạ dày, đồng thời làm giảm tưới máu tại chỗ, thúc đẩy stress oxy hóa và phản ứng viêm, dẫn đến hình thành ổ loét. Do đó, mô hình này phản ánh tương đối đầy đủ các yếu tố gây tổn thương niêm mạc trong bệnh lý loét dạ dày (Asaad và cộng sự, 2024). Trong nghiên cứu

hiện tại, cốm dạ dày DrG làm giảm rõ rệt mức độ tổn thương đại thể và chỉ số loét, đồng thời cải thiện cấu trúc mô học của niêm mạc dạ dày. Hiệu quả tăng dần theo mức liều sử dụng và rõ rệt nhất ở liều 3,36 g/kg. Kết quả này cho thấy cốm dạ dày DrG có khả năng tăng cường sức đề kháng của niêm mạc trước tác động của các yếu tố gây loét, qua đó hạn chế hình thành và tiến triển của tổn thương. Đáng chú ý, mặc dù cốm dạ dày DrG làm giảm chỉ số loét, các thông số dịch vị như thể tích dịch vị, độ acid tự do và độ acid toàn phần chỉ thay đổi theo xu hướng mà chưa đạt ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy cơ chế bảo vệ niêm mạc của cốm dạ dày DrG có thể không phụ thuộc chủ yếu vào việc ức chế bài tiết acid, khác với cơ chế tác dụng của omeprazole. Thay vào đó, chế phẩm nhiều khả năng phát huy tác dụng thông qua việc tăng cường hàng rào bảo vệ niêm mạc, chống viêm, chống oxy hóa và thúc đẩy quá trình phục hồi tổn thương biểu mô.

Cốm dạ dày DrG là chế phẩm phối hợp nhiều dược liệu, do đó tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày có thể là kết quả của sự hiệp đồng giữa nhiều cơ chế được lý. Các dược liệu trong công thức được báo cáo chứa nhiều hợp chất có hoạt tính sinh học như flavonoid, alkaloid, saponin, polyphenol và polysaccharid. Những hợp chất này có khả năng trung hòa các gốc tự do, giảm peroxy hóa lipid, ức chế hoạt hóa NF- κ B và làm giảm biểu hiện các cytokine tiền viêm như TNF- α , IL-1 β và IL-6. Đồng thời, nhiều nghiên cứu cũng cho thấy flavonoid và saponin có khả năng kích thích tổng hợp prostaglandin E₂, tăng tiết chất nhầy và bicarbonat, góp phần duy trì tính toàn vẹn của hàng rào bảo vệ niêm mạc dạ dày (Asaad và cộng sự, 2024). Nếu công thức DrG chứa các vị thuốc như Hoàng liên, Khương hoàng, Lá khô, Mật Ong, Tam thất hoặc Ô tặc cốt, tác dụng của chế phẩm có thể được giải thích bởi sự phối hợp giữa các hoạt chất đặc trưng như berberin, curcumin, glycyrrhizin, flavonoid và các hợp chất khoáng có tác dụng trung hòa acid. Tuy nhiên, nghiên cứu hiện tại chưa đánh giá các chỉ dấu sinh học như malondialdehyde (MDA), superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathione (GSH), prostaglandin E₂ hoặc các cytokine viêm (Asaad và cộng sự, 2024); vì vậy, cơ chế tác dụng mới chỉ được suy luận dựa trên bằng chứng từ y văn

và cần được kiểm chứng trong các nghiên cứu tiếp theo.

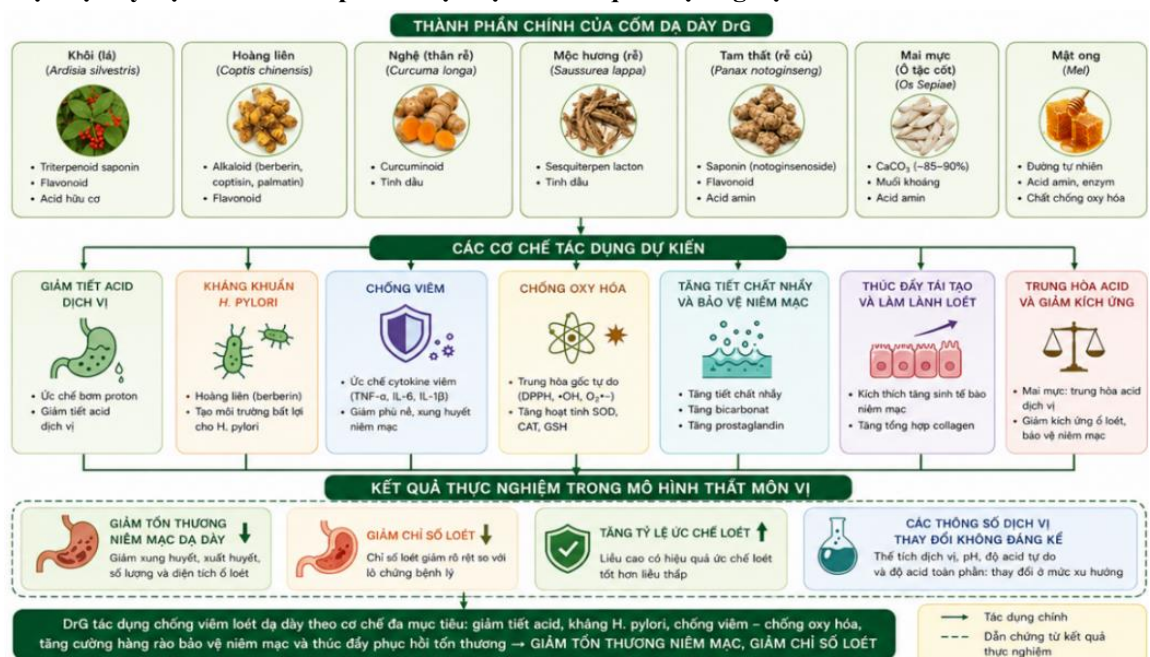
Kết quả nghiên cứu phù hợp với nhiều công bố trước đây về tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của các dược liệu và chế phẩm có nguồn gốc thảo dược. Các nghiên cứu đã cho thấy các hợp chất flavonoid và polyphenol có khả năng làm giảm chỉ số loét, cải thiện hình ảnh mô học và tăng cường hàng rào bảo vệ niêm mạc thông qua cơ chế chống oxy hóa và chống viêm (Owolabi & Okubor, 2024). Tương tự, một số nghiên cứu trên mô hình Shay cũng ghi nhận rằng hiệu quả bảo vệ niêm mạc không nhất thiết đi kèm với sự giảm đáng kể các thông số tiết acid, mà chủ yếu liên quan đến việc bảo tồn cấu trúc biểu mô và hạn chế phản ứng viêm. Điều này phù hợp với kết quả quan sát trong nghiên cứu hiện tại (Sự và cộng sự, 2022). Tuy nhiên, do sự khác biệt về thành phần công thức, mô hình thực nghiệm, thời gian điều trị và chỉ tiêu đánh giá, việc so sánh trực tiếp hiệu quả giữa Cốm dạ dày DrG và các chế phẩm khác còn gặp nhiều hạn chế. Đây cũng là lý do cần có thêm các nghiên cứu chuẩn hóa về thành phần hóa học và cơ chế tác dụng của chế phẩm.

Nghiên cứu đã đánh giá đồng thời tính an toàn và hiệu quả bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm DrG trên mô hình thực nghiệm chuẩn, kết

hợp các chỉ tiêu đánh giá từ độc tính cấp, tổn thương đại thể, chỉ số loét, các thông số dịch vị đến mô bệnh học. Cách tiếp cận này giúp đánh giá toàn diện hơn tác dụng của chế phẩm so với các nghiên cứu chỉ sử dụng một chỉ tiêu đơn lẻ. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế. Thứ nhất, mới chỉ đánh giá độc tính cấp mà chưa khảo sát độc tính bán trường diễn hoặc trường diễn. Thứ hai, chưa đánh giá các chỉ dấu sinh học liên quan đến stress oxy hóa và phản ứng viêm để làm sáng tỏ cơ chế tác dụng. Thứ ba, nghiên cứu chỉ sử dụng mô hình loét do thắt môn vị mà chưa khảo sát trên các mô hình gây loét khác như ethanol, NSAIDs hoặc *Helicobacter pylori*. Ngoài ra, thành phần hóa học và hoạt chất chỉ thị của chế phẩm chưa được chuẩn hóa bằng các kỹ thuật như HPLC hoặc LC-MS, do đó cần được bổ sung trong các nghiên cứu tiếp theo.

Những kết quả thu được góp phần cung cấp bằng chứng tiền lâm sàng về tính an toàn và tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm cốm dạ dày DrG. Đây là cơ sở khoa học quan trọng để tiếp tục thực hiện các nghiên cứu về cơ chế tác dụng, chuẩn hóa chất lượng chế phẩm, đánh giá độc tính bán trường diễn và thử nghiệm hiệu quả trên các mô hình bệnh lý khác trước khi tiến tới nghiên cứu lâm sàng ở người.

Hình 2. Mô hình cơ chế tác dụng dự kiến của chế phẩm cốm dạ dày DrG trong bảo vệ niêm mạc dạ dày dựa trên thành phần dược liệu và kết quả thực nghiệm



6. Kết luận

Chế phẩm cốm dạ dày DrG có độ an toàn cao trong thử nghiệm độc tính cấp đường uống trên chuột nhắt trắng theo hướng dẫn OECD TG 425, với LD₅₀ đường uống lớn hơn 76,2 g/kg thể trọng. Trên mô hình loét dạ dày do thắt môn vị ở chuột cống trắng, cốm dạ dày DrG thể hiện tác dụng bảo vệ niêm mạc thông qua việc giảm mức độ tổn

thương đại thể, giảm chỉ số loét và cải thiện hình ảnh mô bệnh học. Kết quả nghiên cứu cung cấp bằng chứng tiền lâm sàng về tính an toàn và hiệu quả bảo vệ niêm mạc dạ dày của chế phẩm, đồng thời là cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo về cơ chế tác dụng, chuẩn hóa chất lượng và đánh giá hiệu quả trên các mô hình tiền lâm sàng cũng như lâm sàng.

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Nhóm tác giả xác nhận có sử dụng công cụ AI để hỗ trợ thực hiện bài báo. Nhóm tác giả cam kết chỉ sử dụng trong phạm vi cho phép (như hiệu đính ngôn ngữ, biên dịch câu chữ, gợi ý cấu trúc văn bản và tạo hình ảnh mô tả cơ chế - hình 3) và không sử dụng AI để ngụy tạo nội dung khoa học, tạo dữ liệu giả hoặc tài liệu tham khảo giả.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Nhóm tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích liên quan đến việc công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Asaad, G. F., Saleh, D. O., Mostafa, R. E., Hassan, A., & Abdel Jaleel, G. (2024). RETRACTED ARTICLE: Pylorus ligation-induced hyperacidity: Synergistic prophylactic effects of linagliptin and L-arginine via up-regulation of EP4 receptor subtype and improvement of vascular endothelial damage. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 397, 1127–1139. <https://doi.org/10.1007/s00210-023-02667-3>.
- Bo Y te - Cục Khoa học công nghệ và Đạo tạo. (2015). *Quyết định số 141/QĐ-K2DT ngày 27 tháng 10 năm 2015 về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn thử nghiệm tiền lâm sàng và lâm sàng thuốc đông y, thuốc tu dược liệu”*.
- Bo Y te. (2017). *Duoc dien Viet Nam V* (Tập 2). Nhà xuất bản Y học.
- Dam, D. T. (2014). *Phuong phap xac dinh doc tinh cua thuoc*. Nhà xuất bản Y học.
- Huyen, P. T. (2024). Danh gia hoạt tính kháng viêm của một số hợp chất phân lập từ lá cay khôi tía (*Ardisia silvestris* Pitard) tại tỉnh Lai Châu [Luan van thac si, Hoc vien Khoa hoc va Cong nghe]. Truy cập ngày 01 tháng 7 năm 2026 từ <https://gust.edu.vn/media/30/uftai-ve-tai-day30434.pdf>
- Kim, S., Hur, S.-J., & Yang, D.-S. (2025). The application of *Panax notoginseng* with a focus on its anti-inflammatory effect: A narrative review. *Annals of Translational Medicine*, 13(6), Article 80. <https://doi.org/10.21037/atm-25-69>
- Kulkarni, S. K. (1987). *Hand book of experimental pharmacology*. Vallabh Prakashan.
- Monteiro, K. M., Spindola, H. M., Possenti, A., Tinti, S. V., Ruiz, A. L. T. G., Longato, G. B., Fiorito, G. F., Marchetti, G. M., Shiozawa, L., Piloni, B. U., de Oliveira, A. C., Miyagawa, L. M., & Carvalho, J. E. (2013). Characterization of a refinement of the “pylorus ligation” model of rat gastric ulceration resulting in “no pain” and a more specific pharmacological response. *Journal of Pharmacological and Toxicological Methods*, 67(2), 121–128. <https://doi.org/10.1016/j.vascn.2012.09.002>
- Nhu, D. T., Dam, D. T., & Mai, P. D. (2006). *Phuong phap nghien cuu tac dung duoc ly cua thuoc tu duoc thao*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *Test No. 425: Acute oral toxicity: Up-and-down procedure*. OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Section 4. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264071049-en>
- Owolabi, T. A., & Okubor, P. C. (2024). Anti-ulcer and antioxidant activities of *Chrysophyllum albidum* G. Don. seeds cotyledons. *Jurnal Farmasi dan Ilmu*

- Kefarmasian Indonesia*, 11(2), 260–268.
<https://doi.org/10.20473/jfiki.v11i22024.260-268>
- Quynh, H. D., & Hanh, N. T. (Dong chu bien). (2010). *Giao trình Y học cơ truyền*. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Shay, H., Komarov, S. A., Fels, S. S., Meranze, D., Gruenstein, M., & Siplet, H. (1945). A simple method for the uniform production of gastric ulceration in the rat. *Gastroenterology*, 5, 43–61.
- Su, P. Q., Hong, T. L., Tung, P. T., Phuong, T. T. T., Anh, P. T. V., & Hien, D. T. T. (2022). Danh gia tac dung cua vien nang cung Da day Tue Tinh tren mo hinh loet da day - ta trang bang cysteamin o dong vat thuc nghiem. *Tap chi Nghien cuu Y hoc*, 157(9), 117–124.
<https://doi.org/10.52852/tencyh.v157i9.1100>
- Szelenyi, I., & Thiemer, K. (1978). Distention ulcer as a model for testing of drugs for ulcerogenic side effects. *Archives of Toxicology*, 41(1), 99–105.
<https://doi.org/10.1007/BF00351774>
- Vien Duoc lieu. (2006). *Cay thuoc va dong vat lam thuoc o Viet Nam* (Tap 1). Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- Vien Duoc lieu. (2023). *Mot so mo hinh duoc ly nghien cuu thuoc tu duoc lieu*. Nhà xuất bản Y học.

ĐÁNH GIÁ ĐỘC TÍNH CẤP VÀ TÁC DỤNG BẢO VỆ NIÊM MẠC DẠ DÀY CỦA CHẾ PHẨM CỐM DẠ DÀY DrG TRÊN MÔ HÌNH LOÉT DẠ DÀY ĐỘNG VẬT THỰC NGHIỆM

Hoàng Thị Yên¹ Phạm Thị Nguyệt Hằng²

Nguyễn Thị Hoài Hà³ Hoàng Thị Nhi⁴

^{1,3,4}Trường Đại học Thành Đô; ²Viện Dược liệu

Email: yenlinh2000@gmail.com¹; phamhangtoyama@gmail.com²; nthha@thanhdowni.edu.vn³; hoangthinhi113685@gmail.com⁴

Ngày nhận bài: 6/7/2026; Ngày phản biện: 28/7/2026; Ngày tác giả sửa: 3/8/2026;

Ngày duyệt đăng: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/nckhpt.e-v2i1.404>

Tóm tắt: Viêm loét dạ dày là bệnh lý tiêu hóa phổ biến, trong khi điều trị kéo dài còn hạn chế bởi tác dụng không mong muốn và nguy cơ tái phát. Nghiên cứu nhằm đánh giá độc tính cấp đường uống và tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày của cốm DrG trên động vật thực nghiệm. Độc tính cấp được đánh giá trên chuột nhắt trắng Swiss albino ở hai liều 25,4 và 72,6 g/kg thể trọng, tương ứng gấp 10 và 26,4 lần liều ngoại suy từ người. Tác dụng bảo vệ niêm mạc được khảo sát trên chuột cống trắng Wistar bằng mô hình thắt môn vị (Shay). Các chỉ tiêu gồm tỷ lệ tử vong, biểu hiện độc tính, tổn thương đại thể và mô bệnh học, chỉ số loét và các thông số dịch vị. Kết quả cho thấy DrG không gây tử vong hoặc nhiễm độc toàn thân ở liều cao nhất được khảo sát. Trên mô hình gây loét, DrG liều 3,36 g/kg làm giảm chỉ số loét từ 33,17 ở lô chứng bệnh lý xuống 9,43, tương ứng với tỷ lệ ức chế 71,57% ($p < 0,01$), đồng thời cải thiện rõ rệt tổn thương đại thể và mô bệnh học niêm mạc dạ dày. Các thông số dịch vị có xu hướng cải thiện nhưng chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả cho thấy cốm DrG có độ an toàn cao và tác dụng bảo vệ niêm mạc dạ dày trên mô hình thực nghiệm, cung cấp bằng chứng tiền lâm sàng cho việc phát triển chế phẩm và nghiên cứu tiếp theo về cơ chế tác dụng, chuẩn hóa chất lượng và hiệu quả lâm sàng.

Từ khóa: Bảo vệ niêm mạc dạ dày; Chế phẩm DrG; Độc tính cấp; Loét dạ dày; Mô hình Shay.

LANGUAGE PRACTICES AND SOCIOCULTURAL ADAPTATION OF VIETNAMESE INTERNATIONAL STUDENTS IN WUHAN: IMPLICATIONS FOR LANGUAGE SUPPORT

Phan Le Ngoc Huyen

Wuhan University

Email: plyxuan@qq.com

Received: 24/8/2026; Reviewed: 7/9/2026; Revised: 15/9/2026; Accepted: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.419>

Abstract: *This study examines the language practices, attitudes, self-assessed Chinese proficiency, and support needs of Vietnamese international students in Wuhan. Data were collected through a bilingual questionnaire that yielded 217 valid responses, supplemented by semi-structured interviews, and analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and analysis of variance (ANOVA). The findings show that Chinese predominates in academic and public communication, whereas Vietnamese is used mainly within co-national networks and English serves a supplementary function. The frequency of off-campus communication was positively correlated with perceived barriers posed by the Wuhan dialect ($r = .221, p = .001$), suggesting that real-world exposure heightens students' awareness of the need for pragmatic negotiation. Participants rated their reading and listening skills higher than their speaking, writing, and translation skills; HSK certification reflected receptive proficiency more closely than academic writing and discipline-specific expression. The most salient needs concerned discipline-specific Chinese, community-based practice, and academic support. Based on these findings, the study proposes three directions for application: strengthening academic and discipline-specific Chinese instruction, expanding opportunities for community-based language practice, and developing language-support systems aligned with students' actual needs. The findings provide an empirical basis for institutions to design programs and support activities for Vietnamese international students in China.*

Keywords: *Vietnamese international students; Multilingual practices; Academic Chinese; Sociocultural adaptation; Wuhan.*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh giao lưu giáo dục giữa Trung Quốc và Việt Nam ngày càng mở rộng, số lượng du học sinh (DHS) Việt Nam tại Trung Quốc gia tăng, đặt ra yêu cầu xem xét đồng thời thực hành ngôn ngữ và quá trình thích ứng văn hóa - xã hội. Thay vì chỉ tập trung vào hoạt động trong lớp học, lý thuyết “đời sống ngôn ngữ” (Li, 2023, 2025), xem người học là chủ thể xã hội tham gia một hệ sinh thái ngôn ngữ đa dạng.

Trong môi trường du học, DHS Việt Nam sử dụng đồng thời tiếng Trung phổ thông, phương ngữ địa phương, tiếng Việt và tiếng Anh. Vũ Hán được chọn làm địa bàn khảo sát vì nơi đây vừa có môi trường học thuật sử dụng ngôn ngữ chuẩn hóa, vừa có phương ngữ địa phương hiện diện rõ trong giao tiếp hằng ngày. Bối cảnh này cho phép quan sát thực hành đa ngữ của người

học trong và ngoài giảng đường.

Mục tiêu của nghiên cứu là nhận diện đặc điểm đời sống ngôn ngữ, khoảng cách năng lực và nhu cầu hỗ trợ của DHS Việt Nam tại Vũ Hán; từ đó đề xuất các hàm ý có khả năng ứng dụng trong tổ chức đào tạo và hỗ trợ ngôn ngữ tại các cơ sở giáo dục có DHS Việt Nam.

2. Tổng quan nghiên cứu

Nghiên cứu về việc học và sử dụng tiếng Trung của DHS Việt Nam chủ yếu tập trung vào ba hướng: chiến lược học tập, chuyển di ngôn ngữ và thái độ ngôn ngữ gắn với thích ứng văn hóa. Các công trình hiện có đã làm rõ nhiều đặc điểm trong quá trình tiếp thu tiếng Trung, nhưng thường chỉ khảo sát từng kỹ năng hoặc hiện tượng riêng lẻ nên chưa phản ánh đầy đủ đời sống ngôn ngữ của người học trong môi trường du học.

Về chiến lược học tập, Huyen (2023) và Liang (2023) cho thấy điều kiện công nghệ, tâm lý ngại giao tiếp và mức độ tương tác ảnh hưởng trực tiếp đến trải nghiệm học tiếng Trung. Song (2024) ghi nhận xu hướng chuyển từ từ điển giấy sang từ điển điện tử, còn Lei (2025) chỉ ra sự khác biệt trong chiến lược đọc giữa các nhóm trình độ. Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu này tập trung vào hoạt động học tập chính quy hơn là việc sử dụng ngôn ngữ ngoài lớp học.

Các nghiên cứu về chuyển di và lỗi sử dụng thường xem xét những hiện tượng cụ thể, chẳng hạn liên từ “而” (Chen & Wu, 2025), câu bị động (Xu và cộng sự, 2025), lỗi viết chữ Hán (Cai, 2025) và hành vi cử chỉ (Yang, 2020). Nhóm công trình này làm rõ một số khó khăn đặc thù của người học Việt Nam, nhưng chưa giải thích đầy đủ mối quan hệ giữa năng lực ngôn ngữ, bối cảnh tương tác và chiến lược giao tiếp trong thực tế.

Nghiên cứu về thái độ ngôn ngữ và thích ứng văn hóa còn tương đối hạn chế. Liu (2009) và Zhao (2009) nhấn mạnh ảnh hưởng của độ tuổi, thời gian học tập và mạng lưới giao tiếp. Li (2025) cho thấy thái độ tích cực đối với tiếng Trung không nhất định sẽ dẫn đến tần suất sử dụng cao hoặc mức độ đồng nhất mạnh với văn hóa địa phương. Vì vậy, cần phân biệt thái độ tích cực, mức sẵn sàng giao tiếp và khả năng tham gia thực tế vào cộng đồng ngôn ngữ.

Khoảng trống nổi bật là sự phân mảnh giữa nghiên cứu năng lực, hành vi sử dụng, thái độ và thích ứng. Nhiều công trình chưa chú ý đầy đủ đến các không gian ngoài trường học như dịch vụ đô thị, hoạt động cộng đồng, mạng xã hội và quan hệ với cư dân địa phương, nơi người học phải xử lý tốc độ nói tự nhiên, phương ngữ và khác biệt ngữ dụng.

Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu xem môi trường tiếng Trung như một không gian tương đối đồng nhất, trong khi DHS phải tương tác với cả tiếng phổ thông và các biến thể khu vực. Tại Vũ Hán, phương ngữ địa phương có thể tạo ra khoảng cách giữa ngôn ngữ chuẩn hóa trong nhà trường và ngôn ngữ được sử dụng trong đời sống đô thị. Ảnh hưởng của khoảng cách này đối với nghe hiểu và chiến lược giao tiếp của DHS Việt Nam vẫn chưa được khảo sát thỏa đáng.

Một khoảng trống khác liên quan đến mức độ

tương ứng giữa trình độ được chứng nhận và khả năng thực hiện nhiệm vụ ngôn ngữ. HSK và HSKK đo lường năng lực tiếng Trung chuẩn hóa, nhưng không phản ánh đầy đủ khả năng viết học thuật, diễn đạt nội dung chuyên ngành hoặc xử lý giao tiếp tự nhiên. Do đó, cần đối chiếu trình độ chứng chỉ với năng lực tự đánh giá và yêu cầu sử dụng ngôn ngữ trong thực tế.

Từ những khoảng trống trên, nghiên cứu tiếp cận DHS Việt Nam tại Vũ Hán từ góc nhìn đời sống ngôn ngữ, đồng thời xem xét thực hành đa ngữ, thái độ, thích ứng văn hóa, năng lực tự đánh giá và nhu cầu hỗ trợ. Cách tiếp cận này giúp làm rõ sự phân bố nguồn lực ngôn ngữ theo bối cảnh và cung cấp căn cứ cho việc phát triển tiếng Trung học thuật, tiếng Trung chuyên ngành và các hoạt động thực hành ngoài lớp học.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Khung lý thuyết

Nghiên cứu sử dụng lý thuyết “đời sống ngôn ngữ” (Li, 2023, 2025; Wang, 2018) làm khung phân tích bao quát. Theo đó, đời sống ngôn ngữ gồm toàn bộ hoạt động sử dụng ngôn ngữ trong những môi trường xã hội cụ thể. Khung này cho phép xem xét đồng thời nguồn lực ngôn ngữ, sự phân bố chức năng theo bối cảnh, thái độ, năng lực tự đánh giá và các dịch vụ hỗ trợ trong nhà trường, cộng đồng đô thị và không gian mạng.

Lý thuyết chuyển đổi mã của Gumperz (1982) và Myers-Scotton (1993) được dùng để giải thích việc chuyển đổi luân phiên giữa tiếng Trung, tiếng Việt và tiếng Anh. Theo cách tiếp cận này, chuyển đổi mã có thể là một chiến lược ngữ dụng nhằm thích ứng với người nghe, khắc phục trở ngại diễn đạt và duy trì hội thoại. Nghiên cứu đồng thời phân biệt chuyển đổi mã với vay mượn từ vựng và giao tiếp đa phương thức.

Thuyết sẵn sàng giao tiếp (Willingness to Communicate - WTC) và cách tiếp cận thích ứng xuyên văn hóa được sử dụng để giải thích khoảng cách giữa năng lực và hành vi sử dụng. Kế thừa MacIntyre và cộng sự (1998), Yashima (2002), cùng Peng và Woodrow (2010), nghiên cứu xem sự tự tin, lo lắng, động cơ, quan hệ với người đối thoại và sự hỗ trợ từ môi trường là những yếu tố ảnh hưởng đến việc tham gia giao tiếp và thích ứng xã hội.

Ba hướng tiếp cận được tích hợp để phân tích

sự phân tầng chức năng giữa các ngôn ngữ, chiến lược ứng phó với phương ngữ Vũ Hán, khoảng cách giữa trình độ HSK và năng lực thực hiện nhiệm vụ, cũng như nhu cầu hỗ trợ học thuật và xã hội.

3.2. Thiết kế công cụ thu thập dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng khảo sát bằng bảng hỏi làm phương pháp chính và phỏng vấn bán cấu trúc để bổ sung, diễn giải dữ liệu định lượng.

Bảng hỏi song ngữ Trung - Việt gồm 31 câu hỏi lớn, được chia thành 7 nhóm: thông tin nhân khẩu học; nền tảng học tiếng Trung; tần suất sử dụng ngôn ngữ trong 10 tình huống; lựa chọn ngôn ngữ và chuyển đổi mã; các yếu tố tác động; thái độ, nhận diện văn hóa và năng lực tự đánh giá; cùng nhu cầu, khó khăn và đánh giá môi trường ngôn ngữ. Các biến về thái độ, tần suất và năng lực được đo bằng thang Likert 5 mức.

Trước khảo sát chính thức, bảng hỏi được thử nghiệm với 2 chuyên gia giáo dục Hán ngữ quốc tế và 3 DHS Việt Nam để kiểm tra độ rõ nghĩa, mức độ phù hợp của cách diễn đạt và cấu trúc câu hỏi.

3.3. Thu thập và phân tích dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu

thuận tiện kết hợp lấy mẫu quầ cầu tuyết tại Vũ Hán. Bảng hỏi được phát trực tuyến qua Wenjuanxing và các nhóm WeChat của DHS Việt Nam, đồng thời được phát trực tiếp tại ký túc xá và khu sinh hoạt chung.

Khảo sát được thực hiện từ ngày 1/10/2025 đến ngày 30/11/2025 tại các trường đại học ở Vũ Hán. Trong số 225 phiếu phát ra, 217 phiếu hợp lệ được thu về, đạt tỷ lệ 96,4%.

Dữ liệu được xử lý bằng SPSS 26.0. Hệ số Cronbach's alpha của toàn thang đạt 0,912; các thang thành phần dao động từ 0,885 đến 0,904. Phân tích nhân tố khám phá cho kết quả KMO = 0,876; kiểm định Bartlett có $p < 0,001$; tổng phương sai trích đạt 68,45%. Các kỹ thuật phân tích gồm thống kê mô tả, tương quan Pearson và phân tích phương sai một yếu tố (one-way ANOVA).

3.4. Đặc điểm mẫu khảo sát

Mẫu gồm 217 DHS Việt Nam đang hoặc đã học tập và sinh sống tại Vũ Hán. Do được chọn theo phương pháp thuận tiện và quầ cầu tuyết, mẫu không đại diện cho toàn bộ DHS Việt Nam tại Trung Quốc; các đặc điểm chính của mẫu được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Thống kê đặc điểm nhân khẩu học và nền tảng ngôn ngữ của mẫu khảo sát (N=217)

Tiêu chí phân loại	Nhóm đối tượng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nữ	186	85.71
	Nam	31	14.29
Độ tuổi	18 - 20 tuổi	51	23.50
	21 - 23 tuổi	45	20.74
	24 - 26 tuổi	85	39.17
	Từ 27 tuổi trở lên	36	16.59
Trường Đại học	Đại học Vũ Hán (WHU)	116	53.46
	Đại học Sư phạm Hoa Trung (CCNU)	28	12.90
	Đại học Khoa học Công nghệ Hoa Trung (HUST)	27	12.44
	Các trường đại học khác tại Vũ Hán	46	21.20
Khối ngành học	Văn hóa - Xã hội / Nhân văn / Ngôn ngữ	144	66.36
	Khoa học Tự nhiên	15	6.91
	Kỹ thuật / Công nghệ	15	6.91
	Luật học	6	2.77
	Y dược	6	2.77
	Nông nghiệp	3	1.38

Tiêu chí phân loại	Nhóm đối tượng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
	Ngành khác / Liên ngành	28	12.90
Bậc học / Hệ đào tạo	Đại học	67	30.88
	Thạc sĩ	67	30.88
	Tiến sĩ	13	5.99
	Dự bị đại học	31	14.29
	Tu nghiệp / Giao lưu ngôn ngữ	39	17.96
Trình độ HSK đã có	HSK 1 - 4	71	32.71
	HSK 5	53	24.43
	HSK 6	93	42.86
Thời gian ở Vũ Hán	Dưới 12 tháng	76	35.02
	12 - 23 tháng	82	37.79
	24 - 35 tháng	40	18.43
	Từ 36 tháng trở lên	19	8.76

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Mẫu có tỷ lệ nữ cao (85,71%) và tập trung chủ yếu ở nhóm ngành văn hóa - xã hội, nhân văn và ngôn ngữ (66,36%). Về trình độ tiếng Trung, 67,29% người tham gia có HSK 5 hoặc HSK 6; riêng HSK 6 chiếm 42,86%.

Người học tại Đại học Vũ Hán chiếm 53,46% mẫu. Nhóm cư trú từ 12 đến 23 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất (37,79%), tiếp theo là nhóm dưới 12 tháng (35,02%). Sự tập trung của mẫu theo giới tính, ngành học, trường và thời gian cư trú cần được lưu ý khi diễn giải kết quả.

Bảng 2. Tần suất sử dụng ngôn ngữ trong các bối cảnh học tập và đời sống (N=217)

Bối cảnh / Tình huống giao tiếp	Tiếng Trung (M ± SD) [Tỷ lệ % cao]	Tiếng Việt (M ± SD)	Tiếng Anh (M ± SD)
Phát biểu, thảo luận trên lớp học	4.41 ± 0.72 [84.79%]	2.63 ± 1.12	2.14 ± 1.05
Trao đổi trực tiếp với giảng viên	4.42 ± 0.68 [82.95%]	1.92 ± 0.95	2.00 ± 1.02
Hợp tác làm bài tập nhóm với bạn học	4.21 ± 0.81 [76.04%]	2.50 ± 1.18	2.21 ± 1.10
Sinh hoạt trong trường (Căng-tin, siêu thị)	4.35 ± 0.75 [79.26%]	3.12 ± 1.20	1.85 ± 0.92
Giao tiếp ngoài trường (Phổ phường, giao thông)	4.12 ± 0.89 [75.12%]	2.05 ± 1.08	1.62 ± 0.85
Tương tác trong nhóm đồng hương Việt Nam	1.82 ± 0.88 [8.29%]	4.39 ± 0.76	1.41 ± 0.68
Hoạt động ngoại khóa, câu lạc bộ, thể thao	4.18 ± 0.84 [72.35%]	2.20 ± 1.15	2.35 ± 1.12
Tương tác trên MXH (WeChat, RedNote, Douyin)	4.48 ± 0.65 [86.18%]	4.15 ± 0.82	2.10 ± 1.01

Nguồn: Tác giả tổng hợp

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Hành vi sử dụng ngôn ngữ trong các bối cảnh đời sống

Kết quả cho thấy sự phân tầng chức năng rõ ràng giữa tiếng Trung, tiếng Việt và tiếng Anh.

Trong học tập chính thức, tiếng Trung chiếm ưu thế khi phát biểu trên lớp (M = 4,41; 84,79% tần suất cao), trao đổi với giảng viên (M = 4,42; 82,95%) và làm bài tập nhóm (M = 4,21; 76,04%); tiếng Việt và tiếng Anh chủ yếu đóng vai trò hỗ trợ.

Tiếng Trung cũng được sử dụng thường xuyên trong sinh hoạt ở cả trong và ngoài trường. Tuy nhiên, 42,86% người tham gia cho biết phương ngữ Vũ Hán gây khó khăn cho việc nghe hiểu và giao tiếp, cho thấy khoảng cách giữa tiếng Trung chuẩn hóa trong nhà trường và ngôn ngữ đời sống.

Tần suất giao tiếp ngoài trường có tương quan thuận ở mức yếu với mức độ cảm nhận rào cản phương ngữ ($r = 0,221$; $p = 0,001$; $N = 217$). Kết quả cho thấy người học tiếp xúc với ngôn ngữ đời sống nhiều hơn thì nhận diện rõ hơn sự khác biệt phương ngữ; kết quả không chứng minh rằng giao tiếp ngoài trường làm suy giảm năng lực tiếng Trung. “*Hỏi ở Việt Nam em thi*

được HSK6 điểm khá cao... ra chợ mua hoa quả gần trường... em đứng hình mất 5 phút không hiểu gì luôn.” (Trích phỏng vấn sâu - Nam, thạc sĩ năm nhất tại WHU)

Mạng lưới giao tiếp hằng ngày tập trung nhiều nhất ở bạn học người Việt (41,44%), tiếp theo là bạn học Trung Quốc (25,90%), sinh viên quốc tế khác (23,83%) và cư dân Vũ Hán (8,83%). Vì vậy, tiếng Việt tiếp tục giữ vai trò hỗ trợ tình cảm trong mạng lưới đồng hương.

4.2. Chiến lược chuyển đổi mã và các yếu tố tác động

Chuyển đổi mã là một thực hành phổ biến, phản ánh khả năng điều chỉnh nguồn lực ngôn ngữ theo tình huống (bảng 3).

Bảng 3. Chiến lược và khả năng chuyển đổi mã của DHS Việt Nam (N=217)

Chiến lược / Hành vi chuyển đổi mã	Tỷ lệ đồng ý & Rất đồng ý (%)	Điểm trung bình (M ± SD)
Chuyển đổi mã bù đắp khi đối phương tỏ ra không hiểu	79,72	4,24 ± 0,78
Lựa chọn ngôn ngữ linh hoạt theo đối tượng giao tiếp (Thích ứng)	70,05	4,03 ± 0,85
Thực hành đa phương thức trên không gian mạng (Xem hình, sticker, emoji)	62,21	3,93 ± 0,91
Chuyển đổi ngôn ngữ xen kẽ ngay trong cùng một câu nói	59,91	3,69 ± 1,02
Mượn thuật ngữ tiếng Anh khi thảo luận học thuật chuyên ngành	22,58	2,74 ± 1,15

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Chiến lược được sử dụng nhiều nhất là chuyển đổi mã để bù đắp khi đối phương không hiểu (79,72%; $M = 4,24$), tiếp theo là lựa chọn ngôn ngữ theo đối tượng giao tiếp (70,05%; $M = 4,03$). Người học cũng sử dụng hình ảnh, sticker và emoji như các nguồn lực đa phương thức. Việc mượn thuật ngữ tiếng Anh trong thảo luận chuyên ngành có mức độ phổ biến thấp nhất ($M = 2,74$).

Bốn yếu tố ảnh hưởng mạnh nhất đến lựa chọn ngôn ngữ là mức độ chính thức của bối cảnh ($M = 4,15$), khó khăn trong diễn đạt ($M = 4,13$), quan hệ với người nghe ($M = 4,11$) và phản hồi của đối phương ($M = 3,91$). Các kết quả này cho thấy chuyển đổi mã chủ yếu được sử dụng như một chiến lược ngữ dụng để duy trì hiệu quả giao tiếp.

4.3. Thái độ ngôn ngữ, nhận diện văn hóa và thích ứng

Thái độ đối với tiếng Trung thể hiện cả chiều kích công cụ và tình cảm.

Có 80,65% người tham gia đánh giá cao giá trị của tiếng Trung đối với kết quả học tập và cơ hội việc làm, cho thấy động cơ công cụ giữ vai trò quan trọng.

Ở chiều kích tình cảm, 79,73% phản hồi tích cực; dữ liệu định tính cho thấy thái độ này được củng cố qua trải nghiệm văn hóa, học tập và kết bạn trong thời gian ở Vũ Hán.

Dữ liệu cắt ngang phản ánh ba chiều cạnh thích ứng cùng tồn tại: hiểu các quy tắc xã hội (84,79%), tham gia giao tiếp và kết bạn (78,34%) và điều hòa bản sắc giữa văn hóa Việt Nam, Vũ Hán và nhà trường (70,51%). Nhóm cư trú từ 24 tháng trở lên có điểm điều hòa bản sắc cao hơn nhóm dưới 12 tháng ($M = 4,32$ so với 3,81).

Kết quả này gợi ý vai trò của thời gian và trải

nghiệm đối với điều hòa bản sắc, nhưng không đủ để khẳng định một tiến trình thích ứng tuyến tính hay quan hệ nhân quả.

4.4. Khoảng cách giữa chứng chỉ HSK và năng lực sử dụng thực tế

Một phát hiện đáng chú ý là sự khác biệt giữa năng lực tiếp nhận và năng lực sản sinh, cũng như giữa tiếng Trung tổng quát và năng lực đáp ứng các yêu cầu học thuật, chuyên ngành.

Bảng 4. Tự đánh giá năng lực tiếng Trung tổng quát và tiếng Trung học thuật (N=217)

Kỹ năng / Lĩnh vực năng lực	Tỷ lệ Đánh giá Khá & Tốt (%)	Điểm trung bình (M ± SD)
I. Năng lực Tiếng Trung Tổng quát		
Năng lực đọc hiểu (Reading)	82,49	4,04 ± 0,72
Năng lực nghe hiểu (Listening)	80,18	3,98 ± 0,78
Năng lực khẩu ngữ / Giao tiếp nói (Speaking)	62,67	3,72 ± 0,86
Năng lực viết văn bản (Writing)	50,23	3,47 ± 0,91
Năng lực dịch thuật hai chiều (Translation)	41,47	3,32 ± 0,95
II. Năng lực Tiếng Trung Học thuật (Academic Chinese)		
Nghe giảng chuyên ngành trên lớp	71,89	3,86 ± 0,82
Đọc hiểu tài liệu, giáo trình chuyên ngành	68,20	3,80 ± 0,85
Thuyết trình, báo cáo học thuật bằng tiếng Trung	59,45	3,68 ± 0,89
Viết báo cáo chuyên ngành, luận văn tốt nghiệp	58,06	3,68 ± 0,92
Diễn đạt thuật ngữ và xử lý số liệu chuyên ngành	43,32	3,42 ± 0,98

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Người tham gia tự đánh giá kỹ năng đọc (M = 4,04) và nghe (M = 3,98) cao hơn kỹ năng viết (M = 3,47) và dịch (M = 3,32). Trong nhóm năng lực tiếng Trung học thuật, diễn đạt thuật ngữ và xử lý nội dung chuyên ngành có kết quả thấp nhất (43,32% tự đánh giá ở mức khá hoặc tốt; M = 3,42).

Mặc dù 67,29% người tham gia đạt HSK 5 hoặc HSK 6, các kết quả tự đánh giá cho thấy

trình độ HSK phản ánh năng lực tiếng Trung chuẩn hóa và năng lực tiếp nhận rõ hơn khả năng viết học thuật, thuyết trình hoặc diễn đạt nội dung chuyên ngành. Do các chỉ số năng lực chủ yếu dựa trên tự đánh giá, kết quả này cần được kiểm chứng bằng những nhiệm vụ thực hành trực tiếp.

Các rào cản ngôn ngữ chủ yếu được trình bày trong bảng 5.

Bảng 5. Các rào cản và khó khăn ngôn ngữ chủ yếu của DHS Việt Nam (N=217)

Loại hình khó khăn / Rào cản ngôn ngữ	Tỷ lệ Gặp khó khăn & Rất khó khăn (%)	Điểm trung bình (M ± SD)
Nghe hiểu (Tốc độ nói nhanh, tạp âm, phương ngữ địa phương)	51,16	3,67 ± 0,98
Nắm bắt quy chuẩn và phong cách viết học thuật chuẩn mực	49,31	3,51 ± 1,02
Độ trôi chảy, tâm lý lo lắng và e ngại khi phát biểu khẩu ngữ	45,16	3,47 ± 1,05
Vốn từ vựng chuyên ngành, thành ngữ và kết hợp từ cố định	41,01	3,44 ± 0,95
Tốc độ và độ sâu khi đọc tài liệu chuyên ngành dung lượng lớn	41,01	3,41 ± 0,92

Loại hình khó khăn / Rào cản ngôn ngữ	Tỷ lệ Gặp khó khăn & Rất khó khăn (%)	Điểm trung bình (M ± SD)
Phức tạp ngữ pháp, câu dài và cấu trúc tầng bậc trong văn bản	37,79	3,27 ± 0,99
Chuẩn hóa ngữ âm, thanh điệu và biến điệu trong giao tiếp	36,87	3,09 ± 1,01

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Hai khó khăn nổi bật nhất là nghe hiểu trong môi trường có tốc độ nói nhanh, tạp âm hoặc phương ngữ (51,16%; M = 3,67) và nắm bắt quy chuẩn viết học thuật (49,31%; M = 3,51). Các khó khăn này được báo cáo ở mức cao hơn những vấn đề về ngữ âm và ngữ pháp cơ bản.

4.5. Nhu cầu học tập và kỳ vọng đối với hệ thống hỗ trợ

Nhu cầu của DHS tập trung vào ba hướng: tiếng Trung chuyên ngành, thực hành trong tình huống thực tế và hệ thống hỗ trợ có tổ chức.

Bảng 6. Nhu cầu học tập và kỳ vọng về hệ thống hỗ trợ ngôn ngữ của DHS (N=217)

Hạng mục nhu cầu / Kỳ vọng hỗ trợ	Tỷ lệ Nhu cầu cao & Rất cao (%)	Điểm trung bình (M ± SD)
Tự tin đạt cấp độ HSK / HSKK cao hơn để phục vụ học thuật	88,94	4,55 ± 0,68
Mở các khóa học "Tiếng Trung chuyên ngành" gắn liền với ngành học	83,41	4,45 ± 0,72
Cung cấp cơ hội thực hành ngôn ngữ tại cộng đồng, doanh nghiệp địa phương	84,33	4,45 ± 0,75
Tổ chức các lớp học tiếng Trung phân cấp theo đúng trình độ thực tế	76,50	4,26 ± 0,81
Đổi mới chương trình "Tiếng Trung học thuật" (Viết báo cáo, luận văn)	74,65	4,18 ± 0,85
Xây dựng kho tài nguyên số linh hoạt (APP tra cứu, kho liệu tự học)	72,35	4,16 ± 0,88
Xây dựng mô hình "Đôi bạn ngôn ngữ" (Language Partners) có tính tin cậy	64,06	4,01 ± 0,92
Tăng cường các hoạt động trải nghiệm văn hóa và tình nguyện đô thị Vũ Hán	63,59	3,90 ± 0,95

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Mong muốn đạt trình độ HSK hoặc HSKK cao hơn có điểm trung bình lớn nhất (88,94% ở mức nhu cầu cao hoặc rất cao; M = 4,55). Người học cũng đặc biệt quan tâm đến các khóa tiếng Trung chuyên ngành (83,41%; M = 4,45) và cơ hội thực hành tại cộng đồng hoặc doanh nghiệp (84,33%; M = 4,45). Kết quả cho thấy nhu cầu về chứng chỉ và nhu cầu phát triển năng lực sử dụng thực tế cùng tồn tại.

5. Bàn luận

Đời sống ngôn ngữ của DHS Việt Nam tại Vũ Hán được hình thành qua tương tác giữa năng lực cá nhân, bối cảnh giao tiếp và điều kiện

hỗ trợ. Tiếng Trung giữ vị trí trung tâm nhưng không thay thế tiếng Việt và tiếng Anh; đồng thời, trình độ được chứng nhận không phải lúc nào cũng tương ứng với năng lực thực hiện các nhiệm vụ học thuật và giao tiếp thực tế.

5.1. Thực hành đa ngữ trong môi trường du học

Sự phân bố theo bối cảnh cho thấy một mô hình đa ngữ có phân tầng chức năng: tiếng Trung chiếm ưu thế trong học tập và không gian công cộng, tiếng Việt chủ yếu được dùng trong mạng lưới đồng hương và hỗ trợ tình cảm, còn tiếng Anh giữ vai trò bổ trợ. Việc lựa chọn ngôn

ngữ phụ thuộc vào mục đích, đối tượng và mức độ chính thức của tình huống giao tiếp.

Trong mô hình này, chuyển đổi mã là một nguồn lực giao tiếp hơn là dấu hiệu của sự thiếu hụt năng lực. Kết quả phù hợp với Gumperz (1982) và Myers-Scotton (1993): người học chuyển đổi ngôn ngữ, điều chỉnh cách diễn đạt và sử dụng các phương thức phi ngôn ngữ để duy trì hội thoại và giảm hiểu lầm.

Tuy nhiên, mạng lưới giao tiếp vẫn tập trung ở nhóm đồng hương, trong khi kết nối với cư dân địa phương còn hạn chế. Cấu trúc này có thể hỗ trợ tâm lý và duy trì bản sắc, nhưng cũng làm giảm cơ hội tiếp xúc với ngôn ngữ đời sống. Kết quả này tương đồng với Li (2025), theo đó thái độ tích cực không tự động dẫn đến mức độ tham gia cao trong cộng đồng địa phương.

Mối tương quan giữa giao tiếp ngoài trường và cảm nhận rào cản phương ngữ phản ánh mức độ tiếp xúc với ngôn ngữ tự nhiên. Phương ngữ, tốc độ nói và quy ước ngữ dụng địa phương làm tăng yêu cầu đối với nghe hiểu và đàm phán giao tiếp. Tuy nhiên, dữ liệu cắt ngang không cho phép xác định chiều tác động hoặc quan hệ nhân quả.

Tương tự, tiếp cận quy tắc xã hội, tham gia giao tiếp và điều hòa bản sắc nên được xem là các chiều cạnh cùng tồn tại của thích ứng. Việc nhóm cư trú lâu hơn có điểm điều hòa bản sắc cao hơn chỉ gợi ý vai trò của thời gian; cần dữ liệu dọc để kiểm chứng sự thay đổi trong quá trình thích ứng.

5.2. Khoảng cách năng lực

Khoảng cách giữa kỹ năng tiếp nhận và kỹ năng sản sinh cho thấy nền tảng tiếng Trung tương đối cao không tự động chuyển thành khả năng viết, thuyết trình và xử lý diễn ngôn chuyên ngành. Những nhiệm vụ này còn đòi hỏi kiến thức chuyên môn, hiểu biết về quy ước diễn ngôn và kinh nghiệm thực hành.

HSK nên được sử dụng như thước đo năng lực tiếng Trung chuẩn hóa, không phải là chỉ báo duy nhất của năng lực học thuật. ANOVA không cho thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm HSK về khả năng diễn đạt thuật ngữ chuyên ngành ($F = 2,45$; $p = 0,089$). Kết quả này gợi ý rằng năng lực chuyên ngành còn liên quan đến ngành học, kinh nghiệm thực hành và mức độ tiếp xúc với diễn ngôn chuyên môn. Tuy

nhiên, kết luận cần được kiểm chứng bằng các nhiệm vụ đánh giá trực tiếp.

5.3. Hàm ý đối với tổ chức hỗ trợ ngôn ngữ

Hoạt động hỗ trợ DHS cần vượt ra ngoài luyện thi chứng chỉ và chú trọng tiếng Trung học thuật, tiếng Trung chuyên ngành, nhất là kỹ năng viết, thuyết trình, sử dụng thuật ngữ và xử lý giao tiếp thực tế. Dạy học theo nhiệm vụ có thể gắn kiến thức ngôn ngữ với yêu cầu học tập và đời sống. Đối với phương ngữ Vũ Hán, mục tiêu phù hợp là giúp người học nhận diện biến thể và sử dụng các chiến lược như yêu cầu nhắc lại, diễn đạt lại hoặc chuyển sang tiếng Trung phổ thông.

Các cơ sở đào tạo có thể ưu tiên ba nhóm hoạt động. *Thứ nhất*, chương trình cần tăng cường tiếng Trung học thuật và chuyên ngành, đặc biệt là viết, thuyết trình và sử dụng thuật ngữ. *Thứ hai*, cần mở rộng hoạt động học theo nhiệm vụ và cơ hội thực hành trong cộng đồng để người học tiếp xúc với ngôn ngữ tự nhiên. *Thứ ba*, dịch vụ viết học thuật, mô hình đôi bạn ngôn ngữ, tài nguyên số và hoạt động trải nghiệm văn hóa nên được phối hợp trong một hệ thống hỗ trợ thống nhất.

Các hoạt động này có thể được tích hợp vào hệ thống hỗ trợ DHS hiện có thay vì xây dựng một chương trình hoàn toàn mới. Kết quả khảo sát cung cấp căn cứ để xác định nội dung ưu tiên, lựa chọn hình thức hỗ trợ và phân nhóm nhu cầu của người học.

6. Kết luận

Dữ liệu từ 217 DHS Việt Nam tại Vũ Hán cho thấy tiếng Trung giữ vai trò chủ đạo trong học tập và giao tiếp công cộng, trong khi tiếng Việt và tiếng Anh đảm nhận những chức năng bổ trợ khác nhau. Chuyển đổi mã là một chiến lược giao tiếp có chủ đích. Việc tiếp xúc ngoài trường làm rõ khó khăn liên quan đến phương ngữ và ngôn ngữ tự nhiên, còn thái độ tích cực không đồng nghĩa với sự tham gia sâu vào mạng lưới địa phương.

Nghiên cứu cũng chỉ ra khoảng cách giữa kỹ năng tiếp nhận và kỹ năng sản sinh, cùng giới hạn của HSK trong việc phản ánh năng lực viết học thuật, thuyết trình và diễn đạt nội dung chuyên ngành. Do đó, chương trình hỗ trợ nên kết hợp tiếng Trung chuyên ngành, thực hành trong cộng đồng, năng lực ngữ dụng và hỗ trợ

học thuật. Về phương diện học thuật, kết quả bổ sung bằng chứng về mối quan hệ giữa thực hành đa ngữ, sinh thái ngôn ngữ đô thị và năng lực sử dụng tiếng Trung.

Các kết quả có thể được sử dụng để điều chỉnh hoạt động hỗ trợ DHS theo ba ưu tiên: phát triển tiếng Trung học thuật và chuyên ngành, tăng cường thực hành ngôn ngữ trong cộng đồng và xây dựng hệ thống hỗ trợ học thuật - ngôn ngữ linh hoạt.

Nghiên cứu có một số hạn chế: mẫu được chọn theo phương pháp thuận tiện và quá cầu tuyết, tập trung nhiều ở nữ giới, nhóm ngành văn hóa - xã hội và một số trường tại Vũ Hán; dữ liệu chủ yếu dựa trên tự báo cáo và thiết kế cắt ngang. Nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng địa bàn và nhóm ngành, sử dụng mẫu phân tầng, kết hợp đánh giá năng lực thực hành và theo dõi người học theo thời gian.

Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả: Tác giả có sử dụng công cụ AI để hỗ trợ thực hiện bài báo. Tác giả cam kết chỉ sử dụng trong phạm vi cho phép (như hiệu đính ngôn ngữ, biên dịch câu chữ, gợi ý cấu trúc văn bản) và không sử dụng AI để ngụy tạo nội dung khoa học, tạo dữ liệu giả hoặc tài liệu tham khảo giả.

Tuyên bố về xung đột lợi ích: Tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Cai, H. (2025). *Research on the development and influencing factors of Chinese character writing errors of Vietnamese students* [Master's thesis, Guangxi Nationalities University].
- Chen, S., & Wu, N. H. T. (2025). Error analysis of the Chinese conjunction “Er” used by Vietnamese students. *International Chinese*, (00), 14–29, 186.
- Gumperz, J. J. (1982). *Discourse strategies*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511611834>
- Lei, J. (2025). *An investigation into Chinese reading strategies of intermediate and advanced Vietnamese students in China* [Master's thesis, Guangxi Nationalities University].
- Li, X. (2025). Language use and regional cultural identity of ASEAN students in Guangxi from the perspective of the Belt and Road. *Encyclopedic Silk Road*, (4), 50–54.
- Li, Y. (2023). Language life research and the historical mission of Chinese linguistics. *Journal of Kunming University*, 45(1), 1–13.
- Li, Y. (2025). Research on Chinese language life in the past twenty years. *Language Strategy Research*, 10(1), 12–25.
- Liang, C. (2023). *An investigation into online teaching of spoken Chinese for primary and intermediate Vietnamese students* [Master's thesis, Nanjing Normal University].
- Liu, M. (2009). An investigation into foreign students' attitudes toward Chinese language learning. *Journal of Yunnan Normal University*, 7(5), 43–48.
- MacIntyre, P. D., Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1998). Conceptualizing willingness to communicate in a L2: A situational model of L2 confidence and affiliation. *The Modern Language Journal*, 82(4), 545–562. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1998.tb05543.x>
- Myers-Scotton, C. (1993). *Social motivations for codeswitching: Evidence from Africa*. Clarendon Press.
- Huyen, N. L. (2023). *A survey on the current situation of online Chinese learning of Vietnamese students* [Master's thesis, Guangxi Nationalities University].
- Peng, J.-E., & Woodrow, L. (2010). Willingness to communicate in English: A model in the Chinese EFL classroom context. *Language Learning*, 60(4), 834–876. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2010.00576.x>
- Song, Z. (2024). *A survey on the use of Chinese learning dictionaries by Vietnamese students in China* [Master's thesis, Qufu Normal University].

- Wang, J. (2018). International Chinese language education from the perspective of language life. *Language Strategy Research*, 3(6), 17–24.
- Xu, W., Li, P., & Meng, D. (2025). Investigation and analysis of acquisition errors of passive sentences by Vietnamese students. *Chinese Character Culture*, (8), 71–73.
- Yang, K. (2020). *An investigation into the application of Chinese body language by Southeast Asian international students* [Master's thesis, Chongqing Normal University].
- Yashima, T. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 86(1), 54–66. <https://doi.org/10.1111/1540-4781.00136>
- Zhao, Y. (2009). Textual research on domestic language attitude research in the past twenty years. *Journal of Yunnan Normal University*, 7(5), 73–79.

THỰC HÀNH NGÔN NGỮ VÀ THÍCH ỨNG VĂN HÓA – XÃ HỘI CỦA DU HỌC SINH VIỆT NAM TẠI VŨ HÁN: HÀM Ý CHO HỖ TRỢ NGÔN NGỮ

Phan Lê Ngọc Huyền

Đại học Vũ Hán

Email: plyxuan@qq.com

Ngày nhận bài: 24/8/2026; Ngày phản biện: 7/9/2026; Ngày tác giả sửa: 15/9/2026;

Ngày duyệt đăng: 28/9/2026

DOI: <https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v5i3.419>

Tóm tắt: Nghiên cứu khảo sát thực hành ngôn ngữ, thái độ, năng lực tiếng Trung tự đánh giá và nhu cầu hỗ trợ của du học sinh Việt Nam tại Vũ Hán. Dữ liệu được thu thập qua bảng hỏi song ngữ với 217 phản hồi hợp lệ, kết hợp phỏng vấn bán cấu trúc và được phân tích bằng thống kê mô tả, tương quan Pearson và ANOVA. Kết quả cho thấy tiếng Trung giữ vai trò chủ đạo trong học tập và giao tiếp công cộng, trong khi tiếng Việt chủ yếu được sử dụng trong mạng lưới đồng hương và tiếng Anh đóng vai trò bổ trợ. Tần suất giao tiếp ngoài trường tương quan thuận với nhận thức về rào cản phương ngữ Vũ Hán ($r = 0,221$; $p = 0,001$), cho thấy tiếp xúc thực tế làm rõ nhu cầu đàm phán ngữ dụng. Người học tự đánh giá kỹ năng đọc và nghe cao hơn nói, viết và dịch; chứng chỉ HSK phản ánh năng lực tiếp nhận tốt hơn khả năng viết học thuật và diễn đạt chuyên ngành. Các nhu cầu nổi bật gồm tiếng Trung chuyên ngành, thực hành trong cộng đồng và hỗ trợ học thuật. Trên cơ sở các phát hiện này, nghiên cứu đề xuất ba hướng ứng dụng gồm: tăng cường tiếng Trung học thuật và chuyên ngành; mở rộng cơ hội thực hành ngôn ngữ trong cộng đồng; và phát triển hệ thống hỗ trợ ngôn ngữ gắn với nhu cầu thực tế của du học sinh. Kết quả có thể cung cấp căn cứ tham khảo cho các cơ sở đào tạo trong thiết kế chương trình và hoạt động hỗ trợ du học sinh Việt Nam tại Trung Quốc.

Từ khóa: Du học sinh Việt Nam; Thực hành đa ngữ; Tiếng Trung học thuật; Thích ứng văn hóa – xã hội; Vũ Hán.