

ISSN 2734 - 9896

TẠP CHÍ

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOÀ BÌNH

HOA BINH UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOÀ BÌNH
HOA BINH UNIVERSITY

SỐ 19

10-2025

TỔNG BIÊN TẬP

NGND.PGS.TS. Tô Ngọc Hưng

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

PGS.TS. Tô Ngọc Hưng, GS.TSKH. Đặng Ứng Vận, GS.TS. Phạm Hồng Quang
GS.TS. Lê Quang Cường, GS.TS. Đặng Đình Đào, TS. Nguyễn Văn Ngữ, GS.TS. Võ Xuân Vinh
GS.TS. Baek Il Gil, PGS.TS. Nguyễn Minh Mẫn, PGS.TS. Trần Quang Quý
PGS.TS. Trần Khánh Đức, PGS.TS. Nguyễn Duy Thuần, PGS.TS. Đỗ Thị Kim Hảo
PGS.TS. Nguyễn Văn Mạnh, PGS.TS. Nguyễn Như Phát

TRƯỞNG BAN BIÊN TẬP

TS. Nguyễn Đình Trung

TRƯỞNG BAN TRỊ SỰ

TS. Lê Thị Phương

EDITOR - IN - CHIEF

To Ngoc Hung

People's Teacher, Assoc. Prof., Dr.

EDITORIAL BOARD

To Ngoc Hung Assoc. Prof., Dr.; Dang Ung Van, People's Teacher, Prof., Dr.Sc.; Pham Hong Quang, Prof., Dr.
Le Quang Cuong, Prof., Dr.; Dang Dinh Dao, Prof., Dr.; Nguyen Van Ngu, Dr.; Vo Xuan Vinh, Prof., Dr.
Baek Il Gil, Prof., Dr.; Nguyen Minh Man, Assoc. Prof., Dr.; Tran Quang Quy, Assoc. Prof., Dr.
Tran Khanh Duc, Assoc. Prof., Dr.; Nguyen Duy Thuan, Assoc. Prof., Dr.; Do Thi Kim Hao, Assoc. Prof., Dr.
Nguyen Van Manh, Assoc. Prof., Dr.; Prof., Dr. Nguyen Nhu Phat, Dr.

HEAD OF EDITORIAL DEPARTMENT

Nguyen Dinh Trung, Dr.

HEAD OF ADMINISTRATION DEPARTMENT

Le Thi Phuong, Dr.

TÒA SOẠN

EDITORIAL OFFICE

Phone: +84-24-378-71901

Email: tapchikhcn@daihochoabinh.edu.vn

Website: <http://www.daihochoabinh.edu.vn>

Giấy phép xuất bản: 456/GP-BTTTT ngày 20/7/2021 và 394/GP-BTTTT ngày 27/12/2024.

In tại Công ty Cổ phần In Công đoàn Việt Nam. In xong và nộp lưu chiểu: tháng 10/2025.

Published under the license No. 456/GP-BTTTT dated 20/7/2021 and 394/GP-BTTTT dated 27/12/2024.

Printed at Vietnam Trade Union Printing Company Ltd. Printed and copyright registration deposit: 10/2025.

MỤC LỤC SỐ 19 THÁNG 10/2025

KINH TẾ VÀ XÃ HỘI / ECONOMY AND SOCIETY

Corporate Reputational Loss and Regulatory Sanctions in the Securities Market: Theory, Regulatory Framework, and Enforcement in Vietnam 3

Tổn thất danh tiếng của doanh nghiệp và quy định xử phạt trên thị trường chứng khoán: Cơ sở lý thuyết, khuôn khổ pháp lý và thực tiễn tại Việt Nam

Hoang Long Thinh, MSc., Dr. Nguyen Van Ngu, Nguyen Thuy Linh

Chuyển đổi số tại các ngân hàng thương mại Việt Nam - Con đường tất yếu để phát triển và kinh doanh bền vững 12

Digital Transformation in Vietnamese Commercial Banks: A Necessary Path for Sustainable Development and Business Growth

PGS.TS. Đinh Xuân Hạng

Mạng lưới các thỏa thuận hoán đổi tiền tệ giữa các ngân hàng trung ương trên toàn cầu 16

Global Central Bank Liquidity Network

TS. Nguyễn Tiến Mạnh

Tổng quan nghiên cứu về bảo hiểm xã hội tự nguyện ở Việt Nam 23

Literature Review of Voluntary Social Insurance in Vietnam

TS. Phạm Ngọc Tân

Phân tích sự vận động và phát triển của hình thái kinh tế - xã hội theo Triết học Mác - Lênin trong bối cảnh kinh tế số 29

Analyzing Socio-Economic Evolution in the Digital Economy through the Marxist-Leninist viewpoints

ThS. Nguyễn Phương Thảo

Chuyển đổi số trong xây dựng Đảng - Động lực mới cho phát triển kinh tế bền vững ở Việt Nam 36

Digital Transformation in building the Communist Party of Vietnam: A New Momentum for Sustainable Economic Development in Vietnam

ThS. Hoàng Thị Hiếu

Nhận diện thông tin sai lệch từ nội dung AI tạo: Vấn đề và giải pháp 42

Detecting AI-Generated Misinformation: Challenges and Solutions

Phan Bá Hải Triều

GIÁO DỤC HỌC / PEDAGOGY

Tăng cường tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ khởi nghiệp trong giáo dục đại học: Tiếp cận hệ sinh thái và đổi mới sáng tạo 50

Enhancing the Integration of Teaching and Entrepreneurial Support in Higher Education: An Ecosystem- and Innovation-Oriented Approach

PGS.TS. Tô Ngọc Hưng, TS. Lê Thị Phương

Đặc trưng hấp phụ khí độc NH₃ trên nền vật liệu bán dẫn hai chiều MoSe₂ 56

NH₃ Gas Adsorption Characteristics on Two-Dimensional Semiconductor MoSe₂

SV. Phan Anh Tú, ThS. Nguyễn Đại Hùng, SV. Lê Thảo Uyên, SV. Bùi Ánh Dương, PGS.TS. Trần Quang Huy

Các thiên bằng liên quan đến căn nhà và mái nhà trong chữ Hán 65

The Components Associated with Houses and Roofs in Chinese Characters

TS. Nguyễn Thanh Tùng

Vai trò của Giải phẫu tạo hình trong việc nâng cao chất lượng dạy và học Hình họa cho sinh viên thiết kế	75
The Role of Figurative Anatomy in Improving the Quality of Teaching and Learning Drawing for Design Students	
<i>ThS. Nguyễn Văn Chung</i>	
Màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ trong đào tạo tư duy sáng tạo cho sinh viên thiết kế	83
Color and Aesthetic Emotion in Developing Creative Thinking for Design Students	
<i>ThS. Đào Quỳnh Anh</i>	
Chữ cơ bản trong đào tạo và ứng dụng vào thiết kế đồ họa	89
Basic Typography in Training and Application to Graphic Design	
<i>ThS. Vũ Thị Hương Quỳnh</i>	
Đổi mới phương pháp giảng dạy môn Màu sắc và Hình cơ bản trong đào tạo mỹ thuật ứng dụng	96
Innovating Teaching Methods for Color Theory and Basic Shapes in Applied Art Education	
<i>ThS. Nguyễn Thu Trang</i>	
Phát triển bền vững nghề sơn mài qua giáo dục và đổi mới	100
Promoting Sustainable Growth in Lacquer Artistry through Education and Innovation	
<i>ThS. Lê Văn Duẩn</i>	
NHÀ NƯỚC VÀ PHÁP LUẬT/ STATE AND LAW	
Sự hình thành, thay đổi và phát triển của pháp luật về thực hành quyền công tố, kiểm sát điều tra vụ án hình sự ở nước ta từ sau khi giành độc lập tháng 8/1945 đến nay	106
The Evolution and Development of Prosecutorial Rights and Criminal Case Investigation Oversight in Vietnam Since Independence in August 1945	
<i>ThS. Trần Trọng Hoàn</i>	
DU'ỢC HỢC / PHARMACEUTICALS	
Nghiên cứu chế phẩm thảo dược phòng ngừa và giảm xơ vữa động mạch	112
Study on Herbal Preparation for Prevention and Reduction of Atherosclerosis	
<i>PGS.TS. Lê Quang Huân, Nguyễn Đức Quân, TS. Hà Thị Thanh Hương</i>	
Sự đa dạng của rêu - Tiềm năng ứng dụng	122
Diversity of mosses and their potential applications	
<i>SV. Lê Văn Minh, SV. Tạ Bích Hồng, ThS. Hoàng Lê Minh, TS. Trịnh Hồng Kiên</i>	
Y HỌC / MEDICINE	
Ứng dụng mạng nơ ron tích chập (CNN) trong phân loại nguy cơ bệnh võng mạc đái tháo đường từ ảnh đáy mắt	130
Application of Convolutional Neural Networks (CNN) in Classifying Diabetic Retinopathy Risks from Fundus Images	
<i>TS. Trần Cảnh Dương</i>	
Học thuyết thủy hỏa và ứng dụng của bài thuốc Lục vị, Bát vị	138
The Theory of Water and Fire and the Application of the Six-Taste, Eight-Taste Prescriptions	
<i>ThS. Hoàng Châu Loan</i>	

CORPORATE REPUTATIONAL LOSS AND REGULATORY SANCTIONS IN SECURITIES MARKET: THEORY, REGULATORY FRAMEWORK, AND ENFORCEMENT IN VIETNAM

Hoang Long Thinh, MSc.¹, Dr. Nguyen Van Ngu², Nguyen Thuy Linh¹

¹Foreign Trade University

²Hoa Binh University

Corresponding Author: thinhhl@ftu.edu.vn

Ngày nhận: 10/10/2025

Ngày nhận bản sửa: 12/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Abstract

This paper reviews key perspectives on corporate reputation and reputational loss, followed by an analysis of Vietnam's regulatory framework and enforcement practices in the securities market. Drawing on existing literature, it first examines the conceptual dimensions of corporate reputation, highlighting its economic importance and influence on firm performance. It then reviews empirical evidence on corporate reputational loss showing that misconduct harming customers or business partners leads to significant reputational damage, whereas violations without direct harm have limited effects.

Using data from 2013 to February 2024, the study finds a sharp increase in both the number of sanctions and the total value of fines imposed on corporations in Vietnam's securities market. The steady rise in average fines suggests not only more frequent but also more serious violations. A notable feature of Vietnam's regulatory system is the State Securities Commission's (SSC) public disclosure of all sanction decisions. This transparency not only strengthens accountability and deterrence but also exposes firms to reputational risk, effectively turning each sanction into both a financial and reputational penalty that reinforces market integrity.

Keywords: Corporate reputation, Reputational loss, Vietnam's securities market, Regulatory sanction.

Tổn thất danh tiếng của doanh nghiệp và quy định xử phạt trên thị trường chứng khoán: Cơ sở lý thuyết, khuôn khổ pháp lý và thực tiễn tại Việt Nam

ThS. Hoàng Long Thịnh¹, TS. Nguyễn Văn Ngũ², Nguyễn Thùy Linh¹

¹Trường Đại học Ngoại thương

²Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: thinhhl@ftu.edu.vn

Tóm tắt

Bài nghiên cứu tổng hợp các quan điểm chủ yếu về danh tiếng và tổn thất danh tiếng của doanh nghiệp, sau đó, phân tích khuôn khổ pháp lý và thực tiễn thực thi trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Dựa trên các nghiên cứu trước, bài viết xem xét các khía cạnh của khái niệm danh tiếng doanh nghiệp, nhấn mạnh tầm quan trọng về mặt kinh tế và ảnh hưởng của nó đối với hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp. Tiếp đó, nghiên cứu tổng hợp các bằng chứng thực nghiệm về tổn thất danh tiếng của doanh nghiệp, cho thấy các hành vi vi phạm gây thiệt hại cho khách hàng hoặc đối tác kinh doanh dẫn đến tổn hại danh tiếng nghiêm trọng, trong khi các vi phạm không gây ảnh hưởng trực tiếp thường chỉ có tác động hạn chế.

Sử dụng dữ liệu trong giai đoạn từ năm 2013 đến tháng 02 năm 2024, nghiên cứu cho thấy số lượng quyết định xử phạt và tổng giá trị tiền phạt đối với các doanh nghiệp niêm yết tại Việt Nam tăng mạnh. Mức phạt trung bình ngày càng cao cho thấy các vi phạm không chỉ xảy ra thường xuyên hơn mà còn nghiêm trọng hơn. Một đặc điểm đáng chú ý của hệ thống quản lý tại Việt Nam là việc Ủy ban Chứng khoán Nhà nước (UBCKNN) công khai tất cả các quyết định xử phạt. Sự minh bạch này không chỉ củng cố trách nhiệm giải trình và tính răn đe mà còn khiến doanh nghiệp phải đối mặt với rủi ro tổn thất danh tiếng, biến mỗi quyết định xử phạt thành cả hình phạt tài chính và tổn thất danh tiếng, qua đó, góp phần nâng cao tính kỷ luật và liêm chính của thị trường.

Từ khóa: Danh tiếng doanh nghiệp, tổn thất danh tiếng, thị trường chứng khoán Việt Nam, quy định xử phạt.

1. Introduction

Corporate reputation has long been recognized as a critical intangible asset influencing firm performance, stakeholder trust, and long-term competitiveness. However, while reputation can take years to build, it may be damaged swiftly by corporate misconduct. Reputational loss, often triggered by regulatory violations or unethical behavior, can have profound economic consequences beyond monetary penalties. In capital markets, where investor confidence is essential, such losses can undermine firm value and credibility.

In Vietnam, the securities market plays a vital role in mobilizing investment capital and promoting economic growth. Ensuring compliance, transparency, and fair market conduct is therefore a top regulatory priority. Over the past decade, Vietnam's authorities have strengthened enforcement efforts and expanded the legal framework governing market behavior. At the same time, public disclosure of sanctions by the State Securities Commission (SSC) has introduced a reputational dimension to enforcement, exposing firms not only to financial costs but also to potential damage to their public image.

This paper explores the theoretical foundations of corporate reputation and reputational loss, analyzes the evolution of Vietnam's legal and regulatory framework, and assesses recent enforcement trends. By linking theory and practice, it highlights how financial and reputational sanctions jointly contribute to improving market discipline and integrity in Vietnam's securities sector. The paper is organized into five sections: following this Introduction, Section 2 outlines the theoretical framework; Section 3 analyzes the legal framework and enforcement of regulatory sanctions in Vietnam's securities market; Section 4 discusses recommendations for Vietnam; and Section 5 provides concluding remarks.

2. Theoretical framework**2.1. Corporate Reputation**

Although many studies have explored the concept of corporate reputation, there is still no single, widely accepted definition, as existing ones differ considerably in both wording and underlying interpretation (Barnett et al., 2006). In their effort to establish a unified understanding, Barnett et al., (2006) noted that despite variations in terminology across studies, there is a significant degree of conceptual similarity.

They identified three main dimensions commonly reflected in previous definitions of corporate reputation: reputation as awareness, reputation as an assessment, and reputation as an asset.

The first conceptual dimension, reputation as awareness, encompasses definitions that describe or suggest that observers or stakeholders share a general recognition of a firm's existence, without necessarily forming a specific judgment or evaluation. The term most commonly associated with this view is perception. From this perspective, corporate reputation is understood as an accumulation of perceptions or a form of collective recognition (e.g., Roberts & Dowling, 2002; Balmer, 2001; Einwiller & Will, 2002). Some researchers further extend this notion to include definitions that frame reputation as a type of knowledge or emotion (e.g., Ferguson et al., 2000; Zyglidopoulos, 2001), as these also capture the idea of stakeholder awareness regarding a firm's presence.

The second dimension, reputation as assessment, is the most commonly adopted perspective in literature. This view defines corporate reputation as the outcome of stakeholders' judgments, evaluations, or assessments of a firm's position, credibility, or attractiveness. Frequently used terms such as judgment (Gray & Balmer, 1998; Larkin, 2003), evaluation (Deephouse, 2000; Cable & Graham, 2000), and measurement (Fombrun, 1996) all share an evaluative nature. Some scholars further describe reputation as a form of respect (Fombrun & Rindova, 2000), esteem, or attractiveness perceived by stakeholders (Fombrun, 1998). Similarly, terms like opinion (Post & Griffin, 1997) and belief (Dutton et al., 1994) are also included in this category, as they inherently reflect evaluative and judgment-based perceptions.

The third dimension, reputation as an asset, comprises definitions that regard reputation as a valuable resource or capital for the firm. This group encompasses interpretations that describe reputation as a resource (Goldberg et al., 2003), an intangible asset (Drobis, 2000; Miles & Covin, 2000), or even a financial/economic asset (Fombrun, 2001). Unlike the previous two conceptualizations, which focus mainly on perception or evaluation, this approach emphasizes the economic significance and strategic utility of reputation as a corporate

resource capable of generating sustainable competitive advantage.

Taken together, these three dimensions capture the full conceptual range of recent research on corporate reputation. While overlaps may exist, each remains distinct. For example, awareness does not necessarily lead to evaluation, and evaluation does not lead to transformation into asset value.

Barnett, Jermier, and Lafferty (2006) argued that any definition of corporate reputation should incorporate the notion of evaluation, as reputation can change in response to external events (Wei, 2002). Over time, as stakeholder judgments accumulate, a firm's reputational capital may rise or decline accordingly. This dynamic characteristic highlights the economic and intangible nature of corporate reputation. Consequently, Barnett, Jermier, and Lafferty (2006) proposed defining corporate reputation as the collective assessment of a firm's observers based on their evaluation of its financial, social, and environmental impacts over time.

Firms with strong reputations often enjoy cost advantages: all else equal, employees prefer to work for reputable firms, which allows these firms to attract talent at lower wages or achieve higher productivity. Similarly, suppliers perceive lower contractual risks, reducing the cost of negotiation and monitoring. Beyond cost savings, a high reputation enhances marketing and customer-related outcomes. Goldberg and Hartwick (1990) found that consumers are more likely to trust strong advertising messages when issued by firms with high reputations. Likewise, marketing research suggests that a good reputation can increase sales effectiveness, facilitate new product introductions, and aid in post-crisis recovery (Dowling, 2001). Moreover, Benjamin and Podolny (1999) demonstrated that investments in product quality yield greater returns among producers with established reputations. Podolny (1993) further argued that the positive interaction between reputation and firm-specific attributes (such as production quality, product investment, or advertising) creates a reinforcing cycle in which firms with strong reputations are more motivated to reinvest in activities that sustain or strengthen their reputation. Empirical evidence consistently supports a positive relationship between corporate reputation and financial performance.

2.2. *Corporate Reputational Loss*

Reputational loss occurs when a firm's business performance declines following the disclosure of corporate misconduct. This decline can stem from several sources: higher operational costs due to the implementation of new internal controls after the violation, an increased cost of capital as stakeholders impose stricter contractual terms, or the loss of existing and potential customers due to negative publicity. For instance, Karpoff and Lott (1993) found that firms accused of defrauding customers or other stakeholders experienced lower operating profits for up to five years following the incident. Similarly, Alexander (1999) reported that 57% of such firms faced termination or suspension of specific contracts. Importantly, these losses occurred primarily in cases where misconduct directly harmed trading counterparties. In contrast, violations that did not affect direct business partners rarely produced significant revenue declines. Supporting this argument, Murphy, Shrieves, and Tibbs (2009) observed that allegations of illegal activity were associated with lower profitability and greater uncertainty regarding future earnings. Empirical evidence also shows that financial misconduct tends to raise a firm's cost of capital. Hribar and Jenkins (2004) and Kravet and Shevlin (2010) demonstrated that the cost of equity capital increases substantially for firms forced to restate their earnings. Similarly, Graham, Li, and Qiu (2008) found that banks charged higher loan rates to such firms, suggesting that lenders respond negatively to signals of reduced integrity and heightened moral hazard.

However, not all types of corporate misconduct lead to reputational losses. Scholars have long debated whether different forms of wrongdoing produce similar reputational effects, and the results remain mixed. Some violations result in substantial reputation damage, while others have only minimal or statistically insignificant effects (Karpoff, 2012).

A consistent finding across studies is that deceptive practices toward customers or counterparties cause the most severe reputational losses. Peltzman (1981) found that firms accused by the U.S. Federal Trade Commission of false advertising suffered significant declines in market capitalization, of which only a small portion

could be attributed to direct legal costs such as fines. This indicates that investors anticipated substantial indirect costs - namely, reputational damage. Similarly, Jarrell and Peltzman (1985), examining product recalls in the automobile and pharmaceutical industries, reported large negative stock price reactions, where only about 23% of the total loss could be explained by direct recall expenses. This implies that most of the market value decline reflected reputational penalties. Barber and Darrough (1996) reached the same conclusion in their study of automotive product recalls, emphasizing that reputational losses are economically significant. The works of Karpoff & Lott (1993), Alexander (1999), and Murphy, Shrieves & Tibbs (2009) consistently show that misconduct involving fraud against business partners or customers leads to notable reputational costs. However, even in these cases, legal penalties explain only a small fraction of the overall decline in firm value, highlighting the dominant impact of reputational effects. Beyond fraud, antitrust violations also appear to trigger reputational penalties. Van den Broek et al. (2010) examined Dutch firms accused of collusive behavior and estimated that reputational damage accounted for roughly 46% of their total losses, even after controlling for lost profits from price-fixing activities.

In contrast, some forms of misconduct produce little or no reputational impact. Karpoff & Lott (1993) and Alexander (1999) found negligible stock price declines when firms engaged in violations that did not directly harm counterparties, such as check kiting or failure to report large foreign-currency transactions. Using a larger sample, Murphy, Shrieves, and Tibbs (2009) observed an average stock price drop of -0.8% following such announcements, but this decline was fully explained by legal fines, indicating the absence of any additional reputational effect.

Similarly, environmental violations generally generate minimal reputational losses. Jones and Rubin (2001), studying utility companies, found that announcements of environmental misconduct did not significantly affect stock prices, suggesting that negative reputational effects were limited. Expanding on this evidence, Karpoff et al., (2005) documented an average

stock price reaction of -1.0% for firms penalized for environmental violations. Yet, the magnitude of these declines was approximately equal to the direct legal costs incurred, implying that market losses were fully explained by legal and remediation expenses, rather than by reputational damage. Thus, while environmental violators face substantial regulatory sanctions, these penalties alone sufficiently account for their loss in firm value, indicating little additional reputational effect on average.

To explain why certain types of misconduct cause greater reputational damage than others, such as why environmental violations generally do not, Jones & Rubin (2001) and Karpoff et al., (2005) argue that reputational loss is more pronounced when the firm's misconduct directly harms parties with whom it conducts business. In contrast, regulatory breaches that do not directly affect trading partners or customers may lead to fines without meaningful reputational consequences. In such cases, investors do not expect the firm to lose customers or face higher operating costs, and therefore stock prices exhibit little or no reaction.

3. Legal framework of regulatory sanctions and enforcement in Vietnam's Securities Market

3.1. Legal framework of regulatory sanctions in Vietnam's securities market

The securities market plays a critical role within the capital market system, serving as a key channel for the mobilization and allocation of long-term investment capital among economic actors. Therefore, ensuring that the market operates in a stable, transparent, and efficient manner is essential to maximizing its contribution to economic growth. Achieving this objective requires the establishment and continual refinement of a comprehensive legal framework governing the organization, management, and supervision of the market, a fundamental foundation for ensuring effective market governance.

Vietnam currently possesses a relatively comprehensive legal infrastructure for addressing violations in the securities market, ranging from administrative sanctions to potential criminal prosecution. The regulatory system prescribes substantial monetary fines, supplementary penalties, and clear accountability mechanisms for both securities companies and individual

practitioners. Strengthening enforcement and increasing penalty levels are viewed as vital steps to protect investors and uphold the transparency and integrity of the securities market.

Vietnam's securities market officially began operation in 2000 with the establishment of the Ho Chi Minh City Stock Exchange (HOSE). However, the first regulatory framework was introduced three years later under Decree No. 144/2003/NĐ-CP, issued on November 28, 2003. This decree provided a legal foundation for securities-related activities such as issuance, listing, trading, inspection, supervision, and sanctioning. Although it defined the scope of supervisory and enforcement authority, it did not specify detailed monetary penalties for individual violations. Its primary purpose was to delineate institutional responsibilities and empower regulatory bodies to monitor and sanction misconduct.

A major milestone came with Decree No. 36/2007/NĐ-CP, issued on March 8, 2007, and effective from April 1, 2007, which replaced Decree 144/2003/NĐ-CP. This decree was the first to specify penalty for each type of administrative violation following the enactment of the 2006 Securities Law. It applied to both organizations and individuals involved in securities issuance, listing, trading, disclosure, corporate governance, securities business, and fund management. The maximum fines were set at VND 70 million for individuals and VND 100 million for organizations, alongside supplementary measures such as license suspension or revocation. The competent authorities for enforcement were the State Securities Commission (SSC) and the Ministry of Finance.

The next major update came with Decree No. 108/2013/NĐ-CP, issued on September 23, 2013, and effective from November 15, 2013, which replaced Decree 36/2007/NĐ-CP. This decree aligned the securities enforcement regime with the 2012 Law on Administrative Violations and adjusted penalty levels to reflect the growing scale of the market. It covered a broad range of violations across activities such as securities offering, listing, trading, disclosure, corporate governance, securities business, fund management, and professional securities practice. The maximum fines were substantially increased to VND 2 billion

for organizations and VND 1 billion for individuals, accompanied by additional sanctions such as business suspension, license withdrawal, forced recall of securities, or restitution of illegal gains.

Further enhancement was achieved with Decree No. 156/2020/NĐ-CP, issued on December 31, 2020, and effective from January 1, 2021. This decree, which replaced Decree 108/2013/NĐ-CP, was promulgated to implement the 2019 Securities Law and is considered the most comprehensive and modern framework for administrative sanctions in the sector. Consisting of five chapters and 135 articles, it clearly defines violations, sanction types, fine levels, remedial measures, and enforcement authority. Violations are categorized into several groups: public offering, listing, trading, information disclosure, corporate governance of public companies, operations of securities firms, fund management companies, investment funds, and professional securities practice. The maximum fines were raised significantly to VND 3 billion for organizations and VND 1.5 billion for individuals, reflecting the current scale of the market. Additionally, the decree introduced a range of remedial measures such as disgorgement of illegal gains, transaction cancellation, securities revocation, and suspension or withdrawal of licenses. Decree 156/2020/NĐ-CP is widely regarded as the most robust and comprehensive legal framework governing administrative sanctions in Vietnam's securities industry, contributing to enhanced transparency, investor protection, and market discipline.

Building on this, Decree No. 128/2021/NĐ-CP, issued on December 30, 2021, and effective from January 1, 2022, amended and supplemented several provisions of Decree 156/2020/NĐ-CP. For example, it introduced new penalties for failing to deposit proceeds from public offerings into escrow accounts or using them before approval, with fines ranging from VND 100–150 million. It also added penalties for failure to disclose the maximum foreign ownership ratio in public companies (ranging from VND 30–70 million) and expanded the list of violations for depository and clearing members, with fines of up to VND 100 million for organizations.

As of now, the two key legal instruments governing administrative

sanctions in Vietnam's securities market are Decree 156/2020/NĐ-CP (effective January 1, 2021) and Decree 128/2021/NĐ-CP (effective January 1, 2022), which amended and supplemented certain provisions of the former. Together, these decrees constitute the core legal foundation for ensuring compliance, maintaining market integrity, and enhancing investor confidence in Vietnam's rapidly developing securities market.

3.2. Current enforcement of regulatory sanctions in Vietnam's securities market

Within the scope of this study, the authors focus exclusively on corporate regulatory violations in the securities market, rather than those committed by individuals. This approach allows for the analysis of organizational misconduct, that is how firms as legal entities violate securities market regulations and the subsequent financial consequences.

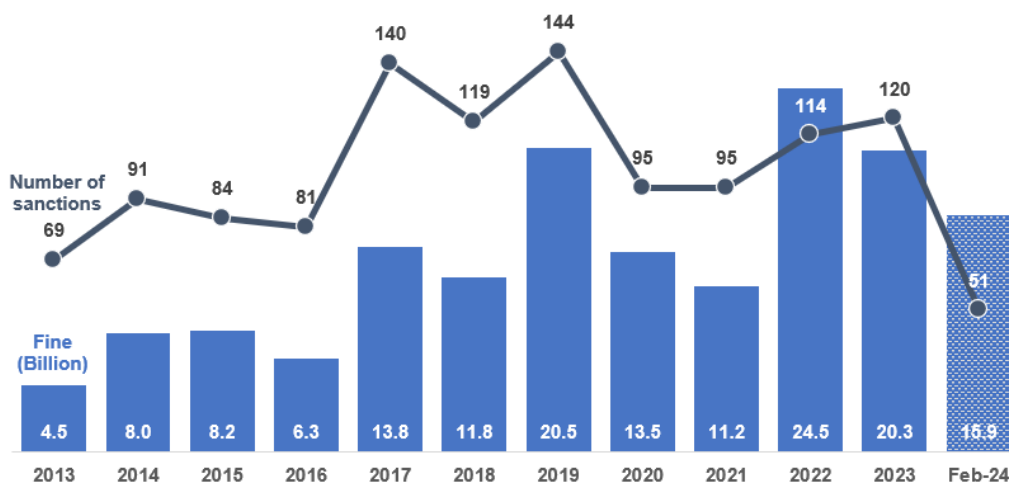
Based on authors' collection of data from 2013 to February 2024, there has been a substantial increase in the number and total fines of regulatory sanctions imposed on companies in Vietnam's securities market. Both the frequency of sanctions and the total monetary fines have risen

sharply, reflecting the growing rigor and effectiveness of regulatory enforcement by authorities. Specifically, the number of sanction decisions increased from 69 cases in 2013 to 144 cases in 2019, more than doubled within six years. Although there was a temporary decline during 2020–2021 due to the COVID-19 pandemic, the rapid rebound from 2022 onward.

Moreover, the total amount of monetary penalties reveals a clear trend toward stricter enforcement. From approximately VND 4.5 billion in 2013, total fines surged to over VND 24.5 billion by 2022, a more than fivefold increase over a decade. Notably, in just the first two months of 2024, fines reached nearly VND 16 billion, equivalent to about 65% of the total for the entire year 2023.

Moreover, the total amount of monetary penalties reveals a clear trend toward stricter enforcement. From approximately VND 4.5 billion in 2013, total fines surged to over VND 24.5 billion by 2022, a more than fivefold increase over a decade. Notably, in just the first two months of 2024, fines reached nearly VND 16 billion, equivalent to about 65% of the total for the entire year 2023.

Figure 1. Number of sanctions and total fines imposed on companies in the Vietnam's securities market from 2013 to February 2024



Source: Authors' collection

A closer examination shows that the average fine per sanction has also risen significantly, indicating not only a higher frequency of violations but also their increasing severity. During 2013–2016, the average fine ranged from VND 70 to 90 million per case; by 2019–2020, it exceeded VND 140 million, and since

2022, it has surpassed VND 200 million. In 2024, the average fine exceeded VND 300 million per case, the highest in the observation period. This escalation likely stems from revisions in the legal framework, particularly following the issuance of Decree No. 156/2020/NĐ-CP and Decree No. 128/2021/NĐ-CP, which

increased maximum penalties to strengthen enforcement effectiveness and deterrence.

From a theoretical perspective, these violations result not only in direct financial losses through monetary penalties but also in indirect reputational costs for offending firms. A distinctive feature of Vietnam's enforcement mechanism is the public disclosure of all administrative sanction decisions by the State Securities Commission (SSC) on its official website. Once published, these decisions are widely disseminated by media, investors, and analytical institutions, turning each violation into a negative information event that can deteriorate a company's public image and credibility. Every decision explicitly states the company's name, type of violation, fine amount, and legal basis. While this transparency enhances accountability and deterrence, it simultaneously exposes violators to reputational risk. Consequently, firms bear not only the direct monetary cost of penalties but also non-financial costs arising from reputational damage.

In this context, the SSC's public disclosure serves as a form of reputational sanction. The resulting loss of trust and prestige often persists for a longer time, and it is harder to recover from than the financial fine itself. This mechanism amplifies the deterrent effect of administrative enforcement, reinforcing market transparency while encouraging firms to improve compliance capacity and legal risk management. In essence, the public nature of enforcement transforms each sanction into both a financial and reputational penalty, thereby enhancing the credibility and integrity of Vietnam's securities market.

4. Recommendations

Based on the theoretical analysis, legal framework, and enforcement practices examined in this study, several recommendations can be proposed to strengthen regulatory effectiveness and mitigate reputational risks in Vietnam's securities market.

Firstly, Vietnam's regulatory framework should continue evolving toward global standards in securities enforcement. This includes introducing proportionate sanctions that combine financial penalties with mandatory corrective actions, such as stricter disclosure obligations or longer temporary trading restrictions. Cooperation with international regulatory

bodies and participation in cross-border enforcement initiatives can also strengthen market credibility and investor confidence.

Secondly, the State Securities Commission (SSC) should continue to maintain and refine its policy of public disclosure, as it enhances market transparency and reinforces deterrence. To further strengthen its effectiveness, the SSC could enhance the clarity and accessibility of published information by providing a standardized summary format that highlights the severity, scope, and likely market implications of each case. In addition, SSC could publish follow-up information on remediation and sanctions enforcement outcomes (e.g., compliance confirmations, restitutions, license actions) so markets can track whether firms have addressed root causes. Moreover, SSC can offer searchable, well-indexed case databases and periodic thematic reports (e.g., by violation type or industry) to support investors, researchers, and practitioners in understanding enforcement trends.

Finally, firms should proactively enhance their internal compliance and risk management mechanisms to prevent regulatory breaches. This includes establishing dedicated compliance departments, regularly updating internal procedures in line with new legal provisions, and providing continuous training for executives and employees on securities regulations. A culture of compliance should be institutionalized, where ethical conduct and transparency are embedded in corporate governance practices. In addition, firms should recognize that reputational loss often exceeds the monetary cost of regulatory fines. Reputation should therefore be treated as a strategic asset, monitored through measurable indicators such as stakeholder trust, media sentiment, and investor perception. Firms are encouraged to adopt early-warning systems and crisis communication plans to promptly address reputational threats arising from enforcement disclosures.

5. Conclusion

This study examines the conceptual dimensions of corporate reputation and reputational loss, showing that corporate reputation is an essential intangible asset that supports firm performance and stakeholder trust, while reputational loss represents a significant non-financial cost

that can persist beyond monetary penalties.

Building on these insights, the analysis of Vietnam's securities market revealed a notable rise in both the frequency and severity of regulatory sanctions imposed by the State Securities Commission (SSC), reflecting stronger enforcement and improved market oversight. A distinctive feature of Vietnam's system, the public disclosure of all sanction decisions, enhances transparency and deterrence but also exposes violators to reputational risk. Overall, the findings suggest that public disclosure effectively transforms each sanction into both a financial and reputational penalty. This mechanism not only reinforces regulatory effectiveness but

also contributes to greater accountability, credibility, and integrity within Vietnam's securities market.

To further strengthen market integrity, regulators should continue refining the legal framework, ensuring sanctions are proportionate, consistent, and clearly communicated. Greater emphasis should be placed on preventive measures, such as corporate compliance training, internal control improvement, and timely disclosure guidance, to reduce violations at their source. Ultimately, combining strict enforcement with proactive compliance support will create a more transparent, responsible, and resilient securities market in Vietnam.

Funding Acknowledgment

This paper is funded by Research Project coded NTCS2024-02 from Foreign Trade University, Vietnam.

Reference

- Alexander, C. R. (1999). On the nature of the reputational penalty for corporate crime: Evidence. *The Journal of Law and Economics*, 42(S1), 489-526.
- Balmer, J. M. (2001). Corporate identity, corporate branding and corporate marketing-Seeing through the fog. *European journal of marketing*, 35(3-4), 248-291.
- Barber, B. M., & Darrough, M. N. (1996). Product reliability and firm value: The experience of American and Japanese automakers, 1973-1992. *Journal of political economy*, 104(5), 1084-1099.
- Barnett, M. L., Jermier, J. M., & Lafferty, B. A. (2006). Corporate reputation: The definitional landscape. *Corporate reputation review*, 9(1), 26-38.
- Benjamin, B. A., & Podolny, J. M. (1999). Status, quality, and social order in the California wine industry. *Administrative science quarterly*, 44(3), 563-589.
- Cable, D. M., & Graham, M. E. (2000). The determinants of job seekers' reputation perceptions. *Journal of organizational Behavior*, 21(8), 929-947.
- Deephouse, D. L. (2000). Media reputation as a strategic resource: An integration of mass communication and resource-based theories. *Journal of management*, 26(6), 1091-1112.
- Dowling, G. R. (2001). Creating Corporate Reputations. *Oxford University Press*.
- Drobis, D. (2000). Public relations: Priorities in the real economy. *Vital Speeches of the Day*, 67(1), 15.
- Dutton, J. E., Dukerich, J. M., & Harquail, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative science quarterly*, 239-263.
- Einwiller, S., & Will, M. (2002). Towards an integrated approach to corporate branding—an empirical study. *Corporate communications: An international journal*, 7(2), 100-109.
- Ferguson, T. D., Deephouse, D. L., & Ferguson, W. L. (2000). Do strategic groups differ in reputation?. *Strategic management journal*, 21(12), 1195-1214.
- Fombrun, C. J. (1998) 'Corporate reputation', in N.Nicholson (ed.), *Blackwell Encyclopedic Dictionary of Organizational Behavior*, Blackwell Publishers, Malden.
- Fombrun, C. J., & Rindova, V. P. (2000). The road to transparency: Reputation management at Royal Dutch/Shell. *The expressive organization*, 7, 7-96.
- Goldberg, A. I., Cohen, G., & Fiegenbaum, A. (2003). Reputation building: Small business strategies for successful venture development. *Journal of Small Business Management*, 41(2), 168-186.
- Goldberg, M. E., & Hartwick, J. (1990). The effects of advertiser reputation and extremity of advertising claim on advertising effectiveness. *Journal of consumer research*, 17(2), 172-179.
- Graham, J. R., Li, S., & Qiu, J. (2008). Corporate misreporting and bank loan contracting. *Journal of financial Economics*, 89(1), 44-61.
- Gray, E. R., & Balmer, J. M. (1998). Managing corporate image and corporate reputation. *Long range planning*, 31(5), 695-702.
- Grund, N. E. (1996). Reputation: Realizing value from the corporate image.

- Hribar, P., & Jenkins, N. T. (2004). The effect of accounting restatements on earnings revisions and the estimated cost of capital. *Review of accounting studies*, 9(2), 337-356.
- Jarrell, G., & Peltzman, S. (1985). The impact of product recalls on the wealth of sellers. *Journal of Political Economy*, 93(3), 512-536.
- Jones, K., & Rubin, P. H. (2001). Effects of harmful environmental events on reputations of firms. In *Advances in financial economics* (pp. 161-182). Emerald Group Publishing Limited.
- Karpoff, J. M. (2012). Does Reputation Work to Discipline Corporate misconduct?.
- Karpoff, J. M., & Lott Jr, J. R. (1993). The reputational penalty firms bear from committing criminal fraud. *The Journal of Law and Economics*, 36(2), 757-802.
- Karpoff, J. M., & Lott Jr, J. R. (1993). The reputational penalty firms bear from committing criminal fraud. *The Journal of Law and Economics*, 36(2), 757-802.
- Karpoff, J. M., Lott, Jr, J. R., & Wehrly, E. W. (2005). The reputational penalties for environmental violations: Empirical evidence. *The Journal of Law and Economics*, 48(2), 653-675.
- Kravet, T., & Shevlin, T. (2010). Accounting restatements and information risk. *Review of Accounting Studies*, 15(2), 264-294.
- Larkin, J. (2002). *Strategic reputation risk management*. Springer.
- Miles, M. P., & Covin, J. G. (2002). Exploring the practice of corporate venturing: Some common forms and their organizational implications. *Entrepreneurship theory and practice*, 26(3), 21-40.
- Murphy, D. L., Shrieves, R. E., & Tibbs, S. L. (2009). Understanding the penalties associated with corporate misconduct: An empirical examination of earnings and risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(1), 55-83
- Peltzman, S. (1981). The effects of FTC advertising regulation. *The Journal of Law and Economics*, 24(3), 403-448.
- Podolny, J. M. (1993). A status-based model of market competition. *American journal of sociology*, 98(4), 829-872.
- Post, J. E., & Griffin, J. J. (1997). Corporate Reputation and External Affairs Management, (w:) Part VII: Managing Reputation: Pursuing Everyday Excellence. *Corporate reputation review*, 1(1-2).
- Roberts, P. W., & Dowling, G. R. (2002). Corporate reputation and sustained superior financial performance. *Strategic management journal*, 23(12), 1077-1093.
- Van den Broek, S., Kemp, R. G., Verschoor, W. F., & De Vries, A. C. (2012). Reputational penalties to firms in antitrust investigations. *Journal of Competition Law and Economics*, 8(2), 231-258.
- Wei, Y. K. (2002). Corporate image as collective ethos: a poststructuralist approach. *Corporate Communications: An International Journal*, 7(4), 269-276.
- Zyglidopoulos, S. C. (2001). The impact of accidents on firms' reputation for social performance. *Business & Society*, 40(4), 416-441.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM - CON ĐƯỜNG TẮT YẾU ĐỂ PHÁT TRIỂN VÀ KINH DOANH BỀN VỮNG

PGS.TS. Đinh Xuân Hạng

Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: dxhang@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 25/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 10/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Các ngân hàng thương mại từng bước hình thành các nền tảng công nghệ hiện đại, hướng tới hoàn thiện ngân hàng số vào năm 2030, đó là một trong những chiến lược quan trọng của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (Thủ tướng Chính phủ, 2018). Các ngân hàng đã gặt hái được nhiều thành công trong tiến trình chuyển đổi số, hướng tới ngân hàng số. Tuy nhiên, hiện vẫn còn nhiều vướng mắc, khó khăn cần khắc phục. Bài viết phân tích, đánh giá những cơ hội chuyển đổi số đem lại cho các ngân hàng thương mại Việt Nam, đồng thời, chỉ ra một số thách thức khi ứng dụng công nghệ số trong hoạt động ngân hàng, từ đó, đưa ra một số giải pháp giúp hoàn thiện ngân hàng số trong tương lai.

Từ khóa: Ngân hàng số, Chuyển đổi số, Công nghệ số.

Digital Transformation in Vietnamese Commercial Banks: A Necessary Path for Sustainable Development and Business Growth

Assoc. Prof., Dr. Dinh Xuan Hang

Hoa Binh University

Corresponding Author: dxhang@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

Vietnamese commercial banks are progressively establishing modern technological foundations, aiming to fully realize digital banking by 2030. This goal is one of the key strategies outlined by the State Bank of Vietnam. These banks have already achieved significant success in their digital transformation journey toward digital banking. However, several challenges and obstacles remain on this path that need to be addressed. The article analyzes and evaluates the opportunities that digital transformation brings to Vietnamese commercial banks, while also highlighting some of the challenges in applying digital technology to banking operations. Based on this, the article proposes several solutions to help improve and enhance digital banking in the future.

Keywords: Digital Banking, Digital Transformation, Digital Technology.

1. Đặt vấn đề

Ngân hàng số là mô hình ngân hàng hoạt động dựa trên nền tảng quy trình công nghệ để cung cấp toàn bộ các dịch vụ cho khách hàng thông qua các thiết bị số kết nối trên môi trường internet, mạng viễn thông di động hoặc chi nhánh tự phục vụ (Hiền, 2021). Thời gian qua, đã có những quan điểm, đồng nhất bản chất ngân hàng số với dịch vụ ngân hàng điện tử. Tuy nhiên, đây là hai khái niệm khác nhau. Ngân hàng điện tử (bao gồm các dịch vụ Internet Banking, SMS Banking, Mobile Banking) là kênh cung cấp dịch vụ cho khách hàng dựa trên nền tảng quy trình nghiệp vụ xử lý hiện có của ngân hàng. Còn ngân hàng số là ngân hàng hoạt động

dựa trên việc số hoá các hoạt động ngân hàng: Từ số hoá các kênh phân phối truyền thống và phát triển các kênh phân phối hiện đại đến tự động hoá các quy trình hoạt động kinh doanh, ứng dụng phân tích dữ liệu lớn phục vụ quy trình ra quyết định và kiến tạo các sản phẩm số, ứng dụng các sản phẩm có tính sáng tạo. Như vậy, ngân hàng số mang tính bao quát, toàn diện, hiện đại hơn ngân hàng điện tử.

Trong những năm gần đây, thế giới đã chứng kiến sự mở rộng và phát triển nhanh chóng của ngân hàng số. Nhưng phải đến khi đại dịch Covid-19 bùng phát vào đầu năm 2020, nhu cầu và sự cần thiết các giải pháp công nghệ số đối với ngân hàng mới được khắc họa rõ nét. “Đại dịch đã chứng

minh rằng, ngân hàng số là điều cần thiết để người tiêu dùng ở mọi lứa tuổi tự tin quản lý tài chính của họ”, Allison Beer, Giám đốc phụ trách công nghệ tại JPMorgan Chase (Beer, 2020) khẳng định. Chuyển đổi số đối với các ngân hàng thương mại không còn là sự lựa chọn, mà là yêu cầu bắt buộc, là con đường tất yếu, là hướng đi chiến lược.

2. Chuyển đổi số đem lại nhiều cơ hội cho các ngân hàng thương mại, tạo điều kiện hoàn thành ngân hàng số

Trong bối cảnh Việt Nam đang hội nhập sâu rộng vào nền kinh tế thế giới, những thành tựu công nghệ nổi bật của quá trình chuyển đổi số đem lại cơ hội cho các ngân hàng thương mại.

(i) *Chuyển đổi số làm xuất hiện các mô hình, lĩnh vực kinh doanh mới về dịch vụ tài chính - ngân hàng, giúp tiết kiệm chi phí*

Sự phát triển của công nghệ thông tin và hạ tầng kỹ thuật, công nghệ - mạng internet và sự lan toả của các sản phẩm và dịch vụ kỹ thuật số đến khắp nơi trên thế giới là nhân tố chính thúc đẩy sự thay đổi nhanh chóng tại nhiều lĩnh vực. Công nghệ mới loại bỏ các trung gian tài chính, giúp các giao dịch tài chính được thực hiện nhanh hơn, chi phí thấp hơn, tăng khả năng tiếp cận đối với khách hàng thông qua các dịch vụ tài chính có thể thực hiện 24/7.

Những tiến bộ về kỹ thuật công nghệ sẽ thúc đẩy sự hình thành những sản phẩm dịch vụ tài chính mới trong ngành Ngân hàng như: M-POS, ví điện tử, công nghệ thẻ chip, Mobile Banking, Internet Banking... Sự ra đời của những sản phẩm dịch vụ tài chính mới này sẽ tạo thuận lợi trong việc sử dụng dịch vụ ngân hàng hiện đại và góp phần tiết kiệm chi phí giao dịch cho người dân.

(ii) *Chuyển đổi số mở ra cơ hội cho các ngân hàng thương mại tiếp cận và phục vụ số lượng lớn khách hàng, đặc biệt là khách hàng ở vùng sâu, vùng xa*

Khi đại dịch Covid-19 xảy ra, việc ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số chính là giải pháp quan trọng để hạn chế tiếp xúc trực tiếp giữa nhân viên ngân hàng với khách hàng, vừa phòng chống dịch, vừa phát triển kinh tế - xã hội. Việt Nam hiện có khoảng 30 triệu người sử dụng hệ thống thanh toán qua ngân hàng. Tốc độ tăng trưởng về lượng giao dịch trên Mobile Banking tại Việt Nam là 200%.

Thông kê của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN) cho thấy, trong năm 2021, có khoảng hơn 2,08 tỉ món TTKDTM

được thực hiện qua kênh ĐTDD, đến năm 2023, số lượng giao dịch qua kênh này đã tăng lên gần 8 tỉ món. Tính chung trong giai đoạn 2021-2023, đã có hơn 15 tỉ giao dịch TTKDTM qua kênh ĐTDD được thực hiện, nhiều gấp 7,83 lần so với giai đoạn 2018 - 2020.

Tốc độ tăng trưởng số lượng giao dịch thanh toán qua kênh ĐTDD trong giai đoạn 2021 - 2023 đạt bình quân 88,82%/năm; nếu tính chung cả giai đoạn 2018 - 2023, tốc độ này lên đến 98,25%/năm (NHNNVN, 2024).

(iii) *Chuyển đổi số giúp tăng cường hiệu quả và bảo mật*

Công nghệ Blockchain ghi lại các giao dịch một cách minh bạch và an toàn, cho phép mọi người trên khắp thế giới gửi tiền ngay lập tức đến mọi nơi với chi phí thấp, các giao dịch này được bảo vệ bằng mật mã giúp giảm thiểu đáng kể nguy cơ bị tấn công. Trong thời gian qua, đề chuyển đổi sang mô hình kinh doanh nền tảng số, các ngân hàng thương mại Việt Nam đã triển khai ứng dụng nhiều công nghệ tiên tiến trong hoạt động tài chính ngân hàng, như trí tuệ nhân tạo (AI), xác thực sinh trắc học (vân tay, khuôn mặt), trợ lý ảo (Chatbot)... hợp tác thành công với Công ty Fintech để ứng dụng công nghệ mới, hiện đại vào hoạt động thanh toán trên thiết bị di động. Chuyển đổi số ở các ngân hàng thương mại đã đạt được những kết quả đáng kể trong thanh toán, nhờ tăng tính bảo mật khi áp dụng công nghệ 4.0.

3. Những thách thức từ chuyển đổi số đến các ngân hàng thương mại

Có thể nói, chuyển đổi số chính là cơ hội để các quốc gia bứt phá và vươn lên mạnh mẽ, nhưng cũng có thể là nguy cơ khiến các quốc gia tụt lại phía sau, nếu không hoà nhập cùng cuộc chơi. Do đó, cùng với những cơ hội mới, chuyển đổi số cũng đem lại những thách thức không nhỏ đối với ngân hàng thương mại.

(i) *Áp lực về nhân lực tham gia chuyển đổi số*

Để chuyển đổi số, các ngân hàng tương lai rất cần đến nguồn nhân lực có đủ năng lực, vận hành phát triển các sản phẩm, dịch vụ số trên các nền tảng công nghệ hiện đại. Các ngân hàng thương mại Việt Nam hiện đang đối diện với vấn đề thiếu hụt nguồn nhân lực trong việc xây dựng và phát triển ngân hàng số. Đây là vấn đề đặt ra đối với các cơ sở đào tạo và các ngân hàng thương mại tại Việt Nam khi chưa theo kịp tốc độ phát triển của công nghệ.

Theo nhận định của các lãnh đạo ngân

hàng, đến nay, số lượng nhân sự có đủ kiến thức, tầm nhìn và kỹ năng hiện thực hoá công tác chuyển đổi số ngành Ngân hàng Việt Nam chưa nhiều.

(ii) Rủi ro an ninh và tội phạm mạng gia tăng

Trong bối cảnh chuyển đổi số với sự bùng nổ của công nghệ, như: Big Data, Cloud Services, trí tuệ nhân tạo, kết nối vạn vật thông qua internet... các ngân hàng đang phải đối mặt với nhiều rủi ro và hiểm hoạ về mất an toàn thông tin. Sự phát triển ngày càng tinh vi của công nghệ số kéo theo sự gia tăng những lỗ hổng bảo mật, tạo điều kiện cho tội phạm công nghệ cao, tin tặc hoạt động. Do đó, bên cạnh nhiều tiện ích mang lại cho khách hàng, phát triển ngân hàng số đang đối diện với bảo mật thông tin cá nhân, khi ngành Ngân hàng luôn là mục tiêu số một của tội phạm công nghệ. Khi số đông người sử dụng ngân hàng cài ứng dụng (app) giao dịch trên điện thoại, thì cũng là lúc các ngân hàng thương mại liên tục đưa ra cảnh báo về lừa đảo.

Các chủ thể tham gia ngân hàng số (ngân hàng, khách hàng và các đối tác liên kết của ngân hàng) đều có thể trở thành cửa ngõ để tội phạm mạng tấn công. Vấn đề nằm ở chỗ, trong khi các ngân hàng đã chú trọng đến bảo đảm an toàn, an ninh mạng thì bên đối tác lại không đặt nặng vấn đề này và nhiều trường hợp là không đủ năng lực, hạ tầng về an toàn thông tin. Thực tế cho thấy nhiều khách hàng sử dụng dịch vụ không đúng cách, bị lừa vào những trang ngân hàng giả mạo. Điều này đặt ra không chỉ với ngân hàng mà cả với bản thân khách hàng phải tự trang bị kiến thức về công nghệ số để tránh rủi ro.

(iii) Thách thức về chi phí khi thực hiện, hướng tới ngân hàng số

Chuyển đổi số đã đem đến công nghệ, đem lại nhiều thuận lợi, tuy nhiên, chi phí đầu tư công nghệ số lớn, đòi hỏi các ngân hàng thương mại phải có tiềm lực tài chính. Lý do vì công nghệ luôn xuất hiện những nhân tố mới đòi hỏi các ngân hàng thương mại tham gia cần đầu tư, cập nhật thường xuyên. Thông kê của Công ty Nghiên cứu thị trường Market Research Future cho thấy vào năm 2018, mức đầu tư cho chuyển đổi số toàn cầu đạt 250,65 tỷ USD. Ước tính đến năm 2025, con số này sẽ đạt khoảng 817,05 tỷ USD với tốc độ tăng trưởng mức đầu tư trung bình hàng năm đạt tới 18,87% (Market Research Future, 2021).

Đề áp dụng ngân hàng số, vấn đề chi

phí đầu tư là một trở ngại của các ngân hàng thương mại Việt Nam, các chi phí để đầu tư nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo (AI) là khá cao, chi phí chuyển đổi của banking hay chi phí đầu tư hệ thống công nghệ mới rất tốn kém, thời gian hoàn vốn lâu. Không những thế, công nghệ ứng dụng trong ngân hàng số thường có tốc độ phát triển nhanh và dễ dàng thay thế bởi công nghệ mới. Do đó, chi phí cho công nghệ không dừng ở mức ban đầu, mà còn phải thường xuyên cải tiến, bảo trì, nâng cấp hệ thống, thay mới công nghệ để đáp ứng cạnh tranh, điều này tạo áp lực cho các ngân hàng thương mại.

4. Giải pháp giúp ngân hàng thương mại hoàn thiện ngân hàng số nhằm phát triển và kinh doanh bền vững

Thứ nhất, giải pháp về nguồn nhân lực.

Các ngân hàng thương mại Việt Nam cần dựa vào nhu cầu nhân lực thực tế và nguồn nhân lực hiện có của mình để có kế hoạch tuyển dụng và đào tạo nhân lực cho chuyển đổi số. Chuyển đổi số là một quá trình lâu dài, đòi hỏi các ngân hàng phải có đội ngũ nhân lực có trình độ, kiến thức về công nghệ thông tin, an ninh mạng, kỹ năng số, sự nhạy bén trong kinh doanh và kỹ năng xã hội.

Để đáp ứng được những yêu cầu công việc trong chuyển đổi số, các ngân hàng thương mại Việt Nam cần dựa vào khả năng đáp ứng công việc của nguồn nhân lực. Những vị trí đòi hỏi nhân sự phải có chuyên môn sâu về công nghệ thông tin mà ngân hàng không thể đáp ứng trong một thời gian ngắn, thì ngân hàng phải tuyển dụng từ bên ngoài. Những vị trí cần bổ sung nhân sự hiện có, tổ chức đào tạo để nâng cao các kỹ năng cho họ.

Thứ hai, giải pháp về bảo mật dữ liệu.

Hiện nay, có rất nhiều loại dữ liệu trong hệ thống, logic nghiệp vụ phức tạp, nguồn nhân lực chưa đáp ứng được yêu cầu, khuôn khổ pháp lý hỗ trợ công tác khai thác dữ liệu lớn, bảo đảm an toàn, bảo mật dữ liệu cho khách hàng... chưa đầy đủ. Do đó, ngân hàng thương mại cần có giải pháp để bảo mật thông tin, bảo vệ khách hàng. Trước hết, ngân hàng thương mại cần tăng cường hoạt động xây dựng, quản trị, thiết lập hệ thống kho dữ liệu chuyên biệt (điện toán đám mây). Về quản trị dữ liệu, các ngân hàng thương mại cần quan tâm xây dựng tổ chức bộ máy, lựa chọn và bố trí hợp lý các chuyên gia về công nghệ thông tin, phân tích và quản lý dữ liệu; ban hành chính sách, quy trình quản lý và khai thác dữ liệu. Tiếp đến, ngân hàng thương

mại cần tăng cường các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin, ngăn chặn truy cập bất hợp pháp và các cuộc tấn công, chống thất thoát các dữ liệu nhạy cảm qua các máy trạm và thiết bị đầu cuối, mạng, email, truy cập internet; tăng cường kiểm tra, giám sát toàn bộ quy trình, các khâu tiềm ẩn phát sinh rủi ro.

Thứ ba, giải pháp về công nghệ thông tin.

Với yêu cầu quản lý hoạt động hệ thống ngân hàng hiện đại theo tiêu chuẩn khu vực thì các ngân hàng thương mại Việt Nam còn phải đầu tư rất lớn và còn phải làm nhiều việc trong lĩnh vực công nghệ.

- Tập trung nghiên cứu, ứng dụng công nghệ Cách mạng công nghiệp 4.0 để từng bước hiện đại hoá, hỗ trợ hiệu quả cho việc chuyển đổi cơ cấu tổ chức, nâng cao năng lực quản trị, điều hành; tăng tỷ trọng dịch vụ phi tín dụng, nâng cao năng lực cạnh tranh.

- Nâng cấp hệ thống ngân hàng lõi thế hệ mới theo thiết kế của ngân hàng số, với các quy trình được số hoá, quản trị thông minh, tự động hoá xử lý và kiểm soát rủi ro dựa trên các công nghệ trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu lớn và robot tự động.

- Tăng cường hợp tác với các tập đoàn, công ty công nghệ thông tin trong và ngoài nước để chia sẻ kinh nghiệm, trao đổi thông tin, chuyển giao công nghệ, cập nhật các xu thế phát triển công nghệ thông tin phù hợp cho ngành Ngân hàng.

5. Kết luận

Chuyển đổi số, ngân hàng số đang tiến hành mạnh mẽ trong ngành Ngân hàng nói riêng và tất cả các ngành trong nền kinh tế quốc dân nói chung. Các ngân hàng thương mại chuyển đổi số càng nhanh càng mở rộng và nâng cao hiệu quả kinh doanh. Đó là tiền đề cho sự phát triển và kinh doanh bền vững trong hệ thống ngân hàng thương mại Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

Beer, A. (2020, December 15). *Swipe, tap and track: Chase study finds consumers more confident with digital banking tools* [Press release]. JPMorgan Chase & Co. <https://media.chase.com/news/swipe-tap-track>.

Hiền, Nguyễn, T. T. (2021). Phát triển ngân hàng số trong bối cảnh chuyển đổi số ngành Ngân hàng Việt Nam. *Tạp chí Công thương*, (17), 45-50.

Market Research Future. (2021, July 8). *Digital transformation market to reach USD 817.05 billion by 2025 at a CAGR of 18.87% - Report by Market Research Future (MRFR)*. Hipther. <https://hipther.com/artificial-intelligence/2021/07/08/12156/digital-transformation-market-to-reach-usd-817-05-billion-by-2025-at-a-cagr-of-18-87-report-by-market-research-future-mrfr/>.

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. (2024). *Phát triển thanh toán qua kênh điện thoại di động ở Việt Nam hiện nay*. <https://sbv.gov.vn/vi/w/sbv615447?>

Thủ tướng Chính phủ. (2018). *Quyết định 986/QĐ-TTg ngày 8/8/2018 phê duyệt Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.

MẠNG LƯỚI CÁC THỎA THUẬN HOÁN ĐỔI TIỀN TỆ GIỮA CÁC NGÂN HÀNG TRUNG ƯƠNG TRÊN TOÀN CẦU

TS. Nguyễn Tiến Mạnh

Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: ntmanh@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 25/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 15/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Nghiên cứu của Bahaj, Fuchs & Reis (2024) phân tích mạng lưới toàn cầu các thỏa thuận hoán đổi tiền tệ (swap lines) giữa ngân hàng trung ương trong giai đoạn 2000-2023. Trong bối cảnh toàn cầu hóa tài chính và các cú sốc như khủng hoảng 2008 hay Covid-19, nhu cầu tiếp cận thanh khoản ngoại tệ, đặc biệt là USD, ngày càng trở nên cấp thiết. Khác với các nghiên cứu trước chủ yếu tập trung vào vai trò của Cục Dự trữ Liên bang Mỹ, nghiên cứu này tiếp cận vấn đề dưới dạng một mạng lưới toàn cầu, qua đó, chỉ ra sự mở rộng nhanh chóng của các swap lines và vai trò nổi bật của ECB cùng PBoC. Phương pháp phân tích mạng lưới (network analysis) được áp dụng để đo lường mức độ kết nối, phạm vi bao phủ GDP toàn cầu và sự khác biệt giữa kết nối trực tiếp và gián tiếp. Kết quả cho thấy mạng lưới USD, EUR và RMB đều bao phủ khoảng 80% GDP toàn cầu, nhưng cấu trúc liên kết có sự khác biệt rõ rệt, từ đó, gợi mở những hàm ý quan trọng về rủi ro hệ thống và chính sách tiền tệ quốc tế.

Từ khóa: Mạng lưới thanh khoản, giao dịch hoán đổi, ngân hàng trung ương.

Global Central Bank Liquidity Network

Dr. Nguyen Tien Manh

Hoa Binh University

Corresponding Author: ntmanh@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

Bahaj, Fuchs, and Reis (2024) analyze the global network of central bank currency swap agreements over the period 2000–2023. In the context of deep financial globalization and recurrent shocks such as the 2008 financial crisis and the Covid-19 pandemic, access to foreign currency liquidity—particularly in U.S. dollars—has become critical for many economies. Unlike earlier studies that primarily emphasized the Federal Reserve's role during crises, this paper adopts a systemic perspective by mapping swap lines as a global network. Using a network analysis approach, the authors measure centrality, global GDP coverage, and the distinction between direct and indirect connections. Their findings reveal that swap line arrangements in USD, EUR, and RMB each cover nearly 80% of global GDP, though the structure and degree of interconnectedness vary substantially across currencies. While the Fed remains central, the European Central Bank and the People's Bank of China have emerged as key hubs, shaping the resilience and geopolitical implications of the network. These results provide new insights into systemic risk, highlight the potential vulnerabilities stemming from reliance on intermediaries, and offer policy implications for international monetary cooperation and crisis management.

Keywords: Liquidity Network, Swap lines, Central Bank.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa tài chính sâu rộng và sự gia tăng các cú sốc kinh tế (khủng hoảng tài chính 2008, đại dịch Covid-19, biến động địa chính trị), nhu cầu tiếp cận thanh khoản ngoại tệ trở thành yếu tố sống còn đối với các nền kinh tế, đặc

biệt là những quốc gia phụ thuộc vào USD. Các thỏa thuận hoán đổi tiền tệ (swap lines) giữa ngân hàng trung ương (NHTW) đã nổi lên như một công cụ chủ chốt để ổn định tài chính và hỗ trợ cân cân thanh toán. Tuy nhiên, phần lớn nghiên cứu trước đây chỉ tập trung vào vai trò của Cục Dự trữ

Liên bang Mỹ (Fed) trong thời kỳ khủng hoảng, chưa có một phân tích hệ thống về cấu trúc mạng lưới toàn cầu của các thỏa thuận này. Khoảng trống này đặt ra yêu cầu cần thiết phải xem xét swap lines không chỉ ở cấp độ song phương, mà còn như một mạng lưới toàn cầu phức tạp với nhiều hình thức kết nối trực tiếp và gián tiếp, trong đó, ngày càng xuất hiện vai trò nổi bật của Ngân hàng Trung ương châu Âu (ECB) và Ngân hàng Nhân dân Trung Quốc (PBoC).

Nghiên cứu của Bahaj, Fuchs & Reis (2024) sử dụng dữ liệu về các thỏa thuận hoán đổi giữa NHTW trên toàn cầu trong giai đoạn 2000-2023, bao gồm thông tin từ báo cáo công khai của NHTW, IMF, BIS và các nguồn tài liệu chính thức khác. Phương pháp tiếp cận mạng lưới được áp dụng nhằm phân tích cấu trúc kết nối của hệ thống swap lines, đo lường mức độ trung tâm (centrality), phạm vi bao phủ GDP toàn cầu, và phân biệt vai trò của các kết nối trực tiếp và gián tiếp. Cách tiếp cận này cho phép nhận diện sự khác biệt giữa ba mạng lưới tiền tệ chủ chốt (USD, EUR, RMB), đồng thời, chỉ ra các mắt xích trung gian có thể trở thành điểm rủi ro trong việc duy trì tính bền vững và khả năng chống chịu của hệ thống thanh khoản toàn cầu.

2. Khái quát về giao dịch hoán đổi

Từ năm 2000, phạm vi bao phủ của các giao dịch hoán đổi (swap lines, liquidity lines) giữa các NHTW đối với nền kinh tế thế giới đã tăng gấp đôi, từ phạm vi khu vực trở thành phạm vi toàn cầu. Cấu trúc của mạng lưới này cho phép ngay cả những ngân hàng không có quyền tiếp cận trực tiếp với ngân hàng phát hành loại tiền tệ cần thiết cũng có thể tiếp cận được và NHTW Trung Quốc (PBoC) đóng vai trò then chốt trong quá trình này.

Giao dịch hoán đổi là các thỏa thuận giữa hai NHTW nhằm cung cấp tín dụng cho nhau bằng đồng tiền của mình (xem khung bên dưới). Công cụ này đã tồn tại từ lâu, tuy nhiên, trước khủng hoảng tài chính toàn cầu, nó được sử dụng khá hiếm hoi, khi đó, Cục Dự trữ Liên bang Mỹ (Fed) đã thiết lập các giao dịch hoán đổi bằng USD với NHTW châu Âu (ECB) và Ngân hàng Quốc gia Thụy Sĩ, sau đó, mở rộng cho hàng chục quốc gia khác¹. Điều này cho phép các ngân hàng thương mại ngoài nước Mỹ tiếp cận được thanh khoản USD thông qua NHTW quốc gia của họ, từ đó, làm giảm áp lực trên thị trường tiền tệ, ngăn chặn việc bán tháo tài sản và nguy

cơ phá sản. Đến tháng 02 năm 2010, các thỏa thuận này với Fed đã hết hiệu lực. Tuy nhiên, kể từ đó, các giao dịch hoán đổi giữa các NHTW ngày càng mở rộng cả về số lượng lẫn quy mô, bao phủ ngày càng nhiều quốc gia. Những quốc gia này sử dụng các thỏa thuận hoán đổi tiền tệ như một công cụ để khôi phục ổn định tài chính - theo kết quả nghiên cứu của Bahaj và các cộng sự (Bahaj et al., 2024). Họ đã “vẽ một bản đồ thế giới” về các giao dịch hoán đổi giữa các NHTW.

3. Cấu trúc mạng lưới các thỏa thuận hoán đổi giữa các NHTW

Đến cuối năm 2023, có 175 thỏa thuận hoán đổi thanh khoản xuyên biên giới giữa các NHTW và mạng lưới của họ đã thực sự mang tính toàn cầu: các quốc gia chiếm gần 80% GDP toàn cầu (ngang giá sức mua, PPP) có khả năng tiếp cận ngoại tệ thông qua thỏa thuận hoán đổi của các NHTW. Để so sánh, năm 2000 có ít hơn 25 thỏa thuận, hầu hết nằm trong các khu vực địa lý và bao gồm các quốc gia có tổng GDP toàn cầu (PPP) khoảng 40%. Đến năm 2023, khối lượng vốn dành cho các cơ quan quản lý ở các quốc gia khác nhau trong khuôn khổ hoán đổi thanh khoản xuyên biên giới đã vượt quá đáng kể tiềm năng cho vay của các trụ cột trong hệ thống tài chính quốc tế như IMF và Ngân hàng Thế giới (Bahaj et al., 2024).

Động lực thúc đẩy toàn cầu hóa các thỏa thuận hoán đổi là PBOC và ECB. ECB đã và đang xây dựng mạng lưới ở Đông Âu và Trung Quốc đã tích cực ký kết các thỏa thuận hoán đổi song phương kể từ năm 2009 để hỗ trợ thương mại và khuyến khích quốc tế hóa Nhân dân tệ. Ví dụ, Cơ quan tiền tệ Hồng Kông đã thu hút Nhân dân tệ để giúp các công ty Hồng Kông giao dịch thương mại với Trung Quốc đại lục (Chen, 2010). Là một phần của thỏa thuận hoán đổi với PBOC, Argentina mua Nhân dân tệ, để sau đó, đổi chúng lấy các loại tiền tệ khác (nước này rất khó tiếp cận các khoản vay bằng USD) và vào năm 2023, đã sử dụng Nhân dân tệ thu được để trả nợ cho IMF.

Trong khi Euro đã nhanh chóng tăng quy mô mạng lưới của mình so với GDP - thông qua các thỏa thuận của ECB chủ yếu với các nền kinh tế phát triển, mạng lưới Nhân dân tệ đã tăng số lượng các thỏa thuận - các thỏa thuận hoán đổi với PBOC liên quan đến các quốc gia có quy mô trung bình nhỏ hơn nhưng số lượng nhiều hơn so với ECB (Hình 1).

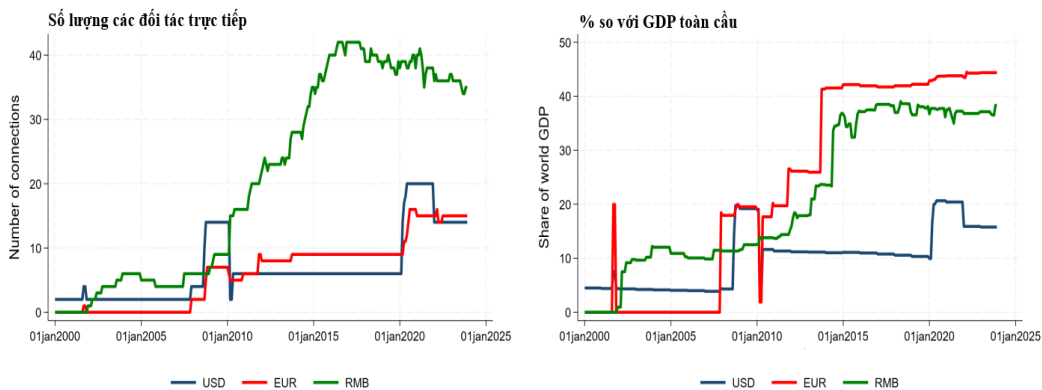
¹ Central bank liquidity swaps. https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_liquidityswaps.htm

Giao dịch hoán đổi của các NHTW là gì?

Theo hình thức cơ bản nhất, giao dịch hoán đổi giữa các NHTW hoạt động tương tự như hoán đổi tiền tệ giữa các ngân hàng thương mại: một NHTW cung cấp một lượng tiền tệ của mình cho NHTW thứ hai để đổi lấy tiền tệ của ngân hàng thứ hai theo tỷ giá hối đoái thị trường; đồng thời, NHTW thứ hai cam kết sẽ mua lại đồng tiền của mình vào một thời điểm định trước trong tương lai - theo tỷ giá ban đầu và kèm theo lãi suất. NHTW thứ hai sẽ dùng số tiền nhận được từ ngân hàng đầu tiên để cung cấp tín dụng cho các ngân hàng thương mại trong nước.

Thông thường, tài sản đảm bảo cho các giao dịch hoán đổi này chính là đồng tiền của NHTW thứ hai, nhưng đôi khi cũng có thể là các giao dịch repo, trong đó, tài sản đảm bảo là chứng khoán. Nguồn cung thanh khoản cho các giao dịch hoán đổi này thường là thông qua phát hành tiền tệ, tuy nhiên, cũng có thể sử dụng dự trữ ngoại hối thay thế cho việc phát hành. Giao dịch hoán đổi không nhất thiết phải thực hiện bằng đồng tiền do NHTW cho vay phát hành: ví dụ, trong khủng hoảng tài chính 2007-2008, các NHTW Thụy Điển, Đan Mạch và Na Uy đã thực hiện một số giao dịch hoán đổi quy mô nhỏ bằng Euro cho Latvia, Estonia và Iceland.

Hình 1. Tiến trình phát triển các thỏa thuận hoán đổi theo loại tiền



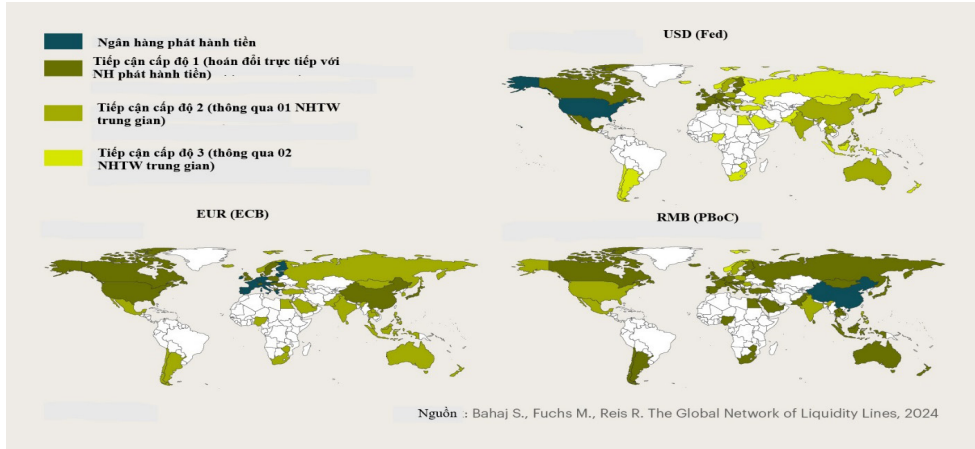
Nguồn: Bahaj et al., 2024

Bahaj và cộng sự cho thấy rằng các thỏa thuận hoán đổi tạo thành một mạng lưới, trong đó, một ngân hàng thương mại, thông qua trung gian, có thể tiếp cận các khoản vay bằng ngoại tệ, ngay cả khi NHTW ở nước đó không có quyền tiếp cận trực tiếp các thỏa thuận hoán đổi bằng loại tiền này. Chính nhờ điều này mà các ngân hàng ở các quốc gia chiếm khoảng 80% GDP toàn cầu mới có thể tiếp cận được USD, mặc dù thực tế là số lượng thỏa thuận hoán đổi có sự tham gia trực tiếp của Fed không quá lớn: quy mô hoán đổi bằng USD phần lớn được quyết định bởi các kết nối gián tiếp, chứ không phải các thỏa thuận trực tiếp với Fed.

Ví dụ: Ngân hàng Hàn Quốc có thỏa thuận hoán đổi với Ngân hàng Nhật Bản và Ngân hàng Nhật Bản có thỏa thuận hoán đổi với Fed. Ngân hàng Hàn Quốc có thể vay Yên Nhật từ Ngân hàng Nhật Bản và

cho một ngân hàng thương mại Hàn Quốc vay. Tiếp đó, ngân hàng thương mại Hàn Quốc có thể ký hợp đồng kỳ hạn với một ngân hàng thương mại Nhật Bản và đổi Yên Nhật lấy USD trong cùng khoảng thời gian mà khoản vay của ngân hàng thương mại Hàn Quốc từ ngân hàng Hàn Quốc có hiệu lực. Ngân hàng thương mại Nhật Bản nhận USD từ ngân hàng Nhật Bản, nơi có quyền tiếp cận các thỏa thuận hoán đổi với Cục Dự trữ Liên bang. Về bản chất, do kết quả của chuỗi giao dịch này, Fed đã phát hành và ngân hàng thương mại Hàn Quốc nhận được USD, giống như trường hợp thỏa thuận hoán đổi trực tiếp giữa Fed và NHTW Hàn Quốc. Tiền Won Hàn Quốc và Yên Nhật đóng vai trò là tài sản thế chấp trong các giao dịch trung gian ở đây - nghĩa là, khối lượng tiền tệ trong lưu thông thay đổi tuyến tính theo giá trị thỏa thuận hoán đổi giữa Ngân hàng Hàn Quốc và Fed.

Hình 2. Mạng lưới các thoả thuận hoán đổi toàn cầu vào năm 2023 đối với ba đồng tiền chủ chốt

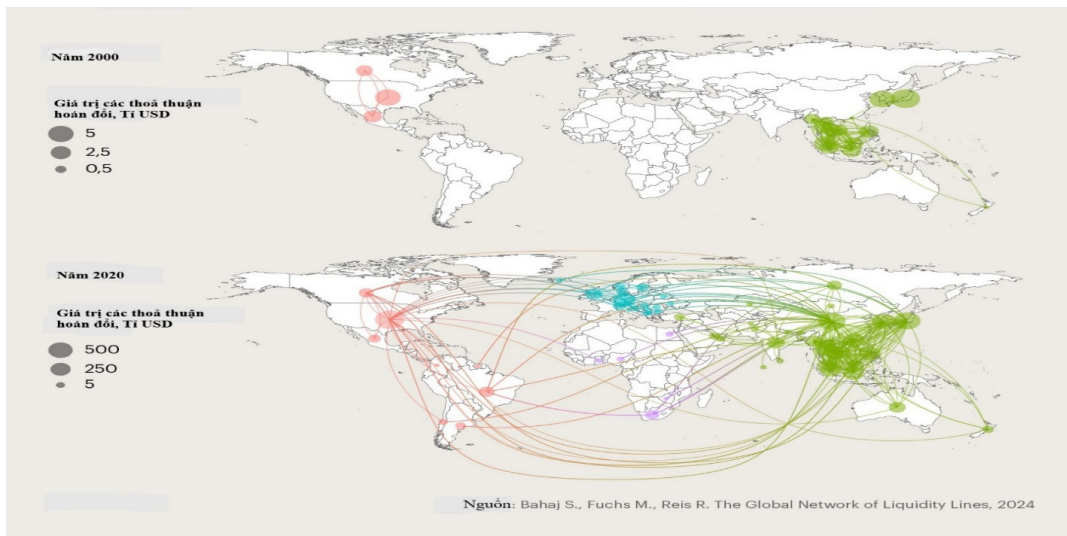


Chuỗi liên kết có thể bao gồm nhiều mắt xích hơn so với ví dụ nêu trên. Và mạng lưới “nan hoa” lớn nhất thuộc về PBoC, theo phát hiện của Bahaj và các cộng sự. Đây là mạng lưới duy nhất bao phủ các quốc gia châu Phi, Trung Đông thông qua các thoả thuận trực tiếp (song phương), và cũng là mạng lưới duy nhất bao gồm cả Nga. Mạng lưới USD chủ yếu bao phủ các quốc gia thuộc NAFTA và một mạng con với năm NHTW lớn khác. Năm 2023, nếu đo lường theo các thoả thuận song phương, mạng lưới USD có phạm vi địa lý khá hạn chế. Tuy nhiên, gián tiếp thông qua ECB, mạng lưới này vươn tới Đông Âu và Trung Quốc - và

thông qua PBoC và mạng con của nó, mạng lưới đã lan rộng đến nhiều quốc gia trên thế giới, bao gồm cả Nga. Mạng lưới Euro có phạm vi bao phủ nằm giữa USD và Nhân dân tệ: nó bao phủ phần lớn các quốc gia châu Âu, bao gồm cả những nước không thuộc khu vực Euro, và ECB thông qua các thoả thuận hoán đổi với cả Fed và PBoC.

Mặc dù mạng lưới các thoả thuận hoán đổi tiền tệ mang tính chất toàn cầu, nhưng các mạng con xoay quanh USD và Nhân dân tệ phân nào vẫn tách biệt với nhau, còn ECB và - ở mức độ thấp hơn - ngân hàng trung ương Nhật Bản đóng vai trò cầu nối giữa hai mạng lưới này.

Hình 3. Phạm vi địa lý các thoả thuận hoán đổi



4. Các đặc điểm chính của thoả thuận hoán đổi

Các thoả thuận hoán đổi có thể khác nhau về đặc điểm, nhưng một số đặc điểm

sau chiếm ưu thế rõ rệt.

Thứ nhất, hình thức tập hợp thành quỹ chung (pooling). Thông thường, khi nói đến các thoả thuận hoán đổi giữa các

NHTW, người ta thường chú ý đến các thỏa thuận, trong đó, một NHTW cung cấp đồng tiền của mình cho một NHTW khác, đóng vai trò là nguồn thanh khoản duy nhất đối với đồng tiền đó. Tuy nhiên, các giao dịch “một - một” như vậy chỉ chiếm 52%. Phần còn lại là các giao dịch thông qua một quỹ chung bằng một loại tiền tệ - thường là Đô la Mỹ - giữa nhiều NHTW, sau đó, được hoán đổi thành đồng nội tệ của NHTW đi vay.

Ví dụ nổi bật nhất về mô hình quỹ chung này là *Sáng kiến Chiang Mai (CMI)* - được phát triển từ hệ thống các thỏa thuận hoán đổi của các nước ASEAN, bao gồm Singapore, Malaysia, Thái Lan, Indonesia, Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc và các quốc gia khác. Đây là một hệ thống hoán đổi tiền tệ, trong đó, các NHTW hoán đổi đồng nội tệ lấy USD hoặc, ít phổ biến hơn, các đồng tiền khác như Yên Nhật hay Won Hàn Quốc.

Một ví dụ khác là *Thỏa thuận Dự phòng Dự trữ BRICS (BRICS Contingent Reserve Arrangement, BRICS CRA)* - một cơ chế tài chính được thành lập bởi năm quốc gia thành viên BRICS - gồm Brazil, Nga, Ấn Độ, Trung Quốc và Nam Phi - với mục tiêu hỗ trợ thanh khoản và bảo vệ ổn định tài chính vĩ mô của các nước thành viên thông qua các khoản vay dựa trên cơ chế hoán đổi tiền tệ (Swap arrangements) trong trường hợp gặp khó khăn về cân cán thanh toán hoặc biến động dòng vốn.

Ngoài ra, Nhật Bản có một số thỏa thuận song phương với các quốc gia châu Á khác, trong đó, các nước này hoán đổi USD lấy nội tệ của mình - chứ không phải là Yên Nhật. Các giao dịch này do Bộ Tài chính Nhật Bản thực hiện, chứ không thông qua ngân hàng trung ương Nhật Bản.

Thứ hai, tiếp cận đa phương (multi-access). Các giao dịch hoán đổi dựa trên thỏa thuận song phương, chiếm 43%, phần còn lại là các thỏa thuận đa phương giữa ba hoặc nhiều NHTW. Tất cả các quỹ tiền tệ chung đều là thỏa thuận đa phương, tuy nhiên, cũng có các thỏa thuận đa phương không gắn với quỹ chung.

Ví dụ như cơ chế *FIMA (Foreign and International Monetary Authorities) repo* của Cục Dự trữ Liên bang Mỹ và *EUREP (Eurosystem Repo Facility for Central Banks)* của ECB, được triển khai từ năm 2020, cho phép các NHTW khác tiếp cận USD và EUR thông qua các thỏa thuận repo với tài sản thế chấp là dự trữ ngoại hối. Phần lớn các quốc gia đều có thể tiếp

cận FIMA repo và EUREP.

Thứ ba, tính hai chiều (reciprocity). Về mặt pháp lý, các thỏa thuận hoán đổi (không thuộc quỹ chung) nên là các thỏa thuận mang tính chất hai chiều, trong đó, mỗi bên cam kết sẽ cung cấp khoản vay cho bên còn lại - những thỏa thuận như vậy chiếm khoảng 70%.

Tuy nhiên, trên thực tế, Fed chưa bao giờ vay ngoại tệ từ bất kỳ đối tác nào mà họ đã cho vay USD, và thậm chí cũng chưa từng công bố cơ chế, mà qua đó, các ngân hàng thuộc quyền quản lý của họ có thể nhận được ngoại tệ khi cần.

Các thỏa thuận hoán đổi một chiều, trong đó, chỉ một bên luôn đóng vai trò cho vay, bao gồm các thỏa thuận hoán đổi giữa Ấn Độ và các nước Nam Á trong khuôn khổ Hiệp hội Hợp tác Khu vực Nam Á (SAARC), cũng như các thỏa thuận hoán đổi của ECB với một số quốc gia Đông Âu.

5. Những kết nối ẩn

Mạng lưới toàn cầu đối với mỗi trong ba đồng tiền chủ chốt (USD, EUR và RMB) hóa ra lại có mức độ bao phủ tương tự nhau, chúng đều bao gồm các quốc gia chiếm khoảng 80% GDP thế giới (tính theo PPP). Điều này là hệ quả của mật độ và mức độ liên kết của các thỏa thuận hoán đổi giữa Fed, ECB và PBoC, cũng như NHTW Nhật Bản và Canada.

Nhưng điều này không có nghĩa là các mạng lưới đó được tổ chức giống hệt nhau. Cụ thể, nếu phân tách 80% mức độ bao phủ GDP toàn cầu theo sức mua tương đương (PPP) đối với USD, thì khoảng 20 điểm phần trăm đến từ chính nền kinh tế Mỹ, thêm 20 điểm phần trăm từ các kết nối trực tiếp với các NHTW khác (chủ yếu là các nền kinh tế lớn), và 40 điểm phần trăm còn lại đến từ các kết nối gián tiếp - nghĩa là, các kết nối gián tiếp chiếm gần một nửa mức độ bao phủ của USD trong các thỏa thuận hoán đổi đối với nền kinh tế toàn cầu. Trong khi đó, đối với EUR và RMB, khoảng 60% GDP được bao phủ thông qua tiếp cận nội địa và các thỏa thuận hoán đổi trực tiếp, trong khi các kết nối gián tiếp chỉ đóng góp thêm khoảng 20% (Bahaj et al., 2024).

Các nhà kinh tế lưu ý rằng sự phụ thuộc của các kết nối gián tiếp vào nhiều bên trung gian khiến chúng dễ bị tổn thương hơn. Theo logic này, mạng lưới thanh khoản bằng EUR và RMB có tính ổn định cao hơn so với mạng lưới bằng USD.

6. Hàm ý chính sách đối với Việt Nam từ mạng lưới thỏa thuận hoán đổi toàn cầu

Thứ nhất, tăng cường hội nhập vào mạng lưới hoán đổi tiền tệ toàn cầu. Việt Nam nên chủ động thiết lập hoặc mở rộng các thỏa thuận hoán đổi song phương với các NHTW lớn trong khu vực như PBoC (Trung Quốc), BoJ (Nhật Bản) và thậm chí là các đối tác ngoài khu vực như ECB (châu Âu). Điều này không chỉ giúp nâng cao khả năng tiếp cận thanh khoản ngoại tệ trong thời kỳ bất ổn, mà còn khẳng định vai trò tích cực của Việt Nam trong hợp tác tài chính khu vực.

Thứ hai, tận dụng các cơ chế đa phương hiện có. Việt Nam là thành viên trong các cơ chế như Sáng kiến Chiang Mai (CMIM) và ASEAN+3, nên cần chủ động nâng cao năng lực tiếp cận các nguồn lực từ các quỹ chung này, đồng thời, đóng vai trò tích cực trong cải cách thể chế, minh bạch hóa và chuẩn hóa điều kiện tiếp cận các thỏa thuận hoán đổi tập thể.

Thứ ba, đa dạng hóa các kênh tiếp cận ngoại tệ, giảm phụ thuộc vào USD. Trong bối cảnh địa chính trị thay đổi, sự phụ thuộc quá lớn vào USD có thể tiềm ẩn rủi ro. Việt Nam nên cân nhắc thiết lập hoặc mở rộng các thỏa thuận hoán đổi với các quốc gia sử dụng EUR và RMB để đa dạng hóa dự trữ ngoại hối và giảm thiểu tác động từ các cú sốc tài chính liên quan đến đồng USD.

Thứ tư, nâng cao năng lực thể chế và kỹ thuật của Ngân hàng Nhà nước (NHNN). Việc tham gia sâu vào mạng lưới hoán đổi toàn cầu đòi hỏi NHNN Việt Nam phải cải thiện năng lực đánh giá rủi ro, dự báo thanh khoản ngoại hối, và thiết kế công cụ chính sách phù hợp. Điều này cần đi kèm với minh bạch hóa thông tin và phối hợp chặt chẽ với các tổ chức tài chính quốc tế.

Thứ năm, chuẩn bị sẵn sàng cho các cú sốc thanh khoản bất ngờ. Dựa trên kinh nghiệm quốc tế, các thỏa thuận hoán đổi thường được kích hoạt khi dự trữ ngoại hối giảm mạnh. Do đó, Việt Nam cần thiết lập sẵn các kịch bản ứng phó khủng hoảng thanh khoản, tích cực đàm phán trước các thỏa thuận swap để sẵn sàng sử dụng khi cần thiết, thay vì phản ứng bị động sau khi khủng hoảng đã xảy ra.

7. Kết luận

Trước hết, mạng lưới các thỏa thuận hoán đổi tiền tệ giữa các NHTW đã tăng trưởng nhanh trong giai đoạn 2010-2015, tương đương với mức tăng trưởng trong thời kỳ khủng hoảng tài chính toàn cầu. Các thỏa thuận hoán đổi song phương

được ký kết trong giai đoạn này, chủ yếu bởi ECB và PBoC, đã vượt qua mạng lưới đa phương gồm 5 NHTW lớn được Fed thiết lập trong cuộc khủng hoảng.

Thứ hai, mạng lưới này đã được toàn cầu hóa trong cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu 2007-2009 và đạt đỉnh trong đại dịch năm 2020. Các mạng con của USD và Nhân dân tệ phần nào tách biệt với nhau, với ECB và ở mức độ thấp hơn là ngân hàng trung ương Nhật Bản (BoJ), đóng vai trò cầu nối giữa hai mạng lưới này.

Thứ ba, các ngân hàng có thể gián tiếp tiếp cận một loại tiền tệ mà NHTW của họ không có quyền tiếp cận trực tiếp. Kết quả là, các ngân hàng ở những quốc gia chiếm khoảng 80% GDP toàn cầu có khả năng tiếp cận USD, mặc dù chỉ có một số ít thỏa thuận hoán đổi được thiết lập với Fed. Hơn nữa, điều có thể gây ngạc nhiên là mức độ bao phủ toàn cầu của USD tương đương với EUR và RMB, nhưng chúng khác nhau về mức độ kết nối: USD có nhiều kết nối gián tiếp hơn.

Thứ tư, với các kết nối gián tiếp, một số NHTW đóng vai trò trung gian để tiếp cận loại tiền tệ không phải của họ. PBoC đóng vai trò đáng kể trong mạng lưới USD. Nếu vì lý do địa chính trị hoặc sự kiện khác mà PBoC bị loại khỏi mạng lưới, phạm vi tiếp cận của mạng lưới USD sẽ giảm tương đương 25% GDP toàn cầu và mức độ kết nối trung bình sẽ tăng thêm 0,5. Xét trên toàn bộ các loại tiền tệ, PBoC hiện là trung tâm nhất trong các mạng lưới của mình, tuy nhiên, gần đây, ECB cũng đóng vai trò quan trọng ngang bằng trong việc cung cấp con đường ngắn nhất đến các loại tiền tệ khác trong mạng lưới.

Thứ năm, việc ký kết một thỏa thuận hoán đổi thường được dự báo trước bởi sự suy giảm mạnh trong dự trữ USD. Theo nghĩa này, việc cạn kiệt dự trữ tạm thời dẫn đến ký kết thỏa thuận hoán đổi, và có thể xem thỏa thuận hoán đổi như một sự thay thế cho nguồn dự trữ đã cạn.

Thứ sáu, các kết nối gián tiếp trong mạng lưới tạo ra sự khác biệt trong khả năng tiếp cận nguồn lực từ các thỏa thuận hoán đổi, mà sự khác biệt này có thể được xem là ngoại sinh so với tình trạng dự trữ ngoại hối của một quốc gia. Điều này cho thấy rằng, việc tăng mức độ hội nhập trong mạng lưới các thỏa thuận hoán đổi sẽ dẫn đến sự gia tăng dự trữ ngoại hối của quốc gia đó trong vòng 12 tháng tiếp theo. Theo nghĩa này, các thỏa thuận hoán đổi và dự trữ là các yếu tố bổ trợ lẫn nhau.

Tài liệu tham khảo

Bahaj, S., Fuchs, M., & Reis, R. (2024). *The global network of liquidity lines*. Centre For Macroeconomics. <https://www.lse.ac.uk/CFM/assets/pdf/CFM-Discussion-Papers-2024/CFMDP2024-23-Paper.pdf>.

Chen, O. (2010, October 30). HKMA seeks to raise yuan trade settlement quota. *China Daily*. https://www.chinadaily.com.cn/hkedition/2010-10/30/content_11479143.htm.

Zhang, Z. (2023, June 29). Argentina taps China currency swap line to help repay IMF loan. *Caixin via Nikkei Asia*. <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Caixin/Argentina-taps-China-currency-swap-line-to-help-repay-IMF-loan>.

TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VỀ BẢO HIỂM XÃ HỘI TỰ NGUYỆN Ở VIỆT NAM

TS. Phạm Ngọc Tân

Viện Xã hội học và Tâm lý học, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam
Tác giả liên hệ: ngoc.tan.tan.1111@gmail.com

Ngày nhận: 05/10/2025

Ngày nhận bản sửa: 20/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Bảo hiểm xã hội (BHXH) tự nguyện là một chính sách lớn nhằm tạo điều kiện cho người lao động được hưởng lương hưu dựa trên nguyên tắc có đóng, có hưởng. Với những thay đổi quan trọng hướng tới các mục tiêu lớn của Luật Bảo hiểm xã hội số 41/2024/QH15 do Quốc hội Khóa XV thông qua ngày 29/6/2024 sẽ có hiệu lực từ ngày 01/7/2025, hy vọng rằng chính sách BHXH tự nguyện sẽ thu hút được nhiều hơn sự tham gia của lao động phi chính thức trong thời gian tới. Bài viết góp phần cung cấp bức tranh tổng quan về vấn đề BHXH tự nguyện ở Việt Nam thông qua việc nghiên cứu tài liệu thứ cấp đã được công bố.

Từ khóa: Tổng quan nghiên cứu, bảo hiểm xã hội, bảo hiểm xã hội tự nguyện.

Literature Review of Voluntary Social Insurance in Vietnam

Dr. Pham Ngoc Tan

Academy of Social Sciences and Psychology, Vietnam Academy of Social Sciences
Corresponding Author: ngoc.tan.tan.1111@gmail.com

Abstract

Voluntary Social Insurance (VSI) is a significant policy designed to enable workers to receive pensions based on the principle of contributions leading to benefits. With crucial changes aimed at achieving the broader goals of the Social Insurance Law No. 41/2024/QH15, passed by the 15th National Assembly on June 29, 2024, and set to take effect on July 1, 2025, there is hope that the VSI policy will attract greater participation from informal workers soon. This article provides an overview of the issue of voluntary social insurance in Vietnam through the examination of published secondary data.

Keywords: Overview of research, Social insurance, Voluntary Social insurance.

1. Đặt vấn đề

Theo Nguyễn Hữu Dũng (2023), ở Việt Nam, bảo đảm an sinh xã hội cho người dân nói chung, bao gồm cả lao động khu vực phi chính thức là một trong những quyền cơ bản của con người được hiến định tại Điều 34, Hiến pháp năm 2013: “Công dân có quyền được bảo đảm an sinh xã hội”. Văn kiện Đại hội XIII của Đảng khẳng định: “Thực hiện tốt chính sách xã hội, bảo đảm an sinh và phúc lợi xã hội, an ninh con người, tạo chuyển biến mạnh mẽ trong quản lý phát triển xã hội, thực hiện tiên bộ và công bằng xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống và hạnh phúc của nhân dân”.

Các trụ cột cơ bản của hệ thống an sinh xã hội gồm tạo việc làm, bảo hiểm xã hội, trợ giúp xã hội và giảm nghèo do Nhà nước làm chủ đạo, tạo ra một lưới an toàn cho tất cả các thành viên, các nhóm xã hội,

nhất là, các đối tượng yếu thế, dễ bị tổn thương khi bị suy giảm hoặc mất nguồn thu nhập, khi gặp rủi ro, hoạn nạn, đau ốm, bệnh tật,... An sinh xã hội còn nhằm nâng cao khả năng ứng phó khi mất việc làm, đảm bảo cuộc sống ổn định cho người dân, và vì vậy, an sinh xã hội góp phần quan trọng vào phát triển xã hội bền vững (Đặng Nguyên Anh, 2021).

Trong những năm qua, hệ thống pháp luật, chính sách BHXH ở Việt Nam bao gồm các chế độ hưu trí, tử tuất, ốm đau, thai sản, tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp và bảo hiểm thất nghiệp đã từng bước được hoàn thiện, ngày càng đồng bộ, phù hợp với thực tế đất nước và thông lệ quốc tế (Trường Đại học Kinh tế quốc dân và Bảo hiểm xã hội Việt Nam, 2021). Bối cảnh già hóa dân số ở Việt Nam đặt ra yêu cầu cấp bách đối với việc xây dựng một hệ thống BHXH hiện đại (Ngân hàng Thế

giới, 2012; Phạm Ngọc Tân, Phạm Hồng Bắc, Tô Thị Hồng, 2021).

Chính sách BHXH tự nguyện đã có những thay đổi quan trọng hướng tới các mục tiêu gia tăng độ bao phủ của BHXH trong thời gian tới được quy định tại Luật Bảo hiểm xã hội số 41/2024/QH15 do Quốc hội Khóa XV thông qua ngày 29/6/2024 và có hiệu lực từ ngày 01/7/2025 được xem là một bước tiến quan trọng kỳ vọng có thể thu hút được đông đảo người lao động trong khu vực phi chính thức tích cực tham gia BHXH tự nguyện nhằm “không để ai bị bỏ lại phía sau” trong quá trình phát triển đất nước giai đoạn tiếp theo.

Bài viết này được thực hiện nhằm cung cấp một góc nhìn tổng quan về BHXH tự nguyện ở Việt Nam dựa vào các chính sách đã được ban hành và một số công trình đã được công bố.

2. Phương pháp tổng quan

Bài viết sử dụng phương pháp tổng quan tài liệu có hệ thống (systematic review), kết hợp phân tích định tính nội dung (qualitative content analysis). Nguồn tư liệu bao gồm:

- Công trình học thuật đăng trên các tạp chí khoa học trong nước như *Tạp chí Xã hội học*, *Tạp chí Lao động - Xã hội*, *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*.

- Báo cáo chính sách của các tổ chức quốc tế (ILO, World Bank, UNDP) và cơ quan nhà nước (BHXH Việt Nam).

- Nghiên cứu thực nghiệm của các viện, trường và địa phương, đặc biệt là các khảo sát sau năm 2018 khi chính sách hỗ trợ mức đóng được ban hành.

Các tài liệu được lựa chọn theo tiêu chí: (i) có nội dung trực tiếp liên quan đến BHXH thất nghiệp; (ii) có dữ liệu hoặc kết quả định lượng/định tính rõ ràng; và (iii) phản ánh sự thay đổi chính sách hoặc hành vi người tham gia. Dữ liệu thứ cấp được đối chiếu với số liệu hành chính năm 2023-2024 để đảm bảo cập nhật.

3. Một số kết quả nghiên cứu về bảo hiểm xã hội tự nguyện

3.1. Về chính sách bảo hiểm xã hội tự nguyện

BHXH Việt Nam ra đời ngày 16/02/1995 theo Nghị định số 19 của Chính phủ, đánh dấu bước ngoặt lớn trong tiến trình xây dựng và tổ chức thực hiện chính sách BHXH ở nước ta. Những kết quả ngành BHXH đạt được trong thời gian qua đã khẳng định chủ trương đúng đắn của Đảng, Nhà nước trong việc phát triển chính sách BHXH, bảo hiểm y tế trở thành trụ cột quan trọng của hệ thống an sinh xã hội (Nguyễn Khang, 2020).

Theo Luật BHXH số 71/2006/QH11 ngày 29/6/2006, BHXH tự nguyện có hiệu lực từ ngày 01/01/2008, là cơ hội cho người dân có thể tham gia để hưởng lương hưu khi đủ điều kiện. Theo đó, BHXH tự nguyện là loại hình bảo hiểm do Nhà nước tổ chức mà người tham gia được lựa chọn mức đóng, phương thức đóng phù hợp với thu nhập của mình và Nhà nước có chính sách hỗ trợ tiền đóng BHXH để người tham gia hưởng chế độ hưu trí và tử tuất (Quốc hội, 2006).

Ngày 20/11/2014, Luật BHXH số 58/2014/QH13 thay thế Luật BHXH số 71/2006/QH11 (Quốc hội, 2014), theo đó, BHXH tự nguyện được xem là một chính sách lớn của Nhà nước tạo cơ hội có lương hưu cho người lao động dựa trên nguyên tắc có đóng, có hưởng và là một “lưới đỡ” an sinh xã hội quan trọng. Tuy nhiên, sau nhiều năm thực hiện chính sách, tỷ lệ tham gia BHXH tự nguyện của lao động trong khu vực phi chính thức ở Việt Nam tuy có tăng nhưng vẫn còn rất thấp và dưới mức tiềm năng. Trong đó, tỷ lệ tham gia BHXH tự nguyện trong nhóm đối tượng đích lại rất thấp và có xu hướng giảm (Phạm Ngọc Tân, Phạm Hồng Bắc, Tô Thị Hồng, 2021).

Với những thay đổi quan trọng hướng tới các mục tiêu lớn của Luật BHXH số 41/2024/QH15 (bao gồm: giảm điều kiện về số năm đóng BHXH tối thiểu để được hưởng lương hưu hằng tháng từ 20 năm xuống 15 năm; bổ sung quy định khuyến khích người lao động bảo lưu thời gian đóng để hưởng lương hưu thay vì nhận BHXH một lần; bổ sung thêm các chế độ “Trợ cấp thai sản” và “Bảo hiểm tai nạn lao động theo quy định của Luật An toàn, vệ sinh lao động” vào chính sách BHXH tự nguyện...), hy vọng rằng “sức hấp dẫn của BHXH tự nguyện” sẽ tăng lên và thu hút được sự tham gia của đông đảo lực lượng lao động phi chính thức ở khu vực nông thôn nói chung và của nông dân nói riêng góp phần thực hiện tốt hơn các chính sách an sinh xã hội giai đoạn tiếp theo.

3.2. Nghiên cứu về nhận thức đối với sự tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện

Động cơ thúc đẩy con người hành động. Song hành động của con người diễn ra như thế nào lại phụ thuộc rất lớn vào sự nhận thức. Hai khách hàng khác nhau có động cơ như nhau nhưng sự lựa chọn sản phẩm, thương hiệu họ mua sắm có thể hoàn toàn khác nhau. Đó là kết quả của quá trình nhận thức. Nhận thức là một quá trình con người chọn lọc, tổ chức và lý giải thông tin để hình thành một bức tranh có ý

nghĩa về thế giới xung quanh mình. Nhận thức phụ thuộc vào đặc tính của tác nhân kích thích và mối tương quan giữa tác nhân kích thích với môi trường xung quanh và bản thân chủ thể (Nguyễn Tân Tâm, 2023).

BHXXH tự nguyện là chính sách mang bản chất nhân văn sâu sắc vì cuộc sống an lành của con người góp phần ổn định đời sống, sản xuất cho người tham gia bảo hiểm (Phạm Thị Thu Hiền, 2014). Đây là một công cụ hữu hiệu giúp người dân có thu nhập ổn định khi về già, giảm gánh nặng cho ngân sách nhà nước và gia đình. Tuy nhiên, một số kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, người dân vẫn chưa hiểu hết vai trò, tầm quan trọng của BHXXH nên họ chưa tha thiết với BHXXH tự nguyện và các hoạt động triển khai thực hiện chính sách như truyền thông, tiếp thị bảo hiểm với người dân và mức độ hưởng ứng của người dân đối với loại hình BHXXH tự nguyện chưa thực sự tích cực. Tỷ lệ tham gia bảo hiểm tự nguyện vẫn còn rất thấp và phần lớn trong số họ đã từng tham gia BHXXH bắt buộc nhưng chưa đủ thời gian để được hưởng lương hưu nên tiếp tục tham gia BHXXH tự nguyện (Hoàng Thu Thủy và Bùi Hoàng Minh Thư, 2018; Lưu Quang Tuấn và cộng sự, 2013; Phạm Ngọc Hà, 2011).

Thực tiễn cho thấy, nhiều nghiên cứu tại Việt Nam cho thấy người dân, đặc biệt ở khu vực nông thôn, miền núi, vùng sâu vùng xa, còn hiểu biết rất hạn chế về chính sách BHXXH tự nguyện. Chính vì vậy, công tác tuyên truyền chính sách BHXXH tự nguyện được triển khai thông qua nhiều kênh như báo chí, mạng xã hội, loa phát thanh, hội nghị tuyên truyền,... vẫn được xem là một trong những giải pháp quan trọng nhằm tăng cường nhận thức của người dân và thúc đẩy sự tham gia BHXXH tự nguyện của họ, nhất là ở các khu vực nông thôn, miền núi, vùng sâu, vùng xa. Theo Thu Cúc (2019), trong phát triển đối tượng tham gia BHXXH tự nguyện, ngành BHXXH cũng phối hợp chặt chẽ với ngành Bưu điện tổ chức các hội nghị tuyên truyền, vận động ở các thôn, xóm, xã, phường. Đối tượng hướng đến là những người trong độ tuổi lao động, có thu nhập ổn định. Năm 2024, ngành BHXXH Việt Nam đã phối hợp với các cơ quan thông tấn, báo chí Trung ương và địa phương đăng tải gần 32.000 nghìn tin, bài, phóng sự...; thực hiện khoảng 27.000 hội nghị, tập huấn, tư vấn, đối thoại với trên 1,38 triệu lượt người tham gia... Đặc biệt, Cổng Thông tin điện tử (TTĐT) của BHXXH Việt Nam

đến nay đã thu hút hơn 110 triệu lượt truy cập (tăng gấp 4 lần so với năm 2023) và là một trong những Công TTĐT có lượng người đọc, người xem lớn nhất trong khối các Bộ, ngành. Ngoài ra, Fanpage, Zalo, Youtube BHXXH Việt Nam đã và đang phát huy hiệu quả, đổi mới truyền thông chính sách BHXXH, bảo hiểm y tế tới đông đảo quần chúng nhân dân (Bảo hiểm xã hội Việt Nam, 2025). Tuy nhiên, hiệu quả còn chưa đạt được như kỳ vọng.

Với hàm ý tăng cường nhận thức nhằm tác động đến ý định tham gia BHXXH tự nguyện của khu vực phi chính thức tại Việt Nam, kết quả nghiên cứu của Phạm Thị Bích Duyên và Phạm Thị Kiều Khanh (2022) đã đề xuất một số khuyến nghị nhằm thu hút đối tượng khách hàng tham gia BHXXH tự nguyện như sau: *Thứ nhất*, đa dạng hóa các hình thức tuyên truyền, đảm bảo tính đồng bộ khi triển khai. BHXXH các tỉnh có thể tiến hành tuyên truyền, tư vấn trực tiếp theo từng nhóm đối tượng tiềm năng. Từ đó, đưa ra hình thức tư vấn phù hợp về phương thức và thời gian đóng BHXXH tự nguyện. Bên cạnh đó, tích cực truyền thông về chính sách BHXXH tự nguyện thông qua mạng xã hội như Zalo, Facebook,... để vận động người lao động khu vực phi chính thức đăng ký tham gia. Phối hợp tuyên truyền chương trình BHXXH tự nguyện với các chương trình mục tiêu khác như: chương trình việc làm, chương trình phát triển kinh tế - xã hội ở khu vực phi chính thức. *Thứ hai*, phối hợp sự tham gia của nhiều tổ chức đoàn thể trong công tác tuyên truyền, tạo hiệu ứng lan tỏa trong cộng đồng. BHXXH các tỉnh có thể chủ trọng vận động các thành viên thuộc các tổ chức chính trị - xã hội tham gia BHXXH tự nguyện cho cả gia đình. Mỗi nhóm vận động có thể gồm các cán bộ ngành BHXXH và thành viên của các tổ chức kinh tế - chính trị đã tham gia BHXXH tự nguyện để tạo hiệu quả lan truyền tốt nhất.

3.3. Nghiên cứu về thái độ đối với sự tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện

Thái độ là một hiện tượng tâm lý có nhiều khả năng chi phối các hành vi có ý thức của con người (Lê Hượng, 2006). Theo Ajzen (1991), thái độ đối với hành vi là yếu tố quan trọng quyết định đến ý định và hành vi thực tế của cá nhân, đặc biệt trong mô hình Lý thuyết hành vi có kế hoạch (Theory of Planned Behavior - TPB). Về việc tham gia BHXXH tự nguyện, thái độ của người dân phản ánh mức độ sẵn sàng, chấp nhận hoặc từ chối đối với việc tham gia vào chính sách này. Thái độ tích

cực thường gắn với nhận thức đầy đủ về lợi ích lâu dài, sự tin tưởng vào hệ thống BHXH và mong muốn bảo vệ tương lai; trong khi đó, thái độ tiêu cực thường bắt nguồn từ sự nghi ngờ, thiếu thông tin hoặc niềm tin rằng chính sách không mang lại lợi ích thiết thực. Thái độ của người dân đối với BHXH tự nguyện được hình thành từ những gì họ tin là sẽ xảy ra khi tham gia và họ cảm thấy hậu quả đó tích cực hay tiêu cực. Điều này gắn chặt với nhận thức, kinh nghiệm cá nhân, thông tin từ truyền thông, và chuẩn mực xã hội.

Theo Nguyễn Tấn Tâm (2023), nhận thức chính là kiến thức hay sự hiểu biết của khách hàng có được thông qua những kinh nghiệm đã sử dụng qua dịch vụ hoặc từ việc tiếp nhận và phân tích những thông tin thu thập được có liên quan đến dịch vụ BHXH tự nguyện. Từ đó, người dân biểu lộ việc thích hay không thích đối với dịch vụ BHXH tự nguyện. Việc nhận biết được thái độ của khách hàng đối với một sản phẩm cụ thể sẽ giúp chúng ta suy ra được phản ứng của khách hàng đối với sản phẩm đó trong tương lai. Chẳng hạn như, nếu một người không thích dịch vụ BHXH tự nguyện thì chúng ta cũng không mong đợi rằng người đó sẽ tham gia sử dụng dịch vụ BHXH tự nguyện. Và ngược lại, nếu một khi đã thích dịch vụ BHXH tự nguyện thì người đó sẽ hình thành ý định tham gia dịch vụ này.

Bên cạnh đó, hầu hết các nghiên cứu tập trung nhiều vào các nhân tố như tâm lý, kinh tế, văn hóa, ... Tuy nhiên, đối với khía cạnh tâm lý, nhân tố chuẩn chủ quan vẫn chưa được đề cập đến trong các nghiên cứu về vấn đề này. Ajzen & Fishbein (1975) định nghĩa chuẩn chủ quan là sức ép xã hội về mặt nhận thức để tiến hành hoặc không tiến hành hành vi nào đó. Theo nghiên cứu của Taylor & Told (1995) thì sức ép này đến từ thái độ ủng hộ hay không ủng hộ việc thực hiện hành vi của gia đình, bạn bè và những người quan trọng khác. Ajzen (1991) phát triển thêm từ định nghĩa của mình về chuẩn chủ quan, chỉ ra rằng cá nhân có ý định thực hiện hành vi sau khi xem xét sự ủng hộ của những người ảnh hưởng đối với bản thân và cá nhân nhận thấy có nhiều người cũng thực hiện hành vi giống như mình dự định (dẫn theo Phạm Thị Bích Duyên và Phạm Thị Kiều Khanh, 2022).

Theo thuyết hành vi có kế hoạch của Ajzen (1991), hành vi của con người được quyết định bởi ba yếu tố: thái độ đối với hành vi, chuẩn mực chủ quan và kiểm soát hành vi cảm nhận. Nhận thức đóng

vai trò nền tảng hình thành các yếu tố này. Đối với BHXH tự nguyện, nhận thức ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ của người dân về tính cần thiết, hiệu quả và quyền lợi khi tham gia.

3.4. Nghiên cứu về hành vi tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện

BHXH nói chung và BHXH tự nguyện nói riêng là chính sách mang bản chất nhân văn sâu sắc vì cuộc sống an lành của con người góp phần ổn định đời sống, sản xuất cho người tham gia bảo hiểm (Phạm Thị Thu Hiền, 2014). BHXH tự nguyện là một chính sách lớn của Nhà nước nhằm tạo điều kiện cho người lao động được hưởng lương hưu dựa trên nguyên tắc có đóng, có hưởng (Phạm Thị Lan Phương & Nguyễn Văn Song, 2014).

Tuy nhiên, tỷ lệ tham gia BHXH tự nguyện tại Việt Nam có xu hướng tăng nhưng vẫn ở mức thấp so với lực lượng lao động thuộc diện đối tượng tham gia BHXH tự nguyện (Bùi Huy Nam, 2020; Phạm Ngọc Tân, Phạm Hồng Bắc, Tô Thị Hồng, 2021), việc tham gia chịu ảnh hưởng của các yếu tố khác nhau và mức độ tăng trưởng vẫn chưa đạt kỳ vọng so với tiềm năng. Tỷ lệ tham gia BHXH tự nguyện của nhóm đối tượng đích vẫn rất thấp sau hơn 10 năm thực hiện chính sách (Phạm Ngọc Tân, 2023). Theo BHXH Việt Nam (2025), ước đến ngày 31/12/2024, số người tham gia BHXH đạt khoảng 20,11 triệu người, tăng 9,2% so với năm 2023, đạt tỷ lệ 42,71% so với lực lượng lao động trong độ tuổi. Trong đó: số người tham gia BHXH tự nguyện do ngành BHXH Việt Nam tập trung kiên trì, liên tục tuyên truyền, vận động khoảng 2,292 triệu người, đạt khoảng 4,8% lực lượng lao động trong độ tuổi (tăng gấp 10,2 lần so với năm 2017, trước khi Ban Chấp hành Trung ương ban hành Nghị quyết số 28-NQ/TW). Theo Chiến lược phát triển BHXH Việt Nam đến năm 2030, mục tiêu tối thiểu là phấn đấu đạt khoảng 60% lực lượng lao động trong độ tuổi tham gia BHXH, trong đó nông dân và lao động khu vực phi chính thức tham gia BHXH tự nguyện chiếm khoảng 5% lực lượng lao động trong độ tuổi (Thủ tướng Chính phủ, 2024), trong khi con số thực tế hiện tại còn cách khá xa.

Kết quả nghiên cứu năm 2013 của Lư Quang Tuấn và cộng sự đã chỉ ra rằng: Tỷ lệ thấp hộ gia đình lựa chọn hình thức tham gia bảo hiểm cho thấy mức độ hưởng ứng của người dân về bảo hiểm nói chung và BHXH tự nguyện nói riêng là chưa thực

sự tích cực. Điều đó cho thấy người dân chưa hiểu hết vai trò, tầm quan trọng của các loại hình bảo hiểm, trong đó, có BHXH tự nguyện, cho nên, họ chưa tha thiết với BHXH tự nguyện và công tác tổ chức thực hiện chính sách, trong đó, có truyền thông, tiếp thị về BHXH tự nguyện đến với người dân còn hạn chế.

Bên cạnh đó, theo Hương Lan (2021), nguyên nhân khiến số người tham gia BHXH tự nguyện chưa đáp ứng được kỳ vọng trước hết là do người lao động thuộc khu vực phi chính thức chưa hình thành thói quen tham gia BHXH, trong khi đó, công tác tuyên truyền chưa đạt hiệu quả thiết thực, đội ngũ tuyên truyền viên, tự vấn viên còn hạn chế về nghiệp vụ, thiếu kỹ năng tiếp cận đối tượng, chưa làm cho người lao động thực sự yên tâm khi tham gia BHXH tự nguyện.

4. Kết luận

Tại Việt Nam, Luật BHXH năm 2024 đã kế thừa và phát triển những quy định hiện hành phù hợp đã được kiểm nghiệm trong thực tiễn, sửa đổi các quy định chưa phù hợp nhằm bảo đảm tính khả thi, dài hạn, đồng bộ, thống nhất của hệ thống pháp luật, phù hợp với thực tiễn, bảo đảm tốt hơn quyền lợi của người lao động, góp phần xây dựng một hệ thống an sinh xã hội vững chắc và bền vững (Vũ Chúc, 2025). Với 15 điểm mới trọng tâm so với Luật BHXH số 58/2014/QH13 hiện hành, Luật BHXH số 41/2024/QH15 (do Quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam - Khóa XV ban hành ngày 29/6/2024 và có hiệu lực từ ngày 01/7/2025) được kỳ vọng sẽ tăng “sức hấp dẫn” và gia tăng tỷ lệ tham gia ở các nhóm đối tượng người lao động trong khu vực phi chính thức nói

riêng và góp phần gia tăng độ bao phủ của BHXH nói chung nhằm “không để ai bị bỏ lại phía sau” trong kỷ nguyên vươn mình của dân tộc.

Kết quả nghiên cứu của bài viết này đã góp phần hệ thống hóa chính sách BHXH tự nguyện sau gần 20 năm ban hành và thực hiện. Bên cạnh đó, bài viết cũng đã cung cấp bức tranh tổng quan về nhận thức, thái độ và hành vi của người dân đối với việc tham gia BHXH tự nguyện thông qua các kết quả nghiên cứu đã được công bố. Theo đó, nhiều người dân chưa hiểu hết vai trò, tầm quan trọng của BHXH tự nguyện, cho nên, họ chưa tha thiết với BHXH tự nguyện và tỷ lệ người dân tham gia BHXH tự nguyện vẫn còn thấp, chưa tương xứng với tiềm năng sau gần 20 năm thực hiện chính sách. Bài viết được thực hiện nhằm đóng góp thêm vào nguồn luận cứ khoa học cho các nhà hoạch định chính sách, nhà nghiên cứu và những ai quan tâm đến vấn đề BHXH tự nguyện ở Việt Nam.

Với những điều kiện hạn chế về nguồn lực, bài viết chưa thể cung cấp được đầy đủ bức tranh đa chiều về BHXH tự nguyện ở Việt Nam. Do vậy, chủ đề nghiên cứu này cần được tiếp tục triển khai sâu và rộng hơn nữa cả trên các phương diện lý luận và thực nghiệm với các phương pháp tiếp cận chuyên ngành, đa ngành, liên ngành và xuyên ngành nhằm cung cấp các luận cứ khoa học cho việc hoạch định các chính sách an sinh xã hội và góp phần thúc đẩy thực hiện mục tiêu cụ thể của Nghị quyết 28-NQ/TW/2018 của Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam khóa XII về cải cách chính sách BHXH trong giai đoạn tiếp theo./.

Tài liệu tham khảo

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Bảo hiểm xã hội Việt Nam. (2025). *10 kết quả nổi bật của ngành BHXH Việt Nam năm 2024*. <https://baohiemxahoi.gov.vn/chidaodieuhanh/pages/thong-tin-bao-chi.aspx?ItemID=24219&CateID=125>
- Bùi Huy Nam. (2020). *Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc tham gia BHXH tự nguyện của người lao động ở Việt Nam* (Luận án tiến sĩ). Trường Đại học Kinh tế Quốc dân.
- Chính phủ. (2015). *Nghị định số 134/2015/NĐ-CP ngày 29/12/2015 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo hiểm xã hội về bảo hiểm xã hội tự nguyện*.
- Đảng Cộng sản Việt Nam. (2018). *Nghị quyết số 28-NQ/TW ngày 23/5/2018 về cải cách chính sách bảo hiểm xã hội*.
- Đặng Nguyên Anh. (2021). Thực hiện an sinh xã hội là trọng trách của hệ thống chính trị và toàn xã hội. *Tạp chí Tuyên giáo*. <https://tuyengiao.vn/van-hoa-xa-hoi/xa-hoi/thuc-hien-an-sinh-xa-hoi-la-trong-trach-cua-he-thong-chinh-tri-va-toan-xa-hoi-136371>
- Hoàng Thu Thủy, & Bùi Hoàng Minh Thư. (2018). Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện của nông dân: Trường hợp tỉnh Phú Yên. *Tạp chí Phát triển Khoa học*

và *Kỹ thuật*, 2(4).

Hương Lan. (2021). Vì sao người dân chưa mặn mà với bảo hiểm xã hội tự nguyện? <https://www.qdnd.vn/xa-hoi/cac-van-de/vi-sao-nguoi-dan-chua-man-ma-voi-bao-hiem-xa-hoi-tu-nguyen-649006>

Lê Hương. (2006). Thái độ của người dân đối với việc sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường. *Tạp chí Tâm lý học*, 9(90).

Lưu Quang Tuấn, & cộng sự. (2013). *Cơ sở lý luận và thực tiễn xây dựng chính sách khuyến khích tham gia BHXH tự nguyện đối với lao động nghèo, lao động dân tộc thiểu số và nông dân có thu nhập từ trung bình trở xuống (CT2011-02-02)*. Viện Khoa học Lao động và Xã hội.

Ngân hàng Thế giới. (2012). *Việt Nam: Phát triển một hệ thống bảo hiểm xã hội hiện đại*. Hà Nội.

Nguyễn Khang. (2020). Khẳng định vai trò trụ cột trong bảo đảm an sinh xã hội của đất nước. <https://nhandan.vn/khang-dinh-vai-tro-tru-cot-trong-bao-dam-an-sinh-xa-hoi-cua-dat-nuoc-post579678.html>

Nguyễn Hữu Dũng. (2023). Bảo đảm an sinh xã hội cho lao động khu vực phi chính thức – Vấn đề và giải pháp. *Tạp chí Cộng sản*. https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/van_hoa_xa_hoi-/2018/827213/bao-dam-an-sinh-xa-hoi-cho-lao-dong-khu-vuc-phi-chinh-thuc---van-de-va-giai-phap.aspx

Nguyễn Tấn Tâm. (2023). *Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định tham gia BHXH tự nguyện của người lao động ở Quảng Ngãi* (Luận án tiến sĩ kinh tế). Trường Đại học Thương mại.

Phạm Ngọc Hà. (2011). *Các giải pháp tăng cường BHXH tự nguyện cho nông dân ở tỉnh Quảng Nam* (Luận văn thạc sĩ kinh tế). Đại học Đà Nẵng.

Phạm Ngọc Tân. (2023). Nhận diện sự tham gia BHXH tự nguyện của nhóm lao động yếu thế ở Việt Nam giai đoạn 2018–2022. *Tạp chí Xã hội học*, 2.

Phạm Ngọc Tân, Phạm Hồng Bắc, & Tô Thị Hồng. (2021). Thực trạng và xu hướng tham gia BHXH tự nguyện của lực lượng lao động đang có việc làm ở Việt Nam giai đoạn 2016–2019. *Tạp chí Xã hội học*, 2.

Phạm Thị Bích Duyên, & Phạm Thị Kiều Khanh. (2022). Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định tham gia bảo hiểm xã hội tự nguyện của khu vực phi chính thức tại Việt Nam. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 304(2).

Phạm Thị Lan Phương, & Nguyễn Văn Song. (2014). Thực trạng tham gia BHXH tự nguyện của người lao động trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 12(5).

Phạm Thị Thu Hiền. (2014). *Tham gia BHXH tự nguyện của lao động trong khu vực phi chính thức cư trú tại phường Tứ Liên, quận Tây Hồ, Hà Nội* (Luận văn thạc sĩ công tác xã hội). Đại học KHXH&NV, Đại học Quốc gia Hà Nội.

Quốc hội. (2006). *Luật Bảo hiểm xã hội số 71/2006/QH11 ngày 29/6/2006*. Hà Nội.

Quốc hội. (2014). *Luật Bảo hiểm xã hội số 58/2014/QH13 ngày 20/11/2014*. Hà Nội.

Quốc hội. (2024). *Luật Bảo hiểm xã hội số 41/2024/QH15 ngày 29/6/2024*. Hà Nội.

Taylor, S., & Todd, P. (1995). Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions. *International Journal of Research in Marketing*, 12, 137–156.

Thu Cúc. (2019). Thay đổi nhận thức người dân về BHXH tự nguyện. *Báo Điện tử Chính phủ*. <https://baochinhphu.vn/thay-doi-nhan-thuc-nguoi-dan-ve-bhxx-tu-nguyen-102260333.htm>

Thủ tướng Chính phủ. (2024). *Quyết định số 38/QĐ-TTg ngày 11/01/2024 phê duyệt Chiến lược phát triển ngành Bảo hiểm xã hội Việt Nam đến năm 2030*.

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân & Bảo hiểm xã hội Việt Nam. (2021). *Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia: Bảo hiểm xã hội một lần ở Việt Nam và những vấn đề đặt ra*. Nxb Đại học Kinh tế Quốc dân.

Vũ Chúc. (2025). Những điểm mới về chế độ ốm đau, thai sản, hưu trí và tử tuất tại Luật BHXH năm 2024. <https://baohiemxahoi.gov.vn/tintuc/Pages/linh-vuc-bao-hiem-xa-hoi.aspx?CateID=168&ItemID=24356>

PHÂN TÍCH SỰ VẬN ĐỘNG VÀ PHÁT TRIỂN
CỦA HÌNH THÁI KINH TẾ - XÃ HỘI THEO TRIẾT HỌC
MÁC - LÊNIN TRONG BỐI CẢNH KINH TẾ SỐ

ThS. Nguyễn Phương Thảo

Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: nphuongthao@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 10/10/2025

Ngày nhận bản sửa: 16/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Nghiên cứu vận dụng có hệ thống lý luận hình thái kinh tế - xã hội, nền tảng lý luận của chủ nghĩa Mác - Lênin, để phân tích những biến đổi mang tính cách mạng của xã hội đương đại dưới tác động của quá trình chuyển đổi số và sự hình thành nền kinh tế số. Kết quả cho thấy, sự phát triển của kinh tế số không phủ định, mà còn khẳng định tính đúng đắn, giá trị thời đại của lý luận này, đồng thời, làm biến đổi sâu sắc phương diện cấu thành nên cấu trúc hình thái kinh tế - xã hội, từ lực lượng sản xuất, quan hệ sản xuất đến kiến trúc thượng tầng. Những biến đổi này tuân theo quy luật khách quan của chủ nghĩa Mác - Lênin nhưng mang sắc thái mới của kỷ nguyên số. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất các hàm ý chính sách giúp các quốc gia, đặc biệt Việt Nam, chủ động định hướng phát triển hình thái kinh tế - xã hội hài hòa giữa kế thừa và đổi mới, phù hợp xu thế tiến bộ của thời đại.

Từ khóa: Hình thái kinh tế - xã hội, chủ nghĩa Mác - Lênin, kinh tế số, lực lượng sản xuất, quan hệ sản xuất, kiến trúc thượng tầng, quy luật khách quan.

Analyzing Socio-Economic Evolution in the Digital Economy through the Marxist-Leninist viewpoints

Nguyen Phuong Thao, MA.

Hoa Binh University

Corresponding Author: nphuongthao@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

This study systematically applies the theoretical framework of socio-economic formation - the foundational theory of Marxism - Leninism - to analyze the revolutionary transformations occurring in contemporary society driven by digital transformation and the emergence of the digital economy. The findings indicate that the development of the digital economy does not negate but rather affirms the validity and enduring value of this theory, while profoundly transforming the constituent aspects of the socio-economic structure - from productive forces and relations of production to the superstructure. These transformations follow the objective laws of Marxism-Leninism yet bear new characteristics distinctive to the digital era. On that basis, the paper proposes policy implications to help nations, particularly Vietnam, proactively shape the development of a socio-economic formation that harmonizes inheritance and innovation, in line with the progressive trends of the age.

Keywords: Socio-economic formation, Marxism-Leninism, digital economy, productive forces, relations of production, superstructure, objective laws.

1. Đặt vấn đề

Lý luận về hình thái kinh tế - xã hội do C.Mác và Ph.Ăngghen sáng lập, sau đó, được V.I.Lênin kế thừa và phát triển, được xem là một trong những thành tựu lý luận vĩ đại nhất, cung cấp một phương pháp luận khoa học và sắc bén để nghiên cứu, nhận thức và cải tạo sự vận động và phát triển của xã hội loài người. Theo lý luận này, lịch sử phát triển của xã hội loài người không phải là một chuỗi các sự kiện ngẫu

nhien, hỗn độn, mà là một quá trình lịch sử - tự nhiên, một quá trình kế tiếp nhau một cách logic của các hình thái kinh tế - xã hội từ thấp đến cao, và quá trình đó tuân theo những quy luật khách quan vốn có của nó [1]. Trong thời đại ngày nay, nhân loại đang chứng kiến những biến đổi sâu sắc và toàn diện chưa từng có, được thúc đẩy bởi cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và sự bùng nổ mạnh mẽ của nền kinh tế số. Sự trỗi dậy của các công nghệ số như trí

tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây (Cloud Computing), Internet vạn vật (IoT) đang từng bước tạo nên những chuyển biến sâu sắc và làm thay đổi căn bản mọi mặt của đời sống. Những công nghệ này không chỉ thâm nhập vào hầu hết các lĩnh vực của kinh tế, chính trị, văn hóa và xã hội, mà còn đang mở ra một giai đoạn phát triển mới của nền kinh tế số và xã hội tri thức. Sự xuất hiện của các phương thức sản xuất mới, các quan hệ kinh tế mới, các mô hình kinh doanh mới, các thiết chế xã hội mới và cả những vấn đề đạo đức, pháp lý mới đã đặt ra một yêu cầu cấp thiết cả về mặt lý luận lẫn thực tiễn, đó là cần phải nhận thức lại và làm sáng tỏ sự vận động của hình thái kinh tế - xã hội trong bối cảnh mới này. Điều này đặt ra câu hỏi: Liệu rằng lý luận hình thái kinh tế - xã hội của chủ nghĩa Mác - Lênin có còn giữ nguyên giá trị? Sự vận động của xã hội trong kỷ nguyên số có tuân theo những quy luật mà C.Mác và V.I.Lênin đã phát hiện hay không? Và chúng ta cần phải làm gì để chủ động định hướng cho sự phát triển đó? Xuất phát từ những câu hỏi đó, bài viết này nhằm mục đích phân tích một cách hệ thống những biểu hiện cụ thể, sinh động của sự vận động và phát triển hình thái kinh tế - xã hội dưới góc nhìn của triết học Mác - Lênin trong bối cảnh kinh tế số, từ đó, rút ra những bài học và gợi mở những giải pháp, chính sách mới cho sự phát triển trong tương lai.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khái niệm hình thái kinh tế - xã hội theo triết học Mác - Lênin

Chủ nghĩa Mác là thành tựu vĩ đại nhất của tư tưởng nhân loại. Chính C.Mác đã tìm ra quy luật phát triển của lịch sử loài người bằng việc xây dựng học thuyết hình thái kinh tế - xã hội. Đây là một nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, là một trong hai phát minh vĩ đại của C.Mác để lại cho nhân loại. Ph.Ăngghen đã viết rằng: “Giống như Đácuyt đã tìm ra quy luật phát triển của thế giới hữu cơ, C.Mác đã tìm ra quy luật phát triển của lịch sử loài người, cái sự thật đơn giản mà đã bị những tầng tầng lớp lớp tư tưởng phủ kín cho đến ngày nay là: con người trước hết cần phải ăn, uống, chỗ ở và mặc đã, rồi mới có thể làm chính trị, khoa học, nghệ thuật, tôn giáo và v.v. được; vì vậy, việc sản xuất ra những tư liệu sinh hoạt vật chất trực tiếp và chính mỗi giai đoạn phát triển kinh tế nhất định của một dân tộc hay một thời đại, tạo ra một cơ sở, từ đó, mà người ta phát triển

các thể chế nhà nước, các quan điểm pháp quyền, nghệ thuật và thậm chí cả những quan điểm tôn giáo của con người ta, cho nên, phải xuất phát từ cơ sở đó mà giải thích những cái này, chứ không phải ngược lại, như từ trước đến nay người ta đã làm” [2].

Để có được các tư liệu cần thiết cho đời sống như uống, ăn, mặc, ở, đi lại, con người buộc phải tiến hành lao động sản xuất. Quá trình đó đã đặt con người vào mối quan hệ song trùng: *một là*, mối quan hệ với tự nhiên, con người phải có mối quan hệ với tự nhiên nhằm chinh phục, khai thác và cải biến nó phục vụ nhu cầu tồn tại - đây chính là phương diện lực lượng sản xuất; *hai là*, mối quan hệ giữa người và người trong tổ chức và thực hiện sản xuất vật chất - tức phương diện quan hệ sản xuất. Sự tác động giữa hai phương diện của quan hệ song trùng này biểu hiện quan hệ biện chứng giữa lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất. Sự lặp lại có tính quy luật của mối quan hệ giữa con người trong quá trình sản xuất vật chất đã được khái quát thành quy về sự phù hợp giữa quan hệ sản xuất và tính chất, trình độ phát triển của lực lượng sản xuất. Quy luật này chỉ rõ nguồn gốc vận động, vạch ra nguyên nhân bên trong của sự phát triển của xã hội là do sự biến đổi và phát triển của lực lượng sản xuất. Điều này cũng là cơ sở giải thích các quy luật xã hội khác và các nguyên lý của chủ nghĩa duy vật lịch sử.

Trước C.Mác chưa có ai đưa ra khái niệm hình thái kinh tế - xã hội. Chính C.Mác là người đầu tiên đưa khái niệm này. Lý luận hình thái kinh tế - xã hội của chủ nghĩa duy vật lịch sử làm rõ kết cấu và cơ chế vận động của xã hội, qua đó, chỉ ra tính tất yếu khách quan trong quá trình phát triển. Theo quan điểm của triết học Mác - Lênin, “*Hình thái kinh tế - xã hội là một phạm trù của chủ nghĩa duy vật lịch sử, dùng để chỉ một xã hội tồn tại trong một giai đoạn lịch sử nhất định, với một kiểu quan hệ sản xuất đặc trưng của xã hội đó, phù hợp với một trình độ phát triển nhất định của lực lượng sản xuất, và một kiến trúc thượng tầng được xây dựng trên những quan hệ sản xuất ấy*” [3].

Hình thái kinh tế - xã hội là phạm trù rất cơ bản của triết học Mác - là cơ sở khoa học cho chúng ta nhận thức xã hội và thời đại theo quan điểm của chủ nghĩa duy vật biện chứng và chủ nghĩa duy vật lịch sử. Từ khi lý luận về hình thái kinh tế - xã hội của chủ nghĩa Mác ra đời, nhân loại mới có một lý luận thật sự khoa học để nhận

thức bản chất của xã hội, tìm ra các quy luật khách quan chi phối sự vận động và phát triển của xã hội; chống lại các nhà xã hội học tư sản - những người chỉ bám lấy những quan hệ tư tưởng để giải thích sự vận động và phát triển của xã hội. Mỗi hình thái kinh tế - xã hội sẽ biểu hiện một giai đoạn phát triển nhất định trong tiến trình lịch sử của loài người. Ở bất kỳ giai đoạn nào, hình thái kinh tế - xã hội đều được cấu thành bởi nhiều bộ phận khác nhau, trong đó, bao gồm ba yếu tố cơ bản giữ vai trò quyết định là lực lượng sản xuất, quan hệ sản xuất, kiến trúc thượng tầng. Ba yếu tố cơ bản này tác động lẫn nhau tạo ra cơ chế vận động theo những quy luật khách quan của hình thái kinh tế - xã hội, làm cho hình thái kinh tế - xã hội này vận động và phát triển thay thế được hình thái kinh tế - xã hội lỗi thời bằng hình thái kinh tế - xã hội mới tiến bộ hơn, làm cho xã hội vận động và phát triển từ thấp lên cao.

Cơ chế vận động và phát triển của hình thái kinh tế - xã hội được thể hiện ở hai mối quan hệ biện chứng cơ bản: *Thứ nhất*, mối quan hệ biện chứng giữa lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất. *Thứ hai*, mối quan hệ biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng. Hai mối quan hệ biện chứng này nói lên cơ chế vận động và phát triển của hình thái kinh tế - xã hội và có quy luật vận động riêng. Đó là: Quy luật về sự phù hợp của quan hệ sản xuất với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất; Quy luật về cơ sở hạ tầng giữ vai trò quyết định đối với kiến trúc thượng tầng, đồng thời, kiến trúc thượng tầng cũng tác động trở lại cơ sở hạ tầng, qua đó, thúc đẩy sự vận động và phát triển của xã hội theo chiều hướng tiến bộ, từ trình độ thấp đến trình độ cao hơn.

Sự phát triển của các hình thái kinh tế - xã hội không phải là kết quả của ý chí chủ quan, mà là một quá trình lịch sử - tự nhiên, được thúc đẩy bởi mâu thuẫn giữa lực lượng sản xuất - yếu tố năng động, cách mạng nhất - và quan hệ sản xuất - yếu tố tương đối ổn định. Khi lực lượng sản xuất phát triển đến một trình độ mới, quan hệ sản xuất cũ, vốn từng là hình thức thúc đẩy, nay trở thành xiềng xích kìm hãm sự phát triển tiếp theo của lực lượng sản xuất. Mâu thuẫn này ngày càng gay gắt và tất yếu sẽ dẫn đến một cuộc cách mạng xã hội, phá vỡ quan hệ sản xuất cũ, thiết lập một quan hệ sản xuất mới phù hợp, từ đó mở đường cho lực lượng sản xuất tiếp tục phát triển. Sự thay đổi của kết cấu hạ tầng kinh tế (bao gồm lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất) sớm

muộn cũng sẽ kéo theo sự biến đổi toàn bộ kiến trúc thượng tầng đồ sộ của xã hội.

V.I.Lênin, trong điều kiện lịch sử mới của chủ nghĩa đế quốc và cách mạng vô sản, đã phát triển và làm phong phú thêm lý luận này. Người chỉ ra rằng: “Sự phát triển của các hình thái kinh tế - xã hội không phải lúc nào cũng diễn ra một cách tuần tự, máy móc, mà trong những điều kiện lịch sử cụ thể, một số dân tộc, quốc gia có thể có những bước phát triển nhảy vọt, bỏ qua một hoặc một vài hình thái kinh tế - xã hội nhất định trên con đường phát triển của mình” [4]. Điều này mang ý nghĩa phương pháp luận quan trọng đối với các nước đang phát triển, lạc hậu trong việc tìm kiếm con đường đi tắt, đón đầu.

2.2. Khái niệm và các đặc trưng cơ bản của kinh tế số

Kinh tế số (Digital Economy) là một khái niệm tương đối mới, dùng để chỉ một nền kinh tế vận hành chủ yếu dựa trên các công nghệ số và các nguồn tài nguyên số, đặc biệt là dữ liệu số. Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD, 2020) đã đưa ra một định nghĩa khá toàn diện, cho rằng kinh tế số bao gồm “tất cả các hoạt động kinh tế dựa trên hoặc được tăng cường đáng kể nhờ việc sử dụng các đầu vào kỹ thuật số và các công nghệ số” [5]. Nói một cách cụ thể hơn, kinh tế số không chỉ đơn thuần là việc ứng dụng công nghệ thông tin vào các ngành sản xuất truyền thống, mà nó còn tạo ra những ngành công nghiệp hoàn toàn mới, những mô hình kinh doanh mới và những phương thức tạo ra giá trị mới.

2.3. Các đặc trưng cốt lõi của kinh tế số

Tính phi tập trung: Công nghệ chuỗi khối (blockchain) và các nền tảng ngang hàng (peer-to-peer) cho phép các giao dịch, hợp đồng và tổ chức có thể vận hành mà không cần một trung gian tập quyền.

Tốc độ phát triển nhanh chóng và tính đột phá: Các công nghệ số phát triển theo cấp số nhân, tạo ra những thay đổi đột phá, phá vỡ các mô hình kinh doanh và ngành công nghiệp truyền thống một cách nhanh chóng.

Phạm vi ảnh hưởng toàn cầu: Các hoạt động kinh tế số có khả năng vượt qua biên giới địa lý một cách dễ dàng, tạo ra một thị trường toàn cầu thực sự.

Vai trò then chốt của dữ liệu và nền tảng số (Platform): Dữ liệu trở thành nguồn tài nguyên chiến lược mới, còn các nền tảng số (như Google, Amazon, Facebook, Alibaba, Grab) trở thành trung tâm tổ chức và điều phối nhiều hoạt động kinh tế - xã hội.

Sự xuất hiện của các mô hình kinh tế mới: Kinh tế chia sẻ (Sharing Economy), kinh tế Gig (Gig Economy), kinh tế theo yêu cầu (On-demand Economy) trở nên phổ biến, thay đổi cách thức lao động và tiêu dùng.

2.4. Sự vận động của hình thái kinh tế - xã hội trong bối cảnh kinh tế số, những biến đổi căn bản trong lực lượng sản xuất

Kinh tế số đã tạo ra một bước nhảy vọt chưa từng có về chất trong sự phát triển của lực lượng sản xuất. Yếu tố trung tâm, hạt nhân của lực lượng sản xuất không chỉ là những máy móc cơ khí, những dây chuyền sản xuất tự động hóa ở thế kỷ trước, mà đã chuyển dịch sang các công nghệ số tiên tiến như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, Internet vạn vật và công nghệ in 3D. Những công nghệ này không chỉ là công cụ lao động, mà chúng đang trở thành chủ thể lao động mới, có khả năng thay thế con người trong nhiều lĩnh vực, từ lao động chân tay đến lao động trí óc phức tạp.

Đối tượng lao động cũng có sự biến đổi sâu sắc. Bên cạnh các đối tượng vật chất truyền thống, đối tượng lao động ngày càng mang tính phi vật thể, với vai trò then chốt của dữ liệu số. Dữ liệu trở thành nguyên liệu thô mới, là nguồn tài nguyên vô tận để khai thác, phân tích và tạo ra các sản phẩm, dịch vụ, giá trị mới. Việc sở hữu, kiểm soát và khai thác dữ liệu trở thành một yếu tố quyết định năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và quốc gia.

Người lao động, với tư cách là chủ thể sáng tạo của lực lượng sản xuất, cũng phải trải qua một cuộc cách mạng về kỹ năng và tư duy. Lao động giản đơn, lặp đi lặp lại ngày càng bị thay thế bởi máy móc và robot. Người lao động buộc phải trang bị cho mình các kỹ năng số (digital skills) ở nhiều cấp độ, từ kỹ năng sử dụng cơ bản đến kỹ năng lập trình, phân tích dữ liệu, vận hành hệ thống phức tạp. Bên cạnh đó, các kỹ năng mềm như tư duy phản biện, sáng tạo, giải quyết vấn đề phức hợp, giao tiếp và hợp tác trở nên quan trọng hơn bao giờ hết. Sự phát triển mạnh mẽ của lực lượng sản xuất là biểu hiện sinh động của quy luật khách quan về mối quan hệ biện chứng giữa quan hệ sản xuất và trình độ phát triển của lực lượng sản xuất. Khi lực lượng sản xuất đạt đến một trình độ mới nhất định thì tất yếu đòi hỏi cấp thiết phải có quan hệ sản xuất mới phù hợp, thúc đẩy tiềm năng phát triển.

2.5. Sự vận động của hình thái kinh tế - xã hội trong bối cảnh kinh tế số, những biến đổi sâu sắc trong quan hệ sản xuất

Chính sự phát triển của lực lượng sản xuất số đang tạo ra những áp lực mạnh mẽ, buộc quan hệ sản xuất phải biến đổi theo, làm xuất hiện những dạng thức mới, phức tạp hơn của quan hệ sản xuất.

Về quan hệ sở hữu: Bên cạnh các hình thức sở hữu truyền thống như sở hữu tư nhân, sở hữu nhà nước, sở hữu tập thể, kinh tế số làm nảy sinh các hình thức sở hữu mới chưa từng có. Đó là vấn đề sở hữu trí tuệ đối với các thuật toán, phần mềm, mã nguồn và mô hình kinh doanh số. Đó còn là vấn đề sở hữu đối với dữ liệu cá nhân và dữ liệu tập thể - ai là chủ sở hữu của những dữ liệu được tạo ra từ hoạt động của người dùng trên các nền tảng số? Hình thức sở hữu cộng đồng, sở hữu phi tập trung thông qua các mã thông báo (token) trong các tổ chức tự trị phi tập trung (DAO) cũng đang thách thức các khái niệm sở hữu truyền thống. Vấn đề sở hữu và khai thác dữ liệu đang trở thành một mặt trận đấu tranh kinh tế, chính trị và pháp lý mới giữa các tập đoàn công nghệ, nhà nước và người dân.

Về quan hệ tổ chức quản lý: Mô hình quản lý tập trung, thứ bậc, cứng nhắc theo kiểu truyền thống đang bị thách thức nghiêm trọng bởi các mô hình quản lý mạng lưới, phi tập trung, linh hoạt dựa trên nền tảng số. Các hợp đồng thông minh (smart contract) chạy trên chuỗi khối cho phép tự động hóa việc thực hiện các thỏa thuận mà không cần đến bên thứ ba đáng tin cậy. Các tổ chức tự trị phi tập trung (DAO) vận hành dựa trên các quy tắc được mã hóa và sự đồng thuận của cộng đồng, không có cơ cấu lãnh đạo tập trung, đại diện cho một hình thái tổ chức hoàn toàn mới. Quan hệ giữa người sử dụng lao động và người lao động cũng trở nên linh hoạt hơn, nhưng cũng tiềm ẩn nhiều rủi ro hơn trong mô hình kinh tế Gig, nơi người lao động làm việc theo hợp đồng ngắn hạn, dự án thay vì có một công việc ổn định lâu dài.

Về quan hệ phân phối: Hình thức phân phối thu nhập truyền thống chủ yếu dựa trên sở hữu tư bản (cổ tức, lợi nhuận) và lao động (tiền lương, tiền công) đang được bổ sung bởi nhiều hình thức phân phối mới, phức tạp hơn. Đó là sự phân phối dựa trên đóng góp dữ liệu (người dùng được chia sẻ lợi nhuận hoặc được sử dụng dịch vụ miễn phí vì đã cung cấp dữ liệu), dựa trên sáng tạo nội dung (các YouTuber, blogger kiếm tiền từ quảng cáo), và dựa trên sự tham gia vào mạng lưới (ví dụ: các tài xế Grab, các

chủ nhà cho thuê trên Airbnb). Tuy nhiên, mặt trái của sự đa dạng này là nguy cơ gia tăng bất bình đẳng. Một mặt, nó tạo ra cơ hội cho những cá nhân có kỹ năng đặc biệt, có khả năng sáng tạo và nắm bắt công nghệ trở nên giàu có nhanh chóng. Mặt khác, nó có thể làm trầm trọng thêm khoảng cách số và dẫn đến sự tập trung của cải và quyền lực kinh tế không lồ vào tay một số ít tập đoàn công nghệ lớn (Big Tech), những người nắm giữ và kiểm soát các nền tảng số và dòng chảy dữ liệu toàn cầu.

2.6. Sự vận động của hình thái kinh tế - xã hội trong bối cảnh kinh tế số, những biến đổi tất yếu trong kiến trúc thượng tầng

Sự biến đổi của cơ sở hạ tầng kinh tế (lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất) trong kinh tế số tất yếu kéo theo sự biến đổi toàn diện của toàn bộ kiến trúc thượng tầng xã hội.

Đối với các thiết chế chính trị - pháp luật: Nhà nước pháp quyền truyền thống đang đối mặt với những thách thức chưa từng có. Hệ thống pháp luật hiện hành tỏ ra lạc hậu và không theo kịp tốc độ phát triển của kinh tế số. Đòi hỏi cấp thiết là phải xây dựng và hoàn thiện một khung pháp lý mới để điều chỉnh các quan hệ xã hội phát sinh từ môi trường số, bao gồm luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân, luật về an ninh mạng, luật về quyền sở hữu trí tuệ đối với tài sản số, luật về thuế đối với các giao dịch xuyên biên giới, và quy chế pháp lý cho các loại tài sản mới như tiền mã hóa (cryptocurrency). Đồng thời, mô hình quản trị nhà nước cũng đang chuyển dịch mạnh mẽ sang mô hình chính phủ số, nơi các dịch vụ công được cung cấp trực tuyến, việc ra quyết định dựa trên dữ liệu, và sự tương tác giữa nhà nước với người dân, doanh nghiệp trở nên minh bạch, hiệu quả và thuận tiện hơn bao giờ hết.

Đối với các hình thái ý thức xã hội: Đời sống tinh thần của xã hội cũng chịu những tác động to lớn. Về đạo đức, những chuẩn mực đạo đức truyền thống đang bị thử thách trong môi trường ảo, nơi tính ẩn danh cao, dẫn đến những vấn đề như bạo lực mạng, tin giả, xâm phạm đời tư. Yêu cầu xây dựng một nền đạo đức số (digital ethics) lành mạnh trở nên cấp thiết. Về văn hóa, sự giao thoa, tiếp biến văn hóa diễn ra với tốc độ chóng mặt trên không gian mạng, hình thành nên các loại hình văn hóa mạng, văn hóa số với những giá trị và biểu hiện mới. Về giáo dục, mô hình giáo dục truyền thống bị phá vỡ, nhường chỗ cho các hình thức đào tạo trực tuyến, học tập suốt đời, giáo dục cá nhân hóa. Tư duy

hệ thống, tinh thần đổi mới sáng tạo, khả năng thích nghi và ý thức công dân toàn cầu trở thành những phẩm chất được đề cao. Triết học, nghệ thuật cũng có những cách tiếp cận và biểu đạt mới dưới tác động của công nghệ số.

2.7. Những bất cập, hạn chế của sự vận động của hình thái kinh tế - xã hội dưới tác động của kinh tế số và nguyên nhân

Sự vận động của hình thái kinh tế - xã hội dưới tác động của kinh tế số, bên cạnh những mặt tích cực, cũng bộc lộ nhiều bất cập và hạn chế:

Thứ nhất, mâu thuẫn giữa tính chất xã hội hóa cao của lực lượng sản xuất với quan hệ sở hữu tư nhân về tư liệu sản xuất chủ chốt (dữ liệu và nền tảng) trở nên gay gắt. Lực lượng sản xuất số mang tính kết nối toàn cầu, phi tập trung và được xây dựng dựa trên sự đóng góp của cộng đồng, nhưng giá trị và lợi nhuận lại đang bị tập trung vào tay một số ít tập đoàn tư bản công nghệ thông qua việc chiếm hữu và độc quyền khai thác dữ liệu, thuật toán và các nền tảng số. Điều này dẫn đến sự gia tăng bất bình đẳng thu nhập và quyền lực trên quy mô toàn cầu, tạo ra nguy cơ một giai cấp tư bản công nghệ mới với quyền lực thao túng thị trường và thậm chí cả đời sống xã hội [6].

Thứ hai, sự xuất hiện của các hình thái bóc lột giá trị mới trong quan hệ phân phối. Trong mô hình kinh tế nền tảng và kinh tế Gig, mối quan hệ giữa người sử dụng lao động và người lao động trở nên mờ nhạt, khiến người lao động dễ rơi vào tình trạng thiếu sự bảo vệ về pháp lý, an sinh xã hội, chế độ lương thưởng công bằng. Giá trị thặng dư không chỉ được tạo ra từ thời gian lao động trực tiếp, mà còn từ việc khai thác dữ liệu cá nhân và hành vi của người dùng mà không có sự chia sẻ công bằng. Sự phân phối dựa trên sở hữu tư bản số (cổ phần, lợi nhuận từ nền tảng) đang chiếm ưu thế áp đảo so với phân phối dựa trên lao động, làm trầm trọng thêm vấn đề bất bình đẳng.

Thứ ba, sự không tương xứng giữa tốc độ phát triển của lực lượng sản xuất số với sự điều chỉnh của quan hệ sản xuất và kiến trúc thượng tầng. Hệ thống pháp luật, các thiết chế quản lý nhà nước và các chuẩn mực đạo đức xã hội truyền thống tỏ ra lạc hậu, không theo kịp sự phát triển nhanh chóng và đầy tính đột phá của kinh tế số. Khoảng trống pháp lý và sự yếu kém trong năng lực quản trị quốc gia về số dẫn đến nhiều hệ lụy như: tranh chấp về sở hữu trí tuệ, tội phạm mạng, vi phạm quyền riêng

tư, khủng hoảng từ tín giả, và sự khó khăn trong việc đánh thuế các hoạt động kinh tế xuyên biên giới.

Thứ tư, con người có nguy cơ bị phụ thuộc quá mức vào công nghệ, bị biến thành một nguồn “dữ liệu thô” phục vụ cho các thuật toán và lợi ích thương mại. Các giá trị nhân văn, giao tiếp trực tiếp và đời sống tinh thần phong phú có thể bị mai một trước sự lấn át của thế giới ảo, chủ nghĩa tiêu dùng và lối sống cá nhân hóa cực đoan. Sự phát triển tự phát của kinh tế số, nếu không có sự định hướng và điều tiết phù hợp, có thể dẫn đến những hệ quả khó lường về mặt xã hội và văn hóa.

Nguyên nhân sâu xa của những hạn chế trên bắt nguồn từ tính chất hai mặt của kinh tế số trong điều kiện của chủ nghĩa tư bản. Một mặt, nó giải phóng sức sản xuất một cách mạnh mẽ, mặt khác, nó lại làm sâu sắc thêm những mâu thuẫn vốn có của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa, đồng thời, tạo ra những mâu thuẫn mới mà bản thân nó không thể tự giải quyết được.

2.8. Đề xuất hướng giải quyết

Thứ nhất, cần chủ động và tích cực hoàn thiện quan hệ sản xuất để thực sự phù hợp với trình độ phát triển mới của lực lượng sản xuất số, tạo ra động lực phát triển mạnh mẽ.

Về phương diện quan hệ sở hữu, cần sớm xác lập và bảo vệ một cách rõ ràng các quyền sở hữu đối với các loại tài sản số mới, mà trước hết là dữ liệu. Việc xây dựng một khung pháp lý đầy đủ về quyền sở hữu dữ liệu, phân định rõ ai là chủ sở hữu, có những quyền gì đối với dữ liệu cá nhân và dữ liệu tập thể là hết sức cấp thiết. Cần tạo lập các cơ chế cụ thể để người dân có thể thực sự kiểm soát, quyết định và được hưởng lợi một cách công bằng từ chính dữ liệu của mình. Đồng thời, Nhà nước cần nghiên cứu, thừa nhận và từng bước hoàn thiện khung pháp lý cho các hình thức sở hữu mới nổi như sở hữu trí tuệ đối với các thuật toán, mã nguồn, mô hình kinh doanh số; và đặc biệt là hình thức sở hữu phi tập trung thông qua các mã thông báo trong các mô hình tổ chức tự trị phi tập trung.

Về phương diện quan hệ tổ chức và quản lý, cần khuyến khích, thử nghiệm và từng bước điều tiết các mô hình quản trị mới nổi như quản trị mạng lưới, quản trị phi tập trung dựa trên nền tảng số và các hợp đồng thông minh. Tuy nhiên, song song với đó, phải xây dựng một hành lang pháp lý đủ mạnh để bảo vệ người lao động trong nền kinh tế số, kinh tế chia sẻ, những người đang phải đối mặt với tình trạng

thiếu ổn định, thiếu sự bảo vệ về an sinh xã hội, chế độ bảo hiểm và các quyền lợi lao động chính đáng khác.

Về phương diện quan hệ phân phối, cần có sự điều chỉnh căn bản trong chính sách phân phối sao cho phản ánh đúng và công bằng sự đóng góp của các yếu tố sản xuất mới, đặc biệt là yếu tố lao động sáng tạo và yếu tố dữ liệu. Việc áp dụng các chính sách thuế tiên bộ, hiện đại đối với các tập đoàn công nghệ xuyên quốc gia và các giao dịch kinh tế số là một yêu cầu tất yếu. Nguồn thu từ thuế này cần được sử dụng một cách hiệu quả để tái đầu tư vào hệ thống an sinh xã hội, vào các chương trình giáo dục và đào tạo lại kỹ năng số cho lực lượng lao động.

Thứ hai, cần tiến hành một cuộc đổi mới toàn diện và sâu sắc đối với kiến trúc thượng tầng để kịp thời đáp ứng những đòi hỏi khách quan của cơ sở hạ tầng kinh tế mới.

Về mặt pháp luật, nhiệm vụ trọng tâm là phải xây dựng được một “khung pháp lý số” toàn diện, linh hoạt và có tính dự báo cao. Khung pháp lý này cần bao trùm hầu hết các lĩnh vực then chốt của nền kinh tế số, bao gồm luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân, luật về an ninh mạng và an toàn thông tin, luật về thương mại điện tử và các giao dịch điện tử, các quy định về quyền sở hữu trí tuệ đối với tài sản số, các quy chuẩn pháp lý cho tiền mã hóa, tài sản số và các loại hình dịch vụ tài chính công nghệ mới.

Về mặt quản trị nhà nước, cần đẩy mạnh một cách quyết liệt tiến trình xây dựng Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số. Việc áp dụng chuyển đổi số trên toàn bộ các cấp quản lý nhà nước, từ trung ương đến địa phương giữ vị trí trọng yếu trong tiến trình đổi mới. Cần nâng cao năng lực quản trị quốc gia dựa trên dữ liệu và công nghệ số, chú trọng quản trị thông minh, dự báo, minh bạch và hiệu quả, lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm phục vụ.

Về mặt văn hóa, giáo dục và đạo đức xã hội, cần chủ động xây dựng và phát triển nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc trong thời đại số. Hệ thống giáo dục và đào tạo phải được đổi mới một cách căn bản, chú trọng phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất cho người học, đặc biệt chú trọng các kỹ năng số cốt lõi, tư duy phản biện, năng lực sáng tạo, khả năng hợp tác và kỹ năng học tập suốt đời để thích ứng với sự biến đổi không ngừng của thị trường lao động.

Thứ ba, cần tăng cường và chủ động

tham gia vào các cơ chế hợp tác quốc tế để cùng giải quyết các vấn đề toàn cầu mà kinh tế số đặt ra.

Các thách thức như quản lý dòng chảy dữ liệu xuyên biên giới, bài toán đánh thuế công bằng đối với các tập đoàn công nghệ toàn cầu, hay cuộc chiến chống tội phạm mạng và tin giả... đều không thể do một quốc gia đơn lẻ giải quyết. Việt Nam cần có một đường lối ngoại giao chủ động, tích cực tham gia vào các diễn đàn, tổ chức quốc tế và khu vực, góp phần xây dựng các chuẩn mực, điều ước và khung pháp lý quốc tế về kinh tế số. Trong quá trình đó, cần kiên định các nguyên tắc bình đẳng, cùng có lợi, tôn trọng chủ quyền quốc gia và bảo vệ quyền con người trong không gian mạng.

3. Kết luận

Phân tích toàn diện trên đây một lần nữa khẳng định một chân lý: sự phát triển như vũ bão của kinh tế số không hề làm mất đi tính khoa học, cách mạng và giá trị thời đại của lý luận hình thái kinh tế - xã hội Mác - Lênin. Trái lại, chính thực tiễn sinh động của kinh tế số đang cung cấp minh chứng hùng hồn và thuyết phục nhất cho sự vận động biện chứng giữa các phương diện cấu

trúc nên xã hội. Chúng ta đang chứng kiến và tham gia vào quá trình hình thành và phát triển của một hình thái kinh tế - xã hội mới - hình thái kinh tế - xã hội số - với những đặc trưng, quy luật vận động và mâu thuẫn nội tại hoàn toàn mới, chưa từng có trong lịch sử. Để có thể chủ động định hướng và dẫn dắt sự phát triển của hình thái kinh tế - xã hội mới này, đặc biệt là trong bối cảnh của một nước đang phát triển như Việt Nam, một số hàm ý chính sách mang tính chiến lược trên đây cần được quan tâm sâu sắc và thực hiện có hiệu quả.

Việc nắm vững và vận dụng một cách sáng tạo lý luận hình thái kinh tế - xã hội của chủ nghĩa Mác - Lênin sẽ trang bị cho chúng ta một công cụ lý luận sắc bén, một la bàn định hướng chính xác nhất để không chỉ hiểu rõ bản chất của những biến đổi xã hội phức tạp trong kỷ nguyên số, mà còn để chủ động hoạch định và thực thi các chính sách phát triển đúng đắn, hiệu quả. Từ đó, chúng ta có thể dẫn dắt đất nước phát triển nhanh, bền vững, tận dụng tối đa các cơ hội do kinh tế số mang lại, đồng thời, giảm thiểu các rủi ro và thách thức, vì mục tiêu cao cả là dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh.

Tài liệu tham khảo

- [1] C. Mác and Ph. Ăngghen, *Toàn tập*, vol. 13. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia, 1995.
- [2] C. Mác and Ph. Ăngghen, *Toàn tập*, vol. 19. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, 1995, pp. 499-500.
- [3] Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh, Học viện Báo chí và Tuyên truyền, Khoa Triết học, *Giáo trình Triết học Mác - Lênin*. Hà Nội: Nxb. Khoa học xã hội, 2018.
- [4] V. I. Lênin, *Toàn tập*, vol. 26. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia, 2005.
- [5] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *A Roadmap Toward a Common Framework for Measuring the Digital Economy*. Paris: OECD Publishing, 2020.
- [6] OECD, *OECD Digital Economy Outlook 2020*. OECD Publishing, Paris, 2020.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG XÂY DỰNG ĐẢNG - ĐỘNG LỰC MỚI CHO PHÁT TRIỂN KINH TẾ BỀN VỮNG Ở VIỆT NAM

ThS. Hoàng Thị Hiếu

Trường Chính trị tỉnh Tuyên Quang

Tác giả liên hệ: hoanghieul1977hg1@gmail.com

Ngày nhận: 16/10/2025

Ngày nhận bản sửa: 22/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Chuyển đổi số là xu thế tất yếu, tạo ra những bước ngoặt trong mọi mặt đời sống kinh tế - xã hội. Bài viết khẳng định rằng, việc chuyển đổi số trong công tác xây dựng Đảng chính là một động lực mới then chốt để thúc đẩy phát triển kinh tế bền vững ở Việt Nam. Thông qua việc phân tích vai trò và sự tác động của chuyển đổi số đến hiệu quả lãnh đạo, quản lý của Đảng, bài viết làm rõ cơ chế mà quá trình này tạo ra động lực cho nền kinh tế. Đồng thời, bài viết cũng chỉ ra những kết quả và hạn chế, nguyên nhân cụ thể, trên cơ sở đó, đề xuất các giải pháp thiết thực nhằm đẩy mạnh chuyển đổi số trong xây dựng Đảng, góp phần hiện thực hóa mục tiêu phát triển kinh tế bền vững của đất nước.

Từ khóa: Chuyển đổi số, xây dựng Đảng, động lực, kinh tế bền vững, Việt Nam, quản trị số.

Digital Transformation in building the Communist Party of Vietnam: A New Momentum for Sustainable Economic Development in Vietnam

MA. Hoang Thi Hieu

Tuyen Quang Provincial School of Politics

Corresponding Author: hoanghieul1977hg1@gmail.com

Abstract

Digital transformation is an inevitable trend, creating turning points in all aspects of socio-economic life. This paper affirms that digital transformation within the Party building is a key new driving force for promoting sustainable economic development in Vietnam. By analyzing the role and impact of digital transformation on the leadership and management efficiency of the Party, the article clarifies the mechanism through which this process generates momentum for the economy. Simultaneously, the article identifies specific opportunities and challenges, thereby proposing practical solutions to accelerate digital transformation in the Party building process, contributing to the realization of the country's sustainable economic development goals.

Keywords: Digital Transformation, the CPV Building, Momentum, Sustainable Economy, Vietnam, Digital Governance.

1. Đặt vấn đề

Thế giới đang bước vào một kỷ nguyên mới - kỷ nguyên của sự chuyển đổi số toàn cầu, được thúc đẩy bởi những đột phá công nghệ của Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Xu thế này không chỉ làm thay đổi phương thức sản xuất, kinh doanh, mà còn tác động sâu sắc đến cấu trúc xã hội, hệ thống quản trị và mô hình phát triển của mỗi quốc gia. Trong bối cảnh đó, Việt Nam xác định chuyển đổi số là “một trong những trụ cột quan trọng để phát triển đất nước nhanh và bền vững”, là “quốc sách” mang tính đột phá, như được nêu rõ trong Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư [1].

Tuy nhiên, để chuyển đổi số thực sự trở thành động lực cho phát triển kinh tế bền vững, không thể tách rời vai trò lãnh đạo, dẫn dắt của Đảng Cộng sản Việt Nam. Chính vì vậy, việc đẩy mạnh chuyển đổi số trong công tác xây dựng Đảng - trở thành yêu cầu cấp thiết cả về lý luận và thực tiễn. Bài viết này nhằm mục đích phân tích một cách toàn diện và hệ thống về chuyển đổi số trong xây dựng Đảng với tư cách là một động lực mới cho phát triển kinh tế bền vững ở Việt Nam.

2. Cơ sở lý luận về chuyển đổi số trong xây dựng Đảng - động lực mới cho phát triển kinh tế bền vững ở Việt Nam

2.1. Các khái niệm

2.1.1. Chuyển đổi số trong xây dựng Đảng

Chuyển đổi số trong xây dựng Đảng không đơn thuần là việc ứng dụng công

nghệ thông tin hay số hóa các quy trình hiện có, mà là một quá trình cải cách toàn diện và sâu sắc, sử dụng các công nghệ số (dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, điện toán đám mây, Internet vạn vật) để thay đổi căn bản mô hình, phương thức lãnh đạo, quản lý và tổ chức của Đảng. Quá trình này bao gồm ba cấp độ chính: chuyển đổi nhận thức, chuyển đổi phương thức và chuyển đổi tổ chức. Cách tiếp cận này phù hợp với khung chuyển đổi số được nhiều quốc gia và tổ chức quốc tế áp dụng [2-3]. Ở cấp độ nhận thức, đòi hỏi phải hình thành tư duy số trong toàn bộ hệ thống chính trị. Ở cấp độ phương thức, cần xây dựng các quy trình làm việc dựa trên nền tảng số. Ở cấp độ tổ chức, cần tái cấu trúc bộ máy theo hướng tinh gọn, linh hoạt và hiệu quả. Mục tiêu cao nhất của chuyển đổi số trong xây dựng Đảng là xây dựng một hệ thống Đảng trong sạch, vững mạnh, có năng lực lãnh đạo và sức chiến đấu cao, đáp ứng yêu cầu của thời kỳ mới.

2.1.2. Phát triển kinh tế bền vững

Phát triển kinh tế bền vững là một khái niệm toàn diện, được hiểu là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu hiện tại mà không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai. Mô hình này dựa trên ba trụ cột cơ bản: tăng trưởng kinh tế ổn định và bao trùm, bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên, và đảm bảo công bằng xã hội. Khái niệm về ba trụ cột của phát triển bền vững đã được Liên Hợp Quốc và các học giả thừa nhận rộng rãi [4-5].

2.1.3. Động lực phát triển

Động lực phát triển được hiểu là những nhân tố, những lực lượng thúc đẩy sự vận động và phát triển của một hệ thống. Trong phạm vi bài viết này, động lực mới được xác định là những yếu tố mang tính đột phá, có khả năng tạo ra những bước chuyển biến chất lượng trong quá trình phát triển. Chuyển đổi số trong xây dựng Đảng được xem xét như một động lực mới bởi nó mang tính cách mạng, tác động đến cốt lõi của quá trình lãnh đạo và quản lý, từ đó, tạo ra những hiệu ứng lan tỏa tích cực đến toàn bộ nền kinh tế.

2.2. Vai trò của chuyển đổi số trong xây dựng Đảng góp phần tạo ra động lực cho phát triển kinh tế bền vững đất nước

Thứ nhất, chuyển đổi số nâng cao năng lực lãnh đạo và sức chiến đấu của Đảng, tạo nền tảng chính trị - xã hội ổn định cho phát triển kinh tế bền vững.

Một nền kinh tế muốn phát triển bền vững đòi hỏi một môi trường chính trị ổn định, minh bạch và có tầm nhìn dài hạn.

Chuyển đổi số trong xây dựng Đảng, thông qua các hệ thống cơ sở dữ liệu dùng chung (về đảng viên, tổ chức cơ sở đảng), các nền tảng hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu lớn (Big Data) và trí tuệ nhân tạo (AI), giúp công tác lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng trở nên chính xác, kịp thời và khoa học hơn. Khi các chủ trương, chính sách được ban hành dựa trên các phân tích dữ liệu thực tế, khách quan, hiệu quả, từ đó, trực tiếp tạo ra các động lực phát triển kinh tế đúng hướng, giảm thiểu rủi ro [6-7].

Thứ hai, chuyển đổi số thúc đẩy cải cách hành chính, kiến tạo một Chính phủ liêm chính, hiệu lực, hiệu quả, phục vụ cho sự phát triển của doanh nghiệp và nền kinh tế.

Công tác xây dựng Đảng gắn liền với xây dựng hệ thống chính trị trong sạch, vững mạnh. Việc số hóa các quy trình nội bộ của Đảng, như công tác kiểm tra, giám sát, thi hành kỷ luật, minh bạch hóa tài sản, thu nhập của cán bộ, đảng viên, góp phần đấu tranh phòng, chống tham nhũng, tiêu cực hiệu quả. Điều này tạo ra một môi trường kinh doanh lành mạnh, công bằng, thu hút đầu tư cả trong và ngoài nước, thúc đẩy sản xuất kinh doanh và hướng tới một nền kinh tế bền vững dựa trên năng suất, chất lượng và đổi mới sáng tạo [2, 7].

Thứ ba, chuyển đổi số tăng cường kết nối giữa Đảng với nhân dân, phát huy sức mạnh tổng hợp của toàn xã hội vào phát triển kinh tế.

Các nền tảng số, mạng xã hội chính thống và công thông tin điện tử của các cấp ủy Đảng trở thành kênh đối thoại trực tiếp, liên tục giữa người dân, doanh nghiệp với Đảng và chính quyền. Hơn nữa, việc công khai, minh bạch thông tin về các chủ trương, chính sách phát triển kinh tế thông qua kênh số giúp tạo sự đồng thuận xã hội cao, biến các chính sách thành hành động tự giác của toàn dân, tạo ra một động lực phát triển.

Thứ tư, chuyển đổi số trong xây dựng Đảng góp phần đào tạo nguồn nhân lực số chất lượng cao, nhân tố cốt lõi của nền kinh tế số và phát triển bền vững. Việc đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, đảng viên thông qua các nền tảng học tập trực tuyến (E-Learning) giúp nâng cao nhận thức, kỹ năng số cho đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý. Khi đội ngũ này am hiểu công nghệ số, họ sẽ trở thành những nhà lãnh đạo tiên phong trong thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, dẫn dắt nền kinh tế chuyển dịch sang mô hình tăng trưởng dựa trên tri thức, công nghệ và đổi mới sáng tạo [8-9].

3. Thực trạng công tác chuyển đổi số trong xây dựng Đảng góp phần tạo ra động lực mới cho phát triển kinh tế ở Việt Nam hiện nay

3.1. Những kết quả đạt được và nguyên nhân

3.1.1. Những kết quả đạt được

Xây dựng và vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về đảng viên: Hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về đảng viên đã bước đầu được xây dựng và đưa vào vận hành trên quy mô toàn quốc. Việc số hóa toàn bộ hồ sơ, lý lịch đảng viên giúp cho công tác quản lý đảng viên trở nên tập trung, thống nhất, minh bạch và khoa học hơn bao giờ hết, tạo điều kiện thuận lợi cho công tác quy hoạch, đào tạo, bồi dưỡng và luân chuyển cán bộ một cách chủ động và hiệu quả.

Ứng dụng rộng rãi công nghệ thông tin trong công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành: Các cấp ủy, tổ chức đảng từ Trung ương đến địa phương đã tích cực và chủ động áp dụng các nền tảng họp trực tuyến, hệ thống điều hành tác nghiệp qua mạng, và hình thức gửi, nhận văn bản điện tử. Hệ thống thông tin báo cáo chuyên ngành được số hóa một cách mạnh mẽ đã giúp rút ngắn đáng kể thời gian, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả trong công tác chỉ đạo, điều hành của Đảng.

Đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính gắn kết chặt chẽ với chuyển đổi số: Nhiều dịch vụ công trực tuyến phục vụ cho tổ chức đảng và nhân dân đã được triển khai một cách rộng rãi, chẳng hạn như các dịch vụ đăng ký kết nạp đảng viên mới, quản lý hồ sơ sinh hoạt đảng, cung cấp thông tin về chủ trương, đường lối, nghị quyết của Đảng. Việc này trực tiếp góp phần kiến tạo một môi trường đầu tư, kinh doanh ngày càng thông thoáng, minh bạch, giảm thiểu đáng kể các chi phí không chính thức và chi phí tuân thủ cho cộng đồng doanh nghiệp.

Nâng cao hiệu quả công tác tuyên truyền, giáo dục chính trị, tư tưởng: Các cơ quan báo chí, tuyên giáo của Đảng đã chủ động mở rộng và đa dạng hóa các hình thức tuyên truyền trên nền tảng số như xây dựng các website chuyên biệt, khai thác hiệu quả các mạng xã hội, và phát triển các ứng dụng di động chuyên dụng. Cách làm này giúp lan tỏa một cách nhanh chóng, kịp thời các chủ trương, chính sách phát triển kinh tế mới của Đảng và Nhà nước đến với đông đảo cộng đồng doanh nghiệp và các tầng lớp nhân dân.

Tăng cường hiệu lực, hiệu quả công tác kiểm tra, giám sát và phòng, chống tham nhũng: Việc ứng dụng mạnh mẽ công nghệ thông tin đã góp phần nâng cao hiệu

quả công tác kiểm tra, giám sát nội bộ và việc tiếp nhận, xử lý các thông tin tố giác. Tạo dựng niềm tin trong xã hội, củng cố kỷ cương, kỷ luật và là điều kiện tiên quyết để xây dựng một nền kinh tế lành mạnh, công bằng và phát triển bền vững.

3.1.2. Nguyên nhân của những kết quả đạt được

Sự lãnh đạo, chỉ đạo quyết liệt, thống nhất và xuyên suốt từ cấp Trung ương: Ban Chấp hành Trung ương, Bộ Chính trị, Ban Bí thư đã ban hành nhiều nghị quyết, chỉ thị, kết luận quan trọng, trong đó xác định rõ chuyển đổi số là một nhiệm vụ trọng tâm, then chốt, bao trùm toàn bộ các lĩnh vực, bao gồm cả lĩnh vực xây dựng Đảng.

Nhận thức của các cấp ủy, tổ chức đảng và đội ngũ đảng viên từng bước được nâng cao một cách rõ rệt: Ngày càng có nhiều cán bộ, đảng viên, đặc biệt là đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý chủ chốt, nhận thức một cách sâu sắc về vai trò, ý nghĩa chiến lược của chuyển đổi số.

Hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông từng bước được đầu tư, hoàn thiện hơn.

3.2. Những hạn chế và nguyên nhân của hạn chế

3.2.1. Những hạn chế

Tiến độ và chất lượng số hóa dữ liệu giữa các cấp, các ngành, các địa phương còn chưa đồng đều: Vẫn còn tồn tại một sự chênh lệch đáng kể về mức độ triển khai và hiệu quả của công tác số hóa dữ liệu. Việc chuẩn hóa, kết nối, liên thông giữa các cơ sở dữ liệu chưa thực sự được triển khai một cách hiệu quả và đồng bộ.

Năng lực ứng dụng công nghệ thông tin của một bộ phận cán bộ, đảng viên vẫn còn hạn chế, nhất là đối với đội ngũ cán bộ ở cơ sở và một số cán bộ lớn tuổi, tình trạng lúng túng, ngại thay đổi, thiếu hụt những kỹ năng cần thiết để khai thác và sử dụng thành thạo các hệ thống, phần mềm chuyên dụng.

Hệ thống phần mềm, ứng dụng phục vụ công tác xây dựng Đảng còn manh mún, thiếu tính đồng bộ và thống nhất: Còn có đơn vị, địa phương có xu hướng tự xây dựng hoặc mua sắm các phần mềm riêng lẻ, không tuân theo một quy chuẩn chung, dẫn đến tình trạng không tương thích, gây khó khăn rất lớn trong việc tích hợp, chia sẻ dữ liệu trên quy mô toàn hệ thống.

Công tác bảo mật, an toàn, an ninh thông tin chưa thực sự được chú trọng đúng mức: Nguy cơ mất an toàn thông tin, rò rỉ dữ liệu nội bộ nhạy cảm là một mối đe dọa thường trực và ngày càng tinh vi [3, 10].

Sự kết nối giữa chuyển đổi số trong xây dựng Đảng với mục tiêu phát triển kinh tế chưa thật sự rõ nét, cụ thể và trực tiếp: Việc định lượng, đánh giá một cách cụ thể, rõ ràng sự đóng góp của chuyển đổi số trong xây dựng Đảng vào các chỉ số tăng trưởng kinh tế, thu hút đầu tư, cải thiện môi trường kinh doanh... vẫn còn gặp khó khăn.

3.2.2. Nguyên nhân của những hạn chế

Nhận thức của một bộ phận cán bộ lãnh đạo, quản lý chưa thực sự đầy đủ và sâu sắc: Vẫn còn tồn tại tư tưởng ẹ ngại, bảo thủ, thậm chí xem chuyển đổi số là nhiệm vụ mang tính chuyên môn, kỹ thuật đơn thuần của ngành công nghệ thông tin, chứ chưa thực sự nhận thức được đây là một giải pháp chiến lược mang tính cách mạng để đổi mới toàn diện phương thức lãnh đạo, phương thức cầm quyền của Đảng.

Nguồn lực tài chính đầu tư cho chuyển đổi số còn hạn chế, dàn trải và thiếu tính trọng tâm, trọng điểm: Việc bố trí ngân sách nhà nước cho các dự án, đề án chuyển đổi số trong xây dựng Đảng tại nhiều địa phương, đơn vị còn gặp khó khăn.

Đội ngũ cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin trong các tổ chức đảng còn rất mỏng và thiếu tính chuyên nghiệp.

Cơ chế, chính sách đặc thù cho chuyển đổi số trong xây dựng Đảng còn thiếu và chậm được ban hành: Các quy định về tiêu chuẩn, kỹ thuật, về cơ chế chia sẻ, kết nối dữ liệu, về trách nhiệm cụ thể của các bên liên quan... chưa theo kịp tốc độ phát triển nhanh chóng của thực tiễn.

4. Giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số trong xây dựng Đảng góp phần tạo ra động lực mới cho phát triển kinh tế ở Việt Nam

4.1. Nhóm giải pháp hoàn thiện thể chế, chính sách và nâng cao nhận thức về vai trò của chuyển đổi số trong xây dựng Đảng đối với phát triển kinh tế

Hoàn thiện hệ thống văn bản chỉ đạo, điều hành chuyên sâu và toàn diện: cần khẩn trương nghiên cứu, ban hành một Nghị quyết chuyên đề của Ban Chấp hành Trung ương hoặc Chỉ thị của Bộ Chính trị về “Đẩy mạnh chuyển đổi số trong công tác xây dựng Đảng đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trong tình hình mới”. Trong đó, chú trọng việc xây dựng Đảng trong sạch, vững mạnh toàn diện thông qua chuyển đổi số nhằm tạo lập môi trường kinh tế vĩ mô ổn định, lành mạnh, minh bạch và có sức cạnh tranh cao, thúc đẩy tăng trưởng bền vững. Các văn bản này cần được cụ thể hóa thành các chương

trình, kế hoạch hành động cụ thể, với các chỉ tiêu, lộ trình rõ ràng cho từng cấp, ngành, địa phương.

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức gắn kết chặt chẽ với mục tiêu phát triển kinh tế: tiến hành một chiến dịch tuyên truyền sâu rộng, bài bản và thường xuyên thông qua nhiều hình thức đa dạng, phong phú để toàn Đảng, trước hết là đội ngũ cán bộ chủ chốt các cấp, nhận thức một cách sâu sắc, đầy đủ rằng chuyển đổi số trong xây dựng Đảng không chỉ đơn thuần là một nhiệm vụ nội bộ của Đảng mà còn là một động lực trực tiếp, một đòn bẩy quan trọng để cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

Xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý đặc thù cho chuyển đổi số trong xây dựng Đảng: cần xây dựng và ban hành kịp thời các quy định, hướng dẫn cụ thể, chi tiết về tiêu chuẩn kỹ thuật, định dạng dữ liệu; về cơ chế chia sẻ, kết nối, liên thông và bảo mật thông tin một cách an toàn, hiệu quả giữa các cơ quan Đảng với nhau và giữa các cơ quan Đảng với các cơ quan Nhà nước, đặc biệt là các cơ quan quản lý kinh tế trọng yếu.

4.2. Nhóm giải pháp đẩy nhanh tiến độ, nâng cao chất lượng xây dựng cơ sở dữ liệu và phát triển hạ tầng số đồng bộ, hiện đại

Tập trung hoàn thiện và tích hợp các cơ sở dữ liệu quốc gia trọng yếu phục vụ công tác xây dựng Đảng: khẩn trương hoàn thiện, chuẩn hóa và làm giàu Cơ sở dữ liệu quốc gia về đảng viên một cách toàn diện, đảm bảo tính chính xác, đầy đủ, thống nhất và được cập nhật thường xuyên. Đồng thời, cần ưu tiên nguồn lực để xây dựng và tích hợp chặt chẽ các cơ sở dữ liệu quan trọng khác như cơ sở dữ liệu về cán bộ, về tổ chức đảng, về văn kiện, tài liệu lịch sử của Đảng.

Đầu tư phát triển một cách bài bản hạ tầng kỹ thuật số tập trung, thống nhất và hiện đại: xây dựng và đưa vào vận hành một nền tảng số thống nhất, tập trung, có quy mô toàn quốc cho toàn bộ hệ thống công tác xây dựng Đảng, đảm bảo khả năng kết nối, liên thông thông suốt, xuyên suốt từ cấp Trung ương đến tận các chi bộ cơ sở.

Bảo đảm nguồn lực tài chính đầy đủ, kịp thời và có trọng tâm, trọng điểm: Cần bố trí nguồn lực tài chính một cách đầy đủ, ổn định, tập trung, tránh dàn trải cho các dự án, đề án chuyển đổi số cốt lõi, then chốt trong xây dựng Đảng, đặc

biệt ưu tiên các dự án có tác động lan tỏa mạnh mẽ, trực tiếp đến hiệu quả quản lý kinh tế - xã hội.

4.3. Nhóm giải pháp phát triển nguồn nhân lực số và tăng cường một cách toàn diện năng lực ứng dụng công nghệ thông tin cho đội ngũ cán bộ, đảng viên

Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng nhằm nâng cao năng lực số một cách toàn diện và có hệ thống: xây dựng và triển khai một cách rộng rãi, thường xuyên, liên tục các chương trình đào tạo, bồi dưỡng chuyên sâu về kỹ năng số, kỹ năng khai thác, sử dụng thành thạo các hệ thống, phần mềm chuyên dụng phục vụ công tác xây dựng Đảng cho mọi đối tượng cán bộ, đảng viên, đặc biệt chú trọng đến đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý chủ chốt các cấp và đội ngũ cán bộ làm công tác Đảng ở cơ sở.

Xây dựng và phát triển đội ngũ chuyên gia kỹ thuật chuyên sâu, có chất lượng cao: cần xây dựng một quy hoạch tổng thể, dài hạn về đào tạo, bồi dưỡng và thu hút đội ngũ cán bộ kỹ thuật, chuyên gia công nghệ thông tin giỏi, không chỉ am hiểu sâu về chuyên môn kỹ thuật mà còn phải am hiểu đặc thù, tính chất của công tác xây dựng Đảng. Bài học từ các quốc gia đi đầu trong chuyên đổi số cho thấy thành công phụ thuộc rất lớn vào chiến lược phát triển và thu hút nhân tài công nghệ [6, 9]. Cần xây dựng và thực hiện các chính sách đãi ngộ, thu hút và giữ chân nhân tài một cách thỏa đáng, phù hợp với quy luật thị trường lao động chất lượng cao.

Xây dựng cơ chế khuyến khích và tạo động lực mạnh mẽ cho đổi mới sáng tạo: cần xây dựng và áp dụng một cách linh hoạt, kịp thời các cơ chế khuyến khích, khen thưởng xứng đáng đối với các tập thể, cá nhân có những sáng kiến, ứng dụng hiệu quả công nghệ số vào công tác xây dựng Đảng, đặc biệt là những sáng kiến có đóng góp cụ thể, rõ rệt vào các kết quả phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, đơn vị.

4.4. Nhóm giải pháp tăng cường bảo mật, an toàn, an ninh thông tin và gắn kết một cách chặt chẽ, hiệu quả chuyển đổi số trong xây dựng Đảng với phát triển kinh tế

Xây dựng một cách đồng bộ “lá chắn” bảo mật toàn diện, nhiều tầng, nhiều lớp: Cần đầu tư một cách bài bản, đồng bộ cả về giải pháp kỹ thuật công nghệ cao và các biện pháp quản lý chặt chẽ để bảo vệ một cách tuyệt đối an toàn các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quan trọng của Đảng. Cần thường xuyên tổ chức kiểm tra, đánh giá, rà soát lỗ hổng bảo mật và tổ chức diễn tập ứng phó sự cố an ninh mạng theo kịch bản cụ thể.

Thiết kế và phát triển các ứng dụng số chuyên biệt phục vụ trực tiếp cho kết nối và phát triển kinh tế: Cần chủ động phát triển các công nghệ thông tin điện tử chuyên dụng, các ứng dụng di động thân thiện, dễ sử dụng để cộng đồng doanh nghiệp và người dân có thể dễ dàng tiếp cận, tìm hiểu, phản ánh, góp ý về các chủ trương, chính sách kinh tế mới của Đảng; giám sát việc thực hiện các nghị quyết, chỉ thị của Đảng liên quan đến phát triển kinh tế - xã hội; đồng thời cung cấp kịp thời, đầy đủ các thông tin về quy hoạch, kế hoạch phát triển vùng, ngành, lĩnh vực trọng điểm.

Khai thác hiệu quả dữ liệu để phục vụ dự báo và hoạch định chính sách kinh tế một cách khoa học: Cần tăng cường khai thác hiệu quả các cơ sở dữ liệu của Đảng (về cán bộ, đảng viên, tổ chức) kết hợp một cách nhuần nhuyễn với các cơ sở dữ liệu từ các cơ quan nhà nước để tiến hành các phân tích, đánh giá, dự báo xu hướng phát triển kinh tế - xã hội một cách toàn diện, từ đó, làm cơ sở vững chắc cho việc tham mưu, hoạch định các chủ trương, chính sách kinh tế một cách khoa học, sát với thực tiễn.

4.5. Nhóm giải pháp tăng cường hợp tác, huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn lực từ xã hội

Thúc đẩy mạnh mẽ hợp tác công - tư trong lĩnh vực chuyển đổi số: cần khuyến khích, tạo mọi điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp công nghệ, các tập đoàn kinh tế tư nhân trong nước tham gia một cách tích cực, chủ động vào quá trình chuyển đổi số trong xây dựng Đảng thông qua các hình thức như đối tác chiến lược về công nghệ, cung cấp các giải pháp, dịch vụ công nghệ thông tin chuyên nghiệp [2 -3].

Huy động rộng rãi và phát huy cao độ sức mạnh trí tuệ tập thể: cần phát huy một cách tối đa vai trò, trí tuệ của các viện nghiên cứu, các trường đại học, các học viện, các chuyên gia, nhà khoa học độc lập trong và ngoài nước trong việc nghiên cứu, đề xuất các mô hình, giải pháp chuyển đổi số khả thi và hiệu quả trong xây dựng Đảng. Xây dựng cơ chế phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan Đảng với các tổ chức khoa học - công nghệ để biến các kết quả nghiên cứu thành hiện thực sinh động.

5. Kết luận

Chuyển đổi số trong xây dựng Đảng là một xu thế tất yếu, một nhiệm vụ chiến lược có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, không chỉ góp phần xây dựng Đảng trong sạch, vững mạnh toàn diện mà còn trực tiếp tạo ra những động lực mới cho phát triển kinh

tế bền vững ở Việt Nam. Thông qua việc hiện đại hóa phương thức lãnh đạo, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý của bộ máy Đảng, chuyển đổi số góp phần kiến tạo một môi trường chính trị - xã hội ổn định, một hệ thống thể chế minh bạch và một nền hành chính hiệu quả.

Thực tiễn triển khai thời gian qua đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận, khẳng định tính đúng đắn của chủ trương

này. Tuy nhiên, quá trình này vẫn đang đối mặt với không ít khó khăn, thách thức. Để phát huy tối đa tiềm năng, đòi hỏi phải có một cách tiếp cận toàn diện và hệ thống, với các giải pháp đồng bộ từ hoàn thiện thể chế, phát triển hạ tầng, nâng cao năng lực nguồn nhân lực, đến tăng cường bảo mật và đặc biệt là gắn kết chặt chẽ mục tiêu chuyển đổi số của Đảng với các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Tài liệu tham khảo

- [1] Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, tập I. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, 2021.
- [2] Ngân hàng Thế giới (World Bank), *Báo cáo Phát triển Số toàn cầu 2022: Dữ liệu tốt hơn cho cuộc sống tốt hơn*. Nxb. Ngân hàng Thế giới, 2022.
- [3] Bộ Thông tin và Truyền thông, *Sách trắng về Chuyển đổi số Việt Nam: Hành trình của những tiên phong*. Hà Nội: Nxb. Thông tin và Truyền thông, 2021.
- [4] Q. K. Trần, *Kinh tế số - Lý luận và thực tiễn phát triển ở Việt Nam*. Hà Nội: Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật, 2019.
- [5] Liên Hợp Quốc (UN), *Khung Quản trị số để thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững*. Ủy ban Kinh tế Xã hội châu Á Thái Bình Dương (UNESCAP), 2020.
- [6] M. H. Vũ, “Chính phủ số: Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam,” *Tạp chí Cộng sản*, no. 956, tr. 64-68, 2021.
- [7] T. C. Phạm và V. S. Lê, *Tác động của Cách mạng công nghiệp 4.0 đến quản trị nhà nước và quản trị doanh nghiệp tại Việt Nam*. Hà Nội: Nxb. Đại học Kinh tế Quốc dân, 2020.
- [8] Chính phủ, *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”*, 2020.
- [9] T. A. Nguyễn, “Phát triển nguồn nhân lực số chất lượng cao đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số quốc gia,” *Kỷ yếu Hội thảo Khoa học Quốc gia về Chuyển đổi số*, Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, 2022.
- [10] V. H. Đặng, “Xây dựng ý thức bảo mật thông tin trong kỷ nguyên số cho cán bộ, đảng viên,” *Tạp chí Xây dựng Đảng*, no. 4, tr. 45-49, 2023.

NHẬN DIỆN THÔNG TIN SAI LỆCH TỪ NỘI DUNG AI TẠO:
VẤN ĐỀ VÀ GIẢI PHÁP

Phan Bá Hải Triều

Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: pbhtrieu@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 12/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 20/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Sự tiến bộ nhanh chóng của các công cụ trí tuệ nhân tạo tạo sinh đã mang lại những trải nghiệm đáng kinh ngạc trong “thế giới” truyền thông, song cũng đặt ra những thách thức nghiêm trọng về thông tin sai lệch và tin giả, đặc biệt trong bối cảnh tình hình địa chính trị trên thế giới diễn ra ngày một phức tạp. Các nội dung đa phương tiện siêu thực do AI tạo ra (mà các mô hình như Google Veo3, KlingAI là ví dụ điển hình) đã làm thay đổi cục diện và bản chất của vấn đề, dễ dàng bóp méo sự thật và tạo ra một “thực tế tổng hợp” khó phân biệt với sự kiện, nhân vật thực tế. Sự hào hứng và giải trí ban đầu do các mô hình AI đem đến cho người dùng nhanh chóng trở thành mối nguy đáng báo động, dễ bị lạm dụng hơn bao giờ hết. Bài viết này chỉ ra những đặc điểm và nghiên cứu mối đe dọa của thông tin sai lệch tạo bởi AI, đồng thời, phân tích các phương pháp phát hiện dựa trên logic thực tế, dựa trên AI, thủy văn số, sự phối hợp của cộng đồng. Ngoài ra, bài viết cũng đề xuất một số phương cách giảm thiểu tác động của tin giả, tin sai lệch tạo bởi AI để bảo vệ tính toàn vẹn của thông tin và niềm tin xã hội trong kỷ nguyên số.

Từ khóa: Tin giả do AI, Deepfake, Veo3, phát hiện AI, trách nhiệm nền tảng.

Detecting AI-Generated Misinformation: Challenges and Solutions

Phan Ba Hai Trieu

Hoa Binh University

Corresponding Author: pbhtrieu@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

The rapid advancement of generative artificial intelligence tools has brought astonishing experiences to the media “world,” but it has also posed serious challenges concerning misinformation and fake news—especially amid increasingly complex global geopolitical dynamics. Advanced AI models such as Google Veo3 and KlingAI have ushered in a new era where hyper-realistic multimedia content blurs the line between truth and fiction, giving rise to a “synthetic reality” that is increasingly difficult to discern from actual events and individuals. What began as a source of excitement and amusement has quickly transformed into a concerning risk, heightened by the potential for misuse. This paper identifies the characteristics and examines the threats of AI-generated misinformation, while analyzing detection methods based on factual logic, AI-driven approaches, digital watermarking, and community collaboration. In addition, it proposes several measures to mitigate the impact of AI-generated fake and misleading information, in order to safeguard the integrity of information and maintain social trust in the digital era.

Keywords: AI-generated Fake News, Deepfake, Veo3, AI detection, Platform Responsibility.

1. Đặt vấn đề

Là “điện mới của nhân loại” (GS. Andrew Ng, Đại học Stanford, 2017), trí tuệ nhân tạo, hay còn gọi Artificial Intelligence (AI) đã nhanh chóng trở thành công cụ vạn năng, vượt qua nhiều giới hạn từng được biết tới và đang trên đà trở thành xu hướng công nghệ chủ đạo của Cách mạng công nghiệp 4.0. AI tác động đến mọi lĩnh vực, và báo chí - truyền thông ở Việt Nam không

phải là một ngoại lệ. Dẫu có nhiều ưu điểm, là một trợ thủ đắc lực, cung cấp khả năng sáng tạo, tổng hợp không giới hạn, song ở chiều kích khác, AI lại đang làm thay đổi cục diện và bản chất của vấn đề tin giả - tin sai lệch vốn tồn tại cố hữu trên môi trường truyền thông nhiều năm nay. Những nội dung đa phương tiện do AI tạo ngày càng thực tế, thậm chí đạt đến mức độ siêu thực, khó nhận diện, dễ dàng đánh

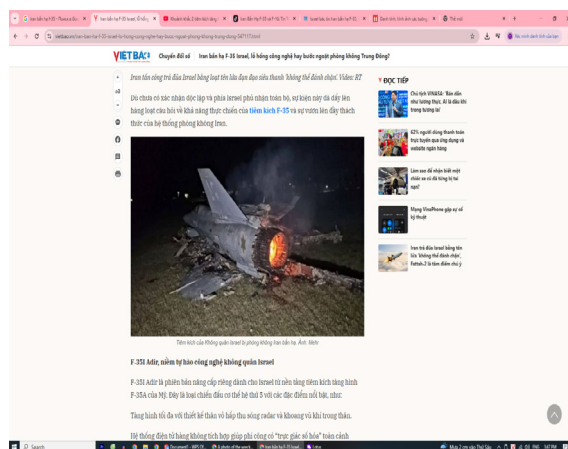
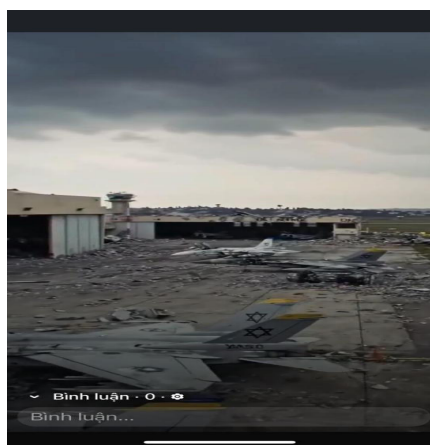
lừa công chúng và các chuyên gia. Trong bối cảnh bùng nổ thông tin, cuộc chiến với thông tin sai lệch (misinformation) và tin giả (disinformation) tạo bởi AI giờ đây đã trở thành thách thức toàn cầu [1].

Ước tính, có khoảng 500.000 video deepfake tạo bởi AI được chia sẻ trên mạng xã hội vào năm 2023. Trong khi ở Việt Nam, số tiền thiệt hại vì lừa đảo trực tuyến ước lượng lên tới 18.900 tỷ đồng, nhiều trường hợp trong đó, tội phạm sử dụng AI để gia tăng tỷ lệ thành công khi tiếp xúc với đối tượng tiềm năng. Theo báo cáo của Exploding Topics, đến năm 2025, ước tính có 8,4 tỷ trợ lý ảo được sử dụng trên toàn thế giới. Số lượng nội dung đa phương tiện siêu thực tạo bởi AI ngày một tăng cao. Chỉ trong một năm từ 2022 tới 2023, đã có hơn 15 tỷ bức ảnh được tạo ra bởi thuật toán AI nhờ công nghệ text-to-image. Nhiều bức ảnh trong số đó đã đánh lừa được các tòa

soạn và trang tin điện tử trong nước.

Ví dụ, vào rạng sáng ngày 14/6/2025 (giờ Hà Nội), sau cuộc tấn công của Iran vào thủ đô Tel Aviv của Israel, trên mạng xã hội và nhiều phương tiện truyền thông đại chúng (trong đó, có một số tờ báo điện tử, trang thông tin điện tử của Việt Nam) đã đăng tải một số nội dung về chiến đấu cơ F-35, sân bay quân sự Israel bị phá hủy. Các nội dung video, hình ảnh mang chi tiết chân thực khó phân biệt, ánh sáng hài hòa, phối cảnh xa gần tiệm cận ở mức độ hoàn hảo. Song nếu nhìn thật kỹ vào các chi tiết, sẽ thấy một số điểm bất hợp lý, như biểu tượng insignia của không quân, cánh đuôi lắp ngược, hệ thống phản lực còn nóng đỏ dù máy bay đã bị hạ. Sự phi logic này đã dẫn nhiều phân tích đến kết luận: Không loại trừ khả năng, đây là các nội dung đa phương tiện siêu thực được tạo bởi các mô hình AI tạo sinh.

Hình 1 và Hình 2. Video sân bay quân sự Israel trên Youtube và hình ảnh máy bay có biểu tượng nhà nước Do Thái bị bắn hạ



Nguồn: vietbao.vn/iran-ban-ha-f-35-israel-lo-hong-cong-nghe-hay-buoc-ngoat-phong-khong-trung-dong-547117.htm

Trong bài viết này, thông tin sai lệch được định nghĩa là thông tin không chính xác hoặc gây hiểu lầm được lan truyền mà không có ý định lừa dối, trong khi tin giả là thông tin sai lệch được tạo ra và phát tán có chủ đích nhằm mục đích lừa gạt, thao túng hoặc gây hại [1].

Thuật ngữ AI tạo sinh - còn gọi là Generative AI (GenAI) - là một nhánh của trí tuệ nhân tạo, có khả năng tạo ra nội dung mới, độc đáo dựa trên dữ liệu mà nó đã được huấn luyện, nổi bật với khả năng “sáng tạo” [2].

Trước đây, tin giả truyền thông, thường được gọi là “tin tức giả” (fake news), chủ yếu là một hình thức báo chí lá

cải hoặc truyền thông nhằm mục đích phân phối thông tin sai lệch có chủ đích thông qua các phương tiện in ấn hoặc mạng xã hội trực tuyến [3]. Loại tin tức này đã trở thành một vấn đề lớn với các cá nhân nổi tiếng và nhiều quốc gia, tuy nhiên, sự xuất hiện của AI tạo sinh đã đánh dấu một sự chuyển đổi cơ bản. Thay vì chỉ làm giả thông tin hoặc bóp méo sự thật, AI giờ đây có khả năng “tạo ra thực tế” hoàn toàn mới, siêu thực và khó phân biệt. Hiện nay, GenAI được tích hợp vào đủ ứng dụng, từ Google, Facebook, Tiktok cho tới Zalo,... và có thể hoạt động ngay trên cả các thiết bị di động cấu hình thấp, giá rẻ nhờ công nghệ đám mây tiên tiến.

Deepfake - ứng dụng gây tranh cãi nhất của GenAI, đại diện cho xu hướng mới nhất trong thông tin sai lệch, sử dụng AI để tạo ra các video giả mạo [3]. Thuật ngữ “deepfake” là sự kết hợp của “deep learning” (học sâu) và “fake” (giả mạo), miêu tả kỹ thuật tổng hợp hình ảnh người, vật dựa trên AI. Sự chuyển dịch từ “tin tức giả” sang “thực tế tổng hợp” này đặt ra dấu hỏi lớn cho các nhà truyền thông trong quá trình nhận thức và xác minh thông tin, đòi hỏi các phương pháp phát hiện và tư duy phản biện vượt ra ngoài cách xác thực thông thường. Hiện nay, sự phát triển vũ bão của các mô hình AI tạo sinh đã khuếch đại đáng kể tốc độ và sự tinh vi của việc lan truyền tin giả, khiến việc xác định và chống lại thông tin sai lệch ngày càng khó

Hình 3. Video được tạo bởi mô hình Sora 2 thu hút 868.000 lượt thích trên mạng xã hội Tiktok và gây nhầm lẫn cho nhiều chủ tài khoản



Nguồn: Tiktok

Với tần suất và thói quen tiêu thụ nội dung ngày càng ngắn và nhanh của người dùng mạng, của sinh viên, học sinh và khả năng phân biệt bằng mắt thường kém đối với người cao tuổi, việc phân định thật giả càng trở nên khó khăn. Thông tin siêu thực do AI tạo cũng được cá nhân hoá theo thuật toán, khiến những người nhầm lẫn với thông tin sai lệch ngày càng lún sâu vào các phân cực và vòng lặp nội dung tạo bởi trí tuệ nhân tạo.

2.1.2. Tốc độ lan truyền nhanh và làm xói mòn niềm tin của xã hội

Một nghịch lý đáng chú ý là mặc dù phần lớn công chúng (91,9%) đã nhận thức được AI và lo ngại về việc nó tạo ra

khẩn [4]. Diễn đàn Kinh tế Thế giới đã xác định thông tin sai lệch và tin giả là mối đe dọa lớn nhất đối với nhân loại trong hai năm tới và là rủi ro toàn cầu đáng kể thứ năm về lâu dài [1].

2. Thách thức và đặc điểm do thông tin sai lệch do AI tạo

2.1. Thách thức với thông tin sai lệch do AI tạo

2.1.1. Độ chân thực vượt quá khả năng xác minh của công chúng

Với sự ra mắt của một số AI tạo ảnh, video như Veo3, Nano Banana (Google) hay Sora 2 (Open AI), nhiều người dùng và dư luận trên mạng xã hội đã bày tỏ lo ngại về mức độ chân thực quá mức của các mô hình này, gây nhầm lẫn nghiêm trọng về nguồn gốc thực tế.

tin giả (86%) [4], thông tin sai lệch do AI lại thường tập trung vào nội dung giải trí và có khả năng lan truyền mạnh mẽ hơn đáng kể so với các hình thức thông tin sai lệch thông thường [5]. Điều này tạo ra một thách thức về nhận thức: người dùng có thể nhận thức được mối đe dọa chung, nhưng lại dễ bị cuốn hút và chia sẻ nội dung do AI tạo ra do tính chất giải trí và cảm xúc tích cực của nó, làm mờ đi ranh giới giữa giải trí và thông tin, từ đó, bình thường hóa việc tiếp xúc với nội dung giả mạo. Việc ngày càng nhiều người sử dụng một số mô hình AI tạo video như RunwayML, KlingAI,... đã khiến công chúng và cả những người làm truyền thông ngày càng bối cảnh giác

với nội dung tạo bởi AI. Từ đó, một sự hoài nghi toàn diện diễn ra ngay cả với các nội dung văn bản, phỏng vấn của cơ quan chức năng, báo chí chính thống.

Trong cuốn sách “*Calling Bullshit: The Art of Skepticism in a Data-Driven World*”, hai giáo sư Carl T. Bergstrom và Jevin D. West (Đại học Washington (Mỹ)) đã nhắc đến khái niệm “Cổ tức của kẻ nói dối” (Liar’s Dividend). Khái niệm chỉ ra mối đe dọa tiềm ẩn nghiêm trọng nhất từ AI tạo sinh là việc không chỉ tạo ra tin giả mà còn làm suy yếu khả năng của xã hội trong việc phân biệt sự thật khỏi giả dối. Tác giả nhận xét: “... ngay cả khi một video là thật và bạn không có lý do gì để nghi ngờ, (nhưng bởi AI), bạn vẫn phải đặt câu hỏi liệu nó có thật hay không?” [27]. Thách thức này đòi hỏi các giải pháp không chỉ về công nghệ mà còn về cân giáo dục đội ngũ cộng chúng và đội ngũ làm truyền thông thiết lập tư duy phản biện đối với tất cả tin tức hiện nay [20]. Trong thời điểm hiện tại, bằng nhiều phương thức và tận dụng đặc điểm, các nội dung AI vẫn có thể nhận diện với người không có chuyên môn về kỹ thuật.

2.2. Đặc điểm của thông tin sai lệch do AI tạo ra

Với AI tạo sinh, một người có thể tạo ra nhiều loại hình tin tức giả mạo. Tin giả tạo bởi AI được phân loại là:

- Deepfake (đối với hình ảnh/video/âm thanh)
- Văn bản giả mạo

Bên cạnh đó, AI cũng có thể “bịa đặt” nội dung trong “vô thức” (còn gọi là hiện tượng “ảo giác AI”), biến một thông tin trở nên sai lệch về một số chi tiết, gây nhầm lẫn cho người dùng khi chia sẻ. Về bản

chất, các mô hình ngôn ngữ lớn LLM như Gemini, ChatGPT hoạt động dựa trên việc ghi nhớ, phân loại dữ liệu không lỗi rồi dự đoán từ ngữ tiếp theo bằng các thuật toán, do vậy, nếu như không có “mẫu”, thì AI như một người mù mò mẫm trong bóng tối mà không thật sự có tư duy như con người.

Nhìn chung, các loại tin giả, tin sai lệch tạo bởi AI sẽ có các đặc điểm chung:

- Tính thuyết phục cao (do mức độ chân thực đáng kinh ngạc).
- Tốc độ tạo lập cao, phạm vi lan truyền rộng (tự động hóa và mở rộng).
- Nội dung gây sốc, kích động (để khuyến khích chia sẻ).
- Có khả năng cá nhân hóa (theo sở thích, vị trí địa lý của người dùng).
- Khó truy nguồn gốc (do bối cảnh, nhân vật, sự kiện đều không có thực).

Trong các loại tin giả, deepfake là một trong những ứng dụng AI tạo sinh gây lo ngại nhất, bởi chi tiết được mô phỏng tối đa từ thực tế, đặc biệt là khuôn mặt và giọng nói con người. Đây là một kỹ thuật tổng hợp hình ảnh dựa trên AI, sử dụng mạng đối kháng tạo sinh (GAN) để kết hợp và chôn ghép các hình ảnh và video hiện có lên các hình ảnh hoặc video nguồn [3]. Các loại deepfake chính bao gồm hoán đổi khuôn mặt (face-swap), đồng bộ hóa môi (lip-sync), và tái tạo khuôn mặt theo thời gian thực (real-time facial reenactment) [6]. Deepfake có thể giả mạo hình ảnh phức tạp trong video, nhưng có thể chỉ để giả mạo tiếng nói của một người. Ví dụ, như cuộc gọi tự động deepfake của cựu Tổng thống Mỹ Joe Biden nhằm vào cử tri Mỹ vào hồi năm 2024 là một điển hình trong việc sử dụng AI để tác động lên kết quả chính trị [7].

Hình 4. Bản tin giả tạo bởi mô hình AI Veo3



Nhìn chung, với tính chất chân thực, so với các tin giả truyền thống, tin giả như video tạo bởi AI tạo sinh làm ảnh hưởng sâu sắc đến niềm tin của công chúng, đặc biệt đối với nhóm công chúng trung niên hoặc lớn tuổi, những người ít thông thạo hơn về công nghệ và dành không nhiều thời gian quan tâm tới lĩnh vực này. Những công chúng ít thông thạo về AI cũng có thể tạo ra một vòng lặp nguy hiểm: hào hứng với các ứng dụng AI để sử dụng, rồi vô tình lan truyền những thông tin sai sự thật trong vô thức.

Sự phát triển của các công cụ AI tạo sinh hiện đại như Veo3, RunwayML và Sora đã hạ thấp đáng kể cả rào cản tài chính và kỹ thuật cho việc tạo ra phương tiện tổng hợp, giúp việc tạo deepfake trở nên dễ dàng và chất lượng cao hơn [8]. Các công cụ này đã “thương mại hóa” công nghệ deepfake, làm giảm “rào cản tài chính và kỹ thuật” cho việc sử dụng chúng, khả năng tạo deepfake không còn giới hạn ở các chuyên gia kỹ thuật cao mà đã trở nên phổ biến, dễ tiếp cận, dẫn đến một “lũ lụt” nội dung deepfake trên internet [8]. Ví dụ, phí thuê bao để tạo nội dung video với Veo3 chỉ khoảng 500.000 VNĐ/tháng. Trong khi đó, với quan niệm “chỉ để giải trí”, người dùng thường vô tư chia sẻ các nội dung sai lệch tạo bởi AI, khiến các nội dung giả mạo tạo bởi AI có thêm một đặc điểm: phổ biến và lan rộng với các tài khoản mạng xã hội nhỏ, ẩn danh, làm

gia tăng thêm thách thức khi truy vết khỏi nguồn của tin tức.

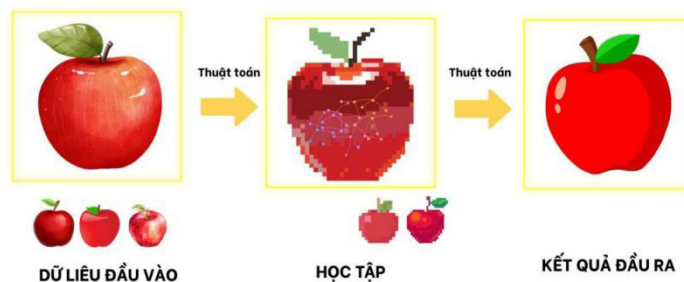
3. Phương pháp nhận diện thông tin sai lệch, tin giả tạo bởi AI

Dù so với chính mình cách đây một vài năm, AI tạo sinh đã đạt những bước tiến dài, ngày càng tinh vi, chi tiết, song tin giả tạo bởi AI không phải là không thể nhận diện trong bối cảnh hiện nay (dù một vài phương pháp nhận diện chỉ có ý nghĩa tính bằng ngày giờ do AI có khả năng tự học hỏi và tự huấn luyện ưu việt).

3.1. Nhận diện thông qua logic, quan sát

Đối với AI tạo sinh, các thuật toán đóng vai trò là tập hợp các quy tắc và hướng dẫn để AI xử lý thông tin, tạo ra các cấu trúc toán học để các mô hình AI phân tích và tìm kiếm mối liên hệ rồi đưa ra quyết định. Ví dụ, để sáng tạo ra hình ảnh một quả táo, AI tạo sinh như ChatGPT thực chất không có ý niệm về quả táo như bộ não của con người, mà có thể sử dụng phương án ghi nhớ các cách sắp xếp pixel (hay còn gọi là “*picture element*” (phần tử hình ảnh), về bản chất là đơn vị cơ bản nhỏ nhất để tạo nên một hình ảnh kỹ thuật số hoặc hiển thị trên màn hình) trong hình ảnh của một trăm đến một triệu hình ảnh quả táo khác nhau, từ đó, gán nhãn, đào tạo cho AI hiểu về một “quả táo” sẽ có các pixel tương đồng ra sao, hình hài thế nào [9]. Mô hình học hỏi hình ảnh của AI có thể được biểu đạt trong minh họa sau:

Hình 5. Diễn tiến quá trình học tập về một vật thể của trí tuệ nhân tạo



Cũng bởi điều này, AI tạo sinh sẽ gặp khó khăn trong việc tái tạo một số chi tiết hình ảnh khó xử lý như bàn tay, bàn chân và chữ viết trong hình ảnh. Do vậy, phương án đầu tiên là quan sát kỹ các chi tiết thị giác bất thường, bao gồm răng, tay và nếp nhăn, làn da và dáng đi của một người. Những chi tiết nhỏ như tần suất chớp mắt, mụn, lỗ chân lông, xương hàm của người, biển hiệu, logo trên đường phố, nguồn sáng và hướng bóng đổ có thể không hợp lý, không tuân theo quy luật

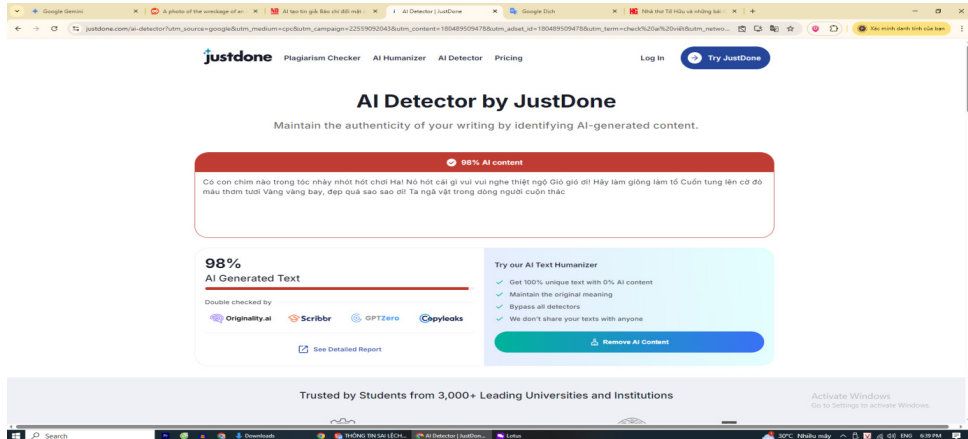
vật lý. Một số chi tiết càng nhỏ, AI tái tạo càng thiếu tự nhiên, như khuôn mặt đầm đông, mồ hôi, tóc.

Đối với âm thanh, AI đôi lúc sẽ tạo ra khẩu hình không khớp âm lời nói, giọng điệu thiếu cảm xúc, quá trôi chảy. Một số mô hình như NotebookLM cố gắng tạo thêm các âm thanh ậm ừ, ngập ngừng như người thật, do vậy cần xét đến cả yếu tố tiếng động hiện trường, tiếng vang,... theo bối cảnh thực tế.

Đối với văn bản, AI có thể thường

xuyên viết hoa mà không có lý do, sử dụng các từ đệm khiến văn bản dài dòng mà không bổ sung nhiều ý nghĩa, cấu trúc cứng nhắc. AI đôi khi cũng trích nguồn, nhưng cần phải đọc lại nguồn để xem trang web có thật sự chứa đựng nội dung đó hay không, hoặc đơn giản là có...tồn tại hay không.

Hình 6. Công cụ phát hiện AI chưa thực sự hiệu quả



Trên thực tế, các thuật toán AI tỏ ra hiệu quả hơn để xác định các mẫu và dị vật trong hình ảnh và video để có thể chỉ ra tin giả [10]. Hơn nữa, AI có thể được sử dụng để theo dõi sự lan truyền của tin giả và xác định nguồn gốc của chúng nhằm ngăn chặn và giảm thiểu tốc độ lan truyền. Một số mô hình AI có thể kể đến để xác định yếu tố AI gồm:

- Tìm kiếm ngược hình ảnh (Reverse Image Search): *Google Images, TinEye, Yandex, PimEyes.*

- Phân tích Deepfake: *Intel FakeCatcher (Phân tích tín hiệu sinh học); McAfee Deepfake Detector (Sử dụng AI để xác định điểm bất thường); Deepware Scanner (Quét video để tìm dấu hiệu deepfake); Hive Moderation (Cung cấp API phát hiện hình ảnh/video AI).*

Tuy vậy, các mô hình được đào tạo trước thường hoạt động kém hiệu quả khi được thử nghiệm trên các loại deepfake mới mà không được tinh chỉnh (điểm AUC giảm xuống 67-71%) [1]. cho thấy một “khoảng cách tổng quát hóa” [12] trong phát hiện AI.

Những năm gần đây, các chuyên gia truyền thông, nhà báo cũng tận dụng AI như một “quân sự” giúp xác minh thông tin, xác định nguồn, kiểm tra chéo thông tin và cung cấp thêm ngữ cảnh để tăng tốc quá trình kiểm tra thực tế và cải thiện độ chính xác [11]. Trong khi các nhà báo giỏi

3.2. Phát hiện dựa trên AI và học máy

Dùng AI để phát hiện AI - đây là một ý tưởng không mới, song từ thực tế cho thấy, hiện chưa có công cụ thật sự hiệu quả để phát hiện một tin giả, bình luận giả tạo bởi AI. Ví dụ, như dùng công cụ Justdone để phát hiện yếu tố AI cho một đoạn thơ của nhà thơ Tố Hữu, AI này cho ra kết quả tới... 98%.

trong việc hiểu ngữ cảnh và diễn giải sắc thái, thì AI vượt trội về quy mô và nhận dạng mẫu. Việc kết hợp những điểm mạnh này có thể tạo ra một hệ thống phát hiện mạnh mẽ hơn, khắc phục những hạn chế riêng lẻ. Như vậy, AI thay thế nỗ lực của con người mà tăng cường khả năng.

3.3. Phát hiện thông qua kiểm tra thực tế cộng đồng (Crowdsourcing)

Sức mạnh của số đông (còn gọi là Wisdom of crowds) đã được chứng minh là một phương pháp hiệu quả để xác định thông tin sai lệch; các nhóm hợp tác chính xác hơn các cá nhân trong việc phát hiện các bài đăng sai sự thật [12]. Ví dụ, có thể sử dụng Community Notes của X - một công cụ tận dụng phán đoán tập thể của người dùng để xác định và gắn cờ nội dung gây hiểu lầm [5].

Như vậy, có thể áp dụng phương pháp crowdsourcing (huy động sức mạnh đám đông) để phân tán gánh nặng xác minh. Chúng ta có thể đơn giản là đăng một nghi vấn lên trên một diễn đàn mạng xã hội và cùng phân tích với cộng đồng.

3.4. Nhận diện dựa vào thủy văn số

Thủy văn kỹ thuật số (hay Digital watermarking) là kỹ thuật nhúng các chữ ký không thể nhận biết nhưng có thể phát hiện được vào hình ảnh AI. Một số nhà phát triển AI (như Google DeepMind với SynthID) đã bắt đầu tích hợp các thủy văn số để nhận diện hình ảnh AI của họ. Ngoài

ra, người tạo hình ảnh (dù là con người hay AI) cũng có thể tự thêm thủy vân của họ (ví dụ: logo, văn bản “AI generated”, tên tác giả) vào hình ảnh để bảo vệ bản quyền hoặc xác định nguồn gốc [13].

4. Kết luận và khuyến nghị

4.1. Kết luận

Nhìn chung, trong bối cảnh AI là trọng tâm của Cách mạng công nghiệp 4.0, AI tạo sinh sẽ phát triển không ngừng và ngày một tinh vi, qua đó, cũng khiến cuộc chiến với tin giả leo lên một bước thang mới. Bằng cách áp dụng một chiến lược toàn diện và thích ứng, tập trung vào cả vào đổi mới kỹ thuật, xây dựng chính sách và giáo dục người dùng, xã hội có thể giảm thiểu tác động tiêu cực của thông tin sai lệch và tin giả do AI tạo ra, bảo vệ tính toàn vẹn của thông tin và duy trì niềm tin trong không gian số.

Tại Hội thảo khoa học “*Sức mạnh không giới hạn và những thách thức khó dự báo của AI - Tác động và ứng phó chính sách*” ngày 15/9/2025, tại Hà Nội, Bộ Khoa học và Công nghệ cho biết đến cuối năm 2025, Việt Nam sẽ công bố bản cập nhật Chiến lược AI quốc gia cùng với Luật AI đầu tiên. Đây cũng là cơ sở để đội ngũ báo chí - truyền thông trong nước thúc đẩy các chiến lược về AI, nghiên cứu ứng dụng AI để thích ứng với thói quen tiêu thụ mới của khán giả, kiểm soát được các thách thức phức tạp của AI trên môi trường truyền thông.

4.2. Một số đề xuất và khuyến nghị nhằm giảm thiểu tác động của tin giả, tin sai sự thật từ nội dung đa phương tiện do AI tạo

4.2.1. Xây dựng khung pháp lý toàn diện khi đào tạo AI

Việc xây dựng khung pháp lý, thiết lập các tính năng an toàn cho mô hình AI ngay từ giai đoạn phát triển là yếu tố tiên quyết. Bên cạnh đó, trong bối cảnh các mô hình AI phát triển đa dạng, nhanh chóng, đã trở thành lăng kính phản ánh nhiều vấn đề; mang yếu tố tham khảo - hỗ trợ kiến thức, tin tức, học thuật cho nhiều đối tượng từ học sinh - sinh viên tới đội ngũ đào tạo, chuyên trách, rất cần chú trọng đến nhiệm vụ xây dựng các công cụ kiểm chứng nội dung AI. Đây là bài toán cần kết hợp giữa trách nhiệm ban đầu của nhà phát hành, với các công cụ kỹ thuật cao và các chương trình đào tạo, nâng cao năng lực phân biệt cho người dùng. Khi các nội dung ngày một hoàn thiện ở bình diện siêu thực, các công cụ kiểm chứng cần được đồng bộ song song

cùng quá trình phát triển các mô hình AI, đảm bảo các yếu tố từ phân tích - tìm kiếm - đánh giá bằng chứng là xác đáng, có cơ sở, có khả năng truy xuất nguồn gốc nội dung.

Từ đây, cũng đòi hỏi sự tham gia rộng rãi của liên minh quốc tế, chính phủ, các nhà khoa học xã hội, chuyên gia an ninh mạng, và cả người dùng thực tế. Các yếu tố cần cân nhắc bao gồm: nguồn dữ liệu đào tạo (độ sạch, độ đầy đủ, độ chính xác, số lượng, tính đa dạng (tránh thiên vị thông tin), tài nguyên tính toán, khả năng bảo mật dữ liệu, quy tắc đạo đức, quy trình quản lý,...). Xây dựng khung pháp lý cũng chỉ rõ trách nhiệm của các nhà phát triển, các nền tảng AI và người dùng khi sử dụng công nghệ này.

4.2.2. Nâng cao nhận thức và giáo dục về truyền thông trong bối cảnh AI

Do sự tinh vi ngày càng tăng của nội dung do AI tạo ra, việc chỉ dựa vào phát hiện kỹ thuật là không đủ. Giáo dục về truyền thông và truyền thông số, giáo dục về đạo đức công dân khi sử dụng AI là yếu tố then chốt để xây dựng khả năng cảnh giác, kỹ năng diễn giải, suy luận của xã hội đối với thông tin sai lệch và tin giả tạo bởi trí tuệ nhân tạo.

Sinh viên nói chung và sinh viên ngành Truyền thông đa phương tiện nói riêng cần sớm được tiếp cận với AI trong thực tế học tập, công việc để nắm bắt vấn đề hai mặt của hoạt động ứng dụng AI, không để sự hỗ trợ của AI làm xoá nhòa đi mục đích rèn luyện trí tuệ và giá trị đạo đức nghề nghiệp. Bên cạnh đó, sinh viên cũng cần nắm rõ vai trò trách nhiệm pháp lý, bản quyền và trách nhiệm xã hội trong quá trình sử dụng trí tuệ nhân tạo để giao tiếp, học tập, chia sẻ thông tin. Từ đó, có thể phát huy những thế mạnh riêng và kết hợp trải nghiệm, trái tim không thể thay thế của con người với sự bền bỉ, tốc độ và logic của trí tuệ nhân tạo.

4.2.3. Hợp tác đa bên

Sự hợp tác chặt chẽ giữa các nhà nghiên cứu AI, các nhà phát triển công nghệ, các nhà hoạch định chính sách, các tổ chức, các nhà giáo dục và cộng đồng người dùng sẽ tạo ra hệ sinh thái AI lành mạnh. Dẫu chuyên đổi công nghệ ra sao, thì con người vẫn là yếu tố mắt xích quan trọng nhất trong việc ngăn chặn tin giả, tin sai lệch tạo bởi AI, từ đó, giải quyết các thách thức đạo đức và pháp lý bao gồm thiên vị thuật toán, lo ngại về quyền riêng tư và bản chất “hộp đen” khi AI ra quyết định.

Danh mục tài liệu tham khảo

- [1] Mỹ Linh and Hương Giang, “Khi AI tạo tin giả: Cuộc chiến vì sự thật của báo chí hiện đại” (video), 2025. [Online]. Available: [https://nhandan.vn/video-khi-ai-tao-tin-gia-cuoc-chien-vi-su-that-cua-bao-chi-hien-dai-post887172.html](https://nhandan.vn/video-khi-ai-tao-tin-gia-cuoc-chien-vi-su-that-cua-bao-chi-hien-dai). [Accessed: Jul. 2025].
- [2] Trung tâm Truyền thông Khoa học và Công nghệ, “Việt Nam sắp công bố bản cập nhật Chiến lược AI quốc gia và Luật AI đầu tiên,” 2025. [Online]. Available: <https://mst.gov.vn/viet-nam-sap-cong-bo-ban-cap-nhat-chien-luoc-ai-quoc-gia-va-luat-ai-dau-tien-197250915155221269.htm>. [Accessed: Sep. 15, 2025].
- [3] R. Vinay, G. Spitale, N. Biller-Andorno, and F. Germani, “Emotional prompting amplifies disinformation generation in AI large language models,” *Frontiers in Artificial Intelligence*, vol. 8, 2025.
- [4] J. Gao, Y. Li, and T. Liu, “Generative artificial intelligence: a historical perspective,” *National Science Review*, vol. 12, no. 5, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1093/nsr/nwaf050>. [Accessed: Jun. 2025].
- [5] J. G. Botha and H. Pieterse, “Fake news and deepfakes: A dangerous threat for 21st century information security,” 2020. [Online]. Available: <https://researchspace.csir.co.za/items/ace71ce8-6274-4bea-a393-7e06a68ab8e7>. [Accessed: Jun. 2025].
- [6] L. García-Faroldi, L. Teruel, and S. Blanco, “Unmasking AI’s Role in the Age of Disinformation: Friend or Foe?,” *Journalism and Media*, vol. 6, no. 1, 2025. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2673-5172/6/1/19>.
- [7] M. Appel and F. Prielzel, “The detection of political deepfakes,” *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 27, no. 4, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmac008>. [Accessed: Jun. 2025].
- [8] R. Shetty, “Top 10 Terrifying Deepfake Examples,” Arya.ai, 2025. [Online]. Available: <https://arya.ai/blog/top-deepfake-incidents>.
- [9] A. R. Chow and B. Perrigo, “Google’s Veo 3 Can Make Deepfakes of Conflict, Riots, More,” *TIME*, 2025. [Online]. Available: <https://time.com/7290050/veo-3-google-misinformation-deepfake/>.
- [10] University of Toronto Libraries, “How Generative AI Models Work,” 2025. [Online]. Available: <https://guides.library.utoronto.ca/c.php?g=735513&p=5297039>. [Accessed: Jun. 2025].
- [11] T. Lrx, “The generalisability gap: Evaluating deepfake detectors across domains,” *Quasilinear Musings*, 2025. [Online]. Available: <https://www.timlrx.com/blog/how-generalisable-are-deepfake-detectors>.
- [12] R. LaForme, “How Sora, OpenAI’s new text-to-video tool, could harm journalism and society,” *Poynter*, 2024. [Online]. Available: <https://www.poynter.org/tech-tools/2024/openai-sora-effects-journalism-democracy-misinformation/>.
- [13] A. Diel et al., “Human performance in detecting deepfakes: A systematic review and meta-analysis of 56 papers,” *Computers in Human Behavior Reports*, vol. 16, 100538, 2024.
- [14] H. Luo, L. Li, and J. Li, “Digital Watermarking Technology for AI-Generated Images: A Survey,” *Mathematics*, vol. 13, no. 4, 651, 2025. [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/math13040651>. [Accessed: May 2025].
- [15] T. B. Carl and J. D. W. Jevin, *Calling Bullshit: The Art of Skepticism in a Data-Driven World*. New York: Random House Publishing Group, 2020.
- [16] A. Ng, “Artificial intelligence is the new electricity,” Stanford University, 2017. [Online]. Available: www.gsb.stanford.edu/insights/andrew-ng-why-ai-new-electricity.
- [17] C. Jia, “Collaboration, crowdsourcing, and misinformation,” *Internet Democracy Initiative*, Northeastern University, 2024. [Online]. Available: <https://idi.provost.northeastern.edu/2024/09/13/collaboration-crowdsourcing-and-misinformation/>.
- [18] HyperVerge, “Top 10 Examples of Deepfake Across The Internet,” 2025. [Online]. Available: <https://hyperverge.co/blog/examples-of-deepfakes/>. [Accessed: Jun. 2025].
- [19] L. Lusquino Filho and A. Rocha, “The rise of synthetic realities: Impact, advancements, and ethical considerations,” *IEEE Systems, Man, and Cybernetics Magazine*, 2024. [Online]. Available: https://www.ieeesmc.org/wp-content/uploads/2024/03/FeatureArticle_03_2024.pdf. [Accessed: Jun. 2025].

TĂNG CƯỜNG TÍCH HỢP GIẢNG DẠY GẮN VỚI HỖ TRỢ KHỞI NGHIỆP TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC: TIẾP CẬN HỆ SINH THÁI VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

PGS.TS. Tô Ngọc Hưng, TS. Lê Thị Phương
Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: tnhung@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 25/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 07/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Trong bối cảnh chuyển đổi số và sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế tri thức, việc thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp trong sinh viên trở thành một nhiệm vụ quan trọng của giáo dục đại học. Bài viết phân tích thực trạng tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ khởi nghiệp trong các cơ sở giáo dục đại học Việt Nam, chỉ ra những hạn chế về cơ chế quản trị, nội dung đào tạo, cơ sở vật chất và sự kết nối giữa nhà trường với các chủ thể trong hệ sinh thái khởi nghiệp. Từ đó, bài viết đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả tích hợp giảng dạy - hỗ trợ khởi nghiệp, bao gồm: tăng cường năng lực thể chế, đổi mới chương trình đào tạo theo hướng thực hành và liên ngành, phát triển hạ tầng khởi nghiệp, mở rộng mạng lưới hợp tác trong và ngoài nước, đồng thời thiết lập cơ chế đánh giá - giám sát hiệu quả. Kết quả nghiên cứu góp phần bổ sung cơ sở lý luận và gợi mở hàm ý chính sách trong việc phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp bền vững trong các trường đại học Việt Nam.

Từ khóa: Tích hợp giảng dạy, hỗ trợ khởi nghiệp, hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, giáo dục đại học, sinh viên khởi nghiệp.

Enhancing the Integration of Teaching and Entrepreneurial Support in Higher Education: An Ecosystem- and Innovation-Oriented Approach

Assoc.Prof, Dr. To Ngoc Hung, Dr. Le Thi Phuong
Hoa Binh University

Corresponding Author: tnhung@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

In the context of digital transformation and the rapid growth of the knowledge-based economy, fostering entrepreneurial spirit among university students has become a crucial mission of higher education. This paper analyzes the current situation of integrating teaching and entrepreneurial support in Vietnamese universities, identifying limitations in governance mechanisms, curriculum content, infrastructure, and ecosystem linkages. Based on the Triple Helix model and innovation ecosystem theory, the study proposes key solutions to strengthen the integration of teaching and entrepreneurship support, including enhancing institutional capacity, innovating practice-based and interdisciplinary curricula, developing startup infrastructure, expanding national and international collaboration networks, and establishing performance evaluation mechanisms. The findings provide both theoretical and practical implications for building a sustainable university entrepreneurship ecosystem in Vietnam.

Keywords: Teaching Integration; Entrepreneurial Support, Innovation Ecosystem, Higher Education, Student Entrepreneurship.

1. Đặt vấn đề

Khởi nghiệp là nguồn lực quan trọng trong phát triển kinh tế quốc gia. Doanh nhân thúc đẩy kinh tế qua các quyết định kinh doanh của họ (Dhaliwal, 2016; Djordjevic và cs, 2021). Đặc biệt, khởi nghiệp phát triển khu vực tư nhân bằng cách khuyến khích cá nhân thành lập doanh nghiệp và tạo ra giá trị mới cho cộng đồng,

góp phần đáng kể vào sự phát triển cá nhân của doanh nhân; đồng thời, tinh thần và hệ sinh thái khởi nghiệp thu hút sự quan tâm của toàn xã hội.

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0, sự chuyển dịch từ nền kinh tế truyền thống sang nền kinh tế số trong khoảng hơn một thập niên trở lại đây đã và đang mang lại những chuyển biến tích cực

trên mọi phương diện của đời sống kinh tế - xã hội. Cuộc Cách mạng này đã tạo ra sự tăng trưởng mạnh mẽ của các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Trường đại học - với vai trò tiên phong thực hiện sứ mệnh thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thông qua việc cung cấp cho xã hội những nhân lực được trang bị tư duy và kỹ năng cần thiết cùng các kết quả nghiên cứu mang tính ứng dụng- được coi là nơi tốt nhất để ươm mầm tư duy, thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp và sinh viên là lực lượng chính để phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp tương lai. Giáo dục đại học đóng vai trò quan trọng trong khơi dậy tinh thần khởi nghiệp thông qua hỗ trợ kiến thức, ươm tạo và phát triển kinh doanh (Su và cộng sự, 2021). Trong những năm gần đây, nhiều trường đại học đã tích cực đưa nội dung khởi nghiệp vào chương trình đào tạo, không chỉ trang bị kiến thức mà còn giúp sinh viên phát triển kỹ năng thực tế. Bên cạnh đó, bằng những chính sách ưu đãi tạo điều kiện để đội ngũ giảng viên về hỗ trợ khởi nghiệp học tập nâng cao trình độ chuyên môn để trực tiếp giảng dạy các chuyên đề về khởi nghiệp, tinh thần doanh nghiệp, đổi mới sáng tạo, đổi mới xã hội tại trường, hỗ trợ sinh viên phát triển ý tưởng trên tinh thần đổi mới sáng tạo, tư vấn, hỗ trợ sinh viên các giải pháp để nâng cao hàm lượng khoa học công nghệ trong các dự án, ý tưởng khởi nghiệp của sinh viên. Nhiều trường đại học được đánh giá cao vì giá trị to lớn họ mang lại cho nền kinh tế, như: bằng sáng chế, giấy phép và các công ty khởi nghiệp (Tijssen, 2006). Họ trao học bổng và hỗ trợ tài chính giúp sinh viên xây dựng và vận hành các dự án khởi nghiệp, thu hút sự chú ý của nhiều nhà hoạch định chính sách. Tuy vậy, một số hoạt động khởi nghiệp và các cuộc thi hiện vẫn mang tính phong trào, thiếu các chương trình dài hạn hoặc các bước hỗ trợ tiếp theo giúp sinh viên triển khai ý tưởng thành dự án thực tế. Nội dung đào tạo khởi nghiệp chưa bám sát nhu cầu thị trường, đồng thời, thiếu các kỹ năng quan trọng như quản trị rủi ro, gọi vốn hay phát triển sản phẩm. Vì vậy, làm thế nào để thúc đẩy khởi nghiệp, cũng như mang lại hiệu quả khởi nghiệp cho sinh viên trong các trường đại học thực sự được xã hội và các trường đại học đặc biệt quan tâm.

2. Cơ sở lý luận về tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp trong trường đại học

2.1. Khởi nghiệp

Khởi nghiệp là cách mà một số cá nhân xác định cơ hội cũng như rủi ro, tính

khả thi của các cơ hội đó để ra quyết định là có triển khai, khai thác chúng hay không (Scott và Venkatremam, 2000).

Theo Sobel và King nhận định vào năm 2008, khởi nghiệp là một công cụ quan trọng để phát triển kinh tế, vậy nên thúc đẩy lớp trẻ khởi nghiệp cũng là một trong những nhiệm vụ hàng đầu ở nhiều khu vực, quốc gia của các nhà hoạch định chính sách.

2.2. Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo

Drucker (1992) cho rằng khởi nghiệp luôn gắn liền với đổi mới sáng tạo, hay nói ngược lại, đổi mới sáng tạo chính là công cụ chính hình thành nên khởi nghiệp. Sự sáng tạo là yếu tố không thể thiếu trong các cuộc khởi nghiệp thành công của các doanh nghiệp. Bất kỳ một tổ chức hay cá nhân nào nếu không muốn chọn lựa đi lối mòn như những doanh nghiệp đang tồn tại trên thị trường đều phải thay đổi tư duy và tạo ra sự khác biệt. Có như vậy, sản phẩm tạo ra mới đem lại sức hút và phát triển vượt trội.

Tại Việt Nam, trong Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 18/5/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025” đã chỉ rõ: Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo là quá trình hiện thực ý tưởng kinh doanh dựa trên khai thác tài sản trí tuệ, công nghệ và mô hình kinh doanh mới, nhằm tạo ra sản phẩm có giá trị gia tăng cao, có khả năng tăng trưởng nhanh. Chủ thể thực hiện khởi nghiệp theo nghĩa này cũng có thể là cá nhân, nhóm cá nhân hoặc tổ chức (Thủ tướng Chính phủ, 2016).

2.3. Tích hợp

Tích hợp là sự kết hợp những hoạt động, chương trình hoặc các thành phần khác nhau thành một khối chức năng; là sự thống nhất, sự hòa hợp, sự kết hợp. Nói cách khác, tích hợp là một hoạt động mà ở đó cần phải kết hợp, liên hệ, huy động các yếu tố, nội dung gần và giống nhau, có liên quan với nhau của nhiều lĩnh vực để giải quyết, làm sáng tỏ vấn đề và cùng một lúc đạt được nhiều mục tiêu khác nhau.

2.4. Dạy học tích hợp

Dạy học tích hợp là một quan niệm dạy học nhằm hình thành ở người học những năng lực giải quyết hiệu quả các tình huống thực tiễn dựa trên sự huy động nội dung, kiến thức, kỹ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau. Điều đó cũng có nghĩa là đảm bảo để người học biết cách vận dụng kiến thức học được trong nhà trường vào thực tiễn cuộc sống như các hoàn cảnh mới

lạ, khó khăn, bất ngờ... qua đó, trở thành một người công dân có trách nhiệm, một người lao động có năng lực.

Dạy học tích hợp là định hướng về nội dung và phương pháp dạy học, trong đó, người dạy tổ chức, hướng dẫn để người học biết huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau nhằm giải quyết các nhiệm vụ học tập, thông qua đó, hình thành những kiến thức, kỹ năng mới, phát triển được những năng lực cần thiết, nhất là năng lực giải quyết vấn đề trong học tập và trong thực tiễn cuộc sống.

2.5. Tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp trong trường đại học

Việc tích hợp giảng dạy gắn với khởi nghiệp nghĩa là lồng ghép các yếu tố khởi nghiệp vào chương trình đào tạo, đồng thời, tạo môi trường hỗ trợ sinh viên triển khai ý tưởng, dự án kinh doanh. Theo đó, sinh viên dự kiến sẽ cải thiện thái độ của họ đối với tinh thần khởi nghiệp và phát triển kiến thức và kỹ năng cần thiết để giải quyết các vấn đề phức tạp và rủi ro hoặc không chắc chắn vốn có trong quá trình khởi nghiệp.

Tích hợp giảng dạy với khởi nghiệp không chỉ là việc đưa học phần “Khởi nghiệp” vào chương trình, mà là cách tiếp cận hệ thống: Lồng ghép tư duy khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo vào các môn học; Tổ chức hoạt động trải nghiệm, dự án nhóm, nghiên cứu tình huống từ thực tiễn doanh nghiệp; Kết nối giảng đường với vườn ươm, câu lạc bộ khởi nghiệp, trung tâm hỗ trợ đổi mới sáng tạo. Tích hợp giảng dạy và hỗ trợ khởi nghiệp trong đại học có thể được lý giải như một chu trình khép kín. Chu trình này phản ánh mối quan hệ lý luận - thực tiễn trong giáo dục đại học: lý luận định hướng thực hành, thực hành làm giàu thêm lý luận. Trong bối cảnh nền kinh tế số, sinh viên không chỉ cần tri thức chuyên môn mà còn cần năng lực tư duy sáng tạo, kỹ năng khởi nghiệp, khả năng thích ứng và đổi mới. Do đó, nhà trường đại học phải trở thành trung tâm đào tạo - nghiên cứu - hỗ trợ khởi nghiệp cho sinh viên.

3. Thực trạng tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp trong trường đại học

3.1. Những kết quả đạt được

Ở Việt Nam, năm 2016 được xác định là “Năm khởi nghiệp quốc gia”, điều này cho thấy sự quyết tâm cao của Chính phủ nhằm thúc đẩy tinh thần toàn dân khởi nghiệp, mang đến dấu ấn khởi sắc cho nền kinh tế. Ngày 18/5/2016, Thủ tướng Chính

phủ đã ban hành Quyết định số 844/QĐ-TTg về việc phê duyệt Đề án hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025 với mục tiêu tạo lập môi trường để thúc đẩy, hỗ trợ quá trình hình thành và phát triển loại hình doanh nghiệp có khả năng tăng trưởng nhanh dựa trên khai thác tài sản trí tuệ, công nghệ, mô hình kinh doanh mới. Trên cơ sở đó, nhiều cơ sở giáo dục đại học đã đưa học phần “Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo”/ “Kỹ năng tư duy sáng tạo và Khởi nghiệp”/ “Khởi nghiệp”... vào chương trình đào tạo và tổ chức giảng dạy cho sinh viên nhằm cung cấp kiến thức lý thuyết về khởi nghiệp, công nghệ và chuyển đổi số, đồng thời, giúp sinh viên phát triển các kỹ năng quan trọng như hình thành ý tưởng, lập kế hoạch kinh doanh, tìm kiếm và ứng dụng công nghệ, nâng cao nhận thức và khuyến khích hành vi khởi nghiệp của sinh viên, tạo cơ hội cho sinh viên thử nghiệm, phát triển các ý tưởng kinh doanh và hình thành các doanh nghiệp mới, góp phần xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp vững mạnh và bền vững, tiêu biểu như Trường Đại học Ngoại thương, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Quốc gia Hà Nội, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh... Các giảng viên không chỉ là đội ngũ của nhà trường mà còn bao gồm các doanh nhân, nhà quản lý từ các công ty, doanh nghiệp. Để thực hiện điều này, nhà trường đã ký kết hợp tác với nhiều doanh nghiệp trong và ngoài nước. Nhờ đó, sinh viên có cơ hội thực tập ngay từ khi còn trên ghế giảng đường và dễ dàng tìm được việc làm hoặc khởi nghiệp thành công sau khi tốt nghiệp.

Bên cạnh đó, nhằm nâng cao trải nghiệm thực tiễn, các trường đại học đã thường xuyên tổ chức các workshop, talkshow với sự tham gia của các doanh nhân, cá nhân khởi nghiệp xuất sắc. Đặc biệt, các diễn giả không chỉ chia sẻ câu chuyện thành công mà còn thẳng thắn đề cập đến những khó khăn, thất bại, giúp sinh viên rút kinh nghiệm và tránh những sai lầm trên con đường lập nghiệp. Nhiều trường còn đưa một số những kiến thức gắn với đặc trưng của từng lĩnh vực, ngành nghề nhằm giúp sinh viên có nền tảng vững chắc về khởi sự, lập kế hoạch và quản lý dự án khởi nghiệp. Đồng thời, nhà trường cũng tích hợp tác với doanh nghiệp và quỹ đầu tư để hỗ trợ học bổng, tài trợ và giúp sinh viên hiện thực hóa ý tưởng kinh doanh.

Theo tinh thần của Đề án 1665, Ngày hội Khởi nghiệp, quốc gia của học sinh, sinh viên được tổ chức hằng năm từ năm 2018 đến nay đã thực sự trở thành sân chơi trí tuệ, môi trường thuận lợi để hỗ trợ học sinh, sinh viên hình thành và hiện thực hóa các ý tưởng, dự án khởi nghiệp, qua đó, thúc đẩy khát vọng khởi nghiệp của học sinh, sinh viên. Ngoài ra, sự xuất hiện của mô hình vườn ươm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong các cơ sở giáo dục đại học đóng vai trò quan trọng - là cầu nối, tư vấn, hỗ trợ sinh viên, giảng viên theo mô hình Nhà trường - Doanh nghiệp startup - Nhu cầu thị trường. Thông qua vườn ươm, các ý tưởng, dự án công nghệ có tiềm năng được thúc đẩy đưa vào nghiên cứu - thử nghiệm - chuyên giao - hướng đến thương mại hóa ra thị trường trong nước và quốc tế... Đây là những bước đi quan trọng để Việt Nam trở thành một quốc gia khởi nghiệp, nơi mà sự sáng tạo và đổi mới được khuyến khích và phát triển một cách mạnh mẽ.

3.2. Những hạn chế

Bên cạnh những nỗ lực thúc đẩy phong trào khởi nghiệp trong sinh viên, hệ thống hỗ trợ khởi nghiệp tại các trường đại học vẫn tồn tại nhiều bất cập, thể hiện qua các khía cạnh tổ chức, nội dung đào tạo, cơ sở vật chất và khả năng kết nối với hệ sinh thái khởi nghiệp quốc gia. Những hạn chế này đang cản trở quá trình hình thành và phát triển của các doanh nghiệp khởi nguồn từ môi trường đại học, đồng thời, cho thấy sự cần thiết của việc xây dựng một mô hình hỗ trợ khởi nghiệp toàn diện, mang tính hệ thống.

Thứ nhất, phong trào khởi nghiệp của sinh viên vẫn chưa đạt được sức lan tỏa mạnh mẽ trong toàn hệ thống giáo dục đại học. Mặc dù nhiều chính sách và chương trình hỗ trợ đã được ban hành, song việc triển khai ở cấp cơ sở còn thiếu tính thống nhất và đồng bộ. Hoạt động hỗ trợ sinh viên chuyển hóa ý tưởng sáng tạo thành dự án khả thi còn yếu, chủ yếu dừng lại ở các cuộc thi hoặc hội thảo, thiếu giai đoạn ươm tạo và thương mại hóa sản phẩm. Điều này cho thấy “mắt xích” trung gian giữa khâu ý tưởng và khâu triển khai thực tiễn vẫn chưa được thiết lập đầy đủ trong hệ thống hỗ trợ hiện nay.

Thứ hai, chương trình đào tạo về khởi nghiệp trong các trường đại học chưa thật sự gắn kết với nhu cầu thị trường và thực tiễn phát triển kinh tế số. Nhiều chương trình vẫn nặng về lý thuyết, trong khi các kỹ năng cốt lõi như quản trị rủi ro, gọi vốn, phát triển sản phẩm, định vị thương

hiệu hay mở rộng thị trường lại chưa được chú trọng. Thêm vào đó, thời gian đào tạo ngắn và khối lượng học tập nặng khiến sinh viên khó có thể duy trì hoạt động khởi nghiệp một cách bền vững nếu không có sự hỗ trợ dài hạn từ nhà trường và các đối tác bên ngoài.

Thứ ba, nguồn lực của các cơ sở giáo dục đại học còn hạn chế trong việc xây dựng cơ sở hạ tầng và không gian sáng tạo phục vụ hoạt động khởi nghiệp. Các mô hình như vườn ươm doanh nghiệp, trại sản xuất thử nghiệm, phòng thí nghiệm sáng tạo (innovation lab) hay trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp mới chỉ xuất hiện ở một số trường trọng điểm và chưa phát huy hiệu quả đồng bộ. Việc đầu tư cho các hạ tầng này chủ yếu dựa vào ngân sách nhà nước, trong khi cơ chế huy động nguồn lực xã hội hóa từ doanh nghiệp hoặc quỹ đầu tư tư nhân còn thiếu linh hoạt. Điều này dẫn đến sự thiếu hụt môi trường thử nghiệm - yếu tố then chốt trong việc giúp sinh viên biến ý tưởng sáng tạo thành sản phẩm thực tế.

Thứ tư, sự kết nối giữa các trường đại học với các chủ thể khác trong hệ sinh thái khởi nghiệp vẫn còn yếu. Các trường đại học còn gặp khó khăn trong việc hợp tác với các cơ quan quản lý chính sách, quỹ đầu tư mạo hiểm, tổ chức tư vấn, vườn ươm doanh nghiệp hoặc các doanh nghiệp lớn. Việc thiếu liên kết làm giảm khả năng cung cấp nguồn lực, tri thức và cơ hội thị trường cho sinh viên, khiến các ý tưởng khởi nghiệp khó phát triển thành sản phẩm có giá trị kinh tế - xã hội.

Những hạn chế chủ yếu trên phản ánh sự thiếu gắn kết giữa các yếu tố cấu thành hệ sinh thái khởi nghiệp trong trường đại học. Để khắc phục, cần hướng tới việc xây dựng một mô hình hỗ trợ khởi nghiệp tích hợp, trong đó, nhà trường đóng vai trò trung tâm, kết nối các chủ thể trong và ngoài hệ thống giáo dục.

4. Giải pháp nâng cao hiệu quả tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp trong trường đại học

Việc hoàn thiện hệ thống hỗ trợ khởi nghiệp trong các cơ sở giáo dục đại học cần được tiếp cận hệ thống - liên kết - bền vững, theo hướng “đại học - doanh nghiệp - nhà nước”, trên cơ sở chuẩn hóa công tác đào tạo, đội ngũ giảng viên và chương trình giảng dạy, từ đó, không chỉ giúp nâng cao hiệu quả đào tạo khởi nghiệp, mà còn góp phần phát triển lực lượng doanh nhân trẻ - nhân tố quan trọng trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế sáng tạo và bền vững. Dưới đây là những giải pháp nâng cao hiệu

quả tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp trong trường đại học.

Một là, tăng cường năng lực thể chế và cơ chế quản trị khởi nghiệp trong nhà trường. Các trường đại học cần xác định rõ hoạt động khởi nghiệp là một bộ phận chiến lược trong sứ mệnh đào tạo và nghiên cứu, không chỉ mang tính phong trào. Việc thành lập các trung tâm khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo với cơ chế hoạt động tự chủ, có chức năng kết nối giảng viên, sinh viên và doanh nghiệp là cần thiết. Nhà trường cần xây dựng khung chính sách nội bộ nhằm khuyến khích giảng viên tham gia hướng dẫn, cố vấn khởi nghiệp; đồng thời, tích hợp các tiêu chí này vào đánh giá thành tích chuyên môn.

Hai là, đổi mới chương trình đào tạo khởi nghiệp theo hướng thực hành và liên ngành. Các học phần khởi nghiệp nên được thiết kế theo hướng trải nghiệm, lấy người học làm trung tâm, kết hợp giữa lý thuyết kinh tế - quản trị và kỹ năng thực hành. Cần đẩy mạnh hình thức “học thông qua dự án” (project-based learning), nơi sinh viên được tham gia vào các nhóm phát triển ý tưởng, mô phỏng quy trình gọi vốn, xây dựng sản phẩm và thử nghiệm thị trường. Ngoài ra, việc lồng ghép nội dung khởi nghiệp trong các ngành học khác (như công nghệ, y sinh, môi trường, xã hội học,...) sẽ giúp hình thành tư duy đổi mới sáng tạo liên ngành, phù hợp với xu hướng khởi nghiệp toàn cầu.

Ba là, phát triển hạ tầng và nguồn lực phục vụ khởi nghiệp. Cơ sở giáo dục đại học cần đầu tư xây dựng không gian sáng tạo mở, vườn ươm doanh nghiệp và trung tâm ươm tạo công nghệ, tạo điều kiện cho sinh viên thử nghiệm và phát triển sản phẩm trong môi trường thực tế. Bên cạnh đó, cần đẩy mạnh xã hội hóa nguồn lực, thông qua hợp tác với doanh nghiệp, quỹ đầu tư mạo hiểm hoặc cựu sinh viên. Việc này không chỉ giúp đa dạng hóa nguồn tài chính mà còn mang lại cơ hội cố vấn, kết nối thị trường và thương mại hóa sản phẩm khởi nghiệp.

Bốn là, mở rộng mạng lưới liên kết trong hệ sinh thái khởi nghiệp. Các trường đại học cần chủ động tham gia vào mạng lưới hợp tác đa bên, ký kết biên bản ghi nhớ với các cơ quan quản lý, quỹ đầu tư, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp và các viện nghiên cứu. Đồng thời, cần đẩy mạnh hợp tác quốc tế, trao đổi chuyên gia và học tập mô hình từ các đại học có hệ sinh thái khởi nghiệp phát triển. Việc này sẽ thúc đẩy chia sẻ nguồn lực, kinh nghiệm và mô hình thành

công giữa các trường, đồng thời, tạo ra môi trường cạnh tranh lành mạnh, khuyến khích sáng tạo và đổi mới. Hơn nữa, việc tạo lập kênh thông tin hai chiều giữa nhà trường và các tổ chức bên ngoài sẽ góp phần nâng cao hiệu quả hỗ trợ sinh viên, tăng khả năng thương mại hóa sản phẩm và hình thành doanh nghiệp khởi nguồn từ trường đại học.

Năm là, xây dựng hệ thống đánh giá và giám sát hiệu quả hỗ trợ khởi nghiệp. Cần thiết lập bộ chỉ số đo lường (KPIs) phù hợp để đánh giá mức độ thành công của hoạt động khởi nghiệp trong trường đại học, chẳng hạn: số lượng dự án được ươm tạo, số doanh nghiệp khởi nguồn được thành lập, số vốn đầu tư huy động, hay mức độ hài lòng của sinh viên tham gia. Cơ chế đánh giá minh bạch sẽ giúp nhà trường điều chỉnh chính sách, phân bổ nguồn lực hợp lý và đảm bảo tính bền vững cho hệ thống hỗ trợ khởi nghiệp.

Như vậy, việc triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp nêu trên không chỉ góp phần củng cố năng lực khởi nghiệp cho sinh viên, mà còn giúp các cơ sở giáo dục đại học trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo, đóng vai trò hạt nhân trong phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp quốc gia. Khi đó, đại học không chỉ là nơi truyền thụ tri thức, mà còn là môi trường tạo ra giá trị mới - nơi tri thức được chuyển hóa thành sản phẩm, dịch vụ và tác động tích cực đến nền kinh tế - xã hội.

5. Kết luận

Tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp trong trường đại học là xu thế tất yếu trong bối cảnh nền kinh tế số hiện nay, vừa khẳng định vai trò trung tâm của đại học trong việc đào tạo nguồn nhân lực sáng tạo, có khả năng khởi nghiệp; đồng thời, đóng góp vào lý thuyết giáo dục tích hợp, gắn học thuật với thực tiễn; mặt khác, đây là nền tảng tạo động lực cho sinh viên phát triển bản thân, nâng cao năng lực cạnh tranh, thúc đẩy tinh thần doanh nhân trẻ; góp phần hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp trong và ngoài trường đại học.

Nghiên cứu cho thấy rằng mặc dù các trường đại học đã có nhiều nỗ lực trong việc thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp và hình thành hệ sinh thái hỗ trợ sinh viên, song hệ thống hiện tại vẫn tồn tại những hạn chế mang tính cấu trúc, bao gồm: cơ chế quản trị chưa đồng bộ, nội dung đào tạo chưa bám sát thực tiễn, nguồn lực vật chất còn hạn chế và sự liên kết giữa các chủ thể trong hệ sinh thái khởi nghiệp chưa chặt chẽ. Các hạn chế này đang làm

giảm hiệu quả của hoạt động ươm tạo ý tưởng, cản trở quá trình thương mại hóa sản phẩm và làm suy yếu vai trò trung tâm của đại học trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia.

Để thúc đẩy phong trào khởi nghiệp trong các trường đại học, cần nâng cao hiệu quả tích hợp giảng dạy gắn với hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp. Phát triển hệ sinh thái

khởi nghiệp trong trường đại học cần được tiếp cận theo mô hình hợp tác đa chiều, trong đó, nhà trường giữ vai trò trung tâm tri thức và kết nối nguồn lực, doanh nghiệp đảm nhận vai trò ứng dụng và thương mại hóa, còn nhà nước đóng vai trò điều phối, kiến tạo thể chế và chính sách hỗ trợ, nhằm hình thành một hệ thống đổi mới sáng tạo bền vững.

Tài liệu tham khảo

Djordjevic, D., Cockalo, D., Bogetic, S., & Bakator, M. (2021). Modelling youth entrepreneurship intentions: A ten-year research. *Journal of East European Management Studies*, 26(4), 617–638. <https://doi.org/10.5771/0949-6181-2021-4-617>

Drucker, P. F. (1999). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles* (Rev. ed.). HarperBusiness.

Scott, M. G., & Twomey, D. F. (1998). The long-term supply of model of entrepreneurial intent among students: Findings from Austria. In *Diversity in Entrepreneurship* (pp. xx–xx). [Publisher].

Sobel, R. S., & King, K. A. (2008). Does school choice increase the rate of youth entrepreneurship? *Economics of Education Review*, 27(4), 429–438. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.09.010>

Su, Y., Zhu, Z., Chen, J., & cộng sự. (2021). Factors influencing entrepreneurial intention of university students in China: Integrating the perceived university support and theory of planned behavior. *Sustainability*, 13(8), 4519. <https://doi.org/10.3390/su13084519>

Thủ tướng Chính phủ. (2016). *Quyết định số 844/QĐ-TTg phê duyệt Đề án “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025”*.

Thủ tướng Chính phủ. (2017). *Quyết định số 1665/QĐ-TTg phê duyệt Đề án “Hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp đến năm 2025”*.

Tijssen, R. J. W. (2006). Universities and industrially relevant science: Towards measurement models and indicators of entrepreneurial orientation. *Research Policy*, 35(10), 1569–1585. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.025>

ĐẶC TRƯNG HẤP PHỤ KHÍ ĐỘC NH₃ TRÊN NỀN VẬT LIỆU BÁN DẪN HAI CHIỀU MoSe₂

SV. Phan Anh Tú¹, ThS. Nguyễn Đại Hùng², SV. Lê Thảo Uyên¹,
SV. Bùi Anh Dương¹, PGS.TS. Trần Quang Huy¹

¹Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

²Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: tranquanghuy@hpu2.edu.vn.

Ngày nhận: 19/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 25/9/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Trong bài viết này, chúng tôi nghiên cứu cơ chế hấp phụ của khí NH₃ trên nền vật liệu MoSe₂, bằng cách phân tích cấu trúc hình học, góc liên kết, độ dài liên kết, độ cao theo trục z của các nguyên tử Se và Mo, so sánh cấu trúc hình học của đế và khí trước và sau khi hấp phụ. Dựa trên các kết quả tính toán, chúng tôi cấu trúc vật liệu MoSe₂ đã có sự thay đổi trạng thái, phân tích điện tích Bader, tính toán các tham số hấp phụ như năng lượng hấp phụ, khoảng cách giữa khí và đế, thời gian hồi phục, độ dịch chuyển điện tích, chúng tôi phân tích sự biến đổi và sự truyền điện tích, và từ đó, giải thích được cơ chế hấp phụ của vật liệu 2 chiều MoSe₂ đối với khí NH₃ và thấy được rằng sự hấp phụ khí NH₃ trên nền vật liệu MoSe₂ là hấp phụ vật lý, thời gian hồi phục nhanh chóng, rất có tiềm năng ứng dụng làm vật liệu cảm biến khí NH₃.

Từ khóa: Hấp phụ, khí độc NH₃, vật liệu bán dẫn 2 chiều, vật liệu mới MoSe₂.

NH₃ Gas Adsorption Characteristics on Two-Dimensional Semiconductor MoSe₂

Phan Anh Tu¹, Nguyen Dai Hung, MSc. ², Le Thao Uyen¹, Bui Anh Duong¹,
Assoc. Prof., Dr. Tran Quang Huy¹

¹Hanoi Pedagogical University 2

²Hoa Binh University

Corresponding Author: tranquanghuy@hpu2.edu.vn

Abstract

In this paper, we explore the adsorption mechanism of NH₃ gas on MoSe₂ through a comprehensive analysis of the material's geometric features, including bond angles, bond lengths, and the vertical positions of Se and Mo atoms. We compare the structural arrangements of both the substrate and the gas pre- and post-adsorption to discern any alterations. Based on the computational results, we found that the structure of MoSe₂ undergoes noticeable changes upon NH₃ adsorption. Furthermore, by examining the band structure, density of states, Bader charge analysis, and calculating adsorption parameters such as adsorption energy, gas-substrate distance, recovery time, and charge transfer, we analyzed the variations and charge transfer processes, thereby elucidating the adsorption mechanism of NH₃ on two-dimensional MoSe₂. Our findings indicate that NH₃ adsorption on MoSe₂ is physisorption with a rapid recovery time, highlighting its great potential as a candidate material for NH₃ gas sensing applications.

Keywords: Adsorption, toxic gas NH₃, two-dimensional semiconductor, material MoSe₂.

1. Đặt vấn đề

Các hoạt động công nghiệp của con người ngày càng được mở rộng với quy mô rất lớn. Đi kèm với lợi ích về kinh tế, mang lại các sản phẩm tốt cho con người thì các nhà máy sản xuất công nghiệp cũng đã sản sinh ra rất nhiều chất độc cho con người như là CO₂, CO, NO₂, SO₂... Amoniac (NH₃) cũng là một sản phẩm từ công nghiệp, rất có hại đối với con người

và môi trường. Nó có thể gây ảnh hưởng đến đường hô hấp, viêm phế quản, bỏng mắt, bỏng da khi tiếp xúc... Nồng độ của NH₃ từ 20ppm đã gây khó chịu đối với con người và cũng là giới hạn cho phép lượng nồng độ NH₃ có trong không khí. Khi nồng độ NH₃ vượt quá 2000ppm có thể gây tử vong. Do đó, việc cần một cảm biến khí với độ nhạy cao, thời gian sử dụng dài để phát hiện khí NH₃ là rất cần thiết, đặc biệt

ở những nhà máy, khu công nghiệp mà sản xuất NH_3 .

Trong những năm gần đây, ứng dụng vật liệu 2 chiều làm cảm biến khí đã và đang được nghiên cứu rộng rãi bởi các ưu điểm của nó như có thể hoạt động ngay ở cả nhiệt độ phòng, năng lượng tiêu thụ ít và đặc biệt là rất an toàn. Trong sự nỗ lực không ngừng, các nghiên cứu trước về sự hấp phụ khí trên vật liệu 2D MoSe_2 còn ở mức sơ khai. Về thực nghiệm, Late et al đã báo cáo singlelayer MoSe_2 là một cảm biến nhạy với khí NH_3 (Late et al., 2014). Baek và cộng sự đã nghiên cứu thực nghiệm bóng bán dẫn hiệu ứng trường MoSe_2 đa lớp làm cảm biến khí NO_2 (Baek et al., 2017). Tuy nhiên, theo hiểu biết của chúng tôi, trong các công trình này, cơ chế hấp phụ khí của MoSe_2 vẫn chưa được hiểu biết một cách rõ ràng. Đồng thời, các ảnh hưởng của sự hấp phụ lên cấu trúc điện tử và charge transfer chưa được khảo sát chi tiết. Việc lựa chọn vật liệu thích hợp cho cảm biến khí rất quan trọng trong việc tăng độ nhạy, độ chọn lọc và độ ổn định của thiết bị. Vấn đề chỉ có thể được giải quyết nếu cơ chế hấp phụ khí được khám phá một cách rõ ràng. Trên cơ sở đó, trong bài viết này, bằng cách tối ưu hóa cân thận vật liệu 2 chiều MoSe_2 , chúng tôi đã nghiên cứu cơ chế hấp phụ của vật liệu đối với khí NH_3 . Dựa vào cấu trúc hình học của đế, so sánh sự khác biệt trước và sau khi hấp phụ khí NH_3 của MoSe_2 , tính toán chi tiết về lượng điện tích bị mất đi, năng lượng hấp phụ, thời gian phục hồi, từ đó, chúng tôi giải thích về cơ chế truyền điện tích, đặc tính hấp phụ của vật liệu MoSe_2 .

2. Phương pháp tính toán

Các tính toán của chúng tôi được thực hiện trong khuôn khổ lý thuyết phiếm hàm mật độ (DFT) bằng phương pháp PAW (projector-augmented wave) (Kresse & Joubert, 1999) sử dụng gói mô phỏng

từ nguyên lý ban đầu VASP (Kresse & Furthmüller, 1996). Chúng tôi sử dụng năm phiếm hàm tương quan vdw khác nhau, cụ thể, revPBE-vdW (Román-Pérez & Soler, 2009), optPBE-vdW, optB86b-vdW, optB88-vdW (Klimeš et al., 2011), and vdW-DF2 (Lee et al., 2010), để xác định cấu trúc hình học và năng lượng hấp phụ của phân tử khí NH_3 trên đơn lớp MoSe_2 . Ngưỡng hội tụ cho các tính toán self-consistent field được đặt là 10^{-5} cho mỗi ô và tất cả các cấu trúc được tối ưu hoàn toàn cho đến khi lực Hellmann-Feynman cực đại tác dụng lên mỗi nguyên tử nhỏ hơn $0,01 \text{ eV \AA}^{-1}$. Các hàm sóng được mở rộng bằng cách thiết lập tập cơ sở sóng phẳng với mức năng lượng cắt là 500 eV. Đầu tiên, lưới K trong không gian đảo có kích thước 25×25 có tâm tại gamma đã được sử dụng để tối ưu hóa cấu trúc hình học của ML MoSe_2 unit cell. Với hệ hấp phụ, một supercell MoSe_2 , 4×4 được thiết lập với một khoảng chân không dày $\sim 25 \text{ \AA}$ để loại bỏ sự tương tác khả dĩ giữa các lớp và lưới kích thước 5×5 đã được sử dụng. Để tìm dạng hình học ổn định nhất của hệ hấp phụ (NH_3 - MoSe_2), việc tối ưu hóa cấu trúc được tính toán một cách cẩn thận và lớp MoSe_2 bị hạn chế dọc theo hướng z.

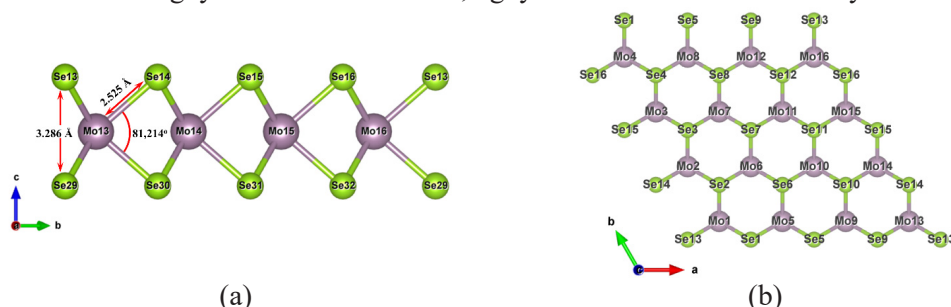
3. Kết quả và thảo luận

3.1. Tính chất và cấu trúc hình học của đế và khí trước hấp phụ

a. Tính chất và cấu trúc hình học của đế MoSe_2

MoSe_2 có cấu trúc dạng phân lớp, phân lớp Mo kẹp ở giữa 2 phân lớp Se. Mo và Se liên kết cộng hóa trị với nhau tạo thành một hình lục giác như Hình 1. Trong đó, theo tính toán của chúng tôi, khoảng cách giữa 2 lớp nguyên tử Se liên kế là $3.286 \text{ \AA}$, độ dài liên kết giữa 2 nguyên tử Se và Mo là $2.525 \text{ \AA}$, góc liên kết giữa các nguyên tử Se-Mo-Se là 81.214° . Vì đế MoSe_2 đã được tối ưu nên các góc và độ dài liên kết có giá trị là như nhau.

Hình 1. Hình chiếu cạnh (a) và hình chiếu bằng (b) của đế MoSe_2 trước khi hấp phụ. Nguyên tử Mo có màu tím, nguyên tử Se có màu xanh lá cây



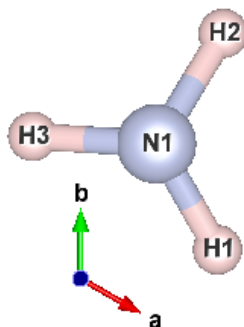
Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

b. Tính chất và cấu trúc hình học của khí NH_3

NH_3 bao gồm một nguyên tử N làm trung tâm và 3 nguyên tử H liên kết cộng hóa trị. Do có một cặp electron không liên

kết ở nguyên tử Nito, do đó, cấu trúc hình học phân tử NH_3 có dạng tứ diện không đều. Từ tính toán của chúng tôi, độ dài liên kết của H_1 , H_2 , và H_3 với N lần lượt là 0.940 Å, 1.029 Å và 0.964 Å.

Hình 2. Hình chiếu bằng của khí NH_3 trước khi hấp phụ. Nguyên tử N có màu xanh còn 3 nguyên tử H có màu hồng

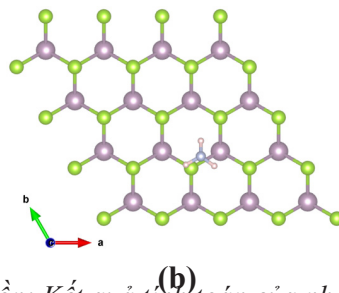
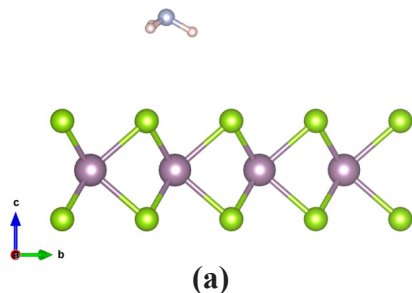


Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

3.2. Tính chất và cấu trúc hình học của đế và khí sau hấp phụ

a. Cấu trúc tối ưu

Hình 3. Cấu trúc hình học của đơn lớp $MoSe_2$ sau khi hấp phụ khí NH_3 :
(a) hình chiếu cạnh; (b) hình chiếu bằng



Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

b. Độ dài liên kết và góc liên kết

Đối với khí NH_3 :

Bảng 1. Bảng đo khoảng cách liên kết và góc liên kết của phân tử NH_3 trước và sau khi hấp phụ

STT		Khoảng cách liên kết (Å)				Góc liên kết (độ)		
		Trước hấp phụ	Sau hấp phụ	Độ chênh lệch		Trước hấp phụ	Sau hấp phụ	Độ chênh lệch
1	N1-H1	0.94020	1.02061	0.08041	H1-N1-H2	108.8298	106.7520	-2,0778
2	N1-H2	1.02936	1.02068	-0.00868	H1-N1-H3	114.6080	106.6996	-7,9084
3	N1-H3	0.96367	1.02040	0.05673	H2-N1-H3	106.9861	106.7512	-0,2349

Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

Từ Bảng 1 ta có thể thấy, phân tử khí NH_3 đã bị co lại về góc sau khi hấp phụ. Góc liên kết giữa H_1 -N1- H_2 là co lại nhiều nhất (co lại 6,64%) còn góc liên kết giữa H_2 -N1- H_3 là co lại ít nhất (co lại 0,22%). Từ hình vẽ cấu hình sau khi hấp phụ, ta cũng có thể thấy được nguyên nhân của nó

là do nguyên tử H_3 và nguyên tử H_1 nằm gần nguyên tử Se6 còn nguyên tử H_2 nằm xa nguyên tử Se6 của đế. Sau khi hấp phụ thì khí NH_3 trở thành dạng hình chóp tam giác đều.

Đối với đế $MoSe_2$:

Từ bảng tính toán độ dài liên kết,

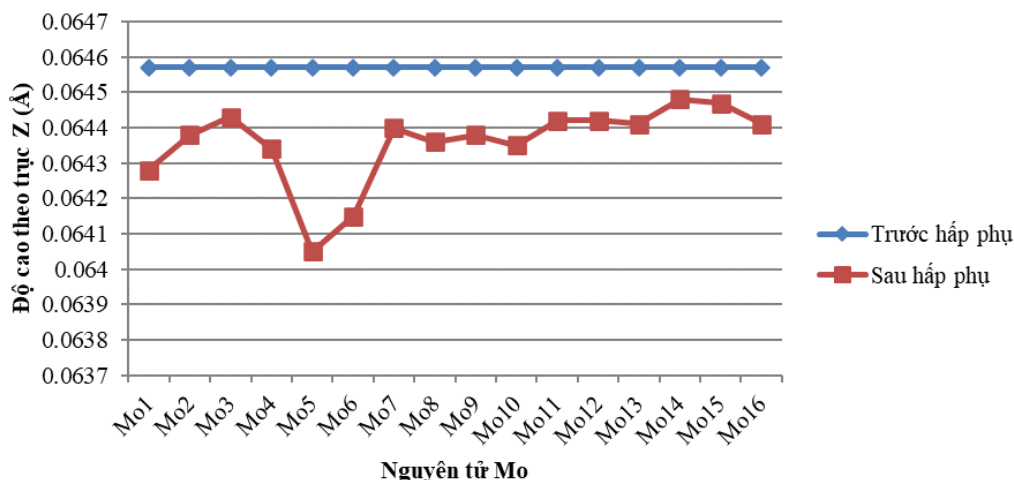
chúng ta có thể thấy được rằng, độ dài liên kết giữa Mo và Se ở đế và góc liên kết giữa chúng đều tăng lên. Đặc biệt là ở những vị trí mà đế hấp phụ khí NH_3 , nơi độ dài liên kết giữa Se và Mo biến đổi ít nhất là nơi xung quanh nguyên tử Se_6 . Khi độ dài liên kết của các nguyên tử Se với nguyên tử Mo (tăng từ 1,59% đến khoảng 1,68%) nhưng đối với độ dài liên kết $\text{Mo}_6\text{-Se}_6$, $\text{Mo}_{10}\text{-Se}_6$, $\text{Mo}_5\text{-Se}_6$ (tăng chỉ khoảng 1,39% đến

khoảng 1,46%.

c. *Độ cao theo trục Z của các nguyên tử*

Sau hấp phụ, độ cao theo trục Z của tất cả các nguyên tử Mo theo xu hướng chung đều giảm xuống. Nguyên tử Mo_3 có độ cao giảm nhiều nhất, nguyên tử Mo_{14} có độ cao giảm ít nhất. Tuy nhiên, độ thay đổi trước và sau hấp phụ là không đáng kể, nằm trong dải từ 0.6405 đến 0.6457, tức là độ biến động lớn nhất là 0.81%.

Hình 4. Độ cao theo trục Z của các nguyên tử Mo trước khi hấp phụ và sau khi hấp phụ khí NH_3

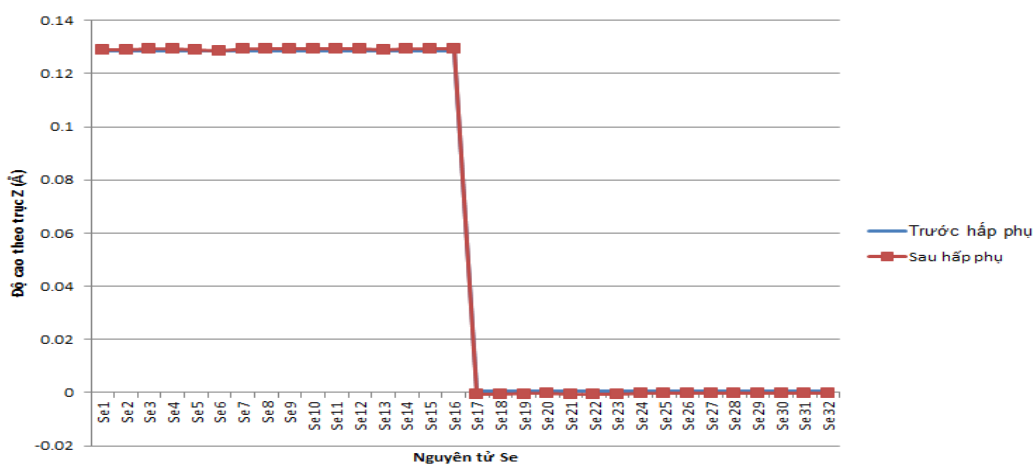


Sau hấp phụ, các nguyên tử Se ở lớp trên gần với khí, từ Se_1 đến Se_{16} , có độ cao tăng lên không đáng kể. Các nguyên tử Se ở lớp dưới xa khí nhất, từ Se_{17} đến Se_{32} ,

Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

có độ cao giảm không đáng kể. Độ thay đổi trước và sau hấp phụ là không đáng kể, nằm trong dải từ 0.12874 đến 0.12927, tức là độ biến động lớn nhất là 0.41%.

Hình 5. Độ cao theo trục Z của các nguyên tử Se trước khi hấp phụ và sau khi hấp phụ khí NH_3



Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

Vậy sau khi tính toán độ cao Z của lớp nguyên tử Se-Mo-Se, ta thấy rằng, độ

cao Z của lớp Se gần khí nhất tăng lên, độ cao Z của lớp Mo và Se xa khí nhất

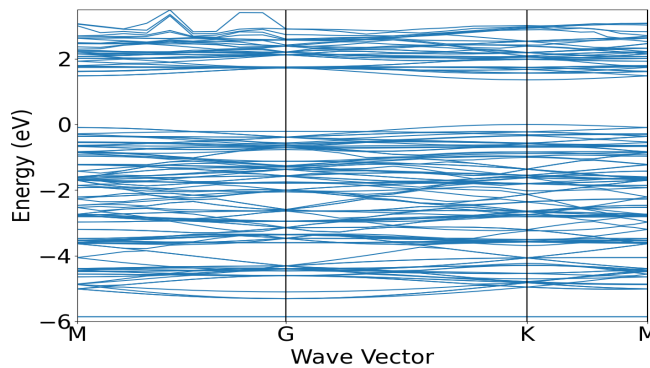
giảm xuống. Điều này có thể là do để đã cho một phân điện tử đến khí là 0.107e (xem phân tính toán độ dịch chuyển điện tích).

Ngoài ra, độ âm điện của nguyên tử là đại lượng đặc trưng cho khả năng hút các điện tử. Từ lý thuyết của hóa học, ta biết rằng độ âm điện của các nguyên tử Mo, Se, N, H lần lượt là 1.8, 2.55, 3.04 và 2.2. Ta có thể thấy rằng độ âm điện của N là khá lớn, trong khi đó độ âm điện của Mo là khá nhỏ. Chúng ta cũng có thể dự đoán rằng, ở để phần mất điện tích nhiều nhất là xung quanh nguyên tử Mo và nhận nhiều điện tích nhất là ở nguyên tử N của khí.

3.3. Cấu trúc vùng năng lượng và đồ thị mật độ trạng thái

Hình 6 biểu diễn cấu trúc vùng năng lượng khi để MoSe₂ hấp phụ khí NH₃. Cấu trúc vùng năng lượng (band structure) mô tả cách mà các mức năng lượng của electron được phân bố trong một hệ vật liệu. Cụ thể, nó biểu diễn mối quan hệ giữa năng lượng và vector sóng (wave vector) của electron. Trục tung của đồ thị cấu trúc vùng năng lượng thể hiện mức năng lượng của electron, nó được chia thành các dải năng lượng. Trục hoành của đồ thị biểu diễn vector sóng của electron. Trước khi hấp phụ khí, độ rộng vùng cấm là 1.406 eV, kiểu trực tiếp, tương ứng với chuyển dịch K-K.

Hình 6. Cấu trúc vùng năng lượng khi để MoSe₂ hấp phụ khí NH₃

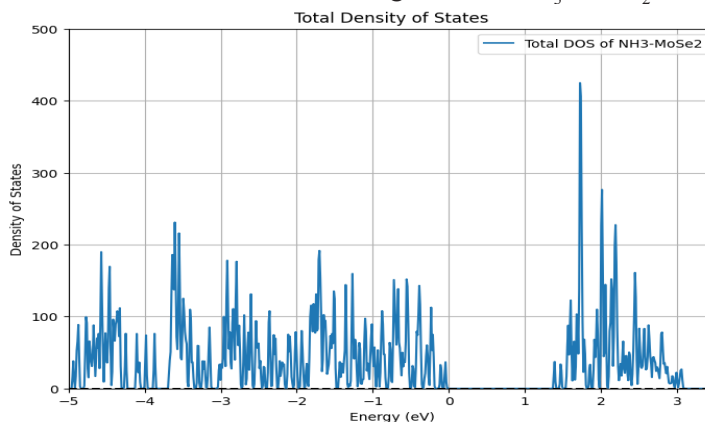


Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

Hình 7 biểu diễn đồ thị mật độ trạng thái của hệ hấp phụ NH₃-MoSe₂. Đồ thị mật độ trạng thái (density of states - DOS) cung cấp thông tin về phân phối của các trạng thái electron trong một hệ vật liệu. Trục hoành của DOS đại diện cho mức năng lượng. Nó thường được chia thành các đơn vị năng lượng và cho biết số lượng

trạng thái electron trong mỗi đơn vị năng lượng đó. Trục tung của DOS thể hiện số lượng trạng thái electron tại từng mức năng lượng. Điều này có thể giúp đánh giá mật độ của các trạng thái trong dải năng lượng cụ thể. Trên đồ thị DOS, khoảng cách giữa HOMO và LUMO cũng cho ta biết độ rộng vùng cấm của hệ vật liệu.

Hình 7. Đồ thị mật độ trạng thái của NH₃-MoSe₂



Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

3.4. Các tham số tính toán của quá trình hấp phụ

a. Năng lượng hấp phụ

Trong lĩnh vực cảm biến khí, năng lượng hấp phụ thể hiện khả năng của một vật liệu cảm biến (thường là một loại chất hấp phụ) trong việc hấp thụ khí mục tiêu từ môi trường xung quanh. Các cảm biến khí thường sử dụng vật liệu hấp phụ để tương tác với khí và tạo ra một sự thay đổi đo được, như điện trở, dòng điện, hay một đặc tính khác, dựa trên mức độ hấp phụ của chất này.

Năng lượng hấp phụ được định nghĩa như sau:

$$E_{ad} = E_{gas+sub} - (E_{gas} + E_{sub}) \quad (1)$$

với $E_{gas+sub}$, E_{gas} và E_{sub} tương ứng là tổng năng lượng của hệ hấp phụ, phân tử khí cô lập và đế cô lập.

Năng lượng của khí NH_3 và đế $MoSe_2$ khi cô lập lần lượt là 17.74937372 eV và 210.45607523 eV. Năng lượng của hệ hấp phụ NH_3 và $MoSe_2$ là 228.39674072 eV. Vậy năng lượng hấp phụ tính được là 191.3 meV.

b. Khoảng cách giữa khí và đế

Từ kết quả tính toán, ta thu được khoảng cách thấp giữa khí NH_3 và đế $MoSe_2$ là 3.06 Å. Khoảng cách này là lớn để các nguyên tử xảy ra liên kết hóa học. Do vậy, giữa đế và khí chỉ xảy ra tương tác vật lý.

c. Thời gian hồi phục

Thời gian hồi phục (recovery time) là thời gian mà một cảm biến cần để quay về trạng thái ban đầu sau khi đã bị tác động hoặc tiếp xúc với một loại khí mục tiêu. Đây là một yếu tố quan trọng đo lường khả năng của cảm biến trong việc phục hồi và chuẩn bị cho các đo lường tiếp theo. Thời gian phục hồi được xem là một thông số

hiệu suất quan trọng để đánh giá tính hiệu quả của cảm biến. Để xem xét tính ưu việt, cũng như tiềm năng ứng dụng cảm biến nhạy khí của vật liệu, chúng tôi tính toán về mặt lý thuyết thời gian phục hồi sử dụng công thức liên quan đến lý thuyết trạng thái chuyển tiếp (transition state theory):

$$\tau = \nu^{-1} \exp\left(\frac{-E_{ad}}{k_B T}\right) \quad (3)$$

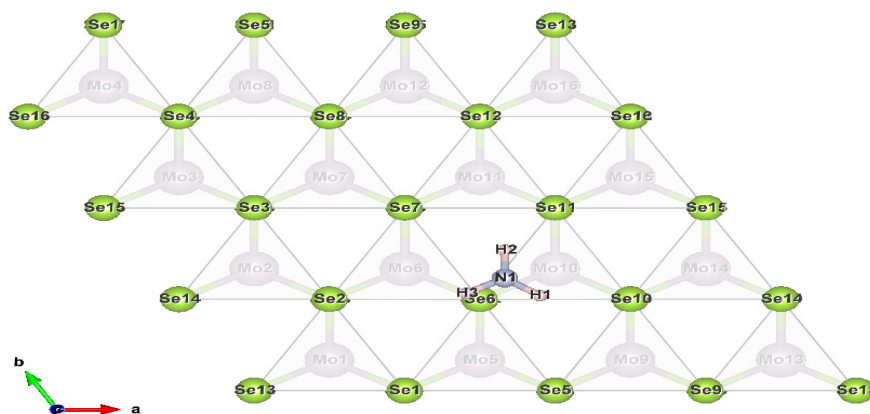
với $\nu=10^{12}s^{-1}$, $k_B=8.318 \times 10^{-3}kJ/mol K$ và $T=300K$ lần lượt là tần số thử nghiệm (attempt frequency), hằng số Boltzman, và nhiệt độ. Chúng tôi tính toán được thời gian phục hồi của đế $MoSe_2$ là $\tau = 10^{-12}s$. Ta thấy vật liệu $MoSe_2$ có thời gian phục hồi khá ngắn khi hấp phụ khí NH_3 .

d. Độ dịch chuyển điện tích

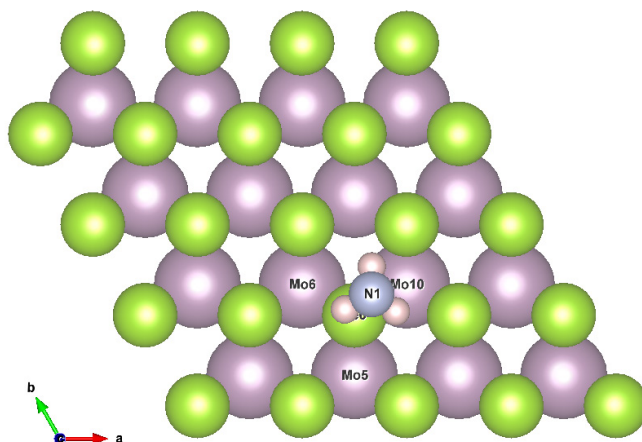
Phân tích điện tích Bader (Bader charge analysis) là một phương pháp được sử dụng để đo lường sự phân bố của điện tích trong các hệ phức tạp, đặc biệt là trong các tinh thể, phân tử, hay cấu trúc nguyên tử. Phương pháp này thường được sử dụng để xác định phân bố các điện tử trong các vùng không gian nhất định của một hệ, và từ đó, xác định điện tích cục bộ trên các nguyên tử, phân tử, hay tinh thể. Phân tích điện tích Bader có thể cung cấp thông tin quan trọng về tương tác và liên kết electron trong các hệ phức tạp.

Bằng cách sử dụng phương pháp phân tích điện tích Bader (Henkelman et al., 2006), sự dịch chuyển điện tích giữa khí và đế được đánh giá và phân tích cụ thể. Chênh lệch mật độ điện tích của hệ AB là trong đó là điện tích của hệ hấp phụ, và lần lượt là điện tích hệ vật liệu và hệ khí cô lập, được xác định thông qua mật độ điện tích trong tính toán trường tự hợp.

Hình 8. Cấu trúc của đế và khí sau khi hấp phụ (thể hiện rõ các nguyên tử Se có màu xanh nằm phía trên, các nguyên tử Mo nằm phía dưới, nguyên tử Se6 gần khí NH_3 nhất)



Hình 9. Cấu trúc của đế và khí sau khi hấp phụ (thể hiện rõ phân tử NH_3 nằm hoàn toàn phía trên hai nguyên tử Mo-10 và Se6)

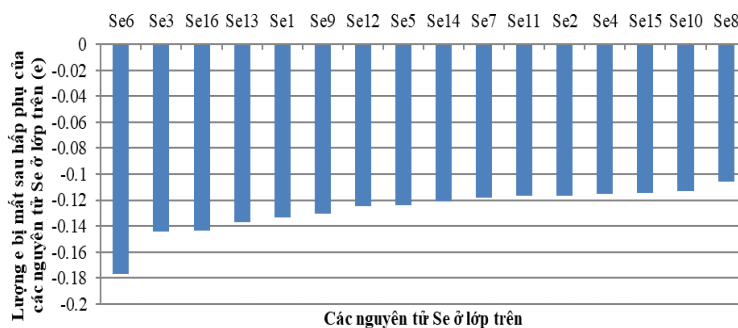


Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

Nhìn vào vị trí tương quan giữa khí và các nguyên tử ở đế trong cấu hình hấp phụ như Hình 8 và đặc biệt là Hình 9, ta

thấy rằng, các nguyên tử bị ảnh hưởng mạnh bởi quá trình hấp phụ lần lượt là Se6, Mo10, Mo6, Mo5.

Hình 10. Lượng e bị mất của nguyên tử Se ở lớp trên sau khi hấp phụ khí NH_3

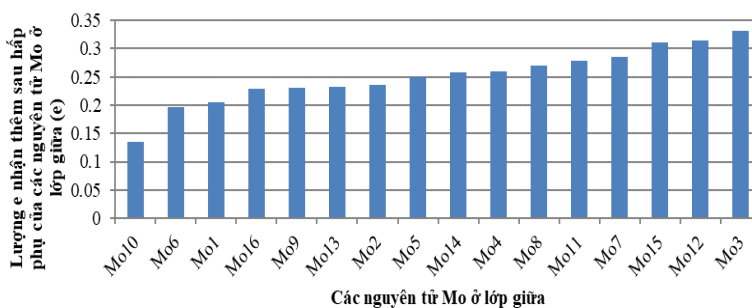


Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

Trước hết, chúng tôi xét các nguyên tử Se ở lớp trên cùng (gần với khí hấp phụ), tức là, các nguyên tử từ Se1 đến Se16. Sau khi hấp phụ, điện tích của tất cả các nguyên tử Se ở lớp trên cùng này đều theo xu hướng chung là bị giảm (tức là chúng cho điện

tích). Nguyên tử Se6 bị giảm điện tích nhiều nhất (0.17685e), nguyên nhân có thể được cho là do vị trí của nguyên tử Se6 gần khí nhất (quan sát hình chiếu bằng trong hình vẽ). Ta chú ý rằng, sau quá trình hấp phụ để cho khí một lượng điện tích là 0.107e.

Hình 11. Lượng e nhận thêm của nguyên tử Mo ở lớp giữa sau khi hấp phụ khí NH_3

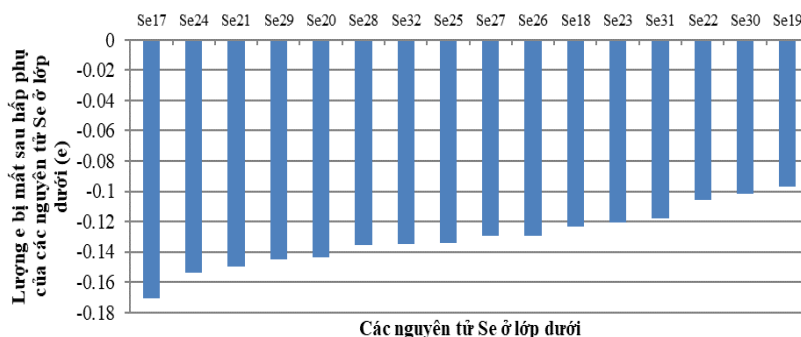


Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

Tiếp theo, chúng tôi xét các nguyên tử Mo ở lớp giữa, tức là, các nguyên tử từ Mo1 đến Mo16. Sau khi hấp phụ, điện tích của tất cả các nguyên tử Mo ở lớp giữa này đều theo xu hướng chung là tăng lên (tức là chúng nhận điện tích). Từ Hình 11 ta thấy nguyên tử Mo10 có lượng điện tích tăng lên là ít nhất (0.13551e), nguyên nhân có thể được cho là do vị trí của nguyên tử Mo10 gần khí nhất, và đồng thời, nguyên tử này cũng có liên kết cộng hóa trị trực

tiếp với nguyên tử Se6 bị mất điện tích nhiều nhất như đã phân tích ở trên (quan sát hình chiếu bằng trong hình vẽ). Ta có thể nhận định rằng, lượng điện tích Mo10 nhận được đã bị chuyển dịch một phần đáng kể sang nguyên tử Se6, và điện tích từ nguyên tử Se6 bị chuyển dịch phần lớn sang khí. Chính vì vậy, lượng điện tích của nguyên tử Mo nhận thêm sau quá trình hấp phụ là nhỏ nhất so với tất cả các nguyên tử Mo còn lại.

Hình 12. Lượng e bị mất của nguyên tử Se ở lớp dưới sau khi hấp phụ khí NH₃



Nguồn: Kết quả tính toán của nhóm tác giả

Sau đó, chúng tôi xét các nguyên tử Se ở lớp dưới cùng, tức là, các nguyên tử từ Se₁₇ đến Se₃₂. Sau khi hấp phụ, điện tích của tất cả các nguyên tử Se ở lớp cuối cùng này đều theo xu hướng chung là giảm đi (tức là chúng cho điện tích). Từ Hình 12, ta thấy nguyên tử Se₁₇ có lượng điện tích bị mất là nhiều nhất (0.17092e), nguyên nhân có thể được cho là do chuỗi liên kết Se₁₇-Mo₅-Se₆ (nguyên tử Se₁₇ có liên kết cộng hóa trị trực tiếp với nguyên tử Mo₅, nguyên tử Mo₅ có liên kết cộng hóa trị trực tiếp với nguyên tử Se₆).

Sự dịch chuyển điện tích từ Se sang khí với lượng điện tích là 0.107e. Như đã phân tích ở trên, sự phân bố lại điện tích khi hấp phụ làm cho phân tử NH₃ tăng momen lưỡng cực điện, trong khi đó, sự mất điện tích ở Se khiến cho nó giảm điện trở. Điều này là hoàn toàn hữu ích khi chúng ta có thể sử dụng để làm cảm biến phát hiện khí NH₃. Chúng ta đo độ nhạy của nó khi gặp khí NH₃ thông qua đo điện trở hoặc độ dẫn điện của MoSe₂.

4. Kết luận

Bằng cách tối ưu hóa các hệ thống hấp phụ, sử dụng các phương pháp tọa độ không gian, tính toán số liệu về cấu trúc

hình học trước và sau khi hấp phụ khí NH₃, cấu trúc vùng năng lượng, mật độ trạng thái, các tham số của quá trình hấp phụ của vật liệu nền MoSe₂, chúng tôi đã nghiên cứu cơ chế hấp phụ khí NH₃ trên nền vật liệu 2 chiều MoSe₂, đề sử dụng nó làm cảm biến khí, phát hiện sự có mặt của khí độc NH₃ trong không khí ở các nhà máy, xí nghiệp. Qua nghiên cứu, ta có thể thấy rằng khi hấp phụ khí, vật liệu 2 chiều này đã mất đi một lượng điện tích là 0.107e, từ đó làm giảm điện trở của MoSe₂. Thông qua đó, ta có thể xác định sự có mặt của khí độc NH₃ thông qua việc cho vật liệu MoSe₂ tương tác với khí và đo điện trở của nó. Ngoài ra, thời gian phục hồi của MoSe₂ rất ngắn (cỡ 10⁻¹²s) cho thấy sự ưu việt và tiềm năng lớn của MoSe₂, ứng dụng nó để làm cảm biến khí NH₃.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 qua Đề tài có mã số SV.2025.HPU2.07.

Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn sinh viên Trần Tuấn Anh và Nguyễn Minh Tiến (Khoa Vật lý, Trường ĐHSPh Hà Nội 2) vì đã dành thời gian đọc bản thảo và đưa ra những góp ý quý báu cho nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

Late, D. J., Doneux, T., & Bougouma, M. (2014). Single-layer MoSe₂ based NH₃ gas sensor. *Applied Physics Letters*, 105(23), 233103.

Baek, J., Yin, D., Liu, N., Omkaram, I., Jung, C., Im, H., ... & Kim, S. (2017). A highly sensitive chemical gas detecting transistor based on highly crystalline CVD-grown MoSe₂ films. *Nano Research*, 10(6), 1861-1871.

Kresse, G., & Joubert, D. (1999). From ultrasoft pseudopotentials to the projector augmented-wave method. *Physical Review B*, 59(3), 1758-1775.

Kresse, G., & Furthmüller, G. (1996). Efficient iterative schemes for ab initio total-energy calculations using a plane-wave basis set. *Physical Review B*, 54(16), 11169-11186.

Román-Pérez, G., & Soler, J. M. (2009). Efficient implementation of a van der Waals density functional: A plane-wave and separable density functional approach. *Physical Review Letters*, 103(9), 096102.

Klimeš, J., Bowler, D. R., & Michaelides, A. (2011). Van der Waals density functionals applied to solids. *Physical Review B*, 83(19), 195131.

Lee, Y. K., Murray, E. D., Kong, K., Lundqvist, B. I., & Langreth, D. C. (2010). Higher-accuracy van der Waals density functional. *Physical Review B*, 82(8), 081101.

Henkelman, G., Arnaldsson, A., & Jónsson, H. (2006). A fast and robust algorithm for Bader decomposition of charge density. *Computational Materials Science*, 36(3), 354-360.

CÁC THIÊN BÀNG LIÊN QUAN ĐẾN CĂN NHÀ VÀ MÁI NHÀ TRONG CHỮ HÁN

TS. Nguyễn Thanh Tùng
Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: nttung@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 25/9/2025
Ngày nhận bản sửa: 15/10/2025
Ngày duyệt đăng: 24/10/2025
DOI:

Tóm tắt

Trong quá trình dạy và học các chữ Hán có nghĩa liên quan đến căn nhà, mọi người thường tập trung vào các bộ thủ Miên 宀, Nghiễm 冫 mà thường bỏ qua các bộ thủ khác. Bài viết này sử dụng thuật ngữ “thiên bàng” để thay thế cho “bộ thủ”, kết hợp giữa văn tự học và ngữ nghĩa học để chứng minh ngoài thiên bàng Miên, Nghiễm, thì các thiên bàng như Huyệt 穴, Xá 舍, một phần của thiên bàng Đầu 冫 và Thi 尸 đều ít nhiều có ý nghĩa liên quan đến căn nhà hoặc mái nhà.

Từ khóa: Bộ thủ, thiên bàng, căn nhà, nghĩa hạt nhân.

The Components Associated with Houses and Roofs in Chinese Characters

Dr. Nguyen Thanh Tung
Hoa Binh University

Corresponding Author: nttung@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

In the process of teaching and learning Chinese characters with meanings related to houses, people often focus on the radicals Miên 宀 and Nghiễm 冫, and often ignore other radicals. This article uses the term “component” to replace “radical”, combining both philology and semantics to prove that in addition to the components Miên and Nghiễm, the components such as Huyệt 穴, Xá 舍, a part of the component Đầu 冫 and the component Thi 尸 all have meanings more or less related to houses or roofs.

Keywords: Chinese character radical, Chinese character component, houses, core meaning.

1. Đặt vấn đề

Trong hệ thống 214 bộ thủ chữ Hán hiện đại, có khá nhiều bộ thủ có liên quan đến mái nhà hoặc căn nhà, điển hình nhất là bộ Miên 宀, thứ đến là bộ Nghiễm 冫 mà phần lớn mọi người đều quen thuộc. Bên cạnh đó, còn có bộ Huyệt 穴 vốn cũng liên quan đến căn nhà ở góc độ tổng thể, nhưng chỉ được nhìn nhận ở góc độ hẹp là hang, lỗ. Đáng chú ý là bộ thủ Hán 尸, hiện có nhiều quan điểm không thống nhất, đa

phần cho rằng nó chỉ có nghĩa là sườn núi, nhưng cũng có ý kiến cho rằng nó cũng liên quan đến nhà cửa, vì có rất nhiều chữ có liên quan đến nhà cửa sử dụng bộ thủ này làm hình bàng. Ngoài ra, còn có hai bộ thủ nữa cũng đều ít nhiều liên quan đến mái nhà hoặc căn nhà, nhưng gần như không được nhắc tới với hàm nghĩa này, đó là bộ Đầu 冫 và bộ Thi 尸. Dưới đây là thống kê về cách hiểu chung của giới Hán học đối với các bộ thủ nói trên.

Bảng 1. Ý nghĩa phổ biến của một số bộ thủ

STT	Bộ thủ	Âm đọc	Nghĩa	Ví dụ	Xuất xứ
1	尸	Hán	Sườn núi mà người có thể ở được		[1, tr. 369]
			Sườn núi	厚hậu: dày	[2, tr. 51]
2	冫	Đầu	Vật ở trên		[1, tr. 370]
			(Không biết nghĩa)	亡vong: mất đi	[2, tr. 50]
3	宀	Miên	Nhà có mái lợp		[1, tr. 370]
			Lợp trùm	安an: yên ổn	[2, tr. 52]
4	冫	Nghiễm	Nhà trên sườn núi		[1, tr. 371]
			Mái nhà	庫khố: kho chứa	[2, tr. 52]

5	尸	Thi	Người đóng vai người mất để nhận lễ cúng tế		[1, tr. 371]
			Thầy người	尺xích: thước	[2, tr. 52]
6	穴	Huyệt	Hang		[1, tr. 374]
			Hang, lỗ, hốc	空không: trống	[2, tr. 54]

Qua Bảng 1, có thể thấy những điểm giống và khác trong quan niệm giữa các học giả, tuy nhiên, cũng không có học giả nào xác định các bộ Đầu, Thi, Huyệt có liên quan đến căn nhà.

Bài viết này chủ yếu áp dụng phương pháp nghiên cứu văn tự học, đây là một bộ môn thuộc ngôn ngữ học, lấy chữ Hán làm đối tượng nghiên cứu để tìm hiểu sự ra đời, phát triển, tính chất, hệ thống của văn tự và mối quan hệ giữa hình, âm, nghĩa, phép chính tả của chữ Hán cũng như tình hình diễn biến của riêng từng chữ¹. Thông qua phương pháp này, bài viết đi sâu phân tích diễn biến của các bộ thủ nói trên và một số chữ Hán có liên quan để chứng minh chúng có nghĩa gốc là “căn nhà” hoặc đại diện cho “căn nhà”, mà hiện nay, các nghĩa gốc này đã mất đi hoặc ít dùng. Căn cứ vào tình hình diễn biến chữ Hán, bài viết này cũng chỉ ra bộ Đầu, bộ Thi, một bộ kiện hình chữ Nhân cũng từng có hình dáng của mái nhà. Bên cạnh đó, bài viết cũng cho biết chữ 舍 là một ngôi nhà hoàn chỉnh, có thể được dùng làm thiên bàng để cấu tạo nên một số chữ Hán khác như 舖, 館, 捨, 舒 v.v..

Ngoài ra, điểm đáng chú ý là, để phân tích kết cấu, ý nghĩa của chữ Hán, đa phần mọi người thường dùng khái niệm “bộ thủ”, tuy nhiên, bên cạnh đó, giới học thuật còn dùng đến khái niệm “thiên bàng”. Lý Xuân Linh trong bài “Thiên bàng bộ thủ và Thuyết văn giải tự” đã chỉ ra khái niệm về thiên bàng và bộ thủ như sau:

Thiên bàng là một tên gọi trong học thuyết kết cấu chữ Hán truyền thống, là đơn vị cấu thành của chữ hợp thể, là đơn vị tạo chữ có chức năng tổ hợp ra chữ Hán do nét bút tạo nên. Theo truyền thống, gọi phần bên trái của chữ hợp thể là “thiên”, bên phải là “bàng”, gọi là “tả thiên hữu bàng”, gọi gộp thành “thiên bàng”. Nói vắn tắt, bộ phận cấu thành trong chữ hợp thể gọi chung là “thiên bàng”. Bộ thủ là thiên bàng có tác dụng quy loại hình chữ, là chữ đầu các bộ trong tự điển. Bộ thủ cũng là thiên

bàng, là thiên bàng đặc biệt làm căn cứ để sắp xếp và tra chữ Hán; nhưng thiên bàng không nhất định là bộ thủ. Thiên bàng và bộ thủ là quan hệ giữa tổng thể và bộ phận².

Trang “Baidu Baike” cũng có lý giải tương tự và bổ sung chi tiết như sau:

Bộ thủ là thiên bàng biểu nghĩa. Bộ thủ cũng là thiên bàng, nhưng thiên bàng không nhất định là bộ thủ, thiên bàng và bộ thủ là quan hệ giữa tổng thể và bộ phận. Trong thiên bàng, số lượng bộ thủ rất ít, bộ thủ thường dùng chỉ hơn 100... Phần lớn thiên bàng là thành phần biểu âm, chủ yếu là thanh bàng, thiên bàng thường dùng có hơn 1000. Trong thanh bàng, có gần 90% là chữ độc thể, như 扁, 加, 古 trong các chữ 偏, 驾, 固, loại thanh bàng này gọi là “thanh bàng thành chữ”... Thiên bàng biểu nghĩa gọi là “bộ thủ”, bắt nguồn từ tự điển cổ với “Thuyết văn giải tự” là đại diện. Tự điển cổ áp dụng phương pháp “sắp xếp theo hình” để phân loại chữ Hán, đem các chữ có cùng hình bàng quy về một bộ, lấy hình bàng chung làm tiêu mục, đặt ở vị trí đầu của nhóm chữ này, vì nằm ở đầu của một bộ, nên gọi là “bộ thủ”. Ví dụ như các chữ 妈, 妹, 妙, 姑 có hình bàng chung là 女, nên 女 chính là bộ thủ của nhóm chữ này³.

Như vậy, có thể thấy rằng thiên bàng bao gồm cả bộ phận biểu âm và biểu nghĩa, chỉ tất cả các thành phần cấu tạo nên chữ Hán, số lượng rất lớn; còn bộ thủ là một loại thiên bàng đặc biệt, chủ yếu là bộ phận biểu nghĩa, kiêm chức năng tra chữ trong tự điển dựa vào việc sắp xếp các hình bàng.

Ngày nay, để phục vụ đi sâu nghiên cứu và phân tích kết cấu chữ Hán, thiên bàng không còn chỉ các bộ phận trong kết cấu trái phải nữa mà có thể xuất hiện trong bất cứ vị trí nào trong chữ Hán. Tại đây, người viết cũng nêu ra một vài ví dụ để làm rõ nghĩa hơn: Trong các chữ 𠂔 (Cuồng), 舅 (Cữu), 圓 (Viên), thoạt nhìn thì tưởng rằng mỗi chữ đều gồm 3 bộ thủ kết hợp mà thành, tức là, 𠂔 = 亠 + 𠂔 + 王; 舅 = 臼 + 田 + 力; 圓 = 口 + 口 + 貝. Tuy

¹ Wikipedia: <https://zh.wikipedia.org/zh-hant/%E6%96%87%E5%AD%97%E5%AD%A6> (truy cập 18.10.2025)

² Lý Xuân Linh: “Thiên bàng bộ thủ và Thuyết văn giải tự”, Đại học Sư phạm Thanh Hải, <https://wxy.qhnu.edu.cn/info/1074/2215.htm> (truy cập 19.10.2025)

³ Baidu Baike: <https://baike.baidu.com/item/%E5%81%8F%E6%97%81%E9%83%A8%E9%A6%96/477564> (truy cập 17.10.2025)

nhiên, trên thực tế, căn cứ vào kết cấu của chữ Hán mà nói, mỗi chữ này đều gồm hai thiên bàng hợp lại mà thành, tức là: 𡗗 = 𠂔 + 狂; 舅 = 白 + 男; 圓 = 口 + 員, trong đó, theo quan điểm hiện đại thì chỉ có 𠂔, 白, 口 mới được tính là bộ thủ, ngoài tác dụng biểu ý nhất định, còn có tác dụng tra chữ. Điểm đáng chú ý là, thời xưa theo “Thuyết văn giải tự”, chữ 舅 (Cữu) thuộc bộ 男 (Nam – đàn ông) là phân hình bàng biểu ý, còn thiên bàng 𠂔 (Cữu - cái cối) là phân thanh bàng biểu âm [3, tr.291]. Ngày nay, người ta xếp chữ 舅 (Cữu) vào bộ 𠂔 (Cữu) là phá hủy hoàn toàn vai trò của các thiên bàng, bộ thủ 𠂔 lúc này chỉ còn chức năng tra chữ.

Chính vì khái niệm “thiên bàng” có nội hàm rộng hơn “bộ thủ”, nên để thống nhất trong phân tích, bài viết này sẽ sử dụng thuật ngữ “thiên bàng” thay cho “bộ thủ”, như trên đã nói, đây cũng là phương pháp truyền thống dùng để phân tích kết cấu chữ Hán và diễn biến của nó. Còn “bộ thủ” nói chung, do những thay đổi về hình chữ, cũng như quy tắc tra chữ, nên trong nhiều trường hợp đã không phù hợp dùng để phân tích kết cấu chữ Hán, đặc biệt là chữ Hán cổ.

Bài viết hy vọng qua việc phân tích, tìm hiểu các chữ có thiên bàng Miên, Nghiễm, Huyệt, Xá v.v., sẽ giúp ích cho việc hiểu và ghi nhớ chữ Hán chính xác hơn.

2. Các thiên bàng liên quan đến căn nhà

2.1. Thiên bàng Miên 𡗗

Thiên bàng Miên là nghĩa là “mái nhà”, thông thường đại diện cho cả căn nhà. Các chữ có thiên bàng này đa phần đều chỉ các hoạt động, trạng thái, hình dáng, chức năng liên quan đến căn nhà hoặc một bộ phận nào đó của căn nhà, bao gồm cả người làm việc trong căn nhà đó.

Ví dụ 1: Chữ An 安 (an)

Đây là chữ hội ý, gồm thiên bàng Miên 𡗗 và Nữ 女. Cuốn “Thuyết văn giải tự” của Hứa Thận viết: “An nghĩa là tĩnh, tông Nữ dưới Miên” [3, tr.150]. Lý Lạc Nghị trong cuốn “Tìm về cội nguồn chữ Hán” thì giải thích rằng: “Trong một căn phòng yên tĩnh có một người con gái, tay để trước ngực và ngồi yên lặng (ngày xưa người Trung Quốc có tập quán ngồi quỳ), nghĩa gốc là “an định”, “thoái mái” hoặc “an toàn” [4, tr.5]. Còn Quý Húc Thăng trong cuốn “Thuyết văn tân chính” giải thích là: “Người nữ an tọa ở trong nhà, dẫn sinh nghĩa bóng là tất thấy bình an” [5, tr.613]. Như vậy, có thể thấy theo quan niệm phong kiến truyền thống, người phụ nữ ở trong nhà (nghĩa gốc là ngồi yên ở

trong nhà) sẽ được bình an, tránh được những phiền phức, rủi ro không đáng có. Các từ thường dùng là: bình an; an lạc, an định v.v..

Ví dụ 2: Chữ Tông 宗 (zōng)

Đây là chữ hội ý, gồm thiên bàng Miên 𡗗 và Kì 示. Kì có nghĩa là bàn thờ, dùng để cúng tế trời đất, thần linh, tổ tiên v.v... Lý Lạc Nghị giải thích rằng:

Nghĩa gốc là “tôn miếu”, “tổ miếu”, nghĩa là miếu đường thờ cúng tổ tiên... Hình chữ là bên trong một vật kiến trúc “𡗗” nhà có bàn thờ 示_{thị}. Nghĩa chữ này mở rộng thành “tôn tôn”, “tôn tộc”. [4, tr.767]. Như vậy là trong nhà có một cái bàn thờ, cho thấy đây là nơi thờ tự. Thường xuất hiện ở các từ như “tông miếu”, “tông tông” v.v..

Ví dụ 3: Chữ Gia 家 (jiā)

Lý Lạc Nghị cho rằng: “Ngày xưa, vương công quý tộc sau khi chết, đều có xây miếu để thường xuyên thờ cúng; thường dân không có miếu, thường bày con lợn dưới hiên nhà để cúng bái, đó là gia (nhà). Sau đó, nghĩa được mở rộng là trú sở (nhà ở) v.v.” [4, tr.224]. Cách giải thích của Lý Lạc Nghị như vậy có phần khiên cưỡng, vì một số lý do sau: *Thứ nhất*, phạm là nơi thờ cúng sẽ có thiên bàng Kì 示 (bàn thờ), nhưng chữ Gia từ cổ chỉ kim đều không từng có thêm thiên bàng Kì vào. *Thứ hai*, khi cúng thì đa phần cũng chỉ nói thịt chung chung, không nói cụ thể thịt gì, điển hình là chữ Tế 祭 (hình bàn tay cầm miếng thịt đặt lên bàn thờ). *Thứ ba*, nếu thường dân đã bày ở hiên nhà để cúng bái, thì đó đã là nhà rồi, không cần nghĩa mở rộng là nhà ở nữa.

Cổ Kiến Bình có cách giải thích khác như sau: “Gia là 家 chữ hội ý. Chữ gồm bộ Miên 𡗗 chỉ nhà có mái lợp và Thỉ 豕 chỉ con lợn, kết hợp thành trong nhà có nuôi lợn” [6, tr.701]. Còn Quý Húc Thăng trong cuốn “Thuyết văn tân chính” dẫn lời của La Côn, Trương Vĩnh Sơn trong bài “Tìm hiểu cội nguồn chữ Gia” giải thích rõ ràng hơn rằng: “Gia là một chữ hội ý kiêm hình thanh, tông miên 𡗗 tông 豕 biểu thị nhà cửa và con lợn... Do trong các bộ lạc nông thôn chỉ có lợn nhà mới có thể tượng trưng cho của cải, cho nên trong chữ gia 家 có kèm con lợn đực chỉ chữ gia 豕 là lợn nhà. Hàm nghĩa của nó là chỉ sinh sống ở trong căn nhà chung, là một đoàn thể huyết tộc có tài sản chung. Đây chính là gia tộc... là một thể chế xã hội mới sinh ra do phá bỏ chế độ công hữu thị tộc” [5, tr.611]. Chủ trương của La Côn, Trương Vĩnh Sơn ta có thể tin theo,

vì chữ Gia dạng giáp cốt phần lớn cho thấy hình con lợn đực trong một căn nhà 豕, thậm chí là hai con lợn 豕 ở trong một căn nhà, mà lợn đực là chữ 豕, đồng âm với chữ Gia. Điều này có thể phản ánh đây là nơi nuôi nhốt lợn, tuy nhiên, là lợn thì không ở riêng trong một căn nhà to đẹp được, cho nên chúng tỏ đây là nhà ở của người nhưng có nuôi kèm lợn, phản ánh chế độ chăn nuôi thời xưa (trích dẫn trên có nhắc đến từ “lợn nhà”); hoặc cũng có thể phản ánh hình thức nhà sàn xưa kia, người ở trên, vật nuôi ở dưới, nhằm bảo vệ khỏi thú dữ. Chữ Gia xuất hiện trong các từ như “gia đình”, “gia tộc”, “quốc gia” v.v..

Chúng ta thường nói “bộ Miên có

nghe là mái nhà”, trên thực tế thì thiên bàng Miên là một căn nhà tương đối hoàn chỉnh. Để ngắm rõ hơn căn nhà này, chúng ta hãy kiểm tra lại các chữ có thiên bàng Miên ở trên dưới dạng chữ giáp cốt cho đến chữ triện sẽ thấy nguyên dạng của nó.

Có thể thấy rằng thiên bàng Miên nguyên thủy là một căn nhà tượng hình gồm mái và bức vách 冂, hình dáng cơ bản của nó giữ đến chữ triện đời Tần. Sau đó, chữ lệ ra đời đánh dấu bước ngoặt cho cải cách chữ viết trở nên đơn giản hơn, khiến cho căn nhà đã biến đổi, tiêu biến dần đi bức vách và giữ lại phần mái nhà chính, cuối cùng định hình ở chữ khải cho đến ngày nay.

Bảng 2. Các dạng chữ của An 安, Tông 宗, Gia 家

Khải thư	Chữ giáp cốt	Chữ kim	Chữ Chiến quốc	Chữ triện	Chữ lệ
安					
宗					
家					

2.2. Thiên bàng Nghiễm 冫

Thiên bàng Nghiễm 冫 (yẩn, có sách gọi là Yểm), có nghĩa là “căn nhà dựng dựa vào vách núi”, cũng là cách viết giản thể của chữ Quảng 广, nên thường bị gọi nhầm thành bộ Quảng. Dựa vào dữ kiện nghĩa gốc, chúng ta thấy có hai hàm ý: Một là, vì căn nhà dựa vào vách núi, cho nên thiên bàng này về sau thường bị lẫn với thiên bàng Hán 广, do chúng có một phần nét chữ và nghĩa giống nhau. Hai là, vì nhà dựa vào vách núi, sẽ lấy một phần vách đá làm tường, vì thế nó là căn nhà bị khuyết một bên vách. Về sau, các căn nhà xây ở vùng đồng bằng (nhà dân, nhà vua quan), do dựa sát vào nhau, nên dùng chung vách với nhà liền kề, vì thế, hình chữ cũng khuyết một bên vách. Sau này, dù có thể là một căn nhà độc lập, nhưng vẫn viết dưới dạng khuyết vách và không ảnh hưởng đến ngữ nghĩa. Hình chữ kim 冫 cho thấy đây là một chữ tượng hình, giống mặt bên của căn nhà, bên trên có nóc nhà, bên trái là vách tường, còn bên phải là bức vách dùng

chung với căn nhà liền kề, cho nên mới thiếu đi một vách. Hình chữ từ thời triện 冫, lệ đến khải thư về cơ bản không có nhiều thay đổi. Một số chữ có cấu tạo gồm thiên bàng Nghiễm như sau:

Ví dụ 4: Chữ Khố 庫/库 (kù)

Đây là chữ hội ý, gồm thiên bàng Nghiễm và Xa. Trong thời cổ, Xa đa phần là chỉ chiến xa, sử dụng trong chiến đấu, hoặc chuyên chở binh khí, quân nhu v.v.. Lý Lạc Nghị giải thích rằng: “Thuyết văn: Khố là nơi chứa chiến xa. Có bộ 车 xa ở dưới vách núi. Chữ 冫 (trong trường hợp này đọc là yểm) là phòng xây dựa vào vách núi, tương đối kín đáo, có thể cất giữ chiến xa và vũ khí.” [4, tr.339]. Như vậy, hình chữ ở đây cho thấy chiếc xe là đối tượng đang được đưa vào trong nhà để cất giấu, che mưa nắng, từ đó, hình thành nên khái niệm “nhà xe, nhà kho”. Chữ Khố (âm cổ Hán Việt là “kho”) dạng kim văn là 𠩺 cho thấy rất rõ hình mái nhà, giống hệt như thiên bàng Miên bị thiếu đi một bức tường, tuy nhiên, điều đó không ảnh hưởng đến

việc Nghiễm có vai trò như một căn nhà.

Trường hợp thiên bàng Nghiễm xuất hiện trong chữ hội ý khá ít, nó chủ yếu đóng vai trò làm hình bàng (ý phù) trong chữ hình thanh, ví dụ:

Ví dụ 5: Chữ Miếu 廟/庙 (miào)

Dạng chữ kim là 𡩇, một bên là thiên bàng Nghiễm làm hình bàng, còn chữ Triều có vần -ieu làm âm đọc, chỉ “ngôi miếu”. Chữ Triều còn có âm đọc khác là Trào, vần -ao, đây là vần cô, chữ Miếu có âm cô tương ứng là Mạo, xuất hiện trong từ “miếu mạo” chỉ miếu thờ nói chung.

Ví dụ 6: Chữ Hạ 厦/厦 (xià)

Có chữ Hạ 厦 làm âm đọc, kết hợp với thiên bàng 冫 (ý phù) tạo thành nghĩa “căn nhà cao lớn”, thường xuất hiện trong các từ 大厦, 高楼大厦 chỉ các tòa nhà cao tầng.

Ví dụ 7: Chữ Am 庵 (ān)

Có chữ Yêm 奄 làm âm đọc (âm cô đọc như Am), kết hợp với ý phù 宀 tạo thành nghĩa “cái am” là nhà tranh nhỏ, cũng chỉ nhà nhỏ để thờ Phật. Đây thường là nơi trú ngụ của các nhà tu hành. Tiếng Hán có từ 草庵 (thảo am) là lều cỏ, 茅庵 là lều tranh.

Một số chữ có thiên bàng Nghiễm chỉ ý căn nhà, nhưng đã thoát ly khỏi vị trí vách núi như: Quảng 廣 (nhà lớn xung quanh không có vách), Phủ 府 (nhà quan; nơi cất tiền tài và văn thư); Sương 廂 (nhà chái); Sảnh 廳 (cơ quan thẩm án); Lang 廊 (nhà quanh sảnh; hành lang) v.v..

2.3. Thiên bàng Huyệt 穴

Người Trung Quốc cổ (phương Bắc) và một số địa phương hiện nay có tập quán đào hang đất làm nhà, ấm về mùa đông, mát về mùa hè, gọi là “huyệt cư”. Mái nhà nằm sát xuống mặt đất, không gian sinh hoạt ở dưới lòng đất. Chữ Huyệt 穴 xuất hiện lần đầu dưới thời Chiến quốc⁴ có hình dạng 宀, phần trên giống hình mái nhà giống thiên bàng Miên, hai nét cong bên dưới thể hiện phần “hang” dưới đất, đôi lúc có kèm theo chữ Thổ ở dưới 土 nhằm nhấn mạnh ý nghĩa “sống dưới đất”. Hứa Thận giải thích rất rõ ràng: “Huyệt là nhà đất.” [3, tr.152].

Ví dụ 8: Chữ Song 窗/窗 (chuāng)

Ai cũng biết Song là “cửa sổ”, nhưng ban đầu vị trí của nó không phải nằm ở vách tường, mà là nằm ở nóc nhà, có tác dụng như giếng trời ngày nay. Chữ Song ban đầu chỉ là chữ tượng hình 窗 hoặc 窗, sau đến thời chữ triện, mới thêm thiên bàng Huyệt vào, dần thành chữ 窗 hội ý kiêm hình thanh như ngày nay. Hứa Thận

giải thích là: “窗, ở tường gọi là Dũ 牖, ở mái nhà gọi là Song 窗” [3, tr.212]. Chữ Song còn có nghĩa là ông khói, khi ấy, đọc là “cộng” trong từ 烟囪. Như vậy, nếu là nhà đất (穴), thì việc tro cửa sổ trên nóc nhà là hợp lý, vì nếu ở vách tường thì toàn bộ đều là đất bao quanh rồi.

Ví dụ 9: Chữ Phục 覆 (fù)

Đây là chữ hội ý kiêm hình thanh, nghĩa danh từ là “nhà đất”, động từ là “đào đắp làm nhà đất”. “Thuyết văn giải tự” nói: “Phục là nhà đất” [3, tr.152]. Cuốn “Tự nguyên” dẫn lời Chu Tuấn Thanh nói: “Phạm đào thẳng gọi là Huyệt, đào ngách bên gọi là Phục, đất phủ phục ở trên nên gọi là Phục” [7, tr.666]. Như vậy, đều là nhà dưới đất, nhưng Huyệt thì có mái nhà ở trên, Phục thì đào ngách bên hông, đất vẫn ở trên, tuy nhiên, muốn đào ngang thì phải đào thẳng trước, và cũng phải có mái che mưa nắng ở chỗ hở thẳng. Vì thế, từ dùng chung cho “nhà đất”, tiếng Hán gọi là 覆穴.

Những từ có liên quan đến thiên bàng Huyệt còn có: Táo 灶/灶 (bếp), Cùng 窮/穷 (cùng cực), Quần 窘 (quần bách), Diêu 窖 (nhà hầm)...

3. Các dạng mái nhà khác

3.1. Bộ kiện hình chữ Nhân 人

Ngoài thiên bàng Miên có nghĩa “mái nhà”, thì chúng ta một bộ kiện khác thời xưa là hình 人 (giống chữ A), thời nay đã được khai hóa thành hình chữ Nhân 人, thực chất cũng chính là phần mái nhà.

Ví dụ 10: Chữ Xá 舍 (shè)

Lý Lạc Nghị giải thích chữ này như sau: “Nghĩa gốc là “nhà khách”. Đây là một loại nhà tương đối đơn giản, cho nên chỉ mô tả bằng mái nhà, cột nhà, rui nhà và nền đá.” [4, tr.884]. Lý Học Căn cũng giải thích chữ 舍 có nghĩa gốc là “căn nhà”, sau phái sinh ra nghĩa “xả bỏ” nên mới tạo ra chữ 捨 để phân biệt với chữ gốc. Sau cùng lại hiếm vì “nhiều nét” nên giản hóa thành 舍, nhập lại với chữ gốc mà bỏ chữ 捨 đi [7, tr.1060].

Có thể nói chữ tượng hình giữ lại hình dáng căn nhà đầy đủ và nguyên bản nhất là chữ Xá 舍 này. Chữ Xá ở dạng giáp cốt văn là 𠂔, kim văn là 𠂔, chữ Chiến Quốc là 𠂔 hoặc 𠂔, trong đó, phần trên hình 人 chính là nóc nhà, ở giữa là cột nhà, phần hình bàng giống chữ Khâu chính là tảng đá nền (mà chúng ta hay gọi chung là “nền tảng”) để đỡ cây cột nhà. Hiện nay, các nhà cổ ba gian, năm gian, hay ở đình chùa Việt Nam vẫn còn giữ kết cấu này, tức là có cột chống lên tảng đá. Chú ý rằng,

⁴Quốc học đại sư: <https://www.guoxuedashi.net/zixing/yanbian/67581a/> (truy cập 27.7.2025)

trong hệ thống chữ thời Chiến Quốc thì thiên bằng Miên (xem các chữ trong Bảng 2) và phần mái nhà ở chữ Xá về cơ bản là giống nhau.

Tuy nhiên, đứng ở góc độ tượng hình, thì chữ Xá (độc thể) mới đúng là hình một căn nhà lí tưởng, có đầy đủ các bộ phận hơn thiên bằng Miên thời cổ. Tuy nó không được xếp thành một bộ thủ chính thức, nhưng vai trò của chữ Xá trong cấu tạo chữ Hán cũng khá lớn, thông kê sơ bộ cho thấy số lượng chữ hợp thể có mặt chữ Xá lên đến 54 chữ. Chữ Xá có thể làm phần thanh bằng (biểu âm) trong chữ Thư舒, Xả捨; hoặc cũng có thể làm hình bằng (biểu ý) trong các chữ Phở舖 (dị thể của chữ 鋪 cửa hàng, âm Hán Việt cổ là Búa trong chợ búa [8, tr.88]), Quán館 (dị thể của chữ 館 quán xá), 厝 (chưa có âm Hán Việt, nghĩa là nhà nhỏ; đầu nhà), Đài 臺 (dị thể của chữ 臺 trong đền đài) v.v.. Chữ Xá với nghĩa căn nhà cũng xuất hiện trong các từ như 宿舍 (kí túc xá), 弊舍 (tê xá) v.v.. Do đó, xét về vai trò cấu tạo chữ trong các chữ hợp thể, thì chữ Xá nên được tính là một thiên bằng mang nghĩa “căn nhà”, trong đó bộ kiện hình chữ Nhân là “mái nhà”.

Ví dụ 11: Chữ Thương倉/倉 (cāng)

Đây là chữ tượng hình về một cái kho lương thực, chữ giáp cốt là 𪛗 hoặc 𪛘, diễn biến đến chữ khai về cơ bản không có nhiều thay đổi, chỉ có nét ngang trong hình bằng 𠂇 biến thành một chấm, sau cùng倉 giản hóa thành 仓. Lý Học Cận giải thích rằng:

Chữ tượng hình, giống hình kho lương. Phần đỉnh tựa như cái mái che, phần đáy giống cái hồ, một số vùng thời xưa kho chứa giống nơi cư trú, thường là kiểu hồ lũng; phần giữa là hình cánh cửa 户 (chữ Hộ), là cửa để xuất nhập kho... “Thuyết văn”: “倉, cất chứa hạt cốc”, nghĩa gốc là kho lương. [7, tr.465].

Theo mô tả như trên thì chữ Thương倉 là một công trình kiến trúc có kết cấu tựa như một ngôi nhà có mái che hoàn chỉnh, nhưng chức năng chủ yếu dùng để chứa lương thực. Người xưa có câu “dân dĩ thực vi thiên”, cho nên, đây hiển nhiên phải là một kết cấu che chắn vững chắc, phòng chống được mưa nắng, chuột bọ v.v..

Tuy nhiên, sau này hình dạng chữ Thương đã có một diễn biến phát triển khác, trong đó, phần mái nhà 𠂇 trong chữ

Thương dạng khai thư (倉) và chữ giản thể (仓) bị quy về bộ Nhân (人), làm mất đi nghĩa gốc vốn có.

3.2. Thiên bằng Đầu 𠂇

Trong danh mục 214 bộ thủ, có bộ Đầu 𠂇 đa phần được giới Hán học xác định là “không có ý nghĩa”⁵ hoặc “không biết nghĩa” (xem Bảng 1). Một số ít ý kiến cho rằng bộ Đầu có nghĩa là “Nét trên đầu của một chữ”⁶, nội dung cũng khá mơ hồ. Chú ý rằng, cuốn “Thuyết văn giải tự” không ghi nhận có bộ thủ này, còn trong cuốn “Khang Hi tự điển” thì cho biết bộ này “âm Đầu, nghĩa khuyết” [9, tr.13]. Đây chính là lý do khiến các sách sau này khi giảng nghĩa 214 bộ thủ mới nói bộ Đầu “không có nghĩa”. Trên thực tế, do bộ Đầu xuất hiện sau, cho nên, có thể nói, trong quá trình diễn biến chữ Hán, nhiều thiên bằng hoặc bộ kiện khác nhau vốn mang một ý nghĩa nào đó, đã bị giản hóa nét, nhập chung thành hình dạng như ngày nay và mất nghĩa. Có hai trường hợp có ý nghĩa nổi bật, đó là hình dạng mái nhà và đầu người, sau khi biến dạng, dần dà đã trở thành hình 𠂇 như hiện nay.

Ví dụ 12: Chữ Kinh京 (jīng)

Đây là chữ tượng hình mô tả một tòa kiến trúc có tường bao và phần nóc che ở trên, hình chữ giáp cốt là 𡩺, hình chữ kim văn là 𡩻. Đến thời chữ triện trong cuốn “Thuyết văn giải tự” viết thành 𡩼, phần tầng hai của tòa nhà biến từ hình vuông biến thành hình tròn, tách rời khỏi phần mái, lúc này phần mái đã gần có hình dạng như bộ Đầu ngày nay. Sau này, phần dưới của kiến trúc lại thay đổi, các tường bao viết thành hình chữ Tiểu 小, còn phần tầng hai lại chuyển về hình vuông, trở thành chữ khai京.

Thuộc nhóm chữ bộ Đầu với nghĩa “mái nhà” này còn có các chữ như Cao高 (tòa thành), Đình亭 (nhà cất bên đường cho khách trọ), Lẫm稟 (kho thóc), Bạc亳 (kinh đô cũ nhà Ân) v.v., nhưng vì chương tiết có hạn, nên bài viết này tạm không đi sâu phân tích nữa.

3.3. Thiên bằng Hán 𠂇

Do thiên bằng Nghiễm 𠂇 và Hán 𠂇 có hình chữ giống nhau, nên đôi khi người ta dùng chữ 𠂇 (thậm chí là chữ 𠂇) để thay cho 𠂇, tuy nhiên, về ngữ nghĩa vẫn phải hiểu là Nghiễm “căn nhà”, chứ không phải là “vách đá”. Việc dùng lẫn này

⁵ ThanhMaiHSK: “Full 214 Bộ thủ tiếng Trung: Ý nghĩa chi tiết từng bộ thủ và cách học”, <https://thanhmaihsk.edu.vn/214-bo-thu-tieng-trung-thong-dung-y-nghia-va-cach-hoc-de-nho/> (truy cập 21.7.2025).

⁶ Trung tâm tiếng Trung SOFL: “214 Bộ thủ tiếng Trung | Ý nghĩa và cách đọc chữ Hán để nhớ”, <https://trungtamtiengtrung.edu.vn/blog/214-bo-thu-tieng-trung-y-nghia-va-cach-doc-chu-han-de-nho-1578/> (truy cập 21.7.2025).

trong quá trình phát triển chữ Hán xảy ra khá thường xuyên, Lý Học Cần trong cuốn “Tự nguyên” cho biết:

Chữ Ốc 屋 thể trụ văn trong cuốn “Thuyết văn” tổng 厂, 厂 và 厂 trong văn tự cổ có lúc dùng chung, các chữ có hình bàng 厂 thường liên quan đến nhà cửa, mà chữ có hình bàng 厂 (vách núi) cũng liên quan đến nhà cửa [7, tr.748].

Sở dĩ nói “chữ có hình bàng 厂 (vách núi) cũng liên quan đến nhà cửa” là vì chữ Hán 厂 này, Hứa Thận giảng là “vách đá núi, người có thể ở” [3, tr.193], là chỉ lối sống hang động của người thời xưa, lợi dụng vách đá nhô ra làm chỗ che mưa nắng, làm nơi cư trú, chứ về bản chất không thể coi “vách đá” là mái nhà hay căn nhà, vì không phải do con người xây dựng nên.

Hiện nay, những chữ Hán viết bởi thiên bàng Hán mà có nghĩa là “nhà cửa” là rất hiếm, nếu có thì lại là tiếng địa phương. Trên thực tế, các chữ đi với hình bàng 厂 với nghĩa “căn nhà” thường là các chữ dị thể mà chữ chính vẫn mang thiên bàng Nghiễm 广.

Ví dụ 13: Chữ Bàng 龐 (páng)

Theo “Thuyết văn giải tự” nó có nghĩa gốc là “căn nhà cao”: “Bàng, cao ốc đá” [3, tr.192], sau có nghĩa phái sinh là “cao lớn” nói chung. Chữ dị thể của 龐 là 龐⁷.

Ví dụ 14: Chữ Xưởng 廠 (chǎng)

Theo “Hán ngữ đại tự điển” có nghĩa gốc là “nhà không vách” [10, tr.967], có chữ dị thể là 廠⁸, sau được giản thể thành 厂.

Điều đáng chú ý là, các chữ 龐, 厦, 厠, 廠 đều được xếp vào bộ thủ Hán, tuy nhiên, bộ thủ ngày nay chủ yếu có tác dụng tra chữ, nếu dùng nó để giải nghĩa các chữ này có liên quan đến “vách đá” hay “nhà trên núi” là không chính xác. Đây cũng là lý do mà bài viết này dùng thuật ngữ “thiên bàng” để thay thế cho “bộ thủ” khi lý giải ngữ nghĩa chữ Hán.

Để làm rõ nghĩa hơn, xin nêu thêm một số ví dụ nữa để thấy rằng, chữ có thiên bàng Hán chỉ mái nhà, hay căn nhà là rất hiếm gặp; ngược lại, nếu có thì tuyệt đại đa số đều là dạng dị thể của chữ có thiên bàng Nghiễm.

Bảng 3. Các chữ có thiên bàng Hán và Nghiễm có liên quan đến nhà cửa, nơi cư trú

Thiên bàng	Chữ Hán	Giản thể	Dị thể	Ý nghĩa
Hán 厂	庫 shè	库		Họ Xá; Thôn trang (phương ngữ), thường làm địa danh
	厝 cuò			Đá mài dao; Đặt; Quàn (linh cữu); Chỉ nhà ⁹
	厖 fēi		厖	Chỗ khuất góc nhà ở cung thất; ẩn, che lấp
	屠 tú			Một loại rượu; Nhà cở
Nghiễm 广	廚 chú		厨	Nhà bếp, cái bếp
	廁 cè	厠	厠 痢	Nhà xí
	厦		厖 厖 厖 厖 厖 厖	Nhà cửa bình dân ở thành phố; hàng quán
	厝 kè; ăn		厝	Đè ép; Hang động [10, tr.81]
	廂 xiāng	廂	廂	Phòng hai bên nhà chính
	廐 jiù		厖 厖	Chuồng ngựa
	厦 xià		厦	Nhà cao lớn
	廟 miào	庙	廟	Miếu thờ; Điện trong cung vua
	廳 tīng	厅	廳	Sảnh tiếp khách; cơ quan
	辟 pì		辟	Căn phòng; bức tường (chữ này rất ít dùng)

⁷ Từ điển chữ dị thể: <https://dict.variants.moe.edu.tw/dictView.jsp?ID=13534&q=1> (truy cập 28.7.2025)

⁸ Từ điển chữ dị thể: <https://dict.variants.moe.edu.tw/dictView.jsp?ID=13530&q=1> (truy cập 28.7.2025)

⁹ Nghĩa chỉ “ngôi nhà” rất hiếm thấy, chỉ có Từ điển trích dẫn trên trang <https://hvdic.thivien.net/whv/%E5%8E%9D> mới nêu ra. (truy cập 29.7.2025)

Có thể thấy, số lượng chữ mang thiên bàng Hán có nghĩa liên quan đến ngôi nhà là rất ít và không thông dụng và không phải từ điển nào cũng ghi nhận. Còn lại thì đại đa số các chữ có thiên bàng Hán đều mang nghĩa liên quan đến vách đá, núi đá, nên bài viết này không đưa vào đây.

3.4. Thiên bàng Thi 尸

Cũng liên quan đến mái nhà, nhưng ở đây chúng ta lại có một hình chữ giống với thiên bàng Thi 尸, tuy nhiên, lại không liên quan gì đến “hình người ngồi bệt xoạc chân”, càng không liên quan gì đến “thi thể”.

Ví dụ 15: Chữ Ốc 屋 (wū)

Chữ Ốc là chữ hội ý, theo cuốn “Thuyết văn giải tự” là chỉ nơi cư trú, theo hình bàng Thi 尸. 尸 ở đây nghĩa là làm chủ, hình giống căn nhà; theo hình bàng Chí 至, Chí là đến và dừng nghỉ. Cho nên chữ Thất 室, chữ Ốc 屋 đều có hình bàng 至 [3, tr.175].

Tuy nhiên, nếu quan sát chữ Ốc dạng văn tự Chiến quốc 𡩺, thì thấy nó có hình dáng một căn nhà có các chi tiết phủ nóc, và chữ Chí 至. Chữ Ốc dạng cổ văn trong “Thuyết văn giải tự” cũng có hình dạng tương tự 𡩺, khai hóa thành 臺/臺/臺. Còn Quý Húc Thảng cho biết thời Tây Chu chữ Ốc 屋 viết là 𡩺 [5, tr.702], có hình dạng của mái nhà. Bắt đầu từ chữ tiêu triện (đời Tần) chữ Ốc mới có hình dạng của bộ Thi, viết là 屋, rồi thành khai thư và tồn tại cho đến ngày nay 屋. Điều đáng chú ý là, trong “Hán ngữ đại tự điển” có chép lại chữ 屋 và cho biết nó có nghĩa là “屋舍-- nhà cửa” [10, tr.2424], còn trang “Quốc học đại sử” thì cho biết chữ 屋(wū) chính là chữ 屋¹⁰. Dù là viết với ý phù 尸, nhưng nó lại không liên quan trực tiếp đến thiên bàng Hộ 戶 (cánh cửa), mà nói về căn nhà nói chung, với phần trên nhấn mạnh vào “mái nhà”. Đây là điều đã được ghi nhận rất rõ trong “Hán ngữ đại tự điển”, tại nghĩa thứ 2: “屋, 1. Phòng ốc, nhà cửa. 2. Chỉ mái nhà.” [11, tập 4, tr.34]. Như vậy, có thể thấy, chỉ riêng chữ Ốc 屋, với hình bàng 尸 giống với thiên bàng Thi 尸, nhưng lại chỉ “căn nhà” nói chung và đặc chỉ “mái nhà” nói riêng, thông qua các hình bàng 𡩺, 𡩺, có thể được hiểu là một dị thể đặc biệt của thiên bàng Nghiêm.

Ví dụ 16: Chữ Tầng 層/层 (céng)

Đây là chữ hội ý kiêm hình thanh, gồm hình bàng 尸 (chỉ nhà) hình giống nhưng không phải là thiên bàng Thi 尸; và thanh bàng 曾 (céng). Chữ 曾 là lối

viết đầu tiên của chữ 甃(zèng), chỉ cái nồi chưng, có dạng chữ giáp cốt là 𠩺, trong đó, hình 田 không phải là ruộng, mà là cái nồi hấp (cái lồng hấp) thức ăn, còn trên là hơi nước bốc lên. Đến thời chữ kim, thì chữ này viết rõ hơn bằng cách đặt cái nồi này lên trên một cái nồi khác 𠩺, 𠩺 để biểu thị động tác chưng hơi bằng cách đun nước ở nồi dưới. Sau này, chữ 甃 thêm thiên bàng Ngõa 瓦, biểu thị phần nồi hấp làm bằng gốm, giữ lấy nghĩa gốc¹¹. Điều này cũng từng được Lý Lạc Nghị giải thích khá rõ như sau:

Tầng là chữ gốc của 甃 tầng (cái chõ). Đây là một loại nồi dùng để luộc đồ ăn của người cổ xưa, đặc điểm là tầng giữa có những lỗ nhỏ để bốc hơi, giống như cái chõ dùng để hấp cách thủy ngày nay. Sau đó, chữ “tầng” thường dùng làm hư từ, thế là chữ “tặng” được tạo ra để chỉ nghĩa gốc. Có lúc tầng có nghĩa như 增tăng (trong từ “tăng lên”) và 层 [層] tầng (cổ Hán Việt là tầng trong từ tầng lớp) [4, tr.622]

Như vậy sau khi tạo ra chữ甃 thì 曾 gánh vác các nghĩa khác như “tặng ích”, trong đó, nghĩa hạt nhân của nó là “gấp đôi, chồng lên nhau”. Từ đây, mới sinh ra nghĩa của các chữ 增, 贈, 層 vì chúng có cùng nghĩa hạt nhân, nói cách khác, chúng là những chữ đồng nguyên [7, tr.748]. Vì thế, hai nghĩa “căn nhà” và “chồng lên nhau” hội ý thành “nhà hai tầng”, mà Hứa Thận giải thích rất rõ là “重屋 - nhà chồng lên nhau”, tức là nhà hai tầng [3, tr.175], và từ đây, chữ Tầng 層 phải sinh thành nghĩa “cao, xếp chồng lên nhau, tầng lớp”.

3.5. Phân biệt với các chữ thuộc thiên bàng Thi 尸

Ở trên, chúng ta đã thấy có một số chữ có cấu tạo bởi thiên bàng 尸 nhưng lại chỉ về mái nhà, chứ không liên quan gì đến thiên bàng Thi 尸, mặc dù chúng viết giống nhau. Để phân biệt rõ, ở đây xin nhấn mạnh, nếu trong trường hợp là thiên bàng Thi thực sự, thì nó có nghĩa gốc là “người ngồi bệt mà duỗi chân ra” chứ không hề có nghĩa là “thi thể”. Tuy cuốn “Hán ngữ đại tự điển” thu nhận chữ Thi có 16 nghĩa, nhưng không có nghĩa nào chỉ ra nghĩa gốc là “ngồi bệt” [11, tập 4, tr.1]. Lý Lạc Nghị trong cuốn “Tìm về nguồn gốc chữ Hán” cũng chỉ nêu ra hai nghĩa thường thấy:

Hình chữ giống như một người đang ngồi nghiêng. Nghĩa gốc là chỉ người thay mặt người chết tiếp nhận sự cúng tế, cũng có nghĩa là “thi thể”, nghĩa này về sau đến chữ Giản thể thường viết 屍thi. [4, tr.674].

¹⁰ Quốc học đại sử: <https://www.guoxuedashi.net/zidian/z38611d.html>, (truy cập 27.7.2025).

¹¹ Quốc học đại sử: <https://www.guoxuedashi.net/zixing/yanbian/4438tw/> (truy cập 27.7.2025)

Các học giả khác thường chỉ ghi nhận thiên bàng Thi có một trong hai nghĩa trên (xem Bảng 1), tuy nhiên, hai nghĩa trên cũng chỉ là các nghĩa phái sinh sau này, không phải là nghĩa gốc của chữ Thi. Điểm đáng chú ý nhất là, Lý Học Cần sau khi phân tích, tổng hợp ý kiến của các chuyên gia đã kết luận rằng:

Thi 尸 vốn giống hình người ngồi bệt¹², tư thế ngồi bệt này là nghĩa gốc của chữ 尸... Dùng với nghĩa Thi trong “thi thể” bắt đầu thấy trong các văn bản thời Xuân Thu, như “Tả truyện”, cách dùng này không những là nghĩa sinh sau, hơn nữa còn là nghĩa phái sinh hoặc nghĩa giả tá sinh ra sau khi chữ “Thi 尸” được dùng để chỉ người thay mặt thân linh tiếp nhận hưởng đồ cúng khi tế lễ... Sau khi dùng với nghĩa “thi thể” thì mới viết thành 屍. Dùng với nghĩa ngồi bệt, trong điển tịch cổ một mặt mượn dùng chữ Di 夷 thay thế cho nó, mặt khác, lại tạo chữ Cư 居 để thay thế cho nghĩa gốc [7, tr.744].

Điều đó chứng tỏ rằng, chữ Thi với tư cách là một bộ thủ, hiện nay đang được giới Hán học giải nghĩa là “thi thể”, những chữ có bộ Thi đều liên quan đến “thi thể, thầy ma, xác chết” trên thực tế là một nhận định hoàn toàn sai lầm, vì các chữ mang thiên bàng Thi tuyệt đại đa số là nói về người sống, có chức năng của hình bàng dùng để chỉ các tư thế của cơ thể người, hoặc chỉ bộ phận trên cơ thể người (đa phần chỉ thân dưới), vốn không hề ám chỉ đến thi thể người chết (trừ chữ Thi 屍/sinh sau). Như vậy, thiên bàng Thi ở đây cần phải hiểu nghĩa gốc chính xác là “tư thế ngồi bệt dưới chân”, song nghĩa hạt nhân lại là “các bộ phận và hoạt động liên quan đến thân dưới của người”. Nghĩa hạt nhân này được thể hiện rõ ở các chữ như Cư 居 (ở, trú, cư trú), Cự 踞 (ngồi bệt xoạc chân), Niệu 尿 (nước tiểu), Thi 屎 (phân), Vĩ 尾 (đuôi) v.v..

4. Lời kết

Nhà ở là một trong những nhu cầu cơ bản nhất của con người từ thời nguyên thủy, do đó, trong hệ thống chữ Hán, có nhiều thiên bàng và dị thể có nghĩa là “căn nhà”, “mái nhà” là điều dễ hiểu. Tuy nhiên, trong quá trình dạy và học tiếng Hán, mọi người đã phần chỉ chú trọng đến bộ Miên, bộ Nghiễm mà bỏ qua các thiên bàng khác

tương đương và các dị thể của chúng. Để khắc phục các thiếu sót này, người viết căn cứ vào diễn biến hình thành chữ Hán cũng như các ngữ nghĩa có liên quan của nhiều chữ Hán để chỉ ra hệ thống các thiên bàng, bộ kiện và dị thể đều mang nghĩa mái nhà hoặc căn nhà, đồng thời nêu ra các ví dụ cụ thể để chứng minh, bao gồm:

- Thiên bàng Miên 宀: Nghĩa hiện đại là “mái nhà”, thông thường đại diện cho cả căn nhà.
- Thiên bàng Nghiễm 厂: Nghĩa gốc là căn nhà khuyết vách, đại diện cho căn nhà.
- Thiên bàng Huyệt 穴: Nghĩa gốc là nhà ở dưới đất có mái, đại diện cho căn nhà.
- Thiên bàng Xá 舍: Nghĩa gốc là “căn nhà”, bộ kiện hình chữ Nhân 人 là mái nhà.
- Thiên bàng Hán 厂: Nghĩa gốc là vách đá có thể làm chỗ ở, nhưng thiên bàng này không thể hiện trực tiếp nghĩa “căn nhà” hay “mái nhà”, mà là thể hiện gián tiếp, với tư cách là dị thể của thiên bàng Nghiễm.
- Thiên bàng Đầu 冫: Tuy giới Hán học xác định là “không có nghĩa” hoặc “nét trên đầu của một chữ”, nhưng thực tế có một phần diễn biến từ “mái nhà” mà thành, xuất hiện trong các chữ Hán có nghĩa là một tòa kiến trúc với tư cách là một thiên bàng hoặc bộ kiện.
- Thiên bàng Thi 尸: Một phần của thiên bàng Thi có nguồn gốc là “mái nhà”, có thể là một dạng dị thể của thiên bàng Nghiễm, do diễn biến của chữ Hán về sau đã nhập làm một với thiên bàng Thi. Bài viết này cũng phân tích và đưa ra ví dụ chứng minh chúng chỉ giống nhau về hình thể mà khác nhau về ý nghĩa; đồng thời, cũng nhấn mạnh một điểm mà giới Hán học xưa nay thường nhận định sai lầm, đó là thiên bàng Thi 尸 vốn có nghĩa gốc là “người ngồi bệt dưới xoạc chân ra”, nghĩa hạt nhân là “các bộ phận và hoạt động liên quan đến thân dưới của người”, chứ không phải là “thi thể”.

Người viết hi vọng thông qua bài viết này có thể giúp cho người dạy và học tiếng Hán hiểu sâu hơn các thiên bàng và dị thể liên quan đến căn nhà và mái nhà, giúp ích trong việc ghi nhớ chữ Hán.

¹² Chi tư thế ngồi mông chạm đất, hai chân duỗi ra trước. Có nơi gọi là “ngồi bệt”. Cuốn “Đại Nam quốc âm tự vị” có chép cụm từ “ngồi chệt bệt” và giải nghĩa là: “Ngồi chệt hệt, chẳng hai bắp vế”. Xem “Đại Nam quốc âm tự vị 《大南国音字汇》”: <https://vietnamtudien.org/dnqatv/pic/bd1/b1s49.png> (truy cập 27.7.2025)

Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyễn Thị Thanh Chung, *Học văn tự Hán trên cơ sở tâm nguyên bộ thủ*. Hà Nội: Nxb. Đại học Sư phạm, 2024.
- [2] Trần Văn Chánh and Lê Anh Minh, *Toàn thư tự học chữ Hán*. Hà Nội: Nxb. Hồng Đức, 2024.
- [3] 许慎, 说文解字. 北京: 中华书局, 1978.
- [4] Lý Lạc Nghị, viết; Nguyễn Văn Đồng, dịch, *Tìm về cội nguồn chữ Hán*. Hà Nội: Nxb. Thế giới, 1997.
- [5] 季旭升, 说文新证. 福州: 福建人民出版社, 2010.
- [6] 顾建平, 汉字图解字典. 上海: 东方出版中心, 2012.
- [7] 李学勤 (chủ biên), 字源. 天津: 天津古籍出版社, 2012.
- [8] 阮青松, 古汉越语研究——以654个汉字为例. 台中: 国立中兴大学中国文学系博士学位论文, 2022.
- [9] 张玉书等, 康熙字典 (标点整理本). 上海: 汉语大词典出版社, 2002.
- [10] 语大字典编辑委员会, 汉语大字典. 成都: 四川辞书出版社等, 2010.
- [11] 罗竹风 (chủ biên), 汉语大词典, vol. 4. 上海: 汉语大词典出版社, 1989.

**VAI TRÒ CỦA GIẢI PHẪU TẠO HÌNH TRONG VIỆC NÂNG CAO
CHẤT LƯỢNG DẠY VÀ HỌC HÌNH HỌA CHO SINH VIÊN THIẾT KẾ**

ThS. Nguyễn Văn Chung

Trường Đại học Mỹ thuật Công nghiệp

Tác giả liên hệ: chungnguyen9176@gmail.com

Ngày nhận: 29/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 10/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Giải phẫu tạo hình đóng vai trò nền tảng trong việc nâng cao chất lượng dạy và học Hình họa cho sinh viên thiết kế. Đây không chỉ là môn khoa học nghiên cứu về cấu trúc cơ thể người mà còn là công cụ trực quan giúp người học nắm vững tỷ lệ, khối hình, chuyển động và mối quan hệ giữa các bộ phận cơ thể. Khi được vận dụng vào giảng dạy, giải phẫu tạo hình giúp sinh viên phát triển khả năng quan sát có hệ thống, phân tích hình thể chính xác, đồng thời, rèn luyện tư duy không gian và biểu đạt thị giác một cách sinh động. Vì vậy, việc kết hợp học tập Hình họa với giải phẫu góp phần đào tạo đội ngũ nhà thiết kế vừa có nền tảng khoa học vững chắc, vừa giàu sức sáng tạo.

Từ khóa: *Giải phẫu tạo hình, Hình họa, đào tạo thiết kế, nghệ thuật - khoa học, phát triển sáng tạo.*

The Role of Figurative Anatomy in Improving the Quality of Teaching and Learning Drawing for Design Students

Nguyen Van Chung, MA.

University of Art and Design

Corresponding Author: chungnguyen9176@gmail.com

Abstract

Figurative anatomy plays a fundamental role in enhancing the quality of teaching and learning drawing for design students. It is not only a scientific discipline that studies the structure of the human body but also a visual tool that helps learners grasp proportions, volumes, movements, and the relationships between body parts. When applied in teaching, figurative anatomy enables students to develop systematic observation skills, conduct accurate form analysis, and cultivate spatial thinking alongside dynamic visual expression. Therefore, the integration of drawing with anatomy contributes to shaping a generation of designers equipped with both a solid scientific foundation and strong creative capacity.

Keywords: *Figurative anatomy, Drawing, Design education, Art-science, Creative development.*

1. Đặt vấn đề

Trong đào tạo nghệ thuật và thiết kế, Hình họa luôn được xem là môn học cơ bản, giữ vai trò nền tảng cho sự hình thành tư duy thị giác, kỹ năng quan sát và khả năng biểu đạt sáng tạo của sinh viên. Tuy nhiên, để việc dạy và học Hình họa đạt hiệu quả, người học không chỉ dừng lại ở việc tái hiện bề mặt hay vẽ mô phỏng mà còn cần đi sâu vào bản chất cấu trúc, quy luật vận động và mối quan hệ hình khối bên trong cơ thể người. Đây chính là lý do Giải phẫu tạo hình trở thành một trong những lĩnh vực kiến thức quan trọng, có ý nghĩa quyết định trong việc nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập Hình họa cho sinh viên ngành thiết kế. Trần Văn Cường

viết: “Giải phẫu tạo hình là môn khoa học cơ bản, cung cấp nền tảng để sinh viên mỹ thuật có thể quan sát, phân tích và biểu đạt chính xác hình thể con người” [1].

Giải phẫu tạo hình không đơn thuần là môn khoa học nghiên cứu về hệ xương, cơ và cấu trúc hình thể, mà còn là một công cụ giúp người học hiểu rõ cơ chế vận động, tỷ lệ và sự biến đổi của hình khối trong không gian. Nhờ vậy, sinh viên có thể quan sát có hệ thống, phân tích chính xác và tái hiện một cách thuyết phục hình ảnh con người trên mặt giấy. Trong bối cảnh thiết kế hiện đại, yêu cầu không chỉ dừng lại ở kỹ năng sao chép hình ảnh mà còn đòi hỏi khả năng sáng tạo, cải biến và ứng dụng vào nhiều lĩnh vực khác nhau như thiết kế thời trang,

thiết kế đồ họa, thiết kế sản phẩm hay thiết kế đa phương tiện. Chính sự gắn kết giữa Hình họa và Giải phẫu tạo hình đã mở ra hướng tiếp cận mới, giúp sinh viên vượt qua lỗi học về truyền thống để tiến tới tư duy sáng tạo có cơ sở khoa học.

Ở góc độ giảng dạy, việc đưa Giải phẫu tạo hình vào chương trình học Hình họa giúp giảng viên có công cụ trực quan để lý giải cho sinh viên những vấn đề cốt lõi trong quá trình nghiên cứu hình thể người. Thay vì chỉ hướng dẫn cách vẽ dựa vào quan sát cảm tính, giảng viên có thể phân tích sâu về hệ thống xương làm khung đỡ, cơ bắp tạo nên khối lượng, tỷ lệ và chuyển động tạo nên sự sống động của hình ảnh. Nhờ đó, bài học trở nên thuyết phục, logic và dễ tiếp thu hơn. Với người học, sự kết hợp này giúp quá trình rèn luyện Hình họa trở nên khoa học, bớt nặng nề về sao chép hình ảnh mà giàu tính khám phá, khuyến khích tư duy sáng tạo và khả năng biểu đạt cá nhân.

Thực tiễn đào tạo tại nhiều trường mỹ thuật và thiết kế cho thấy, những sinh viên nắm vững kiến thức Giải phẫu tạo hình thường có nền tảng vững chắc hơn trong việc thể hiện nhân vật, thiết kế trang phục hay sáng tạo hình ảnh minh họa. Họ không chỉ vẽ đúng, mà còn có khả năng biến đổi, sáng tạo hình thể để phù hợp với ngôn ngữ nghệ thuật riêng. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh hội nhập và phát triển của ngành thiết kế tại Việt Nam, nơi mà yêu cầu về đội ngũ họa sỹ thiết kế vừa giỏi chuyên môn, vừa giàu sức sáng tạo ngày càng được đặt ra cấp thiết.

Tuy nhiên, thực tế cũng cho thấy việc giảng dạy Giải phẫu tạo hình trong các trường đại học mỹ thuật vẫn còn gặp không ít khó khăn. Một số chương trình học chưa thực sự chú trọng đến sự tích hợp giữa Hình họa và Giải phẫu; tài liệu học tập còn thiếu hệ thống; đội ngũ giảng viên có chuyên môn sâu về Giải phẫu tạo hình chưa nhiều. Điều này khiến cho việc học tập của sinh viên đôi khi vẫn mang tính cảm tính, thiếu nền tảng khoa học để phát triển xa hơn. Do đó, nghiên cứu và làm rõ vai trò của Giải phẫu tạo hình trong đào tạo Hình họa là cần thiết, nhằm đề xuất những giải pháp nâng cao chất lượng giảng dạy, đáp ứng nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực thiết kế.

Xuất phát từ thực tiễn trên, bài viết này tập trung phân tích vai trò then chốt của Giải phẫu tạo hình trong việc nâng cao chất lượng dạy và học Hình họa, đồng thời, nhấn mạnh ý nghĩa của việc tích hợp giữa

khoa học và nghệ thuật trong đào tạo thiết kế. Qua đó, bài viết không chỉ góp phần khẳng định giá trị của môn học mà còn mở ra những gợi ý cho việc đổi mới chương trình giảng dạy, phương pháp tiếp cận và xây dựng đội ngũ giảng viên phù hợp. Hướng đi này kỳ vọng sẽ giúp Hình họa không chỉ là môn học nền tảng mà còn trở thành động lực để sinh viên phát triển tư duy sáng tạo, ứng dụng linh hoạt vào các lĩnh vực thiết kế đa dạng trong thời kỳ hội nhập quốc tế.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Cơ sở khoa học và ý nghĩa của Giải phẫu tạo hình trong đào tạo Hình họa

Giải phẫu tạo hình là một bộ môn khoa học nghệ thuật đặc thù, kết hợp giữa tri thức y học về cơ thể người với khả năng phân tích và biểu đạt bằng thị giác. Trong đào tạo mỹ thuật nói chung và thiết kế nói riêng, Giải phẫu tạo hình được coi là nền tảng không thể thiếu để người học tiếp cận hình thể con người một cách khoa học, toàn diện và sáng tạo. Sự am hiểu về cấu trúc cơ thể không chỉ giúp sinh viên nắm vững kỹ năng quan sát và thể hiện mà còn mở ra khả năng sáng tạo, cải biến và ứng dụng trong nhiều lĩnh vực thiết kế khác nhau. Để thấy rõ tầm quan trọng của bộ môn này, cần phân tích cả cơ sở khoa học và ý nghĩa thực tiễn của nó trong quá trình giảng dạy và học tập Hình họa.

Về mặt khoa học, Giải phẫu tạo hình dựa trên các nghiên cứu về hệ xương, cơ, khớp và tỷ lệ cơ thể người. Đây là những yếu tố quyết định hình khối, dáng vẻ và sự vận động của con người đối tượng trung tâm trong nhiều ngành nghệ thuật thị giác. Nếu hệ xương tạo nên khung cơ thể, quy định tỷ lệ và hình dáng, thì hệ cơ đảm nhận vai trò tạo hình bề mặt, đồng thời, thể hiện sự căng, trùng, co giãn tùy thuộc vào tư thế hay hành động. Nhờ nắm vững những kiến thức này, sinh viên có thể đi từ quan sát bề mặt đến hiểu rõ bản chất cấu trúc, từ đó, biểu đạt chính xác và có chiều sâu. Trong thực tế giảng dạy, việc hướng dẫn sinh viên vẽ không chỉ dừng ở việc sao chép hình dáng mà còn giúp họ hình dung được khối xương bên trong, sự vận động của các nhóm cơ và mối quan hệ giữa chúng. Đây chính là cơ sở khoa học giúp Hình họa trở thành môn học mang tính tư duy, không đơn thuần là sự bắt chước hình ảnh.

Ngoài hệ xương và cơ, Giải phẫu tạo hình còn nghiên cứu tỷ lệ cơ thể và các quy luật biến đổi theo lứa tuổi, giới tính, tư thế. Những kiến thức này vô cùng quan trọng đối với sinh viên thiết kế, đặc biệt trong

các ngành gắn liền với cơ thể người như thiết kế thời trang, thiết kế sản phẩm, thiết kế đồ họa nhân vật. Khi nắm rõ tỷ lệ chuẩn, người học có thể xây dựng hình tượng hài hòa, giàu tính thẩm mỹ; đồng thời, họ cũng có thể chủ động biến đổi tỷ lệ nhằm tạo hiệu ứng thị giác đặc biệt mà vẫn giữ được tính hợp lý. Theo Peck, “Understanding anatomy is not about memorizing every muscle, but about learning how forms interlock and move in harmony” (Hiểu giải phẫu không phải là ghi nhớ từng cơ bắp, mà là học cách các hình thể liên kết và vận động hài hòa) [2]. Ý nghĩa của Giải phẫu tạo hình trong đào tạo Hình họa thể hiện trước hết ở việc phát triển năng lực quan sát. Người học không chỉ nhìn thấy bề mặt đối tượng mà còn biết cách phân tích cấu trúc bên trong, từ đó, nhìn nhận hình thể con người dưới góc độ khoa học và nghệ thuật kết hợp với nhau. Đây là kỹ năng quan trọng giúp sinh viên không bị lệ thuộc vào mẫu vẽ mà có thể chủ động sáng tạo. Khi nắm rõ cơ sở giải phẫu, sinh viên dễ dàng tưởng tượng ra nhiều tư thế, động tác khác nhau, kể cả khi không có mẫu trực tiếp. Điều này đặc biệt hữu ích trong thiết kế, nơi tính sáng tạo và khả năng biến đổi hình tượng luôn được đặt lên hàng đầu.

Một ý nghĩa khác của Giải phẫu tạo hình là phát triển tư duy hình khối và cảm nhận không gian. Thông qua việc nghiên cứu cấu trúc cơ thể, sinh viên được rèn luyện khả năng phân chia, sắp xếp khối hình theo quy luật ba chiều. Từ hệ xương, người học nhận ra khung cấu trúc; từ hệ cơ, họ thấy được sự chuyển động của khối trong không gian. Quá trình này không chỉ phục vụ cho Hình họa, mà còn là cơ sở quan trọng cho nhiều môn học khác như Điều dưỡng, Thiết kế công nghiệp, Hoạt hình 3D. Như vậy, Giải phẫu tạo hình trở thành cầu nối giữa khoa học tự nhiên và nghệ thuật tạo hình, giúp sinh viên phát triển toàn diện cả về tri thức lẫn kỹ năng.

Bên cạnh đó, việc giảng dạy Giải phẫu tạo hình trong Hình họa còn góp phần khơi gợi và nuôi dưỡng khả năng sáng tạo của sinh viên. Nhờ hiểu rõ bản chất cơ thể, người học không chỉ dừng lại ở việc tái hiện hình dáng tự nhiên mà có thể biến đổi, khái quát hoặc cách điệu nhằm tạo ra phong cách cá nhân. Trong thiết kế đồ họa, điều này thể hiện qua việc xây dựng các nhân vật độc đáo; trong thiết kế thời trang, nó giúp nhà thiết kế sáng tạo ra những phom dáng mới lạ; còn trong thiết kế sản phẩm, sự am hiểu giải phẫu hỗ trợ việc nghiên cứu công năng và sự phù hợp với người

sử dụng. Có thể thấy, Giải phẫu tạo hình mở ra khả năng kết hợp giữa tính chính xác khoa học và sự bay bổng nghệ thuật, từ đó, tạo nên những sản phẩm vừa có giá trị thẩm mỹ, vừa mang ý nghĩa ứng dụng.

Một khía cạnh không kém phần quan trọng là ý nghĩa nhân văn của việc đưa Giải phẫu vào giảng dạy Hình họa. Học tập và nghiên cứu cơ thể người dưới góc độ khoa học - nghệ thuật giúp sinh viên thêm trân trọng vẻ đẹp của con người, hiểu được sự phức tạp và hoàn hảo của tạo hóa. Điều này không chỉ nâng cao nhận thức thẩm mỹ mà còn bồi dưỡng tình cảm, thái độ trân trọng giá trị nhân văn trong sáng tạo nghệ thuật. Trong môi trường đào tạo thiết kế, yếu tố nhân văn này góp phần hình thành nên những nhà thiết kế vừa giỏi chuyên môn, vừa có trách nhiệm xã hội.

Từ những phân tích trên, có thể khẳng định rằng Giải phẫu tạo hình là cơ sở khoa học, đồng thời, mang ý nghĩa thực tiễn sâu sắc trong đào tạo Hình họa. Nó cung cấp nền tảng vững chắc để sinh viên phát triển kỹ năng quan sát, tư duy hình khối, cảm nhận không gian và khả năng sáng tạo. Việc tích hợp Giải phẫu vào giảng dạy Hình họa không chỉ giúp nâng cao chất lượng đào tạo mà còn góp phần đào tạo thế hệ nhà thiết kế giàu tri thức khoa học, có khả năng sáng tạo nghệ thuật và mang trong mình ý thức nhân văn. Đây chính là mục tiêu lâu dài mà các cơ sở đào tạo mỹ thuật và thiết kế cần hướng tới trong bối cảnh hội nhập và phát triển hiện nay.

2.2. Thực trạng dạy và học Hình họa gắn với Giải phẫu tạo hình tại các trường mỹ thuật và thiết kế

Trong quá trình đào tạo mỹ thuật và thiết kế tại Việt Nam, Hình họa luôn được coi là môn học nền tảng, đóng vai trò rèn luyện kỹ năng quan sát, tư duy hình khối và biểu đạt thẩm mỹ cho sinh viên. Tuy nhiên, để nâng cao chất lượng dạy và học Hình họa, việc kết hợp chặt chẽ với Giải phẫu tạo hình là một yêu cầu cấp thiết. Thực tiễn trong nhiều năm qua cho thấy, mối quan hệ giữa hai bộ môn này chưa thực sự được khai thác đầy đủ, dẫn đến những hạn chế nhất định trong việc hình thành năng lực chuyên môn của sinh viên thiết kế. Theo Nguyễn Thị Minh Hạnh, “Kết hợp giữa kiến thức Giải phẫu và thực hành Hình họa giúp sinh viên vượt qua lối học sao chép, từng bước hình thành tư duy sáng tạo” [3].

Một trong những điểm mạnh nổi bật là hầu hết các trường đào tạo nghệ thuật thiết kế hiện nay đều nhận thức được vai trò quan trọng của Giải phẫu tạo hình. Trong chương

trình giảng dạy, môn Hình họa thường được bố trí từ năm thứ nhất đến năm thứ ba, với nhiều cấp độ từ cơ bản đến nâng cao. Ở một số trường như Đại học Mỹ thuật Công nghiệp, Đại học Kiến trúc, Đại học Mỹ thuật TP. Hồ Chí Minh, các học phần Giải phẫu tạo hình đã được đưa vào để hỗ trợ cho Hình họa. Nhờ vậy, sinh viên có cơ hội tiếp cận kiến thức khoa học về cơ thể người song song với việc thực hành vẽ, từ đó, phát triển khả năng phân tích và biểu đạt chính xác hơn. Một số giảng viên đã áp dụng phương pháp giảng dạy kết hợp: vừa phân tích hệ xương, cơ, tỷ lệ, vừa hướng dẫn sinh viên phác họa trên mẫu sống. Cách tiếp cận này giúp người học không chỉ dừng lại ở việc mô phỏng bề mặt, mà còn hiểu sâu về cấu trúc bên trong, nhờ đó, sản phẩm hình họa giàu tính khoa học và thẩm mỹ.

Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm, thực trạng giảng dạy hiện nay vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế. Trước hết, số lượng tài liệu tham khảo về Giải phẫu tạo hình bằng tiếng Việt còn khá ít, đa phần là dịch từ sách nước ngoài hoặc ghi chép rời rạc. Điều này gây khó khăn cho cả giảng viên và sinh viên khi muốn nghiên cứu chuyên sâu. Trong nhiều trường hợp, sinh viên phải tự tìm kiếm tài liệu nước ngoài, nhưng rào cản ngôn ngữ khiến việc tiếp thu kiến thức bị hạn chế.

Một khó khăn khác là đội ngũ giảng viên giảng dạy Giải phẫu tạo hình chưa đồng đều về chuyên môn. Một số người có nền tảng vững chắc về mỹ thuật nhưng thiếu kiến thức khoa học, trong khi một số khác nắm rõ giải phẫu nhưng lại thiếu khả năng chuyển hóa kiến thức sang ngôn ngữ tạo hình. Sự thiếu hụt về giảng viên chuyên sâu khiến quá trình truyền đạt còn thiên về lý thuyết khô khan hoặc mô phỏng bề mặt, chưa thực sự giúp sinh viên phát triển tư duy phân tích cấu trúc.

Ngoài ra, phương pháp giảng dạy cũng chưa được đổi mới mạnh mẽ. Trong nhiều lớp học, việc dạy và học Hình họa vẫn chủ yếu dựa trên mô hình sao chép: giảng viên cho mẫu, sinh viên vẽ theo, sau đó, chỉnh sửa lỗi. Cách tiếp cận này giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng quan sát tức thời nhưng ít tạo điều kiện phát triển khả năng tư duy, sáng tạo và biến đổi hình tượng. Khi thiếu nền tảng giải phẫu, sinh viên dễ rơi vào tình trạng lệ thuộc vào mẫu, khó tưởng tượng hoặc sáng tạo khi không có hình thể trực tiếp. Điều này ảnh hưởng đến khả năng ứng dụng trong các ngành thiết kế, nơi sự sáng tạo và đổi mới luôn là yêu cầu hàng đầu.

Một số khảo sát thực tế tại lớp học cũng cho thấy, sinh viên thường gặp khó khăn khi thể hiện động tác phức tạp, phối cảnh cơ thể hoặc khi vẽ nhân vật trong trạng thái chuyển động. Lý do là họ thiếu kiến thức về sự vận động của hệ cơ, khớp, cũng như mối quan hệ giữa các bộ phận. Do đó, sản phẩm vẽ thường bị cứng nhắc, thiếu sức sống và không thuyết phục về mặt thị giác.

Bên cạnh đó, điều kiện cơ sở vật chất phục vụ cho giảng dạy Giải phẫu tạo hình cũng chưa được quan tâm đúng mức. Nhiều trường chưa có đủ mô hình cơ thể, mô hình xương - cơ chuyên dụng, hoặc các phần mềm mô phỏng 3D hiện đại. Việc thiếu công cụ trực quan khiến giảng viên khó minh họa cho sinh viên hiểu rõ sự phức tạp của cơ thể. Trong khi đó, ở nhiều nước phát triển, công nghệ mô phỏng ảo, phần mềm thiết kế 3D đã được ứng dụng hiệu quả, giúp sinh viên quan sát cấu trúc và vận động cơ thể người ở nhiều góc độ khác nhau.

Từ thực trạng trên có thể thấy, việc dạy và học Hình họa gắn với Giải phẫu tạo hình ở các trường mỹ thuật và thiết kế Việt Nam đã có những bước tiến đáng kể, song vẫn còn khoảng cách so với yêu cầu đào tạo trong bối cảnh hội nhập quốc tế. Để khắc phục hạn chế, cần sự đổi mới đồng bộ từ nội dung chương trình, phương pháp giảng dạy, đội ngũ giảng viên đến cơ sở vật chất hỗ trợ. Chỉ khi đó, việc kết hợp Hình họa và Giải phẫu mới thực sự phát huy giá trị, góp phần đào tạo thế hệ nhà thiết kế vừa có nền tảng khoa học, vừa giàu khả năng sáng tạo.

2.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập Hình họa thông qua tích hợp Giải phẫu tạo hình

Để nâng cao chất lượng dạy và học Hình họa cho sinh viên thiết kế, việc tích hợp giải phẫu tạo hình không chỉ dừng lại ở bổ sung kiến thức khoa học, mà cần được thực hiện như một định hướng đào tạo tổng thể, có hệ thống và mang tính chiến lược lâu dài. Những giải pháp sau đây có thể được xem xét và áp dụng nhằm tối ưu hóa hiệu quả đào tạo.

Đổi mới nội dung và cấu trúc chương trình học: Các trường cần xây dựng chương trình Hình họa gắn liền với Giải phẫu tạo hình theo lộ trình từ cơ bản đến nâng cao. Ở giai đoạn đầu, sinh viên được học về tỷ lệ, cấu trúc khối hình và hệ xương - cơ ở mức đơn giản. Sang giai đoạn tiếp theo, các bài tập nên hướng đến phân tích động tác, nghiên cứu biểu hiện cơ thể trong

nhiều trạng thái khác nhau, cũng như ứng dụng vào nhân vật, trang phục và bối cảnh thiết kế. Việc kết nối nội dung hình họa với yêu cầu thực tiễn của các ngành như thiết kế đồ họa, thiết kế thời trang, thiết kế sản phẩm hay mỹ thuật đa phương tiện sẽ giúp môn học trở nên thiết thực và có tính ứng dụng cao.

Phát triển đội ngũ giảng viên chuyên sâu: Một trong những yếu tố quyết định thành công của quá trình tích hợp là năng lực của giảng viên. Các trường cần chú trọng đào tạo và bồi dưỡng giảng viên có kiến thức cả về mỹ thuật và giải phẫu. Hình thức đào tạo có thể đa dạng, từ việc gửi giảng viên tham gia các khóa tập huấn, mời chuyên gia trong và ngoài nước, cho đến khuyến khích nghiên cứu liên ngành giữa nghệ thuật và y học. Việc hình thành đội ngũ giảng viên có khả năng vừa phân tích cấu trúc cơ thể, vừa chuyển hóa thành ngôn ngữ tạo hình sinh động sẽ tạo ra sự khác biệt lớn trong chất lượng giảng dạy.

Đổi mới phương pháp sư phạm: Việc giảng dạy không nên chỉ dừng ở mô hình sao chép, mà cần khuyến khích sinh viên học theo phương pháp phân tích - sáng tạo. Trong mỗi bài học, giảng viên có thể kết hợp giảng giải trực quan bằng mô hình xương, hình ảnh 3D hoặc video giải phẫu với quá trình thực hành vẽ từ mẫu sống. Khi sinh viên hiểu rõ cơ chế vận động của cơ thể, việc biểu đạt trên giấy sẽ trở nên tự tin và chính xác hơn. Đồng thời, giảng viên có thể áp dụng phương pháp “dạy học dự án” (project-based learning), giao cho sinh viên những đề tài sáng tạo có sử dụng kiến thức giải phẫu, ví dụ như thiết kế nhân vật hoạt hình, minh họa sách y khoa, hay xây dựng poster quảng cáo có yếu tố hình thể. Qua đó, sinh viên vừa được rèn luyện kỹ năng vừa phát triển tư duy sáng tạo độc lập.

Tăng cường ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy: Trong bối cảnh công nghệ phát triển mạnh mẽ, các công cụ mô phỏng 3D, phần mềm giải phẫu kỹ thuật số (như Zygote Body, Anatomy 360 hay các ứng dụng AR/VR) có thể trở thành phương tiện hỗ trợ đắc lực cho giảng dạy. Việc sử dụng công nghệ giúp sinh viên quan sát cơ thể từ nhiều góc độ, hiểu rõ sự biến đổi trong chuyển động, đồng thời tiết kiệm thời gian và chi phí so với việc phụ thuộc hoàn toàn vào mẫu sống. Bên cạnh đó, công nghệ còn mở ra cơ hội học tập linh hoạt, khi sinh viên có thể tự nghiên cứu ngoài giờ học chính khóa, tạo nên môi trường học tập chủ động và liên tục.

Xây dựng hệ thống tài liệu học tập đa dạng: Các trường cần biên soạn, dịch thuật và xuất bản giáo trình Giải phẫu tạo hình phù hợp với ngữ cảnh đào tạo trong nước. Bên cạnh tài liệu in, nên phát triển thư viện điện tử với hình ảnh, video, bài giảng số và ngân hàng dữ liệu mẫu vẽ. Việc cung cấp nguồn tài liệu phong phú sẽ giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận kiến thức một cách hệ thống, thay vì chỉ dựa vào ghi chép hoặc tài liệu nước ngoài. Đây cũng là cách nâng cao khả năng tự học và nghiên cứu độc lập cho người học.

Gắn kết với thực tiễn sáng tạo và nghề nghiệp: Một giải pháp quan trọng là tạo cơ hội để sinh viên ứng dụng kiến thức giải phẫu vào các dự án sáng tạo thực tế. Ví dụ, trong ngành thiết kế thời trang, sinh viên cần hiểu giải phẫu để thiết kế trang phục phù hợp với hình thể. Trong thiết kế đồ họa, việc nắm vững hình họa - giải phẫu giúp tạo ra nhân vật sinh động, gần gũi. Trong nghệ thuật điêu khắc hay minh họa y khoa, kiến thức giải phẫu lại càng không thể thiếu. Sự gắn kết này sẽ giúp sinh viên nhận thấy rõ tính hữu ích của bộ môn, từ đó, tăng động lực học tập.

Khuyến khích hoạt động liên ngành và nghiên cứu khoa học: Việc tổ chức hội thảo, tọa đàm, triển lãm về Giải phẫu tạo hình, mời các bác sĩ, họa sĩ, nhà thiết kế cùng trao đổi kinh nghiệm sẽ mở rộng tầm nhìn cho sinh viên và giảng viên. Đồng thời, khuyến khích sinh viên tham gia nghiên cứu khoa học, viết tiểu luận, thực hiện đồ án liên quan đến hình họa và giải phẫu. Đây không chỉ là phương pháp rèn luyện tư duy học thuật mà còn là cách để khẳng định giá trị của môn học trong môi trường nghiên cứu nghệ thuật - thiết kế hiện đại.

Việc nâng cao hiệu quả dạy và học Hình họa thông qua tích hợp Giải phẫu tạo hình cần được tiếp cận từ nhiều khía cạnh: đổi mới chương trình, nâng cao chất lượng giảng viên, cải tiến phương pháp, ứng dụng công nghệ, bổ sung tài liệu và gắn kết với thực tiễn sáng tạo. Nếu những giải pháp này được triển khai đồng bộ, chắc chắn sẽ góp phần hình thành thế hệ nhà thiết kế vừa có nền tảng khoa học vững chắc, vừa giàu sức sáng tạo và khả năng hội nhập quốc tế.

3. Kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc tích hợp Giải phẫu tạo hình vào quá trình dạy và học Hình họa đã đem lại những chuyển biến rõ rệt trong cả nhận thức, kỹ năng và thái độ học tập của sinh viên thiết kế. Trước hết, sinh viên được trang bị nền tảng khoa

học vững chắc về cấu trúc cơ thể người, từ hệ xương, hệ cơ đến tỷ lệ và động tác. Nhờ đó, khả năng quan sát và phân tích hình thể của người học được cải thiện đáng kể, giúp các bài vẽ hình họa không chỉ chính xác về mặt tỷ lệ mà còn có chiều sâu trong diễn đạt khối và chuyển động. Đây là điểm khác biệt quan trọng so với cách học thuần túy dựa trên sao chép mẫu, vốn thường hạn chế về sự sáng tạo.

Một kết quả nổi bật khác là sự phát triển tư duy không gian và cảm nhận hình khối. Thông qua việc hiểu rõ cấu tạo giải phẫu, sinh viên có thể tái hiện hình thể từ nhiều góc nhìn khác nhau, xây dựng hình khối 3D trong tư duy và vận dụng linh hoạt khi thể hiện trên mặt phẳng 2D. Điều này góp phần hình thành kỹ năng thị giác cần thiết cho các lĩnh vực ứng dụng như thiết kế nhân vật, hoạt hình, minh họa, thiết kế thời trang hay mỹ thuật đa phương tiện. Đặc biệt, nhiều sinh viên thể hiện sự tiến bộ rõ rệt trong việc sáng tạo hình ảnh cơ thể người gắn với các dự án thiết kế, thay vì chỉ phụ thuộc vào mẫu vẽ trực tiếp. Theo Phạm Quang Thái, “Việc sử dụng mô hình 3D hỗ trợ sinh viên hình dung rõ cấu trúc cơ thể, từ đó nâng cao hiệu quả học tập” [4].

Ngoài ra, việc kết hợp giảng dạy Giải phẫu với Hình họa còn tác động tích cực đến thái độ học tập. Sinh viên cảm thấy hứng thú hơn khi nhận thấy mối liên hệ chặt chẽ giữa môn học với nhu cầu nghề nghiệp và sáng tạo cá nhân. Những buổi học có sự hỗ trợ của mô hình xương, ứng dụng công nghệ 3D hay các bài tập liên ngành đã giúp lớp học trở nên sinh động, khuyến khích sự tham gia chủ động của người học. Nhiều sinh viên bày tỏ rằng môn học đã giúp họ “nhìn” cơ thể không chỉ bằng mắt thường mà bằng tư duy phân tích, từ đó, tự tin hơn trong việc thể hiện các ý tưởng thiết kế.

Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra vai trò quan trọng của đội ngũ giảng viên và phương pháp giảng dạy. Ở những lớp học có giảng viên kết hợp linh hoạt giữa giảng giải lý thuyết giải phẫu, hướng dẫn trực quan và thực hành sáng tạo, sinh viên đạt được mức tiến bộ vượt trội so với các lớp học chỉ dựa trên phương pháp truyền thống. Điều này khẳng định tầm quan trọng của việc đổi mới phương pháp và đào tạo giảng viên chuyên sâu.

Tổng hợp các kết quả trên cho thấy, việc tích hợp Giải phẫu tạo hình vào đào tạo Hình họa không chỉ nâng cao chất lượng chuyên môn mà còn góp phần hình thành đội ngũ nhà thiết kế có tư duy khoa

học, khả năng sáng tạo mạnh mẽ và năng lực hội nhập trong môi trường nghệ thuật thiết kế hiện đại.

4. Trao đổi - thảo luận

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc gắn kết Giải phẫu tạo hình với giảng dạy Hình họa mang lại những lợi ích rõ rệt, song quá trình triển khai trên thực tế cũng đặt ra nhiều vấn đề cần được trao đổi và nhìn nhận một cách toàn diện.

Trước hết, cần khẳng định Giải phẫu tạo hình không chỉ đơn thuần là một môn khoa học phụ trợ, mà chính là nền tảng tri thức cốt lõi giúp người học hiểu sâu sắc về cơ thể người đối tượng quan trọng trong hầu hết các lĩnh vực nghệ thuật tạo hình. Ở các trường thiết kế hiện nay, nhiều sinh viên khi bắt đầu học Hình họa thường chỉ dừng lại ở việc sao chép hình mẫu, thiếu sự phân tích về cấu trúc và mối quan hệ động tĩnh của cơ thể. Điều này khiến khả năng sáng tạo và phát triển hình tượng bị giới hạn. Thảo luận từ kết quả nghiên cứu cho thấy, việc kết hợp giải phẫu tạo hình vào giảng dạy giúp khắc phục đáng kể hạn chế này, tạo ra sự thay đổi về chất trong cách nhìn nhận hình thể. Theo Zarins & Kondrats, “Clear anatomical knowledge allows artists to simplify complex forms, making the figure both convincing and expressive.” (Kiến thức giải phẫu rõ ràng giúp họa sĩ đơn giản hóa các hình khối phức tạp, khiến hình thể vừa thuyết phục vừa giàu biểu cảm) [5].

Tuy nhiên, cũng cần lưu ý rằng việc giảng dạy Giải phẫu tạo hình gặp phải một số khó khăn nhất định. Một số sinh viên cho rằng lượng kiến thức giải phẫu khá nặng và khô khan nếu không được trình bày bằng phương pháp trực quan, dễ hiểu. Điều này đòi hỏi giảng viên không chỉ giỏi chuyên môn mà còn phải sáng tạo trong cách truyền đạt, kết hợp hình ảnh, mô hình, phần mềm 3D hay các hoạt động trải nghiệm để biến những khái niệm khoa học phức tạp thành những bài học sinh động. Nếu thiếu sự đổi mới, sinh viên dễ rơi vào tâm lý học đối phó, coi giải phẫu chỉ là lý thuyết mà không thấy được tính ứng dụng trực tiếp.

Một vấn đề khác cần thảo luận là sự cân bằng giữa truyền thống và hiện đại trong phương pháp giảng dạy. Truyền thống ở đây là cách học Hình họa gắn với mẫu thật, vốn giúp rèn luyện tính quan sát tỉ mỉ và sự kiên nhẫn. Hiện đại lại nằm ở việc ứng dụng công nghệ kỹ thuật số, chẳng hạn, mô phỏng giải phẫu 3D, phần mềm dựng hình hay các tài nguyên học

trực tuyến. Cả hai hướng tiếp cận này đều có ưu và nhược điểm riêng. Nếu chỉ dựa vào công nghệ, sinh viên có thể thiếu sự cảm nhận trực tiếp và tinh tế của mắt họa sĩ. Ngược lại, nếu chỉ duy trì cách học truyền thống, sinh viên khó theo kịp xu thế công nghệ mới trong nghệ thuật và thiết kế. Do đó, cần một sự tích hợp hợp lý để tận dụng thế mạnh của cả hai hướng.

Ngoài ra, thảo luận cũng cần đặt trong bối cảnh đào tạo thiết kế hiện nay. Nhiều ngành nghề mới xuất hiện như thiết kế nhân vật game, hoạt hình, thiết kế thời trang số hay nghệ thuật thị giác đa phương tiện đều đòi hỏi người học phải có kiến thức giải phẫu vững vàng để xây dựng hình tượng cơ thể có tính thuyết phục. Điều này cho thấy môn học Giải phẫu tạo hình không chỉ hữu ích trong mỹ thuật truyền thống mà còn đóng vai trò thiết yếu trong các lĩnh vực sáng tạo hiện đại. Tuy nhiên, thực tế chương trình đào tạo ở nhiều trường vẫn dành thời lượng hạn chế cho môn học này, dẫn đến việc sinh viên thiếu hụt kỹ năng khi bước vào môi trường nghề nghiệp.

Một điểm đáng chú ý khác trong quá trình thảo luận là tác động của Giải phẫu tạo hình đối với tư duy sáng tạo. Nhiều người có thể lo ngại rằng việc học giải phẫu quá chi tiết sẽ làm "cứng nhắc" khả năng biểu đạt nghệ thuật. Trên thực tế, hiểu biết giải phẫu không hề giới hạn sáng tạo mà ngược lại, nó tạo nền tảng vững chắc để người học tự tin biến đổi hình thể theo phong cách riêng. Khi nắm rõ quy luật, sinh viên có thể chủ động phá vỡ quy luật đó để sáng tạo ra hình tượng độc đáo nhưng vẫn đảm bảo tính logic thị giác. Đây là minh chứng cho mối quan hệ bổ sung giữa khoa học và nghệ thuật trong đào tạo.

Bên cạnh những thuận lợi, kết quả nghiên cứu cũng gợi mở các vấn đề về chính sách và điều kiện đào tạo. Cơ sở vật chất, mô hình trực quan, thư viện tài liệu và sự hỗ trợ của công nghệ là những yếu tố then chốt để giảng dạy giải phẫu đạt hiệu quả. Trong khi đó, tại nhiều cơ sở đào tạo, điều kiện này còn hạn chế, khiến giảng viên và sinh viên gặp khó khăn trong việc khai thác tối đa tiềm năng môn học. Do vậy, cần có sự đầu tư đồng bộ, cả về tài chính, nhân lực và phương tiện giảng dạy.

Cuối cùng, việc nâng cao chất lượng giảng dạy Giải phẫu tạo hình cần đặt trong chiến lược dài hạn của các cơ sở đào tạo nghệ thuật - thiết kế. Điều này bao gồm việc bồi dưỡng chuyên môn cho giảng viên, cập nhật giáo trình phù hợp với xu thế quốc tế, khuyến khích nghiên cứu liên

ngành và mở rộng hợp tác với các đơn vị y khoa, công nghệ. Chỉ khi đó, Giải phẫu tạo hình mới thực sự phát huy được vai trò nền tảng trong đào tạo hình họa và góp phần xây dựng đội ngũ nhà thiết kế vừa giỏi kỹ năng, vừa giàu sáng tạo.

Tóm lại, thảo luận cho thấy Giải phẫu tạo hình không chỉ là công cụ khoa học hỗ trợ mà còn là cầu nối giữa nghệ thuật và khoa học, giữa truyền thống và hiện đại. Việc tích hợp môn học này vào quá trình đào tạo Hình họa cho sinh viên thiết kế là hướng đi tất yếu để nâng cao chất lượng giáo dục, đáp ứng yêu cầu của xã hội sáng tạo và hội nhập quốc tế.

5. Kết luận

Qua nghiên cứu có thể khẳng định rằng Giải phẫu tạo hình giữ vai trò đặc biệt quan trọng trong việc nâng cao chất lượng dạy và học Hình họa cho sinh viên thiết kế. Môn học này không chỉ cung cấp nền tảng khoa học giúp người học hiểu rõ cấu trúc cơ thể người mà còn mở rộng khả năng quan sát, phân tích và biểu đạt một cách thuyết phục. Nhờ đó, sinh viên không chỉ dừng lại ở việc sao chép hình mẫu mà có thể phát triển tư duy sáng tạo, vận dụng kiến thức giải phẫu để xây dựng những hình tượng nghệ thuật có tính chân thực và biểu cảm cao.

Bên cạnh những đóng góp tích cực, thực tế giảng dạy và học tập Giải phẫu tạo hình vẫn còn tồn tại một số hạn chế như: thời lượng môn học chưa đủ, tài liệu tham khảo thiếu hệ thống, đội ngũ giảng viên chưa được bồi dưỡng đồng đều, phương pháp giảng dạy đôi khi còn thiên về lý thuyết khô khan. Điều này đặt ra yêu cầu phải đổi mới nội dung, tăng cường phương tiện trực quan và kết hợp công nghệ hiện đại để việc học trở nên sinh động, hấp dẫn và hiệu quả hơn. Richer, P., & Hale, R. B. viết "Anatomy provides the structural framework upon which artistic imagination can build expressive human forms" (Giải phẫu cung cấp khung cấu trúc để trí tưởng tượng nghệ thuật có thể xây dựng nên các hình thể con người giàu biểu cảm) [6].

Nhìn về lâu dài, việc chú trọng giảng dạy Giải phẫu tạo hình trong đào tạo Hình họa cho sinh viên thiết kế không chỉ mang ý nghĩa nâng cao chất lượng chuyên môn mà còn góp phần xây dựng đội ngũ nhà thiết kế sáng tạo, có tư duy khoa học và giàu tính nhân văn. Đây cũng là một trong những định hướng quan trọng để các cơ sở đào tạo nghệ thuật - thiết kế tại Việt Nam hội nhập với nền giáo dục quốc tế, đáp ứng nhu cầu phát triển của xã hội hiện đại.

Tài liệu tham khảo

- [1] T. V. Cường, *Giải phẫu tạo hình và ứng dụng trong đào tạo mỹ thuật*. Hà Nội: NXB Mỹ thuật, 2017.
- [2] S. R. Peck, *Atlas of Human Anatomy for the Artist*. Oxford: Oxford University Press, 2016.
- [3] N. T. M. Hạnh, “Đổi mới phương pháp dạy học hình họa trong trường đại học nghệ thuật,” *Tạp chí Khoa học Giáo dục Nghệ thuật*, 2020.
- [4] P. Q. Thái, “Ứng dụng công nghệ 3D trong giảng dạy giải phẫu tạo hình cho sinh viên thiết kế,” *Tạp chí Mỹ thuật và Nhiếp ảnh*, 2019.
- [5] U. Zarins and K. Kondrats, *Anatomy for Sculptors: Understanding the Human Figure*. Torrance, CA: Design Studio Press, 2014.
- [6] P. Richer and R. B. Hale, *Artistic Anatomy*. New York: Watson-Guption Publications, 2004.

MÀU SẮC VÀ CẢM XÚC THẨM MỸ TRONG ĐÀO TẠO TƯ DUY SÁNG TẠO CHO SINH VIÊN THIẾT KẾ

ThS. Đào Quỳnh Anh

Trường Đại học Mỹ thuật Công nghiệp

Tác giả liên hệ: handicraft1909@gmail.com

Ngày nhận: 25/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 12/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Màu sắc không chỉ là yếu tố thị giác mà còn là ngôn ngữ truyền tải cảm xúc và giá trị thẩm mỹ, giữ vai trò quan trọng trong quá trình hình thành tư duy sáng tạo của sinh viên thiết kế. Việc hiểu và vận dụng màu sắc gắn với cảm xúc thẩm mỹ giúp sinh viên phát triển khả năng cảm thụ, khơi dậy trí tưởng tượng và xây dựng phong cách cá nhân. Tuy nhiên, trong đào tạo hiện nay, việc giảng dạy màu sắc còn thiên về kỹ thuật phối màu, thiếu chiều sâu cảm xúc và trải nghiệm thực tiễn. Bài viết này tập trung làm rõ cơ sở lý luận về mối quan hệ giữa màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ trong phát triển tư duy sáng tạo, phân tích thực trạng giảng dạy ở Việt Nam và đề xuất các giải pháp nhằm đổi mới chương trình, phương pháp, gắn kết văn hóa - công nghệ - thực tiễn, hướng tới đào tạo thế hệ nhà thiết kế sáng tạo, giàu bản sắc và năng lực hội nhập.

Từ khóa: Màu sắc, cảm xúc thẩm mỹ, tư duy sáng tạo, sinh viên thiết kế, đào tạo thiết kế.

Color and Aesthetic Emotion in Developing Creative Thinking for Design Students

Dao Quynh Anh, MA.

University of Art and Design

Corresponding Author: handicraft1909@gmail.com

Abstract

Color is not only a visual element but also a language that conveys emotions and aesthetic values, playing a crucial role in shaping the creative thinking of design students. Understanding and applying color in connection with aesthetic emotions enables students to develop perceptual sensitivity, stimulate imagination, and build their own personal style. However, current training programs in Vietnam often emphasize technical aspects of color mixing, while lacking emotional depth and practical experience. This paper clarifies the theoretical foundations of the relationship between color and aesthetic emotion in developing creative thinking, analyzes the current teaching practices in Vietnam, and proposes solutions to reform curricula and teaching methods by integrating culture, technology, and practice, thereby aiming to foster a new generation of designers who are creative, distinctive, and globally competent.

Keywords: Color, Aesthetic emotion, Creative thinking, Design students, Design education.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh xã hội hiện đại, thiết kế không chỉ dừng lại ở kỹ năng kỹ thuật mà còn đòi hỏi năng lực tư duy sáng tạo và khả năng kết nối cái đẹp với đời sống. Màu sắc, với tư cách là ngôn ngữ thị giác, và cảm xúc thẩm mỹ, với tư cách là động lực sáng tạo, giữ vai trò trung tâm trong quá trình hình thành bản lĩnh nghệ thuật cho sinh viên thiết kế.

Từ lâu, màu sắc đã được nhân loại sử dụng để biểu đạt cảm xúc, tín ngưỡng và triết lý nhân sinh, từ nghệ thuật phương Tây thời Phục hưng cho đến hội họa phương Đông gắn với yếu tố biểu tượng

và tâm linh. Các triết gia như Immanuel Kant cũng khẳng định cái đẹp gắn liền với một “khoái cảm vô tư”, vượt lên trên lợi ích vật chất, trở thành động lực sáng tạo nghệ thuật. Như vậy, mối quan hệ giữa màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ không chỉ là vấn đề thị giác, mà còn liên quan đến sự hình thành tư duy và nhân sinh quan của con người.

Đối với sinh viên thiết kế, khả năng sử dụng màu sắc một cách tinh tế, gắn kết với cảm xúc thẩm mỹ chính là nền tảng để phát triển tư duy sáng tạo và phong cách cá nhân. Tuy nhiên, thực tế giảng dạy ở Việt Nam hiện nay vẫn còn nặng về lý thuyết và

kỹ thuật, thiếu trải nghiệm cảm xúc, thiếu gắn kết với thực tiễn nghề nghiệp và môi trường văn hóa - xã hội. Đây là khoảng trống cần được lấp đầy nếu muốn nâng cao chất lượng đào tạo thiết kế, đáp ứng nhu cầu nhân lực sáng tạo trong bối cảnh hội nhập toàn cầu.

Xuất phát từ những yêu cầu trên, bài viết này nhằm: Làm rõ cơ sở lý luận về vai trò của màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ trong phát triển tư duy sáng tạo cho sinh viên thiết kế; Phân tích thực trạng giảng dạy tại Việt Nam, chỉ ra những hạn chế và thách thức; Đề xuất định hướng và giải pháp đổi mới, hướng tới đào tạo thế hệ nhà thiết kế có năng lực sáng tạo, bản sắc cá nhân và khả năng hội nhập quốc tế.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý luận

2.1.1. Tổng quan về mối quan hệ giữa màu sắc, cảm xúc thẩm mỹ và tư duy nghệ thuật

Tiền trình phát triển, màu sắc luôn được xem là yếu tố nền tảng, vừa mang tính khoa học vừa mang tính nghệ thuật. Khi tiếp cận ở góc độ thẩm mỹ, màu sắc không đơn thuần chỉ là phương tiện thị giác mà còn là công cụ biểu đạt cái đẹp và giá trị nhân văn. Từ thời kỳ Phục hưng, các danh họa như Leonardo da Vinci, Michelangelo hay Raphael đã sử dụng màu sắc nhằm khắc họa chiều sâu không gian và bộc lộ cảm xúc nhân vật. Trong nghệ thuật phương Đông, đặc biệt là hội họa truyền thống Trung Hoa, Nhật Bản hay Việt Nam, màu sắc lại gắn liền với tính biểu tượng và quan niệm triết học. Mỗi gam màu đều mang ý nghĩa tinh thần, gắn với niềm tin, phong tục và mối quan hệ hài hòa giữa con người với vũ trụ. Khác với những cảm xúc thông thường gắn với nhu cầu sinh tồn, cảm xúc thẩm mỹ mang tính tinh tế và trừu tượng, hướng con người đến sự hài hòa, cân bằng và lý tưởng hóa. Nhà triết học Kant từng khẳng định cái đẹp khơi gợi một loại khoái cảm đặc biệt, vượt lên trên lợi ích vật chất và thỏa mãn tức thời, trở thành động lực thúc đẩy sáng tạo nghệ thuật. Như vậy, có thể nói rằng, màu sắc là phương tiện, còn cảm xúc thẩm mỹ là động lực; sự kết hợp giữa chúng chính là nền tảng để hình thành và phát triển tư duy nghệ thuật. Trong đào tạo thiết kế, không chỉ bao gồm khả năng nhận biết và đánh giá cái đẹp mà còn là năng lực tổ chức, sáng tạo và truyền đạt thông điệp thông qua ngôn ngữ thị giác. Lý thuyết trường phái Bauhaus, đặc biệt là Johannes Itten, việc dạy học màu sắc phải dựa trên sự kết hợp giữa nghiên cứu

lý thuyết và trải nghiệm cá nhân. Sinh viên không chỉ học các quy luật phối màu, độ sáng tối hay tính tương phản, mà quan trọng hơn là học cách cảm nhận tác động của màu sắc lên cảm xúc. Điều này tạo nên mối liên hệ mật thiết giữa tri thức và cảm xúc, giữa lý tính và trực giác. Chẳng hạn như, màu đỏ thường gợi cảm giác mạnh mẽ, khẩn cấp hoặc đam mê; màu xanh lam tạo sự yên tĩnh, tin cậy; trong khi màu vàng gắn với sự tươi vui và năng động. Những phản ứng này không chỉ mang tính sinh học mà còn được củng cố bởi yếu tố văn hóa. Theo tác giả Hữu Thị Hồng Hoa, “quan hệ thẩm mỹ của con người với hiện thực được biểu hiện trên tất cả các lĩnh vực của cuộc sống, trong mọi hoạt động của con người, song, hình thái biểu hiện cao nhất của mối quan hệ này là nghệ thuật” [1].

Tác giả Nguyễn Văn Chung viết: “Màu sắc cũng có thể ảnh hưởng đến quyết định và hành vi của con người như truyền đạt thông điệp, tạo ra sự tương tác và gợi lên sự quan tâm của người nhìn” [2]. Mỗi nền văn hóa có một hệ thống biểu tượng màu sắc riêng, phản ánh quan niệm về thế giới và giá trị tinh thần. Màu trắng trong văn hóa phương Tây thường gắn với sự tinh khiết, trong sáng, nhưng trong văn hóa Á Đông, lại liên quan đến tang tóc và sự mất mát. Do đó, thiết kế không thể chỉ tiếp cận màu sắc ở mức độ kỹ thuật hay thị giác mà cần được trang bị khả năng phân tích ý nghĩa văn hóa của màu sắc. Sự phát triển tư duy nghệ thuật của sinh viên là kết quả của sự tác động qua lại giữa ba yếu tố: màu sắc, cảm xúc thẩm mỹ, văn hóa. Màu sắc cung cấp chất liệu để biểu đạt, cảm xúc thẩm mỹ khơi dậy khả năng sáng tạo, còn văn hóa định hướng giá trị và cách thức vận dụng. Tạo nền tảng để người học không chỉ phát triển kỹ năng nghề mà còn hình thành được phong cách sáng tạo riêng biệt. Màu sắc và cảm xúc cho thấy đây là hai yếu tố không thể tách rời trong quá trình phát triển tư duy nghệ thuật. Màu sắc mang lại sự phong phú về thị giác, cảm xúc thẩm mỹ nuôi dưỡng sự rung động và sáng tạo, còn văn hóa cung cấp bối cảnh và ý nghĩa để kết nối tác phẩm với xã hội. Việc hiểu và vận dụng sâu sắc những yếu tố này sẽ giúp sinh viên phát triển tư duy nghệ thuật, trở thành những người sáng tạo có khả năng đóng góp cho sự phát triển của mỹ thuật ứng dụng và nền công nghiệp sáng tạo trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

2.1.2. Vai trò của màu sắc trong phát triển tư duy nghệ thuật

Việc nghiên cứu và vận dụng màu sắc đúng giúp người học phát triển khả năng nhìn nhận cái đẹp ở nhiều góc độ, đồng thời, mở rộng năng lực sáng tạo trong quá trình lao động nghệ thuật. Màu sắc là ngôn ngữ thị giác có khả năng tác động trực tiếp đến cảm giác và tư duy. Chính đặc điểm này khiến màu sắc trở thành một phương tiện đặc biệt, có khả năng kích thích tưởng tượng và định hình ấn tượng ban đầu. Màu sắc giữ vai trò quan trọng trong việc nuôi dưỡng trí tưởng tượng và khả năng sáng tạo. Mỗi gam màu, mỗi sắc độ đều chứa đựng những khả năng biểu đạt, mở ra nhiều hướng khai thác. Sinh viên được khuyến khích thử nghiệm phối hợp màu sắc, họ sẽ hình thành thói quen khám phá, vượt qua những khuôn mẫu để tìm ra giải pháp. Trải nghiệm giúp phát triển tư duy linh hoạt, nhạy bén và giàu tính cá nhân.

Lịch sử mỹ thuật, mỗi gam màu đều được gắn với những ý nghĩa văn hóa và biểu tượng khác nhau. Màu vàng trong hội họa tôn giáo phương Tây gắn liền với sự thiêng liêng, ánh sáng thần thánh; trong khi ở phương Đông, vàng lại biểu trưng cho quyền lực và uy nghi. Khi tiếp cận màu sắc dưới góc độ văn hóa, sinh viên không chỉ rèn luyện kỹ năng phối màu mà còn học được cách khai thác ý nghĩa biểu tượng để làm giàu thêm chiều sâu tác phẩm. Việc tìm kiếm và khẳng định phong cách cá nhân thông qua màu sắc là một quá trình quan trọng để xây dựng bản lĩnh. Từ chỗ bắt chước những quy luật cơ bản, dần hình thành khả năng sáng tạo độc lập, biết cách lựa chọn màu sắc phù hợp với ý tưởng và cá tính. Đây chính là bước chuyển từ học tập kỹ năng sang phát triển tư duy nghệ thuật bền vững. Tác giả Ngọc Hương cho rằng: “Quan điểm về màu sắc của chúng ta sẽ chịu trách nhiệm cho một loạt kích thích trong mối quan hệ tâm lý về tiềm thức lẫn ý thức của không gian tâm lý con người. Mặc dù mắt người nhận biết được vô hạn màu sắc và các màu sắc đó luôn biến đổi dựa trên môi trường quan giữa ánh sáng và góc nhìn” [3]. Màu sắc còn có tác động mạnh đến khả năng tư duy thiết kế trong bối cảnh công nghệ số. Hiểu và vận dụng màu sắc một cách sáng tạo giúp sinh viên phát triển tư duy gắn liền với nhu cầu xã hội. Có thể khẳng định màu sắc là yếu tố giữ vai trò then chốt trong quá trình phát triển tư duy nghệ thuật của sinh viên thiết kế. Là công cụ trực quan để biểu đạt cảm xúc, là phương tiện tư duy giúp

hình thành ý tưởng, kết nối nghệ thuật với văn hóa. Như vậy, màu sắc không chỉ dừng lại ở mức độ trang trí mà trở thành nhân tố quyết định trong việc nuôi dưỡng và phát triển tư duy nghệ thuật toàn diện, giúp sinh viên bản lĩnh, cá tính và khả năng sáng tạo.

2.1.3. Cảm xúc thẩm mỹ và sự hình thành tư duy nghệ thuật

Nếu màu sắc là ngôn ngữ thị giác thì cảm xúc thẩm mỹ chính là tiếng nói của tâm hồn, giúp chuyển hóa trải nghiệm thị giác thành tư duy và biểu đạt nghệ thuật. Sự phát triển tư duy nghệ thuật không thể tách rời quá trình hình thành và nuôi dưỡng cảm xúc thẩm mỹ, những rung động tinh tế đó là nền tảng để người học biết cách sáng tạo ra cái đẹp và lan tỏa giá trị thẩm mỹ đến cộng đồng. Nhà triết học Immanuel Kant từng cho rằng cái đẹp gợi nên một loại khoái cảm vô tư, nghĩa là, nó không bị chi phối bởi lợi ích vật chất mà mang lại sự thăng hoa tinh thần [4]. Trong nghệ thuật, chính khoái cảm vô tư ấy là động lực khiến con người muốn sáng tạo, muốn tìm tòi những cách biểu đạt mới để làm phong phú đời sống tinh thần. Với sinh viên, việc hình thành cảm xúc giúp họ yêu cái đẹp, rèn luyện khả năng biến cái đẹp thành ngôn ngữ sáng tạo. Đào tạo thiết kế, sinh viên học cách phân tích tác động của màu sắc, hình khối và bố cục, đồng thời, cảm nhận giá trị biểu đạt và rung động thẩm mỹ mà những yếu tố đó mang lại. Nhờ vậy, tư duy nghệ thuật không chỉ chính xác về kỹ thuật mà còn giàu cảm xúc, có khả năng chạm đến tâm hồn người thưởng thức. Cảm xúc thẩm mỹ còn là nền tảng để hình thành năng lực đánh giá và phê bình nghệ thuật. Có thể lý giải vì sao một bảng màu tạo nên cảm giác hài hòa, hoặc vì sao một không gian mang lại sự tĩnh tại. Khả năng đánh giá này không chỉ giúp sinh viên học hỏi từ những giá trị nghệ thuật đã có mà còn giúp họ tự điều chỉnh và nâng cao khả năng sáng tạo. Như vậy, cảm xúc thẩm mỹ vừa là điểm xuất phát của sáng tạo, vừa là tiêu chuẩn để kiểm chứng giá trị của sản phẩm nghệ thuật.

Thực tế cho thấy nhiều sinh viên thường chú trọng đến kỹ thuật và công cụ, mà ít dành thời gian để cảm nhận, chiêm nghiệm cái đẹp trong đời sống. Điều này dẫn đến tình trạng sản phẩm thiết kế đôi khi chính xác về mặt kỹ thuật nhưng lại thiếu chiều sâu cảm xúc và sức thuyết phục. Vì vậy, vai trò của giảng viên trong việc khơi dậy cảm xúc thẩm mỹ cho sinh viên là rất lớn. Cảm xúc thẩm mỹ góp phần quan trọng trong việc hình thành bản sắc

cá nhân. Mỗi người có một cách cảm nhận cái đẹp riêng, gắn liền với trải nghiệm sống và nền tảng văn hóa. Khi được nuôi dưỡng đúng cách, cảm xúc sẽ giúp sinh viên tìm thấy lối đi riêng, tránh tình trạng sao chép phụ thuộc vào xu hướng. Bản sắc cá nhân chính là yếu tố giúp khẳng định vị thế trong nghề. Như vậy, có thể nói, cảm xúc thẩm mỹ không chỉ là yếu tố nội tâm mà còn là động lực để sinh viên xây dựng thương hiệu cá nhân và con đường sáng tạo bền vững. Qua đó, có thể thấy cảm xúc thẩm mỹ không chỉ là yếu tố phụ trợ mà là trung tâm trong quá trình hình thành tư duy nghệ thuật. Nuôi dưỡng trực giác, kết nối lý trí với cảm xúc, hình thành năng lực đánh giá, tạo bản sắc cá nhân và lan tỏa giá trị thẩm mỹ. Với sinh viên thiết kế, việc phát triển cảm xúc thẩm mỹ chính là con đường tất yếu để trở thành những nhà thiết kế giỏi, biết cách tạo ra những sản phẩm vừa đẹp mắt, vừa giàu ý nghĩa tinh thần. Sự hình thành tư duy là một quá trình, trong đó, cảm xúc thẩm mỹ giữ vai trò cốt lõi. Nếu màu sắc mang đến chất liệu thị giác, thì cảm xúc cung cấp động lực và định hướng sáng tạo. Chính sự kết hợp giữa hai yếu tố này giúp sinh viên phát triển tư duy toàn diện, từ sáng tạo cá nhân cho đến trách nhiệm xã hội của người làm nghề. Đây là nền tảng để xây dựng thể hệ nhà thiết kế, vừa có kỹ năng chuyên môn, vừa có tâm hồn nhạy cảm, sẵn sàng đóng góp cho sự phát triển của mỹ thuật ứng dụng trong thời kỳ hội nhập.

2.2. Thực trạng giảng dạy màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ trong đào tạo thiết kế tại Việt Nam

Trong những năm gần đây, đào tạo thiết kế tại Việt Nam có nhiều bước phát triển, phản ánh nhu cầu xã hội đối với lực lượng lao động sáng tạo. Tuy nhiên, khi đi sâu vào khía cạnh giảng dạy màu sắc và nuôi dưỡng cảm xúc thẩm mỹ, vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế.

Thứ nhất, việc giảng dạy màu sắc trong các trường thiết kế thường thiên về truyền đạt kỹ thuật phối màu, quy luật ánh sáng - sắc độ, trong khi khía cạnh cảm xúc và tác động tâm lý học của màu sắc chưa được chú trọng đúng mức. Sinh viên thường biết cách phối hợp màu sắc theo công thức, nhưng lại khó diễn đạt được cảm xúc thẩm mỹ hay bản sắc cá nhân thông qua ngôn ngữ màu sắc.

Thứ hai, các phương pháp giảng dạy còn nặng tính lý thuyết và truyền thụ một chiều. Nhiều giờ học vẫn chủ yếu là phân tích mẫu có sẵn, thay vì khuyến khích sinh

viên tự trải nghiệm, thử nghiệm hoặc khám phá sự tác động tinh tế của màu sắc trong bối cảnh đa dạng. Điều này khiến sinh viên ít có cơ hội phát triển trực giác thẩm mỹ và khả năng sáng tạo độc lập.

Thứ ba, cơ sở vật chất và môi trường học tập còn hạn chế. Một số trường thiếu studio, phòng thí nghiệm ánh sáng - màu sắc hoặc công cụ công nghệ số để mô phỏng hiệu ứng thị giác. Hệ quả là sinh viên chỉ quen làm việc trên giấy hoặc các phần mềm cơ bản, chưa có cơ hội quan sát và trải nghiệm màu sắc trong nhiều không gian và ngữ cảnh khác nhau.

Thứ tư, mối liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp thiết kế trong đào tạo còn mờ nhạt. Ít có cơ hội cho sinh viên tham gia dự án thực tế, nơi màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ được ứng dụng trực tiếp để giải quyết các yêu cầu sáng tạo và thị trường. Điều này làm giảm tính thực tiễn của việc học, khiến sản phẩm thiết kế của sinh viên đôi khi chính xác về kỹ thuật nhưng thiếu sức sống và chiều sâu cảm xúc.

Cuối cùng, yếu tố con người cũng ảnh hưởng lớn. Một bộ phận giảng viên vẫn duy trì phương pháp dạy học truyền thống, ít cập nhật xu hướng quốc tế hay kết hợp nghiên cứu tâm lý học - văn hóa học về màu sắc. Bên cạnh đó, nhiều sinh viên còn chú trọng đến kết quả bài tập hơn là quá trình trải nghiệm cảm xúc, dẫn đến sản phẩm thiếu chiều sâu thẩm mỹ.

Tóm lại, thực trạng cho thấy việc giảng dạy màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ trong đào tạo thiết kế tại Việt Nam còn nhiều khoảng trống. Các vấn đề nổi bật là: thiếu sự cân bằng giữa kỹ thuật và cảm xúc; thiếu trải nghiệm sáng tạo; hạn chế về cơ sở vật chất và môi trường thực tiễn; chưa khai thác tốt yếu tố văn hóa và bản sắc dân tộc. Đây chính là những thách thức lớn, đồng thời, cũng là cơ sở để đề xuất các giải pháp đổi mới.

2.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả giảng dạy màu sắc và cảm xúc

Để khắc phục những hạn chế được nêu trong thực trạng, một hệ thống giải pháp đồng bộ được đề xuất, tập trung vào năm trụ cột chính sau:

2.3.1. Đổi mới phương pháp giảng dạy: Từ lý thuyết sang trải nghiệm và cảm nhận

Giải pháp này nhằm chuyển đổi từ cách tiếp cận truyền thống, nặng về kỹ thuật sang mô hình lấy cảm xúc và trải nghiệm cá nhân làm trung tâm.

- *Tổ chức các dự án học tập định hướng cảm xúc (Emotion-Driven Projects)*: Thay vì các bài tập phối màu công thức, sinh

viên được giao các dự án yêu cầu sử dụng màu sắc để “kể chuyện” - diễn đạt một cảm xúc cụ thể (như sự cô đơn, niềm hân hoan), xây dựng tính cách nhân vật hoặc chuyển tải một câu chuyện văn hóa.

- *Đa dạng hóa hình thức trải nghiệm*: Tổ chức các hoạt động ngoại khóa như “Săn màu” (Color Hunting) - yêu cầu sinh viên ghi chép, chụp ảnh, phác thảo màu sắc từ đời sống (chợ, phố cổ, lễ hội) để xây dựng một “thư viện cảm xúc” cá nhân từ thực tế.

- *Áp dụng phương pháp phản biện và thuyết trình*: Tạo diễn đàn để sinh viên trình bày và bảo vệ các lựa chọn màu sắc của mình, giải thích rõ ý đồ cảm xúc và thẩm mỹ đằng sau tác phẩm, qua đó, phát triển tư duy phản biện và khả năng diễn ngôn về nghệ thuật.

2.3.2. Ứng dụng công nghệ số và kết hợp kỹ thuật truyền thống

Cần tận dụng công nghệ để mở rộng biên độ sáng tạo, đồng thời, duy trì sự nhạy cảm với chất liệu từ thủ công.

- *Tích hợp công cụ số để mô phỏng và phân tích*: Sử dụng các phần mềm (Adobe Color, Pantone Studio), công cụ Thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR) để sinh viên có thể nhanh chóng thử nghiệm, quan sát hiệu ứng màu sắc trong các bối cảnh không gian đa dạng một cách trực quan và sinh động.

- *Duy trì và đề cao thực hành thủ công*: Khuyến khích sinh viên thực hành pha màu truyền thống (son, mực), vẽ tay và cắt dán thủ công. Trải nghiệm vật lý này là vô giá để phát triển một cảm nhận tinh tế về sắc độ, chất liệu và sự tương tác màu mà màn hình kỹ thuật số khó có thể chuyển tải hết được.

2.3.3. Tăng cường kết nối thực tiễn và tích hợp văn hóa bản địa

Giải pháp này hướng đến việc thu hẹp khoảng cách giữa nhà trường và thực tế nghề nghiệp, đồng thời, khai thác nguồn cảm hứng từ văn hóa Việt.

- *Phát triển các dự án thực tế với doanh nghiệp (Project-Based Learning)*: Thiết lập các “học kỳ doanh nghiệp” hoặc dự án capstone, nơi sinh viên làm việc trực tiếp với các công ty thiết kế, thương hiệu để giải quyết các bài toán sáng tạo thực tế. Tiêu chí đánh giá bắt buộc phải bao gồm khả năng lý giải việc sử dụng màu sắc dựa trên cảm xúc mục tiêu và đối tượng khách hàng.

- *Định hướng khai thác bản sắc văn hóa Việt Nam*: Thiết kế các chuyên đề hoặc dự án nghiên cứu chuyên sâu về hệ thống

màu sắc trong văn hóa Việt (màu của lễ hội, trang phục truyền thống, tranh dân gian), từ đó, giúp sinh viên xây dựng một “ngân hàng màu sắc” mang đậm bản sắc dân tộc để ứng dụng vào sáng tạo đương đại.

2.3.4. Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên

Chất lượng giảng viên là yếu tố then chốt để hiện thực hóa các giải pháp đổi mới.

- *Bồi dưỡng chuyên môn và phương pháp sư phạm*: Tổ chức các khóa đào tạo, hội thảo chuyên sâu cho giảng viên về Tâm lý học màu sắc, Lý thuyết thẩm mỹ đương đại và các phương pháp giảng dạy tích cực.

- *Khuyến khích nghiên cứu và chuyển giao*: Tạo cơ chế hỗ trợ giảng viên thực hiện các đề tài nghiên cứu ứng dụng về màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ trong bối cảnh Việt Nam, đồng thời, chuyển giao kết quả nghiên cứu vào chương trình giảng dạy.

2.3.5. Đổi mới đánh giá và phát triển bản sắc cá nhân

Thay đổi cách đánh giá là đòn bẩy để thay đổi thái độ học tập, hướng tới việc hình thành phong cách riêng cho mỗi sinh viên.

- *Áp dụng đa dạng hình thức đánh giá*: Chuyển từ đánh giá sản phẩm cuối cùng sang đánh giá toàn diện quá trình, bao gồm: nhật ký cảm xúc (reflective journal), bài thuyết trình ý tưởng, portfolio quá trình và khả năng phản biện. Điều này buộc sinh viên phải quan tâm đến chiều sâu cảm xúc và tư duy đằng sau tác phẩm.

- *Khuyến khích xây dựng “ngôn ngữ màu sắc” cá nhân*: Thông qua các bài tập tự khám phá bản thân và phân tích các nhà thiết kế có ảnh hưởng, sinh viên được hướng dẫn để xác định và phát triển một bảng màu “chữ ký” riêng, làm nền tảng cho một phong cách sáng tạo bền vững và độc đáo.

Với hệ thống giải pháp đồng bộ này, việc giảng dạy màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ sẽ không còn là một môn học kỹ thuật đơn thuần, mà trở thành một hành trình đào tạo toàn diện, giúp sinh viên vừa có kỹ năng chuyên môn vững vàng, vừa sở hữu một tâm hồn nhạy cảm và một bản sắc sáng tạo rõ nét.

3. Kết luận

Màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ giữ vai trò cốt lõi trong quá trình hình thành tư duy nghệ thuật của sinh viên thiết kế. Màu sắc là ngôn ngữ thị giác tạo nên vẻ đẹp hình thức, đồng thời, gợi mở cảm xúc và bản sắc sáng tạo. Cảm xúc thẩm mỹ giúp sinh viên chuyên hóa trải nghiệm thị giác thành tư duy nghệ thuật, nuôi dưỡng trực giác, khả năng đánh giá và biểu đạt cá nhân.

Thực tiễn đào tạo cho thấy bên cạnh những kết quả tích cực, vẫn tồn tại hạn chế về chương trình, phương pháp và điều kiện thực hành, đòi hỏi sự đổi mới đồng bộ. Đặc biệt, cần chú trọng phát triển cảm xúc thẩm mỹ, khuyến khích trải nghiệm sáng tạo và ứng dụng công nghệ. Việc kết hợp chất liệu văn hóa dân tộc với xu hướng toàn cầu

sẽ giúp hình thành thế hệ nhà thiết kế có khả năng hội nhập nhưng vẫn giữ bản sắc.

Phát triển tư duy nghệ thuật không thể tách rời màu sắc và cảm xúc thẩm mỹ - đó là nền tảng để đào tạo những nhà thiết kế sáng tạo, có chiều sâu và đóng góp cho ngành công nghiệp sáng tạo trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

Tài liệu tham khảo

[1] H. T. H. Hoa, “Sự biểu hiện của cái đẹp trong lĩnh vực nghệ thuật,” *Tạp chí Văn hóa Nghệ thuật*, no. 421, Jul. 2019. [Online]. Available: <http://www.vanhoanghethuat.vn/su-bieu-hien-cua-caidep-trong-linh-vuc-nghe-thuat.htm>. [Accessed: Sep. 30, 2025].

[2] N.V.Chung, “Màu sắc trong học tập, thiết kế và các phương pháp tiếp cận cho sinh viên khối ngành Mỹ thuật”, *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa*, T11/2024, Tr120

[3] N. Hương, “Vai trò của màu sắc trong kiến trúc: hiệu ứng kích thích tâm lý và thị giác,” *Kienviet.net*, Nov. 9, 2023. [Online]. Available: <https://kienviet.net/2023/11/9/vai-tro-cua-mau-sac-trong-kien-truc-hieu-ung-kich-thich-tam-ly-va-thi-giac>. [Accessed: Sep. 30, 2025].

[4] I. Kant, *Critique of the Power of Judgment*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 2000. (Original work published 1790).

CHỮ CƠ BẢN TRONG ĐÀO TẠO VÀ ỨNG DỤNG VÀO THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

ThS. Vũ Thị Hương Quỳnh

Trường Đại học Mỹ thuật Công nghiệp

Tác giả liên hệ: vuthihuongquynh81@gmail.com

Ngày nhận: 30/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 12/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Bài viết đề cập đến vai trò quan trọng của chữ viết trong mỹ thuật ứng dụng. Chữ không chỉ dùng để truyền tải thông tin mà còn là yếu tố tạo hình, giúp định hình phong cách và hiệu quả thị giác. Trong đào tạo, sinh viên được học và rèn luyện từ cấu trúc, tỷ lệ, độ dày nét đến khả năng biến đổi sáng tạo, tạo nền tảng vững chắc để làm chủ chữ viết. Ở khía cạnh ứng dụng, chữ xuất hiện trong nhiều sản phẩm như logo, áp phích, bao bì, hay truyền thông số. Thách thức đặt ra là làm sao dung hòa giữa tính đọc được và tính thẩm mỹ. Khi nắm vững chữ cơ bản, nhà thiết kế có thể khai thác tối đa giá trị nghệ thuật, đồng thời, truyền đạt thông tin rõ ràng, góp phần khẳng định dấu ấn cá nhân trong thực hành sáng tạo.

Từ khóa: Chữ cơ bản, thiết kế đồ họa, mỹ thuật ứng dụng.

Basic Typography in Training and Application to Graphic Design

Vu Thi Huong Quynh, MA.

University of Art and Design

Corresponding Author: vuthihuongquynh81@gmail.com

Abstract

Article highlights the essential role of typography in applied arts. Letters are not only a medium for conveying information but also a visual element that shapes style and enhances aesthetic effectiveness. In training, students are taught and practiced from structure, proportion, and stroke thickness to creative variations, building a solid foundation for mastering letterforms. In practical applications, typography appears in many design products such as logos, posters, packaging, and digital media. The challenge lies in balancing readability and aesthetics. By mastering basic lettering, designers can maximize artistic value while ensuring clear communication, thereby affirming their personal creative identity in practice.

Keywords: Basic lettering, Graphic design, Applied arts.

1. Đặt vấn đề

Trong thiết kế đồ họa, chữ viết luôn giữ một vị trí trung tâm, vừa là công cụ truyền đạt thông tin, vừa là yếu tố tạo hình giàu tính nghệ thuật. Nếu hình ảnh thường gợi cảm xúc trực quan, thì chữ lại mang đến sự cụ thể và rõ ràng về ý nghĩa. Vì vậy, đào tạo chữ cơ bản trở thành nền tảng không thể thiếu trong chương trình học của sinh viên mỹ thuật, đặc biệt là những người theo đuổi chuyên ngành thiết kế đồ họa. Chữ cơ bản không chỉ đơn thuần là luyện tập viết đúng mẫu, đúng tỉ lệ mà còn là quá trình rèn luyện con mắt thẩm mỹ, sự kiên nhẫn và khả năng tự duy hình tượng. Thông qua các bài tập về cấu trúc, đường nét, độ dày mỏng, nhịp điệu chữ, sinh viên từng bước nắm vững ngôn ngữ của chữ

viết để sau này có thể sáng tạo, biến đổi và ứng dụng trong nhiều ngữ cảnh khác nhau. Đặc biệt, chữ cơ bản đóng vai trò cầu nối giữa việc học lý thuyết và thực hành thiết kế, giúp người học có đủ nền tảng để phát triển phong cách cá nhân.

Trong thiết kế, chữ hiện diện ở khắp nơi: từ logo thương hiệu, nhãn mác sản phẩm, bao bì, đến các ấn phẩm truyền thông, quảng cáo hay giao diện kỹ thuật số. Mỗi cách sử dụng chữ lại đòi hỏi sự tinh tế trong lựa chọn kiểu dáng, bố cục, màu sắc, nhằm vừa đảm bảo tính đọc được, vừa tạo ấn tượng thị giác mạnh mẽ. Đây là thách thức mà bất kỳ nhà thiết kế nào cũng phải đối diện: làm thế nào để dung hòa giữa công năng và tính nghệ thuật. Từ góc độ đào tạo, việc đưa chữ cơ bản vào

chương trình học không chỉ nhằm trang bị kỹ năng chuyên môn mà còn khơi gợi tinh thần sáng tạo và khả năng thích ứng của sinh viên trong bối cảnh thị trường thiết kế ngày càng đa dạng. Người học không chỉ dừng lại ở việc nắm vững kỹ thuật mà còn biết cách vận dụng chữ để xây dựng hình ảnh thương hiệu, truyền tải thông điệp và kết nối cảm xúc với công chúng.

Chính vì thế, nghiên cứu và thực hành chữ cơ bản trong đào tạo thiết kế đồ họa mang ý nghĩa thiết thực và lâu dài. Nó không chỉ là nền tảng để hình thành kỹ năng nghề nghiệp mà còn mở ra cơ hội cho sự sáng tạo không ngừng, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm thiết kế cũng như khẳng định vai trò của chữ viết trong đời sống thẩm mỹ đương đại.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khái niệm và vai trò của chữ cơ bản trong thiết kế đồ họa

Trong thiết kế đồ họa, chữ viết không chỉ là công cụ mang tính chức năng, dùng để ghi lại và truyền tải ngôn ngữ mà còn là một phương tiện thị giác giàu tính biểu đạt. Bên cạnh hình ảnh, màu sắc, bố cục, chữ đóng vai trò quan trọng trong việc tạo nên hiệu quả thẩm mỹ và khẳng định phong cách thiết kế. Để có thể khai thác tối đa sức mạnh của chữ viết, người học và nhà thiết kế phải bắt đầu từ những nền tảng cơ bản gọi chung là “chữ cơ bản”.

Khái niệm chữ cơ bản: Chữ cơ bản được hiểu là hình thức chữ viết mang tính chuẩn mực, được xây dựng trên những quy luật về cấu trúc, tỷ lệ, đường nét, khoảng cách, và cách sắp xếp. Đây là nền móng giúp người học nắm vững đặc điểm hình thể của chữ, từ đó, có khả năng biến đổi, sáng tạo hoặc ứng dụng vào nhiều ngữ cảnh khác nhau trong thiết kế. Chữ cơ bản không nhất thiết gắn với một loại chữ cụ thể (ví dụ như Serif hay Sans Serif) mà thiên về nguyên lý hình thành và cách tổ chức chữ sao cho hài hòa, cân đối và dễ đọc. Trong đào tạo mỹ thuật ứng dụng, chữ cơ bản thường được giới thiệu thông qua các bài tập luyện chữ theo mẫu, tập trung vào yếu tố cơ bản nhất: nét chữ, độ dày mỏng, tính nhịp điệu và sự đều đặn. Người học phải nắm được mối quan hệ giữa các bộ phận của chữ (thân chữ, chân chữ, khoảng âm khoảng dương), để từ đó, có cái nhìn tổng thể về hình khối chữ.

Vai trò của chữ cơ bản trong thiết kế đồ họa: Chữ cơ bản đóng vai trò nền tảng kỹ năng. Người học thiết kế đồ họa thường bắt đầu với các yếu tố cơ bản như hình khối, đường nét, màu sắc, bố cục. Trong đó, chữ

cơ bản là yếu tố trực tiếp liên quan đến khả năng kết hợp hình và chữ trong sáng tác. Nếu thiếu sự rèn luyện về chữ cơ bản, sinh viên dễ gặp khó khăn khi triển khai các dự án thực tế, đặc biệt là những thiết kế đòi hỏi tính chính xác cao. Chữ có vai trò cân bằng giữa chức năng và thẩm mỹ. Trong khi hình ảnh thường thiên về biểu đạt cảm xúc, thì chữ có nhiệm vụ truyền tải thông tin cụ thể. Nếu chữ không rõ ràng, bố cục rối rắm, hoặc quá thiên về trang trí, người xem sẽ khó tiếp nhận thông điệp. Ngược lại, nếu chữ chỉ thuần túy dễ đọc mà thiếu yếu tố tạo hình, tác phẩm thiết kế sẽ trở nên khô cứng. Chữ cơ bản chính là chìa khóa giúp nhà thiết kế dung hòa hai yêu cầu này.

Chữ cơ bản đóng vai trò xây dựng phong cách thiết kế cá nhân. Mỗi nhà thiết kế khi sáng tạo đều cần một ngôn ngữ riêng. Việc nắm vững chữ cơ bản cho phép họ linh hoạt trong biến đổi kiểu dáng, sắp xếp bố cục, phối hợp chữ với hình ảnh, từ đó, tạo ra dấu ấn riêng biệt. Một logo, một áp phích hay một bìa sách có thể trở nên độc đáo nhờ cách xử lý chữ viết tinh tế, điều mà chỉ có nền tảng chữ cơ bản vững chắc mới đem lại.

Chữ cơ bản trong lịch sử và sự phát triển đồ họa chữ: Xét trong tiến trình lịch sử, chữ viết vốn đã là một dạng hình tượng. Từ chữ tượng hình Ai Cập, chữ Hán cổ cho đến bảng chữ cái Latin, con người luôn coi chữ không chỉ là ký hiệu ngôn ngữ mà còn mang tính thẩm mỹ. Sự phát triển của chữ in thời Gutenberg thế kỷ XV mở ra kỷ nguyên mới cho việc thiết kế chữ, tạo tiền đề cho ngành Typography sau này. Theo Bringhurst, “Typography là nghệ thuật làm cho ngôn ngữ trở nên hữu hình trong một hình thức thị giác bền vững” (“Typography is the craft of endowing human language with a durable visual form”) [1]. Lupton cho rằng “Typography chính là hình dạng của ngôn ngữ” (“Typography is what language looks like”) [2]. Còn theo Samara, “Typography vừa là ngôn ngữ thị giác vừa là một hệ thống trật tự” (“Typography functions as both a visual language and a system of order”) [3]. Trong bối cảnh đó, khái niệm “chữ cơ bản” càng trở nên quan trọng, bởi nó chính là bộ khung để phát triển hàng loạt phong cách chữ mới. Jury, D. viết: “Các quy tắc của typography không phải là sự giới hạn mà là những chỉ dẫn để đạt được sự rõ ràng và vẻ đẹp trong giao tiếp” (“The rules of typography are not limitations but guides to achieve clarity and beauty in communication”) [4]. Trọng thời kỳ hiện đại, cùng với sự phát triển của công nghệ in ấn và kỹ thuật số,

chữ viết càng trở thành yếu tố trung tâm của thiết kế đồ họa. Theo Cheng, “Thiết kế kiểu chữ phải cân bằng giữa khả năng đọc, tính thẩm mỹ và công năng ở mức độ tương đương” (“The design of typefaces must balance legibility, aesthetics, and functionality in equal measure”) [5]. Từ quảng cáo, tạp chí, bìa sách đến giao diện website, ứng dụng di động, chữ luôn chiếm vị trí nổi bật. Ở đây, chữ cơ bản đóng vai trò chuẩn mực, giúp người thiết kế kiểm soát sự thống nhất và tính dễ đọc trong một hệ thống đồ họa phức tạp.

Mối quan hệ giữa chữ cơ bản và người học thiết kế: Với sinh viên mỹ thuật ứng dụng, quá trình học chữ cơ bản không chỉ là rèn kỹ thuật mà còn là rèn luyện thái độ và tư duy. Luyện chữ đòi hỏi sự kiên nhẫn, tỉ mỉ, khả năng quan sát chi tiết và nhận diện sự cân đối. Những phẩm chất này rất cần thiết cho người làm nghề thiết kế, vốn phải luôn chú ý đến từng yếu tố nhỏ để tạo nên tổng thể hài hòa. Đồng thời, việc học chữ cơ bản giúp sinh viên phát triển tư duy hình khối và nhịp điệu những yếu tố có thể áp dụng rộng rãi trong các lĩnh vực thiết kế khác. Ambrose và Harris cho rằng: “Kiểu chữ tốt giúp làm rõ thông điệp, trong khi kiểu chữ kém lại khiến nó bị sai lệch” (“Good typography clarifies the message, while poor typography distorts it”) [6].

Từ những phân tích trên, có thể thấy, chữ cơ bản là nền tảng quan trọng trong đào tạo và thực hành thiết kế đồ họa. Nó không chỉ cung cấp cho người học kỹ năng cốt lõi mà còn mở ra khả năng sáng tạo, giúp dung hòa chức năng truyền tải thông tin với giá trị thẩm mỹ. Hiểu đúng và rèn luyện chữ cơ bản chính là bước khởi đầu cần thiết để người học vững vàng tiến vào thế giới thiết kế, đồng thời, khẳng định được bản sắc cá nhân trong bối cảnh hội nhập và cạnh tranh toàn cầu.

2.2. Đào tạo chữ cơ bản trong chương trình mỹ thuật ứng dụng

Đào tạo chữ cơ bản luôn là một nội dung quan trọng trong chương trình học của sinh viên ngành mỹ thuật ứng dụng và thiết kế. Đây không chỉ là môn học kỹ năng mà còn là nền tảng giúp người học phát triển tư duy thẩm mỹ, khả năng sáng tạo và sự linh hoạt trong ứng dụng thực tiễn. Theo Walker, “Phác thảo chữ cho phép nhà thiết kế khám phá tiềm năng biểu cảm của con chữ vượt ra ngoài giới hạn số hóa.” [7]. Quá trình đào tạo chữ cơ bản có thể coi là sự chuẩn bị cần thiết để sinh viên có thể tiếp cận, xử lý và sáng tác chữ trong các ngữ cảnh đa dạng của thiết kế hiện đại.

a) Mục tiêu đào tạo chữ cơ bản

Mục tiêu đầu tiên là giúp sinh viên nắm vững cấu trúc chữ. Chữ cái, về bản chất, là một dạng hình khối mang tính quy luật. Việc học chữ cơ bản đồng nghĩa với việc người học phải nhận diện và hiểu rõ các yếu tố cấu thành nên một chữ: thân chữ, chân chữ, đường cong, đường thẳng, khoảng âm - khoảng dương. Khi hiểu được cấu trúc, sinh viên sẽ dễ dàng hơn trong việc kiểm soát tỷ lệ và độ cân bằng khi sáng tạo.

Rèn luyện kỹ năng quan sát và tái hiện chính xác. Luyện chữ cơ bản không chỉ là viết lại theo mẫu mà còn là quá trình tập cho mắt thấy sự khác biệt tinh vi, tay kiểm soát độ dày mỏng, sự thẳng hàng và sự đều đặn của từng nét chữ. Thông qua đó, sinh viên học cách làm việc cẩn trọng, chú ý đến chi tiết phẩm chất thiết yếu của nhà thiết kế, hình thành nền tảng cho sự sáng tạo. Chữ cơ bản không nhằm gò bó người học trong khuôn khổ bất biến, mà là bước chuẩn bị để họ có thể biến đổi, cách điệu và phát triển phong cách riêng. Chỉ khi nắm chắc cơ sở, sinh viên mới có khả năng bẻ gãy những quy tắc để sáng tạo ra hình thức chữ độc đáo mà vẫn đảm bảo tính hợp lý.

b) Nội dung và phương pháp giảng dạy

Trong chương trình đào tạo, chữ cơ bản thường được giới thiệu ở những năm đầu, khi sinh viên còn đang làm quen với các yếu tố thị giác căn bản. Nội dung giảng dạy thường chia thành nhiều bước từ đơn giản đến phức tạp:

- Luyện nét cơ bản: Người học bắt đầu bằng việc luyện các nét thẳng, nét cong, nét xiên, nét dày - mỏng. Đây là giai đoạn rèn kỹ năng kiểm soát bút, thước, cọ hoặc các công cụ vẽ kỹ thuật số.

- Cấu trúc chữ cái: Sinh viên học phân tích từng bộ phận của chữ cái, cách liên kết giữa các nét để tạo thành hình khối hoàn chỉnh. Bài tập thường yêu cầu viết theo mẫu chữ chuẩn (Serif, Sans Serif) nhằm rèn tính chính xác.

- Tỷ lệ và bộ cục chữ: Người học nghiên cứu cách sắp xếp chữ trong hàng, khoảng cách giữa các chữ, các dòng, cũng như nguyên lý về nhịp điệu thị giác. Đây là cơ sở để sau này thiết kế tiêu đề, poster hoặc các đoạn văn bản dài.

- Biến đổi và sáng tạo: Sau khi nắm vững cơ bản, sinh viên được khuyến khích thay đổi độ dày, độ nghiêng, trang trí hoặc cách điệu chữ để tạo phong cách cá nhân. Bài tập có thể yêu cầu thiết kế chữ trang trí, chữ logo hoặc áp phích với chữ là yếu tố trung tâm.

Về phương pháp giảng dạy, có thể kể đến:

+ Phương pháp truyền thống: Giảng viên hướng dẫn trực tiếp, sinh viên thực hành bằng bút, mực, thước, giấy. Cách này giúp người học hiểu sâu về cấu trúc chữ và rèn tính kiên nhẫn.

+ Phương pháp kết hợp công nghệ số: Ngày nay, sinh viên còn được học chữ cơ bản qua phần mềm như Illustrator, Photoshop hoặc các ứng dụng Typography. Công cụ số cho phép luyện tập nhanh, chỉnh sửa linh hoạt, đồng thời, làm quen với môi trường làm việc thực tế.

+ Phương pháp dự án nhỏ: Giảng viên giao các bài tập thiết kế cụ thể, ví dụ, tạo poster sử dụng chữ cơ bản, thiết kế bộ chữ cho một thương hiệu giả định. Điều này khuyến khích sinh viên ứng dụng kiến thức ngay trong sáng tạo.

c) *Vai trò của giảng viên và môi trường học tập*

Trong đào tạo chữ cơ bản, giảng viên không chỉ là người truyền đạt kiến thức mà còn là người định hướng thẩm mỹ cho sinh viên. Thái độ nghiêm túc, sự cầu toàn trong từng chi tiết chữ của giảng viên sẽ tạo ảnh hưởng trực tiếp đến cách làm việc của người học. Ngoài ra, giảng viên còn cần cập nhật xu hướng thiết kế chữ hiện đại để lồng ghép vào bài giảng, giúp sinh viên thấy được sự liên kết giữa “cái cơ bản” và “cái mới”. Theo giáo trình Trường Đại học Mỹ thuật Công nghiệp, “Tạo hình chữ là nền tảng của thiết kế đồ họa, gắn liền với khả năng truyền tải nội dung và cảm xúc thị giác” [8]. Môi trường học tập cũng có ý nghĩa lớn. Lớp học cần trang bị đủ công cụ luyện chữ, đồng thời, khuyến khích sinh viên quan sát nhiều nguồn chữ khác nhau từ sách, tạp chí, áp phích, không gian đô thị. Việc kết hợp giữa học trên lớp và trải nghiệm thực tế sẽ giúp sinh viên hiểu chữ không phải chỉ tồn tại trên trang giấy, mà là một phần của đời sống hình ảnh quanh họ.

d) *Những khó khăn và thách thức*

Thực tế cho thấy, việc giảng dạy chữ cơ bản hiện nay đối diện một số khó khăn:

Sinh viên ít kiên nhẫn: Luyện chữ đòi hỏi sự lặp đi lặp lại nhiều lần, nhưng tâm lý của nhiều bạn trẻ thường nóng vội, muốn nhanh chóng bước vào giai đoạn sáng tạo.

Tác động của công nghệ số: Sự sẵn có của hàng ngàn font chữ trên máy tính khiến nhiều sinh viên chủ quan, cho rằng không cần học chữ cơ bản. Điều này dẫn đến hạn chế trong khả năng tự tạo chữ và xử lý chữ linh hoạt.

Thiếu tài liệu chuẩn hóa: Ở một số trường, chương trình chữ cơ bản chưa được xây dựng hệ thống, còn phụ thuộc vào kinh nghiệm riêng của giảng viên. Điều này làm cho chất lượng đào tạo không đồng đều.

Bất chấp những khó khăn, đào tạo chữ cơ bản vẫn giữ vai trò không thể thay thế. Đây là hành trang quan trọng để sinh viên bước vào nghề thiết kế. Khi có nền tảng vững, họ sẽ không bị lệ thuộc vào font chữ có sẵn, mà có thể sáng tạo ra kiểu chữ riêng phù hợp với yêu cầu từng dự án. Hơn nữa, khả năng làm chủ chữ cơ bản còn giúp sinh viên dễ dàng thích ứng với sự biến đổi nhanh chóng của công nghệ thiết kế và thị trường sáng tạo.

Nói cách khác, chữ cơ bản không chỉ là kỹ năng mà còn là thước đo thể hiện thái độ nghề nghiệp, sự nghiêm túc và khả năng sáng tạo của người học.

2.3. Ứng dụng chữ cơ bản trong thực tiễn thiết kế đồ họa

Nếu trọng đào tạo, chữ cơ bản được xem như nền móng hình thành kỹ năng và tư duy thẩm mỹ, thì trong thực tiễn, nó lại chính là công cụ để nhà thiết kế tạo ra những sản phẩm có sức thuyết phục, vừa mang tính thông tin vừa mang giá trị nghệ thuật. Theo Nguyễn Thị Thu Trang, “Chữ cơ bản khi được khai thác sáng tạo sẽ trở thành yếu tố nhận diện và tạo sức hút cho thông điệp truyền thông” [9]. Ứng dụng chữ cơ bản trải rộng ở nhiều lĩnh vực thiết kế đồ họa, từ nhận diện thương hiệu, quảng cáo, xuất bản, bao bì, cho tới truyền thông số. Mỗi bối cảnh lại đặt ra những yêu cầu và thách thức riêng, đòi hỏi nhà thiết kế phải vừa am hiểu nguyên lý cơ bản, vừa biết cách sáng tạo để phù hợp với mục tiêu.

a) *Một số lĩnh vực ứng dụng*

- *Ứng dụng trong nhận diện thương hiệu và logo:* Logo là yếu tố trung tâm trong bộ nhận diện thương hiệu. Trong nhiều trường hợp, logo không phải là hình vẽ hay biểu tượng trừu tượng, mà chính là cách thể hiện chữ viết thường gọi là *logotype*. Những thương hiệu lớn như Coca-Cola, Google, hay FedEx đều dựa vào chữ viết để khẳng định cá tính. Ở đây, chữ cơ bản đóng vai trò then chốt. Một *logotype* thành công phải dựa trên những nguyên tắc vững chắc về cấu trúc, tỷ lệ và sự cân đối giữa các chữ cái. Nếu không nắm vững chữ cơ bản, nhà thiết kế khó có thể tạo ra chữ độc đáo mà vẫn đảm bảo dễ đọc và dễ nhớ. Thực tế, nhiều dự án thiết kế logo bắt đầu bằng việc phân tích chữ cơ bản rồi biến đổi từng nét, từng khoảng cách để tạo ra hình thức mới.

- *Thiết kế áp phích và ấn phẩm truyền thông*: Áp phích (poster) là một trong những không gian giàu thách thức nhất cho chữ viết. Chữ vừa phải đủ lớn, đủ rõ để người đi đường có thể đọc nhanh, vừa phải có tính thẩm mỹ để tạo ấn tượng mạnh. Với các áp phích quảng cáo, chữ thường chiếm vị trí trung tâm, thậm chí trở thành yếu tố hình ảnh chính. Trong trường hợp này, chữ cơ bản chính là điểm tựa. Nhà thiết kế dựa trên nguyên lý về tỷ lệ, nhịp điệu, bố cục hàng chữ để sắp xếp thông tin theo trật tự thị giác hợp lý: tiêu đề, nội dung phụ, chi tiết bổ sung. Đồng thời, việc sáng tạo chữ (ví dụ cách điệu tiêu đề) vẫn phải dựa trên nền tảng cơ bản để không làm mất đi khả năng đọc.

- *Bao bì sản phẩm*: Bao bì sản phẩm là lĩnh vực mà chữ vừa đảm nhận chức năng thông tin (tên sản phẩm, thành phần, hướng dẫn) vừa đảm nhận chức năng thẩm mỹ (thu hút khách hàng, tạo bản sắc thương hiệu). Ở siêu thị, người tiêu dùng chỉ có vài giây để chú ý đến một sản phẩm, nên chữ viết phải vừa rõ ràng, vừa ấn tượng. Chữ cơ bản ở đây giúp đảm bảo tính rõ ràng: tên sản phẩm phải đọc được ở khoảng cách xa, thông tin chi tiết phải dễ tiếp cận. Nhưng đồng thời, nhà thiết kế cũng khai thác biến đổi chữ để tạo điểm nhấn: chữ có thể uốn cong, cách điệu, phối hợp màu sắc - tất cả dựa trên sự vững vàng của nguyên lý cơ bản.

- *Truyền thông số và giao diện*: Với sự phát triển của công nghệ số, chữ viết ngày càng hiện diện nhiều hơn trên màn hình: website, ứng dụng, mạng xã hội, banner trực tuyến. Trong môi trường này, thách thức lớn nhất là tính đọc được trên nhiều thiết bị và độ phân giải khác nhau. Chữ cơ bản một lần nữa chứng minh giá trị của mình. Các nguyên tắc về khoảng cách, độ dày nét, tỷ lệ chữ nền chính là cơ sở để nhà thiết kế lựa chọn và xử lý font chữ phù hợp. Chẳng hạn, một chữ quá mảnh có thể đẹp trên giấy in nhưng lại khó đọc trên màn hình nhỏ. Ngược lại, chữ cơ bản với cấu trúc rõ ràng, tỷ lệ cân đối sẽ đảm bảo tính khả dụng.

b) *Một số yêu cầu trong ứng dụng chữ cơ bản*

- *Yêu cầu về tính đọc được và tính thẩm mỹ*: Dù trong lĩnh vực nào, ứng dụng chữ cơ bản luôn phải đối diện với bài toán kép: làm sao để chữ vừa dễ đọc vừa đẹp. Tính đọc được (legibility) liên quan đến khả năng nhận diện từng chữ cái; tính dễ đọc (readability) liên quan đến khả năng tiếp nhận cả đoạn văn bản; còn tính thẩm

mỹ (aesthetic value) liên quan đến ấn tượng thị giác và cảm xúc. Nếu chỉ chú trọng thẩm mỹ mà bỏ qua khả năng đọc, chữ sẽ trở thành “trang trí thuần túy”, đánh mất chức năng truyền thông. Ngược lại, nếu chỉ chú trọng thông tin, chữ dễ trở nên khô cứng, thiếu sức hút. Chính nhờ nền tảng chữ cơ bản, nhà thiết kế mới có thể dung hòa hai yêu cầu này, vừa đảm bảo chữ là ngôn ngữ, vừa biến nó thành hình tượng nghệ thuật. PGS. TS. Phạm Hùng Cường cho rằng: “Thiết kế đồ họa hiện đại đòi hỏi người học phải nắm vững cả yếu tố thị giác lẫn kỹ năng sử dụng chữ như một công cụ biểu đạt” [10].

- *Xây dựng phong cách thiết kế cá nhân*: Mỗi nhà thiết kế đều mong muốn khẳng định phong cách riêng. Một trong những con đường để làm điều đó là sáng tạo chữ. Tuy nhiên, sáng tạo chỉ có giá trị khi dựa trên nền tảng vững chắc. Người nắm vững chữ cơ bản có thể linh hoạt biến đổi, cách điệu, thử nghiệm bố cục chữ trong không gian mà không lo bị rơi vào sự tùy tiện. Nhiều nhà thiết kế đã xây dựng tên tuổi từ khả năng xử lý chữ độc đáo. Những bộ poster điện ảnh, bìa sách, hay album nhạc thường gây ấn tượng mạnh nhờ chữ được biến đổi đầy sáng tạo nhưng vẫn giữ được sự rõ ràng. Đây là minh chứng cho thấy chữ chính là bệ phóng cho cá tính sáng tạo.

c) *Mối quan hệ giữa chữ cơ bản và xu hướng thiết kế đương đại*

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự bùng nổ công nghệ, xu hướng thiết kế chữ thay đổi nhanh chóng. Từ minimalism (tối giản), brutalism (thô mộc), retro (hoài cổ) cho đến những xu hướng sử dụng chữ 3D, chữ động, tất cả đều đặt ra yêu cầu mới đối với người làm nghề. Tuy nhiên, dù xu hướng có biến đổi thế nào, nguyên lý chữ cơ bản vẫn không thay đổi. Các quy tắc về cấu trúc, tỷ lệ, nhịp điệu luôn là điểm tựa để nhà thiết kế thích ứng và sáng tạo. Có thể nói, chữ cơ bản chính là “ngôn ngữ gốc” giúp người thiết kế giao tiếp với bất kỳ xu hướng nào. Người nào càng vững nền tảng, càng dễ dàng nắm bắt trào lưu và biến nó thành công cụ phục vụ cho ý tưởng của mình.

Ứng dụng chữ cơ bản trong thiết kế đồ họa cho thấy vai trò không thể thay thế của nó trong thực tiễn nghề nghiệp. Từ logo, áp phích, bao bì cho đến truyền thông số, chữ cơ bản luôn là điểm xuất phát để tạo nên sản phẩm vừa truyền đạt thông tin rõ ràng, vừa mang dấu ấn nghệ thuật. Nó giúp nhà thiết kế dung hòa giữa chức năng

và thẩm mỹ, đồng thời, mở đường cho việc xây dựng phong cách cá nhân trong một thế giới thiết kế ngày càng đa dạng. Có thể khẳng định, ai nắm vững chữ cơ bản sẽ có lợi thế lớn trong việc tạo ra những sản phẩm đồ họa có giá trị, vừa phù hợp xu hướng, vừa trường tồn với thời gian.

3. Trao đổi và bàn luận

Việc nghiên cứu chữ cơ bản trong đào tạo và ứng dụng thiết kế đồ họa cho thấy đây không chỉ là một kỹ năng mang tính kỹ thuật mà còn là một phạm trù văn hóa nghệ thuật. Qua phân tích, có thể thấy chữ cơ bản giữ vai trò như nền tảng để sinh viên bước vào con đường sáng tạo chuyên nghiệp. Tuy nhiên, trong thực tế đào tạo cũng như ứng dụng, đã và đang xuất hiện nhiều vấn đề cần trao đổi và làm rõ.

Trước hết, có sự khác biệt rõ rệt giữa lý thuyết và thực hành. Trong nhà trường, sinh viên được rèn luyện với những quy chuẩn khắt khe về cấu trúc, tỷ lệ, nhịp điệu chữ; trong khi đó, môi trường nghề nghiệp lại đòi hỏi sự uyển chuyển và sáng tạo. Điều này đặt ra câu hỏi: làm sao để cận bằng giữa chuẩn mực cơ bản với yêu cầu đổi mới không ngừng của thị trường? Nếu đào tạo thiên về quy phạm, sản phẩm dễ bị khô cứng; ngược lại, nếu quá tự do, chữ dễ mất đi tính đọc được vốn là bản chất truyền thông của nó.

Một vấn đề khác là tác động của công nghệ số. Ngày nay, phần mềm thiết kế và kho font chữ khổng lồ khiến sinh viên có thể nhanh chóng tạo ra sản phẩm bắt mắt mà không cần nhiều rèn luyện thủ công. Điều này giúp tiết kiệm thời gian nhưng cũng làm giảm năng lực cảm thụ và sáng tạo dựa trên nền tảng. Nhiều giảng viên cho rằng cần khuyến khích người học luyện tay, nắm chắc nguyên lý hình chữ trước khi sử dụng công cụ số, để tránh tình trạng “lệ thuộc công nghệ”.

Qua khảo sát ứng dụng chữ cơ bản trong thực tiễn thiết kế, dễ nhận thấy một xu hướng toàn cầu hóa. Các thiết kế hiện nay chịu ảnh hưởng lớn từ phong cách quốc tế, đôi khi lấn át yếu tố bản địa. Điều này đặt ra thảo luận quan trọng: chữ cơ bản trong đào tạo nên tiếp cận thể nào để vừa hội nhập, vừa bảo tồn dấu ấn văn hóa Việt Nam? Đây không chỉ là câu chuyện kỹ thuật mà còn liên quan đến bản sắc thẩm mỹ dân tộc trong bối cảnh toàn cầu.

Cuối cùng, cần bàn về vai trò của chữ cơ bản trong xây dựng phong cách cá nhân của nhà thiết kế. Nhiều sinh viên cho rằng việc tìm ra “chất riêng” phụ thuộc vào kỹ năng sáng tạo font mới. Tuy nhiên, trên

thực tế, chính việc nắm vững chữ cơ bản mới là nền móng để tạo nên phong cách ổn định, lâu dài. Việc kết hợp chữ cơ bản với kỹ thuật hiện đại và xu hướng mới sẽ giúp nhà thiết kế vừa giữ được sự rõ ràng trong thông tin, vừa khẳng định cá tính nghệ thuật. Qua trao đổi, có thể thấy, chữ cơ bản không chỉ dừng ở phạm vi giảng dạy mà còn gắn liền với nhiều thách thức và cơ hội trong môi trường nghề nghiệp. Nó vừa là “cái gốc” cần giữ vững, vừa là “cánh cửa” mở ra những hướng đi sáng tạo trong tương lai.

4. Tính mới của bài viết

Bài viết không dừng lại ở việc hệ thống hóa lý thuyết về chữ cơ bản, mà đưa ra những đóng góp mang tính định hướng mới trong cả tư duy và thực hành, cụ thể ở ba điểm sau:

Thứ nhất, bài viết đề xuất một cách tiếp cận toàn diện đối với chữ cơ bản. Thay vì chỉ xem xét nó như một kỹ năng kỹ thuật thuần túy, nghiên cứu này nâng tầm chữ cơ bản thành một phạm trù thẩm mỹ - văn hóa, là nền tảng để hình thành tư duy sáng tạo và bản sắc cá nhân cho nhà thiết kế. Cách tiếp cận này mở ra hướng nghiên cứu sâu hơn về mối liên hệ giữa hình chữ, văn hóa và bản sắc trong thiết kế đồ họa Việt Nam.

Thứ hai, bài viết thiết lập một cầu nối rõ ràng giữa đào tạo và thực tiễn nghề nghiệp. Thông qua việc phân tích ứng dụng của chữ cơ bản trong các lĩnh vực cụ thể (nhận diện thương hiệu, bao bì, truyền thông số), bài viết chỉ ra một cách hệ thống những yêu cầu và thách thức mà sinh viên sẽ phải đối mặt. Sự đối chiếu này không chỉ giúp người học thấy được tính thiết yếu của nền tảng mà còn cung cấp cơ sở để các cơ sở đào tạo đổi mới phương pháp giảng dạy, hướng tới mục tiêu đáp ứng nhu cầu thực tế của thị trường lao động sáng tạo.

Thứ ba, bài viết đặt chữ cơ bản vào bối cảnh đương đại đầy biến động. Bằng cách phân tích sự tương tác giữa các nguyên lý truyền thống với áp lực của công nghệ số và xu hướng toàn cầu, nghiên cứu đã làm nổi bật một nghịch lý then chốt: sự xung đột giữa tính quy phạm và tính tự do sáng tạo. Điều này mở ra các hướng thảo luận quan trọng về việc làm thế nào để vừa tận dụng công nghệ, vừa gìn giữ được sự tinh tế của thủ công; và làm thế nào để hội nhập quốc tế mà vẫn bảo tồn được dấu ấn văn hóa bản địa thông qua ngôn ngữ typography.

Như vậy, tính mới của bài viết không nằm ở từng phát kiến riêng lẻ, mà ở sự kết nối có hệ thống giữa lý luận và thực tiễn, giữa giáo dục và công nghiệp, giữa truyền

thống và hiện đại. Những đóng góp này góp phần bổ khuyết cho các nghiên cứu về thiết kế đồ họa tại Việt Nam, đồng thời, cung cấp một tài liệu tham khảo có giá trị cho giảng viên, sinh viên và các nhà thiết kế đang tìm kiếm một nền tảng vững chắc để sáng tạo.

5. Kết luận

Qua nghiên cứu, có thể khẳng định rằng chữ cơ bản giữ vai trò then chốt trong đào tạo và ứng dụng thiết kế đồ họa. Nó không chỉ đơn thuần là một kỹ năng kỹ thuật mà còn là nền tảng thẩm mỹ giúp sinh viên và nhà thiết kế hình thành tư duy sáng tạo, khả năng tổ chức bố cục và bản sắc nghệ thuật. Việc nắm vững cấu trúc, tỷ lệ, nhịp điệu của chữ là bước khởi đầu quan trọng để tiến tới sáng tạo tự do, đồng

thời đảm bảo tính đọc được và hiệu quả truyền đạt thông tin.

Trong bối cảnh công nghệ số và toàn cầu hóa, chữ cơ bản càng cho thấy giá trị bền vững. Công nghệ mang lại sự tiện lợi và đa dạng, nhưng chỉ khi có nền tảng vững chắc từ chữ cơ bản, nhà thiết kế mới tránh được sự lệ thuộc và khai thác được chiều sâu sáng tạo. Đồng thời, việc ứng dụng chữ cơ bản trong thực tiễn từ logo, áp phích, bao bì đến truyền thông số đã chứng minh sức sống mạnh mẽ và tính thích ứng của nó. Do vậy, cần tiếp tục chú trọng đào tạo chữ cơ bản một cách khoa học, sáng tạo và gắn liền với thực tiễn nghề nghiệp. Đây không chỉ là nhiệm vụ giáo dục mà còn là con đường khẳng định bản sắc thẩm mỹ Việt Nam trong dòng chảy thiết kế toàn cầu.

Tài liệu tham khảo

- [1] R. Bringhurst, *The Elements of Typographic Style*, 4th ed. Vancouver, BC: Hartley & Marks Publishers, 2012.
- [2] E. Lupton, *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students*, 2nd ed. New York, NY: Princeton Architectural Press, 2014.
- [3] T. Samara, *Typography Essentials: 100 Design Principles for Working with Type*. Beverly, MA: Rockport Publishers, 2018.
- [4] D. Jury, *About Face: Reviving the Rules of Typography*. Mies, Switzerland: Rotovision, 2006.
- [5] K. Cheng, *Designing Type*. New Haven, CT: Yale University Press, 2006.
- [6] G. Ambrose and P. Harris, *The Fundamentals of Typography*. Lausanne, Switzerland: AVA Publishing, 2011.
- [7] S. Walker, *Typography Sketchbooks*. London, UK: Thames & Hudson, 2017.
- [8] Trường Đại học Mỹ thuật Công nghiệp, *Giáo trình Cơ sở tạo hình chữ trong mỹ thuật ứng dụng*. Hà Nội: Nxb Mỹ thuật, 2019.
- [9] N. T. T. Trang, “Ứng dụng chữ cơ bản trong thiết kế truyền thông hiện đại,” *Tạp chí Mỹ thuật và Nhiếp ảnh*, số 321, 2020.
- [10] P. H. Cường, *Mỹ thuật ứng dụng và thiết kế đồ họa*. Hà Nội: Nxb Xây dựng, 2018.

ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY MÔN MÀU SẮC VÀ HÌNH CƠ BẢN TRONG ĐÀO TẠO MỸ THUẬT ỨNG DỤNG

ThS. Nguyễn Thu Trang

Trường Đại học Mỹ thuật Công nghiệp

Tác giả liên hệ: nguyenthutrang.mtc@gmail.com

Ngày nhận: 12/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 05/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Màu sắc và Hình cơ bản là học phần nền tảng trong đào tạo mỹ thuật ứng dụng, giữ vai trò định hình tư duy thẩm mỹ và năng lực sáng tạo cho sinh viên. Bài viết tập trung phân tích vai trò của màu sắc và hình cơ bản trong phát triển ngôn ngữ tạo hình, đồng thời, chỉ ra những hạn chế trong nội dung, phương pháp và điều kiện giảng dạy hiện nay ở Việt Nam. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp đổi mới, bao gồm: điều chỉnh chương trình đào tạo theo hướng tích hợp sáng tạo, áp dụng phương pháp dạy học tương tác và dự án, ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy, cùng với nâng cao năng lực giảng viên và cải thiện cơ sở vật chất. Những khuyến nghị này góp phần nâng cao hiệu quả đào tạo, đáp ứng yêu cầu phát triển nguồn nhân lực thiết kế trong bối cảnh mới.

Từ khóa: Màu sắc, hình cơ bản, đổi mới giảng dạy.

Innovating Teaching Methods for Color Theory and Basic Shapes in Applied Art Education

Nguyen Thu Trang, MA.

University of Art and Design

Corresponding Author: nguyenthutrang.mtc@gmail.com

Abstract

Color and Basic Forms are fundamental courses in applied fine arts education, playing a crucial role in shaping students' aesthetic thinking and creative capacity. This paper analyzes the role of color and basic forms in the development of visual language, while also highlighting current limitations in content, teaching methods, and learning conditions in Vietnam. Based on this analysis, the study proposes several innovations, including revising curricula toward creative integration, adopting interactive and project-based learning methods, applying digital technologies in teaching, as well as improving lecturers' competencies and enhancing facilities. These recommendations aim to improve training effectiveness and meet the growing demand for skilled design professionals in the contemporary context.

Keywords: Color, Basic form, innovating teaching.

1. Đặt vấn đề

Trong hệ thống đào tạo mỹ thuật ứng dụng, học phần Màu sắc và Hình cơ bản đóng vai trò then chốt trong việc hình thành tư duy thị giác, ngôn ngữ tạo hình và năng lực sáng tạo của sinh viên. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy việc giảng dạy học phần này tại nhiều cơ sở đào tạo còn bộc lộ những bất cập, như nội dung chưa đồng bộ, phương pháp truyền thụ còn nặng về sao chép, cơ sở vật chất chưa đáp ứng yêu cầu thực hành. Trong bối cảnh giáo dục đại học đang chuyển hướng mạnh mẽ sang đào tạo theo năng lực và tích hợp công nghệ, yêu cầu đổi mới phương pháp giảng dạy môn Màu sắc và Hình cơ bản trở nên cấp thiết. Bài

viết này nhằm phân tích cơ sở lý luận, thực trạng giảng dạy tại Việt Nam, từ đó, đề xuất các giải pháp khả thi để nâng cao chất lượng đào tạo.

2. Cơ sở lý luận và thực tiễn

Màu sắc và Hình cơ bản là một học phần nền tảng trong đào tạo mỹ thuật ứng dụng. Trước hết, bài viết làm rõ tác động của màu sắc đối với tư duy sáng tạo và cảm xúc thẩm mỹ của sinh viên. Vai trò của hình cơ bản trong việc hình thành ngôn ngữ tạo hình, tổ chức bố cục và phát triển khả năng khái quát. Đồng thời, bài viết chỉ ra mối quan hệ gắn kết giữa hai yếu tố này, cùng thực trạng giảng dạy hiện nay để định hướng đổi mới phương pháp.

2.1. Vai trò của màu sắc trong phát triển tư duy nghệ thuật

Màu sắc từ lâu đã được coi là một trong những yếu tố cốt lõi trong nghệ thuật thị giác [1]. Không chỉ mang tính chất trang trí, màu sắc còn là ngôn ngữ biểu đạt, phản ánh thế giới quan và cảm xúc nội tâm của con người. Đối với sinh viên mỹ thuật ứng dụng, màu sắc đóng vai trò đặc biệt trong việc khơi dậy trí tưởng tượng, hình thành tư duy sáng tạo và phát triển khả năng thẩm mỹ.

Khi tiếp cận môn học Màu sắc và Hình cơ bản, sinh viên thường bắt đầu bằng việc nghiên cứu các quy luật phối màu, độ đậm nhạt, sắc độ và tương phản. Quá trình này không chỉ rèn luyện kỹ năng kỹ thuật mà còn giúp người học phát triển khả năng cảm nhận tinh tế, biết phân tích và đánh giá sự tác động của màu sắc đến thị giác và cảm xúc. Việc nắm vững các nguyên lý màu là nền tảng để sinh viên tạo ra bố cục hài hòa, từ đó, thể hiện được ý tưởng và thông điệp nghệ thuật một cách rõ ràng, có chiều sâu [1-2].

Màu sắc còn là phương tiện quan trọng để khơi gợi cảm xúc và trí tưởng tượng. Một gam màu ấm có thể mang lại sự gần gũi, nồng nhiệt, trong khi gam màu lạnh lại gợi sự yên tĩnh, sâu lắng. Thông qua quá trình trải nghiệm, sinh viên dần nhận ra sức mạnh biểu đạt của từng sắc độ, từ đó, biết cách vận dụng màu để truyền tải thông điệp và cá tính sáng tạo riêng. Chính sự đa dạng và linh hoạt trong ứng dụng màu sắc giúp người học rèn luyện tư duy mở, biết cách tiếp cận vấn đề dưới nhiều góc nhìn khác nhau [2].

Trong thực hành mỹ thuật ứng dụng, màu sắc không đứng riêng lẻ, mà luôn gắn với hình thức và nội dung thiết kế. Sự kết hợp giữa màu sắc và hình cơ bản giúp bài đạt sự cân bằng giữa cấu trúc và cảm xúc, đồng thời, tạo ra tính nhận diện rõ ràng. Những sản phẩm thành công trong thiết kế đồ họa, thời trang, nội thất hay truyền thông thị giác đều khai thác tối đa sức mạnh của màu sắc trong việc gây ấn tượng và kết nối với công chúng [3].

Có thể khẳng định rằng màu sắc vừa là phương tiện truyền đạt, vừa là động lực thúc đẩy quá trình sáng tạo. Việc giảng dạy màu sắc cho sinh viên không chỉ nhằm mục tiêu rèn luyện kỹ năng phối hợp, mà còn hướng tới việc hình thành tư duy thẩm mỹ, nuôi dưỡng cảm xúc nghệ thuật và khuyến khích bản sắc cá nhân [1]. Nhờ vậy, màu sắc trở thành chìa khóa giúp sinh viên mở rộng biên độ sáng tạo, phát triển năng lực nghệ thuật một cách toàn diện, đáp ứng yêu cầu của xã hội đương đại.

2.2. Vai trò của hình cơ bản trong hình thành ngôn ngữ tạo hình

Nếu màu sắc được xem như linh hồn của tác phẩm nghệ thuật thì hình cơ bản chính là bộ khung, là nền tảng cấu trúc tạo nên mọi bố cục. Trong đào tạo mỹ thuật ứng dụng, việc nghiên cứu và thực hành với hình cơ bản có ý nghĩa quan trọng vì giúp sinh viên hiểu sâu về cấu trúc thị giác, phát triển tư duy hình khối và xây dựng ngôn ngữ tạo hình vững chắc [3].

Hình cơ bản bao gồm những dạng thức đơn giản nhất như vuông, tròn, tam giác, khối lập phương, khối cầu, khối trụ... Dù mang tính trừu tượng, chúng lại là “hạt nhân” của mọi hình thái phức tạp trong nghệ thuật và thiết kế. Khi luyện tập với hình cơ bản, sinh viên rèn khả năng quan sát, phân tích đối tượng và quy về những đơn vị hình khối giản lược. Đây là kỹ năng then chốt giúp người học kiểm soát bố cục, tỷ lệ, sự cân bằng và nhịp điệu trong sáng tác [1,3].

Hình cơ bản cũng đóng vai trò như một loại ngôn ngữ thị giác mang tính phổ quát. Mỗi dạng hình đều gắn với những giá trị biểu tượng và cảm xúc khác nhau. Ví dụ, hình tròn thường tạo cảm giác mềm mại, chuyển động, gắn liền với sự toàn vẹn và chu kỳ; hình vuông gợi cảm giác chắc chắn, ổn định và trật tự; trong khi tam giác lại đem đến ấn tượng về sự căng thẳng, động lực và hướng đi [3]. Khi nắm được đặc trưng tâm lý thẩm mỹ này, sinh viên biết cách lựa chọn và sắp đặt hình khối nhằm nhấn mạnh thông điệp trong mỗi dạng bài.

Trong thực hành mỹ thuật ứng dụng, hình cơ bản là bước khởi đầu để phát triển thành bố cục phức tạp. Một poster, logo, sản phẩm nội thất hay thiết kế thời trang đều cần đến cấu trúc hình học làm nền. Nhờ đó, hình cơ bản không chỉ rèn luyện tư duy hình tượng mà còn giúp sinh viên gắn kết nghệ thuật với yêu cầu công năng và tính ứng dụng [1-2]. Sự vững chắc về cấu trúc hình học chính là cơ sở để màu sắc phát huy trọn vẹn sức biểu đạt, đồng thời, tạo nên tính hài hòa cho toàn bộ thiết kế.

Có thể nói, hình cơ bản là công cụ định hình tư duy thị giác, tạo dựng nền móng vững chắc cho mọi sáng tác nghệ thuật. Việc giảng dạy hình cơ bản cho sinh viên không dừng lại ở việc sao chép hình thức, mà còn khuyến khích khám phá mối quan hệ giữa hình, không gian và cảm xúc. Từ đó, sinh viên có thể tạo ra ngôn ngữ tạo hình riêng, phát triển cá tính sáng tạo và đáp ứng những chuẩn mực thẩm mỹ ngày càng cao trong xã hội hiện đại [3].

2.3. Thực trạng đào tạo môn Màu sắc và Hình cơ bản trong các cơ sở đào tạo mỹ thuật ứng dụng tại Việt Nam

Trong hệ thống đào tạo mỹ thuật ứng dụng, môn Màu sắc và Hình cơ bản luôn được xác định là học phần khởi đầu, đặt nền móng cho toàn bộ quá trình rèn luyện tư duy thẩm mỹ và sáng tạo. Tuy nhiên, thực trạng đào tạo hiện nay cho thấy còn nhiều bất cập cần được nhìn nhận và khắc phục.

Thứ nhất, sự thiếu đồng bộ trong nội dung chương trình giữa các cơ sở đào tạo. Ở những trường có truyền thống mỹ thuật lâu năm, giáo trình được xây dựng tương đối bài bản, kết hợp cả lý thuyết và thực hành, đồng thời khuyến khích sáng tạo cá nhân. Sinh viên được tiếp cận với hệ thống bài tập đa dạng từ nghiên cứu vòng tròn màu, phối màu bổ sung, tương phản đến luyện tập hình khối cơ bản và bố cục. Tuy nhiên, tại nhiều trường ngoài công lập hoặc các cơ sở mới mở ngành, nội dung giảng dạy thường giản lược, thiên về lý thuyết mô tả, ít chú trọng đến thực hành sáng tạo. Điều này khiến sinh viên thiếu cơ hội trải nghiệm và khó phát huy tư duy sáng tạo độc lập [4].

Thứ hai, phương pháp giảng dạy còn nặng tính truyền thống. Phần lớn giảng viên vẫn áp dụng lối truyền đạt một chiều, trong khi sinh viên giữ vai trò tiếp nhận thụ động. Các bài tập thường lặp lại, chú trọng sao chép kỹ thuật hơn là khuyến khích khám phá và phản biện. Mặc dù một số cơ sở đã thử nghiệm các phương pháp mới như học qua dự án, thảo luận nhóm hay ứng dụng phần mềm thiết kế, nhưng chưa trở thành phổ biến [5]. Sự chậm đổi mới này ảnh hưởng đến khả năng tự duy độc lập, sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề của sinh viên trong bối cảnh giáo dục hiện đại.

Thứ ba, cơ sở vật chất và điều kiện giảng dạy cũng tạo ra sự khác biệt đáng kể. Một số trường đại học lớn tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh có trang thiết bị hiện đại, hỗ trợ học tập trực quan; trong khi đó, nhiều cơ sở đào tạo ở địa phương hoặc trường ngoài công lập còn hạn chế về phòng học chức năng, thiết bị trình chiếu, phần mềm hỗ trợ. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả giảng dạy và khả năng sáng tạo của sinh viên [4].

Đặc biệt, việc ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy môn học còn hạn chế. Sinh viên vẫn chủ yếu học bằng các phương tiện thủ công như bút, màu nước, bột màu. Trong khi đó, xu hướng quốc tế đã phổ biến việc sử dụng phần mềm mô

phỏng màu sắc, dựng hình 3D và công nghệ AR/VR để mở rộng khả năng sáng tạo [6]. Khoảng cách này cho thấy sự cần thiết phải tích hợp mạnh mẽ hơn công nghệ số vào giảng dạy.

Thứ tư, mức độ gắn kết với nhu cầu thực tiễn ngành nghề còn hạn chế. Theo Chung (2024), màu sắc trong thiết kế không chỉ mang tính kỹ thuật mà còn là công cụ biểu đạt cảm xúc, góp phần truyền tải thông điệp và tạo dấu ấn cho sản phẩm. Việc chưa khai thác triệt để khía cạnh này trong giảng dạy khiến nhiều sinh viên cảm thấy môn học khô khan, thiếu tính ứng dụng, khó thấy được sự liên hệ giữa kiến thức cơ bản với các lĩnh vực như đồ họa, nội thất, thời trang hay truyền thông đa phương tiện [7].

Tóm lại, có thể thấy rằng việc giảng dạy học phần Màu sắc và Hình cơ bản tại Việt Nam hiện đang đứng trước thách thức lớn. Sự bất cập về chương trình, phương pháp và ứng dụng thực tiễn đòi hỏi một quá trình đổi mới toàn diện. Nếu không có sự thay đổi kịp thời, môn học khó phát huy vai trò nền tảng, ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng đào tạo nguồn nhân lực sáng tạo trong lĩnh vực mỹ thuật ứng dụng.

3. Giải pháp và thảo luận

Từ thực trạng đào tạo học phần Màu sắc và Hình cơ bản tại các cơ sở đào tạo mỹ thuật ứng dụng ở Việt Nam, có thể nhận thấy nhu cầu đổi mới đang trở nên cấp thiết. Việc đổi mới này cần triển khai đồng bộ trên các phương diện: chương trình, phương pháp, công nghệ và môi trường học tập.

Thứ nhất, đổi mới nội dung chương trình theo hướng cân bằng giữa lý thuyết và thực hành. Chương trình giảng dạy hiện nay ở nhiều trường còn nặng về kiến thức mô tả, thiếu chiều sâu thực hành sáng tạo. Cần bổ sung các bài tập mang tính ứng dụng như thiết kế poster, logo, sản phẩm nội thất hoặc thời trang dựa trên nguyên lý màu sắc và hình cơ bản. Việc này không chỉ giúp sinh viên củng cố lý thuyết mà còn gắn kết môn học với thực tiễn ngành nghề, nâng cao năng lực giải quyết vấn đề thiết kế.

Thứ hai, đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng phát huy tính chủ động của người học. Thay vì chỉ truyền đạt một chiều, giảng viên cần áp dụng các phương pháp dạy học tích cực như học qua dự án (project-based learning), thảo luận nhóm, phản biện và trình bày ý tưởng. Cách tiếp cận này phù hợp với định hướng giáo dục sáng tạo quốc tế, vốn nhấn mạnh vai trò

trải nghiệm và sáng tạo cá nhân trong quá trình học tập [1-2]. Tại Việt Nam, việc áp dụng mô hình này bước đầu cho thấy hiệu quả, đặc biệt khi sinh viên có cơ hội trình bày sản phẩm và nhận phản hồi trực tiếp từ cả giảng viên và bạn học.

Thứ ba, ứng dụng công nghệ số vào giảng dạy và học tập. Các công cụ thiết kế số, phần mềm mô phỏng màu sắc, dựng hình 3D và nền tảng học trực tuyến cần được đưa vào chương trình. Điều này vừa phù hợp với xu hướng chuyển đổi số trong giáo dục, vừa tạo điều kiện cho sinh viên thử nghiệm nhanh chóng, tiết kiệm chi phí và mở rộng khả năng sáng tạo. Trên thế giới, nhiều trường mỹ thuật đã tích hợp công cụ số để sinh viên rèn luyện kỹ năng phối màu và bố cục trong môi trường mô phỏng [3]. Việc đưa công nghệ này vào giảng dạy tại Việt Nam sẽ rút ngắn khoảng cách giữa đào tạo và yêu cầu nghề nghiệp.

Thứ tư, tăng cường gắn kết với nhu cầu xã hội và thị trường lao động. Màu sắc và hình cơ bản không chỉ phục vụ cho các bài tập học thuật mà còn là nền tảng trong thiết kế đồ họa, nội thất, thời trang và truyền thông đa phương tiện. Do đó, chương trình đào tạo cần có sự tham khảo ý kiến từ doanh nghiệp và chuyên gia để đảm bảo nội dung giảng dạy phù hợp với xu hướng thẩm mỹ và công nghệ mới.

Thứ năm, xây dựng môi trường học tập sáng tạo và khuyến khích bản sắc cá nhân. Sinh viên cần được khích lệ thử nghiệm, chấp nhận sai lầm và phát triển phong cách riêng. Đây là yếu tố quan trọng

giúp đào tạo nguồn nhân lực sáng tạo có bản lĩnh, không chỉ giỏi kỹ năng mà còn có tư duy độc lập và khả năng đổi mới.

Tóm lại, đổi mới giảng dạy học phần Màu sắc và Hình cơ bản tại Việt Nam đòi hỏi một chiến lược toàn diện, trong đó, sự kết hợp giữa kinh nghiệm quốc tế và điều kiện thực tiễn trong nước sẽ tạo tiền đề nâng cao chất lượng đào tạo. Điều này không chỉ giúp môn học phát huy đúng vai trò nền tảng, mà còn biến nó thành bộ phận cho những thế hệ nhà thiết kế ứng dụng giàu bản lĩnh và sáng tạo, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của xã hội hiện đại.

4. Kết luận

Học phần Màu sắc và Hình cơ bản không chỉ cung cấp tri thức nền tảng về ngôn ngữ tạo hình mà còn là bộ phận cho sự phát triển tư duy sáng tạo trong mỹ thuật ứng dụng. Phân tích thực trạng cho thấy nhiều hạn chế trong nội dung chương trình, phương pháp giảng dạy và điều kiện hỗ trợ học tập, dẫn đến sinh viên chưa phát huy được khả năng sáng tạo độc lập. Bài viết đề xuất các giải pháp như: đổi mới chương trình theo hướng mở và ứng dụng, áp dụng phương pháp dạy học tương tác và dự án, tăng cường ứng dụng công nghệ số, đồng thời, nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên và cải thiện cơ sở vật chất. Những định hướng này không chỉ giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy mà còn góp phần đào tạo nguồn nhân lực thiết kế có khả năng thích ứng với bối cảnh phát triển của xã hội đương đại.

Tài liệu tham khảo

- [1] J. Itten, *The Elements of Color*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1970.
- [2] J. Albers, *Interaction of Color*. New Haven: Yale University Press, 2013.
- [3] R. Arnheim, *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley: University of California Press, 1974.
- [4] N. X. Tiên, “Đào tạo mỹ thuật ứng dụng trong bối cảnh toàn cầu hóa và công nghiệp 4.0,” in *Hội thảo Khoa học Quốc tế: Phát huy sáng tạo nghệ thuật và đào tạo mỹ thuật ứng dụng thúc đẩy hội nhập quốc tế*, Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, 2023.
- [5] Báo Văn hóa Nghệ thuật, “Đào tạo mỹ thuật ứng dụng phải vận động để bắt kịp xu hướng mới,” *Báo Văn hóa*, Aug. 2023. [Online]. Available: <https://baovanhoa.vn/giao-duc/dao-tao-my-thuat-ung-dung-phai-van-dong-de-bat-kip-xu-huong-moi-61652.html>
- [6] Arena Multimedia, “Nâng cao chất lượng học tập với ứng dụng VR/AR trong giáo dục,” *Arena Multimedia Việt Nam*, Mar. 16, 2023. [Online]. Available: <https://www.arena-multimedia.vn/tin-multimedia/nang-cao-chat-luong-hoc-tap-voi-ung-dung-vr-ar-trong-giao-duc-va-dao-tao>
- [7] N. V. Chung, “Màu sắc trong học tập, thiết kế và các phương pháp tiếp cận cho sinh viên khối ngành mỹ thuật,” *Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Văn hóa Thể thao và Du lịch Thanh Hóa*, no. 22, Nov. 2024.

ThS. Lê Văn Duẩn

Trường Đại học Mỹ thuật Công nghiệp

Tác giả liên hệ: leduanmtcn@gmail.com

Ngày nhận: 22/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 16/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Nghề sơn mài Việt Nam, một di sản văn hóa đặc sắc, đang đối mặt với nguy cơ mai một do thiếu hụt nguồn nhân lực kế thừa và sức cạnh tranh trên thị trường. Bài viết khẳng định giáo dục và đổi mới sáng tạo là hai trụ cột then chốt cho sự phát triển bền vững của nghề, trong đó, giáo dục đóng vai trò bảo tồn, truyền thụ kỹ thuật và nuôi dưỡng đam mê cho thế hệ trẻ. Đồng thời, đổi mới trong thiết kế, ứng dụng công nghệ và phát triển thị trường là động lực để sơn mài thích ứng với xu hướng đương đại. Sự liên kết chặt chẽ giữa nghệ nhân - nhà trường - doanh nghiệp được đề xuất như một mô hình then chốt để hiện thực hóa mục tiêu này, từ đó, đưa nghề sơn mài vừa giữ được bản sắc truyền thống, vừa hội nhập thành công vào nền công nghiệp văn hóa và nghệ thuật toàn cầu.

Từ khóa: Sơn mài, giáo dục nghệ thuật, đổi mới sáng tạo, mỹ thuật ứng dụng.

Promoting Sustainable Growth in Lacquer Artistry through Education and Innovation

Le Van Duan, MA.

University of Art and Design

Corresponding Author: leduanmtcn@gmail.com

Abstract

This paper emphasizes the pivotal role of education and innovation in enhancing the value of lacquer, a treasured cultural legacy of Vietnam. By means of tailored educational initiatives and partnerships between craftsmen and artistic institutions, learners not only master traditional techniques but are also encouraged to be creative and apply new technologies. Innovations in design, materials, and expression have enabled lacquer art to access the modern market, attracting both younger generations and international audiences. The integration of tradition and modernity not only helps preserve but also enriches cultural identity. Education plays a key role in igniting passion, nurturing a new generation of artists, and driving sustainable development and deeper integration of lacquer art into the contemporary global art scene.

Keywords: Lacquer art, art education, creative innovation, applied fine arts.

1. Đặt vấn đề

Sơn mài là một ngành nghệ thuật độc đáo, kết tinh từ bàn tay khéo léo và óc sáng tạo của các nghệ nhân qua nhiều thế hệ. Không chỉ đơn thuần là một nghề thủ công, sơn mài còn là biểu tượng của bản sắc văn hóa dân tộc, chứa đựng giá trị lịch sử, thẩm mỹ và triết lý phương Đông sâu sắc. Trải qua thời gian, nghề sơn mài từng bước khẳng định vị trí quan trọng trong nền mỹ thuật truyền thống, đồng thời, góp phần đưa hình ảnh Việt Nam lan tỏa ra thế giới. Trong thời đại toàn cầu hóa và Cách mạng công nghiệp 4.0, nghề sơn mài đang phải đối mặt với nhiều thách thức: sự mai một

về kỹ thuật truyền thống, thiếu hụt đội ngũ kế thừa, cùng với sự cạnh tranh khốc liệt từ các sản phẩm công nghiệp và thị hiếu tiêu dùng hiện đại. Trước thực trạng đó, việc bảo tồn và phát triển nghề sơn mài không chỉ đơn thuần là gìn giữ một nghề cổ mà còn là một bài toán chiến lược về văn hóa, kinh tế và giáo dục đòi hỏi một cách tiếp cận toàn diện, trong đó, giáo dục bài bản và đổi mới sáng tạo có định hướng được xác định là hai yếu tố then chốt, có mối quan hệ biện chứng với nhau. Giáo dục sẽ cung cấp nền tảng kỹ thuật vững chắc và truyền lửa đam mê, trong khi đổi mới mở ra cánh cửa để nghề sơn mài thích ứng với thị trường và

cộng chúng hiện đại. Bài viết này sẽ làm rõ mối quan hệ đó, đồng thời, đề xuất các giải pháp cụ thể nhằm phát triển nghề truyền thống này một cách bền vững, trên cơ sở kết nối hiệu quả ba nhân tố: nghề nhân - nhà trường - doanh nghiệp.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý luận

2.1.1. Các khái niệm chính

a) Khái niệm về sơn mài

Sơn mài là một loại hình nghệ thuật trang trí và hội họa đặc thù của Việt Nam, hình thành từ kỹ thuật sử dụng nhựa sơn ta (*Rhus succedanea*) để phủ nhiều lớp lên bề mặt, kết hợp với kỹ thuật khảm trai, vò trứng, dát vàng bạc, rồi mài và đánh bóng để tạo hiệu ứng thị giác độc đáo (Phuong, 2012). Không chỉ là một kỹ thuật thủ công, sơn mài còn được coi là biểu tượng văn hóa kết tinh từ thẩm mỹ phương Đông, có giá trị lịch sử và triết lý nhân sinh. Trong mỹ thuật Việt Nam hiện đại, sơn mài vừa là chất liệu tạo hình vừa là một ngành nghề thủ công mỹ nghệ quan trọng gắn liền với làng nghề truyền thống.

b) Khái niệm về giáo dục nghệ thuật

Theo tổ chức Americans for the Arts định nghĩa: giáo dục nghệ thuật “là sự truyền dạy và thiết kế các chương trình trong tất cả các loại hình nghệ thuật - bao gồm múa, âm nhạc, nghệ thuật thị giác, sân khấu, văn thơ, nghệ thuật đa phương tiện, lịch sử, phê bình và thẩm mỹ, nhưng lại không giới hạn trong các loại hình nghệ thuật kể trên”. Thuật ngữ này được dùng theo một nghĩa rộng nhất, bao gồm cả các hoạt động lấy nghệ thuật làm trung tâm và các hoạt động kết hợp nghệ thuật với những bối cảnh trường học và cộng đồng. Giáo dục nghệ thuật bao gồm: (i) Giáo dục về nghệ thuật: học sinh được học vẽ, viết văn thơ, chơi nhạc, đóng kịch v.v.; (ii) Giáo dục thông qua nghệ thuật: học sinh sử dụng các hình thức nghệ thuật để học về các môn học khác trong nhà trường như, sử dụng nghệ thuật múa để học toán (Trường Đại học Văn hoá Hà Nội, 2009).

Một quan niệm được cộng đồng các nước thừa nhận một cách rộng rãi đó là: “Giáo dục nghệ thuật có mục đích chuyển giao di sản văn hóa nghệ thuật cho các thế hệ, làm cho đối tượng giáo dục có khả năng tạo dựng ngôn ngữ nghệ thuật riêng và phát triển toàn diện về nhận thức tình cảm. Do đó, giáo dục nghệ thuật tác động đến đối tượng giáo dục ở cả khía cạnh học thuật và nhân cách. Có hai cách tiếp cận khác nhau của giáo dục nghệ thuật là: (i) giáo dục về nghệ thuật với hàm ý truyền

dạy các nguyên tắc và phương thức thực hành loại hình, nghệ thuật, khơi dậy sự nhạy cảm về thẩm mỹ và tạo điều kiện xây dựng bản sắc văn hóa cho mỗi cá nhân; (ii) giáo dục thông qua nghệ thuật hàm ý nghệ thuật như một công cụ để học tập các môn học khác và là phương tiện giảng dạy nhằm đạt được các mục tiêu giáo dục nói chung” (Huyền, 2017).

Trong bối cảnh nghề truyền thống, giáo dục nghệ thuật không chỉ là truyền thụ kỹ năng thủ công mà còn nuôi dưỡng lòng tự hào, trách nhiệm gìn giữ di sản, đồng thời, mở ra năng lực đổi mới và hội nhập. Đối với nghề sơn mài, giáo dục nghệ thuật giúp duy trì kỹ thuật cổ truyền, đồng thời, thúc đẩy sự kết hợp giữa sáng tạo đương đại và bản sắc dân tộc.

c) Khái niệm về đổi mới sáng tạo trong thủ công

Theo UNCTAD (2010), đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực thủ công mỹ nghệ được hiểu là quá trình kết hợp giữa tri thức truyền thống với ý tưởng, công nghệ và mô hình mới để tạo ra sản phẩm phù hợp với nhu cầu của xã hội hiện đại. Đổi mới có thể diễn ra ở nhiều cấp độ:

- Đổi mới sản phẩm (thiết kế, mẫu mã, công năng).
- Đổi mới chất liệu và kỹ thuật (kết hợp vật liệu truyền thống và hiện đại, áp dụng công nghệ số).
- Đổi mới mô hình tổ chức và thị trường (khởi nghiệp sáng tạo, thương mại điện tử, thương hiệu văn hóa).

Đổi mới sáng tạo trong thủ công được coi là động lực quan trọng để các nghề truyền thống như sơn mài không bị mai một, đồng thời, tham gia vào công nghiệp văn hóa và kinh tế sáng tạo ở quy mô quốc gia và quốc tế (UNESCO, 2022).

2.1.2. Vai trò của giáo dục trong phát triển nghề sơn mài

Giáo dục được xem là nền tảng quyết định đối với sự bảo tồn và phát triển nghề truyền thống nói chung, nghề sơn mài nói riêng. Trước hết, giáo dục đảm nhiệm chức năng lưu giữ và truyền thụ kỹ năng cổ truyền. Nghề sơn mài vốn đòi hỏi một quy trình phức tạp với nhiều công đoạn tinh vi như tạo cốt, sơn lót, vẽ màu, khảm trai, dát vàng bạc, phủ sơn và đánh bóng. Những kỹ thuật này chỉ có thể được duy trì thông qua một hệ thống đào tạo bài bản và chính quy.

Bên cạnh đó, giáo dục đóng vai trò nuôi dưỡng tinh thần sáng tạo - yếu tố then chốt giúp nghề sơn mài vượt ra khỏi khuôn khổ truyền thống để thích ứng với bối cảnh hiện đại. Việc kết hợp kỹ thuật

cổ truyền với tư duy nghệ thuật đương đại không chỉ mở rộng khả năng biểu đạt mà còn tạo ra sức hút đối với thế hệ trẻ và thị trường toàn cầu.

Ngoài khía cạnh bảo tồn và sáng tạo, giáo dục còn góp phần hình thành nguồn nhân lực đa dạng cho ngành nghề: từ nghệ nhân, nhà thiết kế sản phẩm, giảng viên, cho tới nhà quản lý văn hóa hay doanh nhân trong lĩnh vực thủ công mỹ nghệ. Điều này giúp tạo dựng một hệ sinh thái nghề nghiệp gắn kết giữa đào tạo - sản xuất - thị trường. Cuối cùng, giáo dục chính là cầu nối giữa nghệ nhân và xã hội, giữa truyền thống và hiện đại, giữa văn hóa dân tộc và cộng đồng quốc tế.

2.1.3. *Đổi mới như động lực thích nghi*

Bên cạnh giáo dục, đổi mới giữ vai trò là động lực thúc đẩy nghề sơn mài thích nghi với thời đại (UNCTAD, 2010). Về bản chất, đổi mới trong nghề thủ công không chỉ dừng ở việc thay đổi mẫu mã sản phẩm mà còn bao gồm sự chuyển biến trong tư duy sáng tạo, chất liệu, công nghệ và mô hình tổ chức sản xuất.

Trước hết, đổi mới tư duy sáng tạo cho phép nghệ sĩ và nghệ nhân khai thác những chủ đề phong phú hơn, vượt ra ngoài phạm vi truyền thống để phản ánh các vấn đề xã hội, đô thị hay bản sắc cá nhân. Song song với đó, đổi mới chất liệu mở ra khả năng kết hợp giữa vật liệu cổ truyền (sơn ta, vỏ trứng, vỏ trai, vàng bạc) với vật liệu hiện đại (resin, composite, kim loại), qua đó, đa dạng hóa hiệu ứng thị giác và phù hợp với thị hiếu tiêu dùng mới.

Đổi mới cũng gắn liền với việc ứng dụng công nghệ số trong thiết kế và quảng bá. Các công cụ đồ họa, nền tảng thương mại điện tử và truyền thông trực tuyến giúp sản phẩm sơn mài tiếp cận thị trường rộng lớn hơn, đặc biệt là giới trẻ và khách hàng quốc tế. Đồng thời, đổi mới trong mô hình tổ chức - từ sản xuất nhỏ lẻ tại làng nghề sang mô hình doanh nghiệp, khởi nghiệp sáng tạo - đã giúp nghề sơn mài từng bước tham gia vào chuỗi giá trị của công nghiệp văn hóa.

Tuy nhiên, đổi mới cần đi kèm với nguyên tắc gìn giữ cốt lõi truyền thống, tránh nguy cơ thương mại hóa quá mức hoặc làm phai nhạt bản sắc văn hóa. Do vậy, lý luận về đổi mới trong nghề thủ công phải luôn đặt trong mối quan hệ cân bằng giữa sáng tạo và bảo tồn.

2.1.4. *Liên kết nghệ nhân - nhà trường - doanh nghiệp*

Một cơ sở lý luận quan trọng khác trong phát triển nghề sơn mài là mô hình liên kết ba bên: nghệ nhân - nhà trường -

doanh nghiệp. Đây được coi là mắt xích đảm bảo cho sự vận hành hiệu quả của cả giáo dục và đổi mới.

Nghệ nhân là những “kho tàng sống” lưu giữ tri thức, nhà trường giữ vai trò đào tạo chính quy và hệ thống hóa kiến thức, còn doanh nghiệp đảm nhiệm chức năng kết nối thị trường và thương mại hóa sản phẩm. Khi ba chủ thể này hợp tác chặt chẽ, sẽ hình thành chuỗi giá trị bền vững từ bảo tồn - đào tạo - sáng tạo - sản xuất - tiêu thụ. Mô hình liên kết này đã được nhiều nghiên cứu về phát triển nghề thủ công nhấn mạnh như một giải pháp lý thuyết để chuyển đổi từ sản xuất nhỏ lẻ sang mô hình chuyên nghiệp, hội nhập.

2.2. *Phân tích thực trạng nghề sơn mài hiện nay*

- Nhân lực và truyền nghề

Một trong những thách thức lớn nhất của nghề sơn mài hiện nay là sự suy giảm lực lượng lao động kế thừa (Giang, 2024). Tại các làng nghề truyền thống như Hạ Thái (Hà Nội), Tương Bình Hiệp (Bình Dương) hay Cát Đằng (Nam Định), số lượng nghệ nhân ngày càng ít, trong khi lớp trẻ ít mặn mà do thu nhập bấp bênh và áp lực lao động thủ công nặng nề. Hệ quả là nguy cơ đứt gãy trong quá trình truyền nghề trở nên rõ rệt, nhiều kỹ thuật quý hiếm đang đứng trước nguy cơ bị mai một.

- Sản phẩm và thị trường tiêu thụ

Phần lớn các cơ sở sản xuất vẫn giữ mẫu mã truyền thống, ít đổi mới trong thiết kế và màu sắc. Điều này khiến sản phẩm khó cạnh tranh với hàng công nghiệp giá rẻ hoặc thủ công hiện đại (Phuong, 2012). Trong khi giới trẻ ưa chuộng sản phẩm có tính ứng dụng cao, gọn nhẹ và hợp xu hướng, thì nhiều sản phẩm sơn mài truyền thống vẫn nặng về tính trang trí và cổ điển. Bên cạnh đó, tình trạng rút gọn quy trình, dùng vật liệu thay thế hoặc sản xuất công nghiệp hóa làm giảm chất lượng, tạo ra sự nhập nhằng giữa hàng thật và hàng “gắt mác” sơn mài, ảnh hưởng uy tín của nghề.

- Giáo dục và đào tạo nghề

Mặc dù nhiều trường mỹ thuật đã đưa sơn mài vào chương trình đào tạo, song mối liên kết với nghệ nhân và làng nghề còn hạn chế. Sinh viên sau khi tốt nghiệp thường nắm chắc lý thuyết nhưng thiếu thực hành trong môi trường nghề nghiệp thực tế, dẫn đến tình trạng không gắn bó lâu dài với nghề. Các chương trình đào tạo cũng chưa tích hợp đầy đủ kiến thức kinh doanh, marketing và kỹ năng số - những yếu tố cần thiết để phát triển nghề trong bối cảnh hội nhập.

- Đổi mới và ứng dụng công nghệ

Một số nghệ sĩ trẻ đã mạnh dạn ứng dụng công nghệ số trong thiết kế, thử nghiệm đa chất liệu và đưa sản phẩm ra thị trường trực tuyến. Tuy nhiên, nhìn chung, đa số cơ sở sản xuất và nghệ nhân vẫn thiếu kỹ năng số, chưa biết cách tận dụng các nền tảng thương mại điện tử hay truyền thông xã hội để quảng bá sản phẩm. So với các ngành thủ công khác đã thích ứng nhanh hơn, nghề sơn mài hiện vẫn ở thế yếu trong cuộc chuyển đổi số.

- Chính sách hỗ trợ và liên kết ba bên

Chính sách của Nhà nước và địa phương về hỗ trợ nghề truyền thống còn hạn chế, mang tính hình thức, chưa sát với nhu cầu thực tế (Bộ Văn hoá Thể thao và Du lịch, 2021). Nhiều nghệ nhân giỏi không có điều kiện mở lớp truyền nghề, trong khi người trẻ có đam mê lại thiếu cơ hội tiếp cận. Mỗi liên kết giữa nghệ nhân - nhà trường - doanh nghiệp chưa hình thành vững chắc: nhà trường thiếu gắn kết với thực hành, nghệ nhân chưa có môi trường truyền nghề, doanh nghiệp chưa tham gia sâu vào phát triển sản phẩm và thị trường. Điều này khiến chuỗi giá trị của nghề sơn mài vẫn rời rạc, khó tạo sức bật trong dài hạn.

Tác giả đã tiến hành khảo sát với 90 đối tượng, bao gồm 20 nghệ nhân, 60 sinh viên và 10 doanh nghiệp sản xuất kinh doanh sản phẩm sơn mài tại làng nghề Hạ Thái, Hà Nội.

- Về nhận thức và giá trị nghề: 82% số người được hỏi cho rằng sơn mài là một di sản văn hóa đặc sắc cần được bảo tồn, 65% khẳng định nghề có tiềm năng phát triển xuất khẩu nếu cải tiến mẫu mã. Tuy nhiên, chỉ 28% sinh viên thể hiện mong muốn gắn bó với nghề.

- Về thị trường và tiêu thụ sản phẩm: 57% doanh nghiệp cho rằng thị trường trong nước tiêu thụ chậm, chủ yếu phục vụ du lịch và quà tặng, 42% nghệ nhân phản ánh thu nhập chưa ổn định, phụ thuộc nhiều vào đơn đặt hàng nhỏ lẻ.

- Về ứng dụng công nghệ và đổi mới: 34% cơ sở sản xuất đã ứng dụng công nghệ số trong khâu quảng bá, bán hàng trực tuyến; 22% kết hợp kỹ thuật mới (in, phối chất liệu) vào sáng tác. Phần lớn (68%) nghệ nhân vẫn duy trì quy trình thủ công truyền thống.

- Về đào tạo và truyền nghề: 71% nghệ nhân bày tỏ lo ngại về việc thiếu lớp thợ trẻ kế cận. Chỉ 19% cơ sở có chương trình truyền nghề bài bản cho sinh viên hoặc thợ học việc.

Để đảm bảo tính bền vững cho nghề

sơn mài truyền thống, giáo dục đóng vai trò then chốt. Việc đưa nghệ thuật sơn mài vào chương trình giảng dạy tại các trường đào tạo về mỹ thuật, thiết kế sẽ tạo ra một thế hệ kế thừa có đủ kiến thức, kỹ năng tinh xảo và tư duy sáng tạo. Điều này giúp chống lại sự suy giảm tri thức truyền thống và số lượng nghệ nhân. Song song đó, đổi mới sáng tạo là yếu tố không thể thiếu. Sự đổi mới không chỉ giới hạn ở việc tìm tòi kỹ thuật và vật liệu mới (như đưa sơn mài vào các sản phẩm gia dụng, nội thất, trang sức) mà còn là khả năng chuyển hóa giá trị truyền thống thành ngôn ngữ nghệ thuật đương đại, phù hợp với thị hiếu toàn cầu. Hơn nữa, việc ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất để nâng cao chất lượng, đa dạng mẫu mã, và đặc biệt là giải quyết các vấn đề về môi trường (như xử lý bụi và mùi sơn) sẽ góp phần quan trọng vào sự phát triển bền vững của làng nghề, mở rộng thị trường xuất khẩu và khẳng định vị thế văn hóa Việt Nam.

Từ kết quả trên có thể thấy, nghề sơn mài hiện nay vừa đứng trước cơ hội mở rộng thị trường, vừa đối diện nguy cơ suy giảm lực lượng kế thừa. Các số liệu định lượng này phản ánh rõ sự cần thiết của việc kết hợp bảo tồn truyền thống với đổi mới công nghệ để phát triển bền vững. Có thể thấy, nghề sơn mài truyền thống hiện đang trong trạng thái vừa bảo tồn vừa loay hoay tìm hướng phát triển. Những giá trị tinh thần, thẩm mỹ và bản sắc văn luận được khẳng định và trân trọng, nhưng nếu không có chiến lược cụ thể để nâng cao chất lượng đào tạo, đổi mới sản phẩm, cải thiện thị trường và hỗ trợ người làm nghề, thì nguy cơ mai một vẫn là một hiện thực đáng lo ngại. Đây chính là lúc cần có sự vào cuộc mạnh mẽ hơn từ nhiều phía từ nhà nước, các cơ sở đào tạo, doanh nghiệp cho đến bản thân nghệ nhân và cộng đồng để cùng chung tay giữ gìn, phát triển và làm mới một ngành nghề truyền thống vốn là niềm tự hào của nghệ thuật dân tộc.

3. Trao đổi và thảo luận

Qua phân tích trên, có thể nhận thấy nghề sơn mài Việt Nam đang đứng trước những cơ hội và thách thức đan xen. Một số vấn đề nổi bật nhằm phát triển bền vững nghề sơn mài qua giáo dục và đổi mới cần được trao đổi như sau:

Thứ nhất, khoảng cách giữa đào tạo và thực tiễn (UNESCO, 2018). Mặc dù giáo dục được xem là nền tảng bảo tồn nghề, nhưng sự gắn kết giữa nhà trường với nghệ nhân và làng nghề còn lỏng lẻo. Điều này dẫn đến tình trạng sinh viên thiếu

kỹ năng thực hành và ít gắn bó với nghề. Bài toán đặt ra là cần xây dựng mô hình đào tạo kết hợp, trong đó, sinh viên được học lý thuyết ở trường, song song với thực tập tại xưởng nghề.

Thứ hai, đổi mới và bảo tồn cần được cân bằng (Kurin, 2004). Đổi mới là xu hướng tất yếu giúp nghề sơn mài thích ứng với thị trường, nhưng nếu quá chú trọng thương mại hóa hoặc lạm dụng chất liệu công nghiệp có thể làm phai nhạt bản sắc. Vấn đề đặt ra là phải xác định rõ “giới hạn” của sáng tạo, để đổi mới vẫn nằm trong khuôn khổ tôn trọng giá trị truyền thống.

Thứ ba, vai trò của chính sách và hệ sinh thái hỗ trợ. Nhiều nghề nhân và cơ sở sản xuất chưa đủ năng lực để tự đổi mới hoặc mở rộng thị trường. Do đó, ngoài nỗ lực cá nhân, rất cần chính sách hỗ trợ đồng bộ từ phía Nhà nước về vốn, đào tạo, quảng bá thương hiệu và xúc tiến thương mại. Đồng thời, việc hình thành hệ sinh thái liên kết nghề nhân - nhà trường - doanh nghiệp là điều kiện cần thiết để chuỗi giá trị vận hành hiệu quả.

Thứ tư, hội nhập quốc tế là cơ hội nhưng cũng là thách thức. Việc giới thiệu sơn mài ra thị trường toàn cầu không chỉ mở rộng đầu ra, mà còn buộc nghề phải nâng cao chất lượng, tính chuyên nghiệp và khả năng cạnh tranh. Nếu tận dụng tốt, hội nhập sẽ trở thành động lực phát triển; ngược lại, nếu thiếu chuẩn hóa, nghề sơn mài có nguy cơ tụt lại phía sau.

Từ những trao đổi trên, có thể thấy rằng phát triển nghề sơn mài không chỉ là vấn đề kỹ thuật hay kinh tế, mà còn là một bài toán văn hóa - xã hội - giáo dục phức hợp. Do đó, cần có cách tiếp cận liên ngành, đồng thời, phát huy sự tham gia của nhiều chủ thể để đảm bảo sự phát triển bền vững của nghề trong bối cảnh toàn cầu hóa.

4. Giải pháp phát triển bền vững nghề sơn mài qua giáo dục và đổi mới

4.1. Nhóm giải pháp về đào tạo và truyền nghề

- *Xây dựng mô hình “Trường học - Xưởng nghề” kết hợp:* Thiết kế chương trình đào tạo, trong đó, sinh viên học lý thuyết tại trường và thực hành bắt buộc tại các xưởng sơn mài truyền thống dưới sự hướng dẫn trực tiếp của nghệ nhân.

- *Số hóa tư liệu và kỹ thuật truyền thống:* Ứng dụng công nghệ 3D, video độ phân giải cao để ghi chép, lưu trữ và phổ biến các quy trình, kỹ thuật sơn mài tinh xảo của các nghệ nhân lão làng, tạo thành cơ sở dữ liệu số cho đào tạo và nghiên cứu.

4.2. Nhóm giải pháp về đổi mới sản phẩm và phát triển thị trường

- *Thiết lập các “Xưởng sáng tạo mới” (Creative Labs):* Tạo không gian kết nối nghệ nhân, nhà thiết kế trẻ và doanh nghiệp để cùng nghiên cứu, phát triển các dòng sản phẩm mới, kết hợp tinh hoa truyền thống với xu hướng thiết kế đương đại, đáp ứng nhu cầu thực tế của thị trường (sản phẩm ứng dụng, trang sức, nội thất).

- *Phát triển thương hiệu tập thể và bảo hộ chỉ dẫn địa lý:* Xây dựng và quảng bá thương hiệu mạnh cho sơn mài Việt Nam, đi kèm với việc bảo hộ chỉ dẫn địa lý để phân biệt hàng thật, hàng giả, nâng cao giá trị và uy tín sản phẩm.

4.3. Nhóm giải pháp về ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số

- *Số hóa kênh phân phối và truyền thông:* Đào tạo nghệ nhân và cơ sở sản xuất kỹ năng sử dụng sàn thương mại điện tử, mạng xã hội để tiếp cận khách hàng trực tiếp. Xây dựng các bảo tàng số, triển lãm ảo để quảng bá nghệ thuật sơn mài đến công chúng trong và ngoài nước.

- *Ứng dụng công nghệ in kỹ thuật số và laser:* Thử nghiệm ứng dụng có chọn lọc các công nghệ in, khắc laser vào một số khâu chuẩn bị hoặc trang trí để rút ngắn thời gian, nâng cao độ tinh xảo, nhưng vẫn giữ vai trò quyết định của bàn tay nghệ nhân trong các công đoạn then chốt.

4.4. Nhóm giải pháp về chính sách và hệ sinh thái hỗ trợ

- *Hoàn thiện chính sách hỗ trợ cụ thể và thiết thực:*

+ **Hỗ trợ tài chính:** Có chính sách tín dụng ưu đãi, cấp vốn ban đầu cho nghệ nhân trẻ khởi nghiệp và các cơ sở đổi mới sáng tạo.

+ **Vinh danh và an sinh:** Nâng cao chế độ đãi ngộ, bảo hiểm cho nghệ nhân, tạo điều kiện để họ yên tâm truyền nghề.

- *Thúc đẩy liên kết “Tam giác vàng”:* Nhà nước đóng vai trò kiến tạo, dẫn dắt trong việc thiết lập và vận hành hiệu quả mối liên kết giữa Nhà trường (đào tạo) - Nghệ nhân/Làng nghề (sản xuất) - Doanh nghiệp (thị trường). Hình thành các hiệp hội hoặc trung tâm kết nối để điều phối chuỗi giá trị.

Việc phát triển nghề sơn mài đòi hỏi một cách tiếp cận tổng thể và đồng bộ. Các giải pháp nêu trên cần được thực hiện một cách linh hoạt, có lộ trình, với sự chung tay của toàn xã hội. Chỉ khi nào giải quyết được bài toán từ gốc rễ - con người, đến sản phẩm, thị trường và chính sách - thì nghề sơn mài truyền thống mới không chỉ được bảo tồn

mà còn phát triển bền vững, xứng tầm với giá trị di sản văn hóa mà nó mang lại.

5. Kết luận

Nghề sơn mài - một biểu tượng văn hóa đặc sắc của Việt Nam - hiện đang đứng trước những thách thức lớn trong bối cảnh hiện đại hóa và toàn cầu hóa. Thực trạng cho thấy nguy cơ mai một một kỹ thuật truyền thống, sự suy giảm lực lượng kế thừa, sản phẩm khó cạnh tranh trên thị trường, cùng với hạn chế trong giáo dục và chính sách hỗ trợ.

Trên phương diện lý luận, giáo dục và đổi mới được xác định là hai trụ cột nền tảng. Giáo dục đảm bảo sự bảo tồn và truyền thụ tri thức nghề, đồng thời, nuôi dưỡng sáng tạo và hình thành nguồn nhân lực đa dạng. Đổi mới là động lực thích nghi, giúp nghề sơn mài tiếp cận thị trường hiện đại, ứng dụng công nghệ số và hội nhập quốc tế. Bên cạnh đó, mô hình liên kết nghề nhân - nhà trường - doanh nghiệp tạo nên cơ chế phối hợp hiệu quả, kết nối bảo tồn, đào tạo và phát triển thị trường.

Từ góc độ thực tiễn, đề nghề sơn mài phát triển bền vững cần chú trọng ba định hướng chính:

(i) *Tăng cường đào tạo gắn với thực hành*, đưa sinh viên đến gần hơn với không gian làng nghề và nghề nhân.

(ii) *Đổi mới có chọn lọc*, kết hợp sáng tạo đương đại nhưng vẫn giữ tinh hoa kỹ thuật truyền thống.

(iii) *Xây dựng hệ sinh thái hỗ trợ đồng bộ*, trong đó, chính sách, doanh nghiệp và cộng đồng cùng tham gia để tạo chuỗi giá trị hoàn chỉnh cho nghề.

Có thể khẳng định, tương lai của nghề sơn mài phụ thuộc vào khả năng kết hợp nhuần nhuyễn giữa gốc rễ truyền thống và sức sống hiện đại hóa (UNESCO, 2022). Giáo dục là cội nguồn bảo tồn di sản, trọng khi đổi mới là đôi cánh đưa di sản ấy bay xa. Chỉ khi bài toán về nguồn nhân lực, đổi mới sáng tạo và chính sách hỗ trợ được giải quyết một cách đồng bộ thông qua mô hình liên kết chặt chẽ, nghề sơn mài mới không chỉ được bảo tồn mà còn phát triển bền vững, khẳng định vị thế một di sản văn hóa sống động, đóng góp tích cực vào đời sống kinh tế - văn hóa - nghệ thuật của Việt Nam và thế giới.

Tài liệu tham khảo

Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch. (2021). *Phê duyệt Đề án Xây dựng, quảng bá thương hiệu quốc gia Nghệ thuật sơn mài Việt Nam giai đoạn 2020-2030*. <https://bvhttdl.gov.vn/phe-duyet-de-an-xay-dung-quang-ba-thuong-hieu-quoc-gia-nghe-thuat-son-mai-viet-nam-giai-doan-2020-2030-20210106164838658.htm>

Huyền, P.B. (2017). *Hoạt động giáo dục nghệ thuật của các đơn vị nghệ thuật biểu diễn quốc gia*. Nxb Thế giới.

Kurin, R. (2004). Safeguarding intangible cultural heritage in the 2003 UNESCO Convention: A critical appraisal. *Museum International*, 56(1-2), 66-77. <https://doi.org/10.1111/j.1350-0775.2004.00459.x>

Phuong, C. A. (2012). Gìn giữ, phát huy nghệ thuật sơn mài. *Tạp chí Văn hóa Nghệ thuật*, 338.

Trường Đại học Văn hóa Hà Nội. (2009). *Giáo trình Giáo dục nghệ thuật*. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

UNCTAD. (2010). *Creative economy report 2010: Creative economy - A feasible development option*. United Nations.

UNESCO. (2018). *Re|shaping cultural policies: Advancing creativity for development*. UNESCO Publishing.

UNESCO. (2022). *MONDIACULT 2022 - Final declaration*. UNESCO

SỰ HÌNH THÀNH, THAY ĐỔI VÀ PHÁT TRIỂN CỦA PHÁP LUẬT VỀ THỰC HÀNH QUYỀN CÔNG TỔ, KIỂM SÁT ĐIỀU TRA VỤ ÁN HÌNH SỰ Ở NƯỚC TA TỪ SAU KHI GIÀNH ĐỘC LẬP THÁNG 8/1945 ĐẾN NAY

ThS. Trần Trọng Hoàn

Vụ Pháp chế, Viện Kiểm sát Nhân dân tối cao
Tác giả liên hệ: trantronghoan97@gmail.com

Ngày nhận: 22/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 21/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Trong lịch sử hình thành, thay đổi và phát triển, hai chế định pháp luật thực hành quyền công tố và kiểm sát điều tra vụ án hình sự luôn gắn liền với sự hình thành và phát triển của thiết chế Viện Kiểm sát Nhân dân, được Hiến pháp và pháp luật nước ta quy định cụ thể qua từng thời kỳ. Sự phát triển của pháp luật về thực hành quyền công tố, kiểm sát điều tra và hoạt động thực hiện chức năng này trong những năm qua tiếp tục khẳng định vị trí, vai trò quan trọng mà không một cơ quan nào trong bộ máy nhà nước có thể thay thế Viện Kiểm sát Nhân dân. Qua tổng kết lịch sử hình thành, phát triển và thực tiễn thi hành, bài viết đề xuất, kiến nghị hoàn thiện các quy định pháp luật liên quan đến hai chế định trên.

Từ khóa: Thực hành quyền công tố, kiểm sát điều tra, vụ án hình sự, Viện Kiểm sát Nhân dân.

The Evolution and Development of Prosecutorial Rights and Criminal Case Investigation Oversight in Vietnam Since Independence in August 1945

Tran Trong Hoan, M.A.

Department of Legal Affairs, The Supreme People's Procuracy

Corresponding Author: trantronghoan97@gmail.com

Abstract

Throughout the historical development of legal frameworks, the two legal institutions prosecutorial rights and criminal case investigation oversight have been closely linked to the establishment and evolution of the People's Procuracy in our country. This relationship is explicitly defined by the Constitution and laws of the nation across different periods. The advancement of laws on governing prosecutorial practices and investigation oversight in recent years underscores the vital position and role of the People's Procuracy, a function that no other state agency can replace. This article summarizes the historical formation, development and practical implementation of these legal frameworks, and it proposes recommendations for enhancing the legal provisions related to these two critical institutions.

Keywords: Prosecutorial Rights, Criminal Investigation Oversight, Criminal Cases, People's Procuracy.

1. Đặt vấn đề

Thực hành quyền công tố, kiểm sát điều tra (THQCT, KSĐT) vụ án hình sự là một trong những chức năng quan trọng được Nhà nước giao cho thiết chế Viện Kiểm sát Nhân dân (VKSND) thực hiện. Trải qua 80 năm lịch sử từ khi giành độc lập đến nay, quy định pháp luật về THQCT, KSĐT đã có nhiều thay đổi. Lịch sử lập Hiến, lập pháp ở nước ta cho thấy sự kế thừa tiến bộ và phát triển

khoa học của các quy định pháp luật về THQCT, KSĐT qua từng thời kỳ. Gần đây, ngày 09/11/2022, Ban chấp hành Trung ương Đảng cộng sản Việt Nam ban hành Nghị quyết số 27-NQ/TW có định hướng “hoàn thiện cơ chế tăng cường trách nhiệm công tố trong hoạt động điều tra” [1] càng khẳng định tầm quan trọng của các chế định THQCT, KSĐT vụ án hình sự và là cơ sở để tiếp tục hoàn thiện những nội dung liên quan đến thiết chế VKSND.

2. Cơ sở lý luận và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý luận

Các quy luật và phạm trù của chủ nghĩa duy vật biện chứng là cơ sở phương pháp luận để làm rõ sự hình thành, phát triển của các quy định pháp luật về THQCT, KSĐT vụ án hình sự của VKSND. Việc phân tích sự thay đổi, phát triển của hai chế định THQCT, KSĐT cần tuân thủ các quy luật của thế giới khách quan, quy luật nhận thức biện chứng các sự vật, hiện tượng của triết học Mác-Lênin. Nếu không dựa vào lý luận về nhận thức trên thì không thể nhận thức đầy đủ quá trình thay đổi, phát triển của các quy định pháp luật về THQCT, KSĐT vụ án hình sự.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phân tích tài liệu là các bài viết khoa học trên tạp chí chuyên ngành, báo cáo khoa học, các báo cáo, văn bản quy phạm pháp luật... có nội dung và quy định pháp luật về THQCT, KSĐT của VKSND. Bên cạnh đó, bài viết sử dụng nhiều phương pháp khác như lịch sử, diễn dịch, phân tích quy phạm pháp luật... để làm rõ những nội dung lý luận về hai chế định THQCT, KSĐT. Phương pháp tổng hợp liên kết những mối quan hệ từ các lý thuyết đã thu thập được, từ đó, kiến nghị hoàn thiện pháp luật đối với những quy định pháp luật về THQCT, KSĐT trong thời gian tới.

3. Lịch sử hình thành và phát triển của quy định pháp luật về thực hành quyền công tố, kiểm sát điều tra vụ án hình sự

3.1. Giai đoạn từ năm 1945 đến năm 1959

Sau Cách mạng tháng 8/1945, nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa ra đời, Chính phủ đã ban hành nhiều văn bản pháp luật để thực hiện quản lý Nhà nước trong các lĩnh vực. Qua một số văn bản pháp luật thời kỳ này, có thể thấy, cơ quan tư pháp là Tòa án và chức năng của Tòa án không chỉ là xét xử, khi đó, cơ quan tư pháp được hiểu theo nghĩa rộng là cơ quan làm công tác xét xử và cơ quan buộc tội phục vụ cho công tác xét xử. Theo Sắc lệnh số 13 ngày 24/01/1946, Điều 63 Hiến pháp năm 1946, công tố viên thời kỳ này nằm trong hệ thống Tòa án, thuộc quản lý của Bộ Tư pháp. Tại Tòa án sơ cấp, không có Biện lý, Thẩm phán làm cả việc công tố và xét xử, từ Tòa đệ nhị cấp trở lên đến Tòa án thượng thẩm có Thẩm phán của Công tố viên (Thẩm phán buộc tội, còn gọi là Thẩm phán “đứng”) trong thành phần gồm có: Chương lý, phó chương lý, biện lý, tham lý ngồi ghế công tố, giữ quyền truy tố và

hành động khác để thực hiện việc buộc tội bằng bản kết luận (bản cáo trạng). Đến ngày 17/04/1946, Chủ tịch Hồ Chí Minh ký ban hành Sắc lệnh số 51 về việc ấn định thẩm quyền các Tòa án và sự phân công giữa các nhân viên trong tòa án và Sắc lệnh số 131 ngày 20/07/1946 về tổ chức tư pháp công an, theo đó, ở Tòa đệ nhị cấp và Tòa thượng thẩm, biện lý ngoài chức năng buộc tội tại phiên tòa, còn có “*thẩm quyền tư pháp cảnh sát, điều khiển công việc và chỉ đạo mọi hoạt động công tố, giám sát công tác điều tra hoạt động tư pháp cảnh sát*” (Điều 49, 51, 52 Sắc lệnh 13; Điều 21, 22, 23 Sắc lệnh 51 và Điều 3, 5 Sắc lệnh 131).

Đến Kỳ họp thứ 8 ngày 29/4/1958, Quốc hội khóa I ban hành Nghị quyết quyết định chia tách và thành lập Viện Công tố trung ương và hệ thống Viện Công tố, trên cơ sở đó, các Nghị định số 256-TTg ngày 01/7/1959 quy định về nhiệm vụ và tổ chức của Viện Công tố, Nghị định số 321-TTg ngày 27/8/1959 quy định về thành lập các Viện Công tố phúc thẩm và Viện Công tố các cấp, ngành Công tố mới tách khỏi hệ thống Tòa án trở thành một cơ quan nhà nước độc lập trực thuộc Chính phủ. Tại Điều 1 Nghị định số 256-TTg ngày 01/7/1959 quy định Viện Công tố có các nhiệm vụ như *điều tra và truy tố trước tòa án những kẻ phạm pháp về hình sự; giám sát việc chấp hành luật pháp trong công tác điều tra của cơ quan điều tra...*

Mặc dù thời kỳ này chưa phân chia rõ ràng từng giai đoạn tổ tụng hình sự, nhưng Thẩm phán buộc tội, Viện Công tố đóng vai trò quan trọng trong điều tra vụ án hình sự. Quy định pháp luật thời kỳ này cho thấy, Viện Công tố vừa thực hiện quyền công tố vừa điều tra, chỉ đạo điều tra và giám sát việc tuân theo pháp luật trong công tác điều tra của cơ quan Công an. Như vậy, những quy định đầu tiên đã tạo dựng nên móng phát triển cho các quy định pháp luật về THQCT, KSĐT vụ án hình sự sau này.

3.2. Giai đoạn từ năm 1960 đến năm 1980

Học tập kinh nghiệm của Liên Xô, ngày 31/12/1959, Quốc hội nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa đã thông qua Hiến pháp năm 1959, tại Điều 105 quy định: “*Viện Kiểm sát Nhân dân tối cao nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa kiểm sát việc tuân theo pháp luật của các cơ quan thuộc Hội đồng Chính phủ, cơ quan Nhà nước địa phương, các nhân viên cơ quan Nhà nước và cộng dân*”, theo đó, VKSND là một hệ thống cơ quan nhà nước độc lập trong bộ máy cơ quan nhà nước với chức năng chính

là kiểm sát việc tuân theo pháp luật, bảo đảm cho pháp luật được chấp hành nghiêm chỉnh và thống nhất.

Đến ngày 26/7/1960, Chủ tịch Hồ Chí Minh ký Lệnh số 20-LCT công bố Luật Tổ chức VKSND năm 1960. Theo Luật tổ chức VKSND năm 1960, tại Điều 3, 13, 15 quy định VKSND tiếp tục thực hiện “... *điều tra những việc phạm pháp về hình sự và truy tố trước Tòa án nhân dân những người phạm pháp về hình sự*”, “*kiểm sát việc tuân theo pháp luật trong việc điều tra của cơ quan Công an và của cơ quan điều tra khác...*”; sau đó, Thông tư liên bộ số 427/TTLB ngày 28/6/1963 của Bộ Công an và VKSND tị cáo quy định tạm thời một số nguyên tắc về quan hệ công tác giữa VKSND tị cáo và Bộ Công an quy định rõ hơn một số nội dung trong thực hiện chức năng, nhiệm vụ của từng ngành... Ở giai đoạn này, pháp luật chưa phân định rõ quy định về THQCT và KS hoạt động tư pháp trong giai đoạn điều tra, mọi hoạt động điều tra, truy tố, kiểm sát việc tuân theo pháp luật trong việc điều tra của Công an... là hoạt động song hành với việc thực hiện chức năng kiểm sát việc tuân theo pháp luật để bảo đảm pháp chế dân chủ nhân dân được giữ vững.

Như vậy, trong giai đoạn này, quy định về hoạt động điều tra những việc phạm pháp về hình sự và kiểm sát việc tuân theo pháp luật trong hoạt động điều tra của cơ quan Công an và của cơ quan điều tra khác... của VKSND mới ở giai đoạn “bắt đầu” nên là các quy định chung, khái quát nhất.

3.3. Giai đoạn từ năm 1981 đến trước năm 2002

Ngày 18/12/1980, Quốc hội khóa VI đã thông qua Hiến pháp năm 1980, tại Điều 138 quy định: “*Viện Kiểm sát Nhân dân tối cao nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam kiểm sát việc tuân theo pháp luật..., thực hành quyền công tố, bảo đảm cho pháp luật được chấp hành nghiêm chỉnh và thống nhất*”. Chức năng THQCT đã được đưa về đúng vị trí và tầm quan trọng, chức năng công tố được tách khỏi chức năng kiểm sát việc tuân theo pháp luật nhằm xác định công tố là một chức năng riêng biệt, cơ bản, có tính độc lập nhưng vẫn biện chứng với chức năng kiểm sát việc tuân theo pháp luật của VKSND.

Trên cơ sở đó, Luật Tổ chức VKSND năm 1981 tại các Điều 1, 3, 9 và Điều 10 tiếp tục quy định VKSND “*kiểm sát việc tuân theo pháp luật trong việc điều tra của cơ quan Công an và các cơ quan điều tra*

khác”; có quyền tự khởi tố, quyền yêu cầu Thủ trưởng Cơ quan Cảnh sát điều tra thay đổi Điều tra viên vi phạm pháp luật trong khi điều tra... Những quyền hạn cụ thể khi thực hiện kiểm sát điều tra của VKSND được quy định Luật Tổ chức VKSND và điều 6 Pháp lệnh tổ chức điều tra hình sự năm 1989. Có thể khẳng định “đây là sự tiến bộ trong lập pháp, là bắt đầu sự phát triển... mang tính khoa học, bài bản, tạo nền tảng pháp lý cho THQCT, KSĐT” [2]. Đến những năm cuối thế kỉ XX, quy định pháp luật về THQCT, KSĐT của VKSND trong giai đoạn điều tra vụ án hình sự đã có nhiều thay đổi. Tại Điều 137 Hiến pháp năm 1992, Điều 1 và Điều 3 Luật Tổ chức VKSND năm 1992 quy định VKSND “... *kiểm sát việc tuân theo pháp luật trong việc điều tra của các cơ quan điều tra và các cơ quan khác được giao nhiệm vụ tiến hành một số hoạt động điều tra*”, “*điều tra tội phạm trong những trường hợp do pháp luật tổ tụng hình sự quy định*”, “*thực hành quyền công tố theo quy định của Hiến pháp và pháp luật*”; nhiệm vụ, quyền hạn cụ thể quy định tại Điều 13...

Có thể nói, nhiều quy định pháp luật về THQCT, KSĐT thời kì này đã được bổ sung, cụ thể hơn, điều đó cho thấy ngành Kiểm sát đã chú trọng đến công tác điều tra vụ án hình sự, chức năng THQCT, KSĐT vụ án hình sự bắt đầu được coi trọng và có vị trí quan trọng đáng kể so với trước đây.

3.4. Giai đoạn từ năm 2002 đến trước năm 2014

Sau 10 năm thực hiện Hiến pháp năm 1992, đến ngày 25/12/2001, Quốc hội khóa X ban hành Nghị quyết số 51/2001/QH10 về sửa đổi bổ sung một số điều của Hiến pháp năm 1992, trong đó, chế định về VKSND có sự thay đổi căn bản và toàn diện, theo đó, VKSND chỉ *thực hành quyền công tố và kiểm sát các hoạt động tư pháp, góp phần bảo đảm cho pháp luật được chấp hành nghiêm chỉnh và thống nhất*, quy định THQCT được đặt lên trước KS hoạt động tư pháp, hai chức năng hỗ trợ nhau trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn. Luật tổ chức VKSND năm 2002 đã đánh dấu bước phát triển lớn về chức năng THQCT và KSĐT vụ án hình sự với quy định tại Điều 1, Điều 3 khoản 1, VKSND “*thực hành quyền công tố và kiểm sát việc tuân theo pháp luật trong việc điều tra các vụ án hình sự của các cơ quan điều tra và các cơ quan khác được giao nhiệm vụ tiến hành một số hoạt động điều tra*”; Điều 12, 13, 14 quy định về nhiệm vụ, quyền hạn đối trong giai đoạn điều tra, bước đầu hình thành rõ ràng hai chức năng rõ ràng.

Thời kỳ này, VKSND không thực hiện công tác kiểm sát chung để tập trung làm tốt chức năng công tố và kiểm sát các hoạt động tư pháp. Đặc biệt trong nhiều Nghị quyết, Kết luận của Trung ương luôn chỉ đạo quyết liệt chủ trương, đặc biệt Nghị quyết số 08-NQ/TW ngày 02/01/2002 của Bộ Chính trị về một số nhiệm vụ trọng tâm công tác tư pháp trong thời gian tới xác định: *“VKS các cấp thực hiện tốt chức năng công tố và kiểm sát việc tuân theo pháp luật trong hoạt động tư pháp. Hoạt động công tố phải được thực hiện ngay từ khi khởi tố vụ án và trong suốt quá trình tố tụng nhằm bảo đảm không làm oan người vô tội, xử lý kịp thời những trường hợp sai phạm của những người tiến hành tố tụng khi thi hành nhiệm vụ”* đã làm cho pháp luật về THQCT, KSĐT và hoạt động của VKSND trong thực hiện chức năng này ngày một hoàn thiện hơn. BLTTHS năm 2003 tiếp thu tinh thần pháp luật thời kỳ mới đã có những quy định pháp luật về chức năng THQCT của VKSND trong giai đoạn điều tra tại Điều 112 với 06 nhiệm vụ, quyền hạn và điều 113 khi KSĐT, VKSND có 05 nhiệm vụ, quyền hạn. Pháp lệnh số 23/2004/PL-UBTVQH11 về tổ chức điều tra hình sự tại Điều 6, Pháp lệnh số 30/2006/PL-UBTVQH11, Pháp lệnh số 09/2009/PL-UBTVQH12 về sửa đổi Pháp lệnh số 23/2004/PL-UBTVQH11 tiếp tục quy định về trách nhiệm của VKSND trong hoạt động điều tra.

Như vậy, từ năm 2002 đến trước năm 2014, hai chế định pháp luật THQCT, KSĐT đã có những thay đổi căn bản, toàn diện. Những quy định trên cho thấy Đảng và Nhà nước ta đã nhận thấy tầm quan trọng, vai trò của chức năng THQCT và KSĐT khi đã quy định đầy đủ và chặt chẽ từng chế định, đồng thời, tách bạch rõ ràng thành các điều luật độc lập với những quy định cụ thể, chi tiết.

3.5. Giai đoạn từ năm 2014 đến nay

Ngày 28/11/2013, Quốc hội khóa XIII thông qua Hiến pháp năm 2013, sau này được Nghị quyết số 203/2025/QH15 ngày 16/6/2025 sửa đổi bổ sung một số điều, tại Điều 107 của Hiến pháp khẳng định VKSND có chức năng THQCT, KS hoạt động tư pháp, đó là một trong những *“quyền năng pháp lý quan trọng trong kiểm soát việc thực hiện quyền lực tư pháp, bảo đảm hoạt động của các cơ quan tư pháp được tiến hành nghiêm chỉnh, kịp thời theo đúng quy định của pháp luật; góp phần xây dựng nền tư pháp trong sạch, vững mạnh, dân chủ, nghiêm minh, bảo vệ*

công lý, quyền con người, phục vụ Nhân dân, phụng sự Tổ quốc, đáp ứng yêu cầu cải cách tư pháp của Đảng” [3]. Trên cơ sở đó, Luật Tổ chức VKSND năm 2014, được sửa đổi, bổ sung một điều theo Luật số 82/2025/QH15 ngày 24/6/2025 tiếp tục phân định rõ ràng, cụ thể các khâu công tác, đồng thời, xây dựng có hệ thống nhiệm vụ, quyền hạn của VKSND trong các giai đoạn tố tụng hình sự, trong đó, giai đoạn điều tra VAHS với 11 nhiệm vụ, quyền hạn khi THQCT và 08 nhiệm vụ, quyền hạn khi KSĐT. Hoạt động KSĐT còn được quy định tại Điều 11 Luật tổ chức CQĐT hình sự năm 2015 về trách nhiệm của VKSND trong hoạt động điều tra cũng như trách nhiệm của CQĐT đối với các quyết định, yêu cầu của VKSND.

Để hạn chế oan, sai trong giai đoạn điều tra, ngày 27/11/2015, Quốc hội ban hành Nghị quyết số 111/2015/QH13 giao cho VKSND: *“Có giải pháp nâng cao chất lượng THQCT, KSHĐ điều tra... khắc phục triệt để việc để xảy ra oan; tăng tỉ lệ giải quyết tin báo, tố giác về tội phạm...”*. BLTTHS đã bổ sung nhiều quy định mới về THQCT, KSĐT, tách bạch cụ thể nhiệm vụ, quyền hạn của VKSND khi THQCT và kiểm sát việc khởi tố vụ án hình sự (Điều 161), THQCT trong giai đoạn điều tra (Điều 165) với 10 nội dung và KSĐT (Điều 166) với 09 nội dung, cùng với đó nhiều quy định bắt buộc Kiểm sát viên (KSV) phải có mặt khi Cơ quan điều tra (CQĐT) thực hiện một số hoạt động điều tra.

Đến ngày 01/7/2025, trước tình hình đổi mới về tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị, ngành Kiểm sát nhân dân đã sắp xếp, tinh gọn lại bộ máy VKSND từ mô hình 04 cấp thành 03 cấp, nâng cao hiệu quả trong tổ chức và hoạt động của VKSND các cấp. Để kịp thời đáp ứng yêu cầu thực tiễn công tác, lãnh đạo liên ngành tư pháp Trung ương đã ban hành Thông tư liên tịch số 04/2025/TTLT-BCA-VKSNDTC-TANDTC ngày 27/6/2025 quy định về phối hợp giữa các cơ quan có thẩm quyền trong hoạt động tố tụng hình sự, quản lý, thi hành tạm giữ, tạm giam và thi hành án hình sự, trong đó Điều 7 Thông tư liên tịch số 04/2025 quy định về thẩm quyền thực hành quyền công tố, kiểm sát việc tiếp nhận, giải quyết nguồn tin về tội phạm, khởi tố, điều tra, truy tố vụ án hình sự; giải quyết và kiểm sát việc giải quyết khiếu nại, tố cáo trong tiếp nhận, giải quyết nguồn tin về tội phạm, khởi tố, điều tra vụ án hình sự của từng cấp VKSND với các

cấp của Cơ quan Cảnh sát điều tra. Bên cạnh đó, để bảo đảm không bỏ sót, chồng chéo, trùng lặp thẩm quyền trong THQCT, KS việc tuân theo pháp luật trong giải quyết vụ việc, vụ án hình sự, Viện trưởng VKSND tối cao đã ban hành Thông tư số 02/2025/TT-VKSTC ngày 30/6/2025 quy định về thẩm quyền của VKSND các cấp, trong đó, phân định cụ thể, rõ ràng thẩm quyền của từng cấp VKSND (VKSND tối cao, VKSND cấp tỉnh, VKSND cấp khu vực)¹ trong THQCT, KS việc tiếp nhận, giải quyết nguồn tin về tội phạm, khởi tố, điều tra, truy tố để phù hợp với sự thay đổi mỗi cấp chính quyền.

Mặc dù có những thay đổi về thẩm quyền nhưng pháp luật về THQCT, KSĐT vụ án hình sự về cơ bản vẫn được giữ nguyên, những quy định về thẩm quyền trên là cơ sở pháp lý quan trọng để bảo đảm cho VKSND thực hiện tốt hơn chức năng THQCT, KSĐT vụ án hình sự đối với các cơ quan có thẩm quyền trong tình hình mới.

4. Giá trị, ý nghĩa của quá trình phát triển của pháp luật về thực hành quyền công tố, kiểm sát điều tra vụ án hình sự

Hai chế định THQCT, KSĐT là cơ sở để VKSND tăng cường pháp chế, bảo vệ quyền con người trong hoạt động điều tra, góp phần ngăn chặn kịp thời các quyết định thiếu chính xác và các hậu quả tiếp theo có thể xảy ra trong việc truy cứu trách nhiệm hình sự ở các giai đoạn tố tụng hình sự sau. Sự phát triển của các chế định này có những ý nghĩa, giá trị quan trọng như sau:

Thứ nhất, mỗi chức năng THQCT, KSĐT thể hiện vai trò chỉ đạo, định hướng của VKSND đối với CQĐT trong giai đoạn điều tra, ảnh hưởng tới kết quả điều tra vụ án và toàn bộ quá trình giải quyết vụ án hình sự. VKSND theo sát mọi hoạt động điều tra, tăng cường trách nhiệm của VKS đối với việc giải quyết vụ án của CQĐT, bảo đảm quá trình thu thập chứng cứ nhằm quyết định việc truy tố trong tố tụng hình sự.

Thứ hai, các quy định pháp luật về THQCT, KSĐT là cơ sở để VKSND kịp thời khắc phục những hạn chế, thiếu sót của CQĐT, cơ quan được giao nhiệm vụ tiến hành một số hoạt động điều tra trong quá trình điều tra. Khi THQCT và KSĐT, VKSND căn cứ vào các quyền năng pháp lý để tiến hành kiểm tra tính hợp pháp, tính có căn cứ và đánh giá tính cần thiết của các quyết định, lệnh của CQĐT, cơ quan

được giao nhiệm vụ tiến hành một số hoạt động điều tra, từ đó, VKS yêu cầu khắc phục vi phạm hoặc trực tiếp tiến hành khắc phục những thiếu sót theo quy định của BLTTHS.

Thứ ba, sự phát triển quy định pháp luật về THQCT, KSĐT thể hiện đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước trong việc đảm bảo quyền con người, quyền công dân trong tố tụng hình sự. Trong giai đoạn điều tra, người bị buộc tội thường bị áp dụng biện pháp ngăn chặn bắt, tạm giữ, tạm giam... với một trong các căn cứ theo quy định tại điều 109 BLTTHS. Việc áp dụng những biện pháp này rất dễ dẫn đến lạm dụng [4] nếu không có cơ chế kiểm soát quyền lực do các biện pháp này hạn chế trực tiếp đến quyền và lợi ích hợp pháp của công dân bởi quá trình tạm giữ, tạm giam người bị buộc tội có thể bị người tiến hành tố tụng thực hiện những “biện pháp tác động không chính thống” tra tấn, đánh đập, bức cung, dùng nhục hình để người bị buộc tội phải nhận tội. Hiến pháp và BLTTHS quy định: “*Không ai bị bắt nếu không có quyết định của Tòa án nhân dân, quyết định hoặc phê chuẩn của Viện kiểm sát nhân dân, trừ trường hợp phạm tội quả tang*”, vì thế, thông qua thực hiện các quy định pháp luật, VKSND kiểm sát chặt chẽ việc áp dụng và thi hành biện pháp ngăn chặn. Trường hợp cần thiết, kiểm sát viên trực tiếp gặp hỏi, xác minh tính có căn cứ và tính cần thiết để xác định có áp dụng biện pháp ngăn chặn hay không, qua đó, kịp thời hủy bỏ, không phê chuẩn hay thay đổi cho phù hợp...

5. Một số đề xuất, kiến nghị nâng cao hiệu quả thực hiện quy định pháp luật về thực hành quyền công tố, kiểm sát điều tra vụ án hình sự

Bên cạnh những kết quả đạt được trong thời gian qua, thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về THQCT, KSĐT vụ án hình sự cho thấy các chế định này vẫn một số còn tồn tại khiến cho VKSND chưa phát huy được hết vị trí, vai trò của mình trong giai đoạn điều tra. Qua thực tiễn thi hành, tác giả kiến nghị hoàn thiện một số quy định pháp luật như sau:

Một là, tại khoản 1 Điều 33 BLTTHS quy định: “*Cơ quan, người có thẩm quyền tiến hành tố tụng phải thường xuyên kiểm tra việc tiến hành các hoạt động tố tụng thuộc thẩm quyền; thực hiện kiểm soát giữa các cơ quan trong việc tiếp nhận, giải quyết nguồn tin về tội phạm, khởi tố, điều tra, truy tố, xét xử, thi hành án*”. Đây là quy

¹ Các điều 4, 7 và 10 của Thông tư số 02/2025/TT-VKSTC ngày 30/6/2025 của Viện trưởng VKSND tối cao.

định mang tính nguyên tắc của BLTTHS, đến nay, vẫn còn bị “bỏ ngỏ” khi xét từng mối quan hệ giữa các cơ quan tiến hành tố tụng, như trong giai đoạn điều tra là mối quan hệ tố tụng giữa CQĐT, cơ quan được giao nhiệm vụ tiến hành một số hoạt động điều tra và VKSND. Do đó, cần tiếp tục nghiên cứu để sửa đổi, bổ sung thành những quy định cụ thể trong BLTTHS, từ đó, thể hiện rõ vai trò, chức năng giữa các cơ quan có thẩm quyền tiến hành tố tụng, trong đó có vai trò phối hợp - chế ước, kiểm soát lẫn nhau giữa các cơ quan, việc thực hiện quyền yêu cầu điều tra, chỉ đạo điều tra và kiểm sát điều tra của VKSND.

Hai là, để phát huy hơn nữa chức năng THQCT, KSĐT trong giai đoạn hiện nay, cần giao quyền tiếp nhận, quản lý nguồn tin về tội phạm cho VKSND. Theo đó, VKSND là cơ quan đầu mối về tiếp nhận nguồn tin về tội phạm, sau khi phân loại sẽ chuyển CQĐT để giải quyết theo thẩm quyền. Đồng thời, để đồng bộ, cần giao quyền khởi tố vụ án hình sự từ CQĐT cho VKS, khi đó CQĐT sẽ hoạt động theo yêu cầu kiểm tra, xác minh, điều tra do VKSND đề ra; quy định quyền VKSND tự mình hoặc theo đề nghị của CQĐT trực tiếp ra quyết định khởi tố bị can, thay cho việc phê chuẩn như hiện nay; bổ sung quy định về quyền trực tiếp được tiến hành đầy đủ biện pháp điều tra theo quy định pháp luật nhằm kiểm tra lại tính hợp pháp, khách quan đối với kết quả điều tra của CQĐT khi cần thiết. Điều đó phù hợp với trách nhiệm chính của VKSND ngay từ ban đầu đối với vụ án, bị can nhằm phát huy tối đa chức năng THQCT, KSĐT của VKSND.

Ba là, BLTTHS đã tăng quyền thẩm quyền của Điều tra viên, KSV trong nhiều hoạt động điều tra và THQCT, KSĐT nhằm đề cao trách nhiệm cá nhân, nâng cao tính chủ động của các chủ thể này trong việc tổ chức thực hiện lệnh, quyết định của Thủ trưởng các cơ quan. Tuy nhiên, để thực hiện chủ trương cải cách tư pháp, tách bạch thẩm quyền tư pháp và thẩm quyền hành chính thì cần tiếp tục mở rộng quyền năng cho Điều tra viên, KSV trong một số quyền hạn có tính chất đơn giản như ban hành quyết định trưng cầu giám định, yêu cầu định giá tài sản, quyết định khai quật tử thi, thực nghiệm điều tra...

6. Kết luận

Tóm lại, quá trình phát triển và hoàn thiện hai chế định THQCT, KSĐT xuất phát từ đòi hỏi tất yếu “*tăng cường trách nhiệm công tố trong giai đoạn điều tra, gắn công tố với điều tra*” của Nhà nước ta. Vì vậy, tổng kết lịch sử chế định này là cơ sở để thực hiện tốt nhiệm vụ “*hoàn thiện cơ chế tăng cường trách nhiệm công tố trong hoạt động điều tra*” [4] mà Đảng, Nhà nước đã giao cho ngành KSND. Việc tiếp tục hoàn thiện các quy định pháp luật liên quan về THQCT, KSĐT là điều cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu đấu tranh phòng, chống tội phạm và hạn chế oan, sai trong tố tụng hình sự, điều đó đặt ra những đòi hỏi mới đối với VKSND trong quá trình thực hiện chức năng THQCT, KSĐT trong giai đoạn hiện nay, trong đó có yêu cầu kiểm tra, giám sát chặt chẽ đối với hoạt động tư pháp nhằm bảo đảm chuẩn hóa, chính xác của toàn bộ quá trình tố tụng hình sự.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ban Chấp hành Trung ương, *Nghị quyết số 27-NQ/TW ngày 09/11/2022 Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục xây dựng và hoàn thiện Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam trong giai đoạn mới*, Hà Nội, 2022.
- [2] Nguyễn Thị Mai Nga, “Những dấu mốc quan trọng hình thành, phát triển chế định thực hành quyền công tố và kiểm sát điều tra vụ án hình sự”, *Tạp chí Kiểm sát*, số 06, tháng 3.2016.
- [3] Nguyễn Hòa Bình, “Hiến pháp 2013 và những định hướng cơ bản cho việc sửa đổi Luật tổ chức Viện kiểm sát nhân dân”, *Bình luận khoa học Hiến pháp nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam năm 2013*, Nxb Lao động - Xã hội, Hà Nội, 2014.
- [4] Nguyễn Quang Anh, “Lạm dụng biện pháp tạm giam trong tố tụng hình sự: Thực trạng và giải pháp”, *Tạp chí điện tử Luật sư Việt Nam*, truy cập tại: <https://lsvn.vn/lam-dung-bien-phap-tam-giam-trong-to-tung-hinh-su-thuc-trang-va-giai-phap-a162157.html>, truy cập ngày 15/10/2025.

NGHIÊN CỨU CHẾ PHẨM THẢO DƯỢC PHÒNG NGỪA VÀ GIẢM XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH

PGS.TS. Lê Quang Huân¹, Nguyễn Đức Quân², TS. Hà Thị Thanh Hương¹

¹Trường Đại học Hòa Bình

²Bệnh viện Đa khoa Nhiệt đới Trung ương

Tác giả liên hệ: lqhuan@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 24/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 14/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Nghiên cứu đánh giá tác dụng của chế phẩm thảo dược Decholes-2, chứa các thành phần thảo dược gồm hoa hòe (20%), vỏ cam (15%), vỏ chanh (10%), nụ tam thất (15%), rau diếp cá (15%), hạt bí (15%) và rễ chanh (10%), trong phòng ngừa và điều trị xơ vữa động mạch trên mô hình chuột cống trắng. Mô hình xơ vữa được gây ra bằng chế độ ăn giàu chất béo không lành mạnh. Chuột được chia thành các nhóm: chứng sinh lý, mô hình và các nhóm dùng Decholes-2 (liều 320 mg/kg/ngày và 640 mg/kg/ngày) hoặc Atorvastatin (10 mg/kg/ngày). Kết quả cho thấy Decholes-2 giảm đáng kể các chỉ số lipid máu (TG, cholesterol toàn phần, LDL-Cholesterol, VLDL-Cholesterol, chỉ số xơ mạch), tăng HDL-Cholesterol, giảm nhiễm mỡ gan và cải thiện tổn thương xơ vữa động mạch chủ bụng, với hiệu quả tương đương Atorvastatin. Hình ảnh vi thể động mạch chủ bụng của các nhóm dùng thuốc gần tương tự nhóm chứng sinh lý. Kết luận, Decholes-2 là một chế phẩm thảo dược tiềm năng trong phòng ngừa và điều trị xơ vữa động mạch.

Từ khóa: Xơ vữa động mạch, Decholes-2, Mỡ máu, Herbals, siêu âm.

Study on Herbal Preparation for Prevention and Reduction of Atherosclerosis

Assoc. Prof. Dr. Le Quang Huan¹, Nguyen Duc Quan², Dr. Ha Thi Thanh Huong¹

¹Hoa Binh University

²National Hospital for Tropical Diseases, Vietnam

Corresponding Author: lqhuan@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

This study evaluated the effects of the herbal preparation Decholes-2, which contains *Sophora japonica* flower (20%), orange peel (15%), lemon peel (10%), *Panax notoginseng* flower buds (15%), fish mint (15%), pumpkin seed (15%), and lemon root (10%), on the prevention and treatment of atherosclerosis in Wistar rats. Atherosclerosis was induced by an unhealthy high-fat diet, and the animals were divided into normal control, model control, and treatment groups receiving Decholes-2 at doses of 320 mg/kg/day and 640 mg/kg/day, or Atorvastatin (10 mg/kg/day) as a reference drug. The results demonstrated that Decholes-2 significantly reduced serum lipid parameters, including triglycerides (TG), total cholesterol, LDL-C, VLDL-C, and the atherosclerosis index, while increasing HDL-C levels, reducing hepatic steatosis, and improving histopathological features of the abdominal aorta. The therapeutic effects of Decholes-2 were comparable to those of Atorvastatin, and histological examination revealed that the abdominal aorta of Decholes-2-treated rats closely resembled that of the normal control group. These findings suggest that Decholes-2 is a promising herbal formulation for the prevention and treatment of atherosclerosis.

Keywords: Atherosclerosis, Decholes-2, Blood lipids, Herbals, Ultrasound.

1. Đặt vấn đề

Xơ vữa động mạch (atherosclerosis) là một bệnh lý viêm mạn tính của thành động mạch, đặc trưng bởi sự tích tụ lipid, tế bào viêm và chất xơ hóa, dẫn đến hình thành mảng xơ vữa làm hẹp lòng mạch và giảm độ đàn hồi của động mạch. Quá trình này bắt đầu từ tổn thương nội mạc động mạch do

các yếu tố như tăng lipid máu, oxy hóa LDL (oxLDL), và phản ứng viêm, dẫn đến sự di cư của bạch cầu đơn nhân, hình thành tế bào bọt (foam cells), và tăng sinh tế bào cơ trơn mạch máu (VSMC). Kết quả là mảng xơ vữa có thể vỡ, gây huyết khối và các biến cố tim mạch nghiêm trọng như nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ. Bệnh lý này là nguyên

nhận chính gây tử vong do bệnh tim mạch, chiếm khoảng 50% các trường hợp tử vong ở các nước phương Tây và đang gia tăng nhanh chóng ở các nước đang phát triển do thay đổi lối sống (Pahwa R, Jialal I., 2023).

Theo thống kê cập nhật năm 2025 từ Hiệp hội Tim mạch Mỹ (AHA), xơ vữa động mạch liên quan đến khoảng 10 triệu ca tử vong hàng năm toàn cầu, chủ yếu do các bệnh lý tim mạch và mạch máu não. Tỷ lệ mắc bệnh tăng theo tuổi, với các yếu tố nguy cơ chính bao gồm: tăng lipid máu (cao cholesterol LDL và triglyceride), tăng huyết áp, hút thuốc lá, tiểu đường, béo phì, lối sống ít vận động, chế độ ăn giàu chất béo bão hòa, và yếu tố di truyền (như tiền sử gia đình hoặc biến đổi gen liên quan đến chuyển hóa lipid). Các yếu tố này thúc đẩy quá trình viêm và oxy hóa, làm tổn thương nội mạc động mạch từ sớm, thậm chí từ tuổi thiếu niên, và tiến triển âm thầm qua nhiều thập kỷ. Ngoài ra, các yếu tố mới nổi như căng thẳng mạn tính, ô nhiễm môi trường và nhiễm trùng (như vi rút CMV) cũng góp phần thúc đẩy bệnh (Martin et al., 2025; Dichgans et al., 2019).

Điều trị xơ vữa động mạch hiện nay chủ yếu tập trung vào kiểm soát yếu tố nguy cơ thông qua thay đổi lối sống (chế độ ăn lành mạnh, tập luyện, bỏ thuốc lá) và thuốc men, bao gồm statin (giảm cholesterol), thuốc chống tiểu cầu (aspirin), thuốc hạ huyết áp và thuốc kiểm soát đường huyết. Trong trường hợp nặng, can thiệp phẫu thuật như nong mạch hoặc đặt stent có thể được áp dụng. Tuy nhiên, các phương pháp này thường chỉ kiểm soát triệu chứng mà không đảo ngược hoàn toàn quá trình bệnh, đồng thời có thể gây tác dụng phụ như rối loạn cơ, tăng men gan hoặc tương tác thuốc. Do đó, nhu cầu tìm kiếm các biện pháp phòng ngừa và hỗ trợ điều trị tự nhiên, an toàn hơn ngày càng tăng, đặc biệt là từ các chế phẩm thảo dược với tác dụng đa mục tiêu (Thak et al., 2025).

Các nghiên cứu gần đây cho thấy thảo dược có tiềm năng lớn trong việc phòng ngừa và giảm xơ vữa động mạch nhờ các hợp chất tự nhiên như polyphenol, flavonoid và saponin, với cơ chế chống viêm, chống oxy hóa, giảm lipid máu và ức chế tăng sinh tế bào. Ví dụ, *Salvia miltiorrhiza* (Đan sâm) chứa salvianolic acid B và tanshinone IIA, giúp giảm lipid máu (TC, TG, LDL-C), ức chế biểu hiện LOX-1 và NF- κ B, giảm viêm và oxy hóa trong mô hình chuột thiếu ApoE. *Panax ginseng* (Nhân sâm) với ginsenosides như Rb1 và Rg3 cải thiện lipid máu, tăng NO để giãn mạch, và giảm viêm

qua ức chế NF- κ B, được chứng minh qua các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên kiểm soát (RCT) ở bệnh nhân tiểu đường loại 2, giảm độ cứng động mạch và huyết áp. Curcumin từ *Curcuma longa* (Nghệ) ức chế NF- κ B, TLR4 và NLRP3, giảm hình thành foam cells và mảng xơ vữa trong mô hình chuột ApoE^{-/-}, đồng thời, cải thiện lipid máu và giảm viêm trong các thử nghiệm lâm sàng trên bệnh nhân tim mạch (liều 80-1000 mg/ngày trong 8-24 tuần). Các thảo dược khác như *Ginkgo biloba* cải thiện chức năng nội mạc và giảm viêm qua ức chế MMP-1, trong khi *Ganoderma lucidum* (Nấm linh chi) tăng cường chống oxy hóa qua Nrf2/HO-1 và giảm lipid qua ACOX1. Các nghiên cứu tổng quan năm 2024-2025 nhấn mạnh rằng thảo dược Trung Quốc như *Yiqi Huoxue Huatan* có tác dụng chống xơ vữa qua điều chỉnh hệ vi sinh đường ruột và giảm viêm (Shaito et al., 2020; Kim JY, Shim SH, 2019; Huang et al., 2024).

Mặc dù có bằng chứng thuyết phục từ nghiên cứu tiền lâm sàng và một số thử nghiệm lâm sàng, nhưng cần thêm các nghiên cứu lớn hơn để xác nhận hiệu quả và an toàn lâu dài của chế phẩm thảo dược. Nghiên cứu này nhằm phát triển và đánh giá chế phẩm thảo dược mới để phòng ngừa và giảm xơ vữa động mạch, dựa trên các cơ sở khoa học cập nhật, góp phần vào chiến lược điều trị toàn diện và bền vững.

2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu

Các thảo dược khô sử dụng trong nghiên cứu được làm sạch, sấy khô và nghiền mịn, sau đó, phối trộn theo tỷ lệ khối lượng như sau: hoa hòe (20%), vỏ cam (15%), vỏ chanh (10%), nụ tam thất (15%), rau diếp cá (15%), hạt bí (15%) và rễ chanh (10%).

Các hóa chất và tá dược chính bao gồm: cholesterol tinh khiết (Merck, Đức), acid cholic (Sigma, Singapore), ethanol 96% (Việt Nam) và các thành phần khác được sử dụng để chế biến thức ăn giàu lipid và mỡ cháy nhằm gây mô hình rối loạn lipid máu trên động vật thực nghiệm.

Các bộ hóa chất xét nghiệm sinh hóa được sử dụng để định lượng cholesterol toàn phần, triglycerid, HDL-C và LDL-C huyết thanh do hãng MEDIA (Italia) sản xuất.

Động vật thử nghiệm là chuột cống trắng chủng Wistar, đạt tiêu chuẩn thí nghiệm (khối lượng trung bình 180-220 g), được phân ngẫu nhiên thành 5 lô, mỗi lô gồm 10 con, nuôi thích nghi trong điều kiện tiêu chuẩn về nhiệt độ, ánh sáng và chế độ ăn trong 7 ngày trước khi tiến hành thí nghiệm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

(1) **Chiết xuất thảo dược bằng siêu âm và tạo sản phẩm.** Nguyên liệu thảo dược (x) đã được nghiền (kích thước ~0.5-1 mm) và cân chính xác. Hỗn hợp (100 g) được chiết bằng EtOH 70% với tỉ lệ 1:10 (w/v) bằng máy siêu âm (probe sonicator hoặc ultrasonic bath). Chiết 3 lần (probe: 40% công suất, 2 s on/2 s off, 15-20 phút; nhiệt độ $\leq 40^\circ\text{C}$). Dịch chiết được lọc, gộp và cô quay chân không (rotary evaporator) ở $<40^\circ\text{C}$ để loại dung môi, sau đó sấy nhiệt độ thấp để thu cạo khô dược liệu.

(2) **Bào chế tạo viên nang Decholes-2.** Bột chiết đã chuẩn hóa được phối với tá dược (microcrystalline cellulose, croscarmellose, magnesium stearate, Aerosil) và đóng vào vỏ nang để tạo viên 570 mg/viên. Đồng đều trọng lượng và viên lưu trữ ở $4-25^\circ\text{C}$, tránh ánh sáng.

(3) **Chuẩn bị dung dịch cho uống và liều dùng trên chuột.** Trước mỗi lần dùng, viên/nang nghiền thành bột và phân tán trong nước cất vô trùng chứa Na-CMC 0.5% (w/v) tạo huyền dịch. Thể tích cho uống áp dụng 5 mL/kg; để đạt liều 320 mg/kg, huyền dịch chuẩn ở **64 mg/mL** (liều 640 mg/kg tương ứng 128 mg/mL). Thể tích dùng cho một con nặng 200 g là 1.0 mL (tương đương 320 mg/kg). Huyền dịch được chuẩn bị hàng ngày hoặc bảo quản 4°C tối đa 24-48 h; lắc đều trước khi dùng.

(4) **Gây xơ vữa mạch cho chuột:** Chuột được gây xơ vữa động mạch theo phương pháp của Valentina Yurina và cộng sự (2019). Chuột cống trắng được cho ăn thức ăn nhiều mỡ chảy trong thời gian 8 tuần. Thức ăn nhiều dầu mỡ chảy cho chuột được chế biến theo công thức sau: Bột ngô 42,7 %, dầu đậu nành 7%, Casein 20%, Sucrose 10%, Cellulose 5%, Gelatin 3%, mỡ lợn chảy (đun nóng ở 190°C trong 24

giờ) 10%, acid cholic 0,3%, Cholesterol 2%. Lấy máu tại các thời điểm 0, 4 và 8 tuần để xét nghiệm các chỉ số lipid máu: triglycerid (TG), cholesterol toàn phần (TC), high-density lipoproteins (HDL-C).

Thuốc được cho uống hàng ngày vào một giờ cố định (8h sáng) cùng với quá trình cho chuột ăn chế độ ăn gây xơ mạch.

Low density lipoprotein (LDL-C) và Very low density lipoprotein (VLDL-C) được tính theo công thức Friedwald:

$$\text{LDL-C} = \text{TC} - \text{HDL-C} - \text{VLDL-C}$$

$$\text{VLDL-C} = \text{Triglycerid}/2,2.$$

Chỉ số xơ vữa mạch (chỉ số Atherogenic index - A.I) được tính toán theo công thức:

$$\text{A.I} = (\text{TC} - \text{HDL-C})/\text{HDL-C}$$

Kết thúc 8 tuần dùng thuốc, chuột được giết, lấy gan đánh giá hình ảnh đại thể, lấy động mạch chủ bụng làm tiêu bản đánh giá mức độ tổn thương xơ.

(5) **Kiểm soát chất lượng và an toàn.** Xác định độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của sản phẩm; các chỉ tiêu khác (độ ẩm, đồng đều hàm lượng, kiểm nghiệm vi sinh) được thực hiện theo tiêu chuẩn phòng thí nghiệm. Thí nghiệm thực hiện sau khi được Hội đồng Đạo đức Động vật phê duyệt; quá trình cho uống và theo dõi sức khỏe động vật ghi chép hàng ngày.

(6) **Phân tích và xử lý số liệu** - (ANOVA, SPSS 16.0, $p < 0,05$).

3. Kết quả và thảo luận

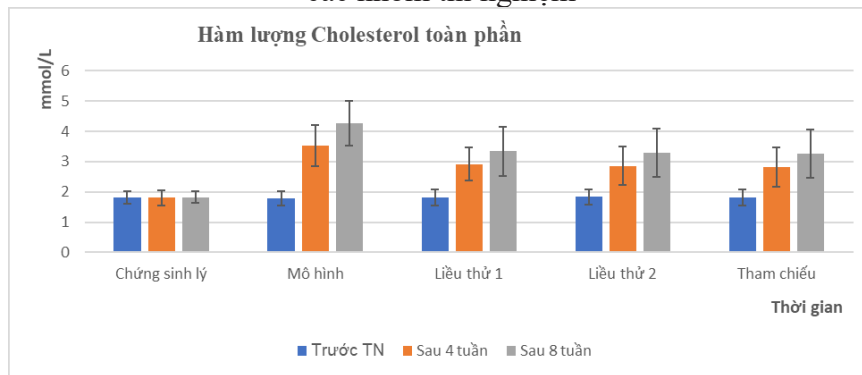
3.1. Sự thay đổi hàm lượng cholesterol toàn phần trong máu chuột

Sau thời gian gây mô hình và can thiệp, nồng độ cholesterol toàn phần trong huyết thanh chuột ở các nhóm thí nghiệm được xác định và so sánh. Kết quả được trình bày trong Bảng 1 và Biểu đồ hàm lượng cholesterol toàn phần (mmol/L) trong máu chuột ở các nhóm thí nghiệm được trình bày tại Hình 1.

Bảng 1. Cholesterol toàn phần trong máu chuột (mmol/L, $n = 10, \pm\text{SD}$)

Thời điểm xét nghiệm Lô nghiên cứu	Trước thí nghiệm (a)	Sau 4 tuần (b)	Sau 8 tuần (c)	p
Chứng sinh lý (1)	$1,81 \pm 0,21$	$1,80 \pm 0,24$	$1,82 \pm 0,19$	$p > 0,05$
Mô hình (2)	$1,79 \pm 0,23$	$3,54 \pm 0,68$	$4,26 \pm 0,74$	$p_a < 0,01$
Thuốc thử liều 1 (3)	$1,81 \pm 0,26$	$2,92 \pm 0,55^*$	$3,34 \pm 0,81^{**}$	
Thuốc thử liều 2 (4)	$1,83 \pm 0,25$	$2,86 \pm 0,63^{**}$	$3,28 \pm 0,80^{**}$	
Tham chiếu (5)	$1,82 \pm 0,27$	$2,82 \pm 0,66^{**}$	$3,26 \pm 0,79^{**}$	
p	$> 0,05$	$p_1 < 0,01; *p_2 < 0,05; **p_2 < 0,01$		-

Hình 1. Biểu đồ hàm lượng cholesterol toàn phần (mmol/L) trong máu chuột ở các nhóm thí nghiệm



Nguồn: Kết quả phân tích và xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

Nhận xét:

Chuột ăn khẩu phần nhiều mỡ cháy cho thấy sự tăng rõ rệt hàm lượng cholesterol toàn phần trong máu, thể hiện như sau:

So với lô chứng sinh lý, tại các thời điểm sau 4 và 8 tuần, hàm lượng cholesterol toàn phần trong máu của các lô từ lô 2 đến lô 5 đều tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

Khi so sánh theo thời gian trong cùng một lô, các lô từ lô 2 đến lô 5 đều có mức cholesterol toàn phần tăng đáng kể sau 4 và 8 tuần so với trước thí nghiệm ($p < 0,01$).

Cả chế phẩm thử nghiệm Decholes-2 và Atorvastatin đều cho thấy hiệu quả hạ cholesterol toàn phần trong máu rõ rệt:

Sau 4 tuần, lô thuốc thử liều 2 và lô

tham chiếu (Atorvastatin) có hàm lượng cholesterol toàn phần giảm có ý nghĩa thống kê so với lô mô hình ($p < 0,01$); lô thuốc thử liều 1 giảm có ý nghĩa với $p < 0,05$.

Sau 8 tuần, hàm lượng cholesterol toàn phần trong máu ở các lô dùng thuốc thử liều 1, liều 2 và Atorvastatin đều giảm có ý nghĩa thống kê so với lô mô hình ($p < 0,01$).

3.2. Sự thay đổi hàm lượng TG máu chuột

Để đánh giá ảnh hưởng của chế phẩm Decholes-2 đến chuyển hóa lipid máu, hàm lượng triglycerid (TG) trong huyết thanh chuột ở các lô thí nghiệm được xác định tại ba thời điểm: trước thí nghiệm, sau 4 tuần và sau 8 tuần. Kết quả đánh giá này được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Hàm lượng TG (mmol/l) trong máu chuột ($n = 10$, $\bar{x} \pm SD$)

Thời điểm xét nghiệm Lô nghiên cứu	Trước thí nghiệm (a)	Sau 4 tuần (b)	Sau 8 tuần (c)	p
Chứng sinh lý (1)	0,91 ± 0,28	0,92 ± 0,26	0,94 ± 0,27	$p > 0,05$
Mô hình (2)	0,93 ± 0,25	1,54 ± 0,52	1,68 ± 0,65	$p_{-a} < 0,01$
Thuốc thử liều 1 (3)	0,95 ± 0,29	1,28 ± 0,43*	1,36 ± 0,48**	
Thuốc thử liều 2 (4)	0,91 ± 0,18	1,23 ± 0,39**	1,29 ± 0,43**	
Tham chiếu (5)	0,94 ± 0,23	1,21 ± 0,37**	1,26 ± 0,48**	
p	> 0,05	$p_{-1} < 0,01$; * $p_{-2} < 0,05$; ** $p_{-2} < 0,01$		-

Nguồn: Kết quả phân tích và xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

Nhận xét:

Chế độ ăn nhiều mỡ cháy gây tăng rõ rệt hàm lượng triglycerid (TG) trong máu chuột, thể hiện qua kết quả sau: so với lô chứng sinh lý, hàm lượng TG trong máu của các lô chuột từ lô 2 đến lô 5 đều tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) tại các thời điểm sau 4 tuần và 8 tuần. Khi

so sánh theo thời gian trong cùng một lô, hàm lượng TG trong máu của các lô từ lô 2 đến lô 5 tại thời điểm sau 4 và 8 tuần cũng tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) so với trước thí nghiệm.

Chế phẩm Decholes-2 và Atorvastatin đều thể hiện hiệu quả hạ triglycerid máu rõ rệt. Sau 4 tuần, lô thuốc thử liều 2 và

lô tham chiếu (Atorvastatin) có hàm lượng TG trong máu giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) so với lô mô hình; trong khi lô thuốc thử liều 1 cũng giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Sau 8 tuần, cả ba lô dùng thuốc thử liều 1, liều 2 và Atorvastatin đều có hàm lượng TG giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) so với lô mô hình.

3.3. Sự thay đổi hàm lượng HDL-cholesterol trong máu chuột

Đề tiếp tục đánh giá tác động của chế phẩm Decholes-2 lên chuyển hóa lipid máu, hàm lượng HDL-cholesterol (HDL-C) - yếu tố phản ánh khả năng vận chuyển ngược cholesterol - được xác định tại các thời điểm trước thí nghiệm, sau 4 tuần và sau 8 tuần. Kết quả được trình bày trong Bảng 3.

Nhận xét:

So với lô chứng sinh lý, lô mô hình (2) có hàm lượng HDL-cholesterol tăng nhẹ sau 4 tuần và giảm nhẹ sau 8 tuần, nhưng sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Trong khi đó, các lô điều trị (3, 4, 5) có hàm lượng HDL-cholesterol cao hơn rõ rệt so với lô chứng sinh lý tại cả hai thời điểm ($p < 0,01$). So với lô mô hình, lô thuốc thử liều 2 và lô tham chiếu Atorvastatin cho thấy sự tăng có ý nghĩa sau 4 tuần ($p < 0,05$), và sau 8 tuần, cả ba lô điều trị đều tăng rõ rệt ($p < 0,01$). Xét theo thời gian, hàm lượng HDL-cholesterol của các lô điều trị đều tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) so với trước thí nghiệm, phản ánh tác dụng cải thiện lipid máu theo hướng có lợi của chế phẩm thử nghiệm

Bảng 3. Hàm lượng HDL-Cholesterol máu (mmol/l) chuột ($n = 10$, $\bar{X} \pm SD$)

Thời điểm xét nghiệm Lô nghiên cứu	Trước thí nghiệm (a)	Sau 4 tuần (b)	Sau 8 tuần (c)	p
Chứng sinh lý (1)	$0,83 \pm 0,20$	$0,82 \pm 0,23$	$0,81 \pm 0,19$	$p > 0,05$
Mô hình (2)	$0,81 \pm 0,16$	$0,95 \pm 0,27$	$0,79 \pm 0,24$	$p > 0,05$
Thuốc thử liều 1 (3)	$0,82 \pm 0,22$	$1,08 \pm 0,21$	$1,16 \pm 0,23^{**}$	$p_{-a} < 0,01$
Thuốc thử liều 2 (4)	$0,85 \pm 0,24$	$1,14 \pm 0,26^{*}$	$1,22 \pm 0,22^{**}$	
Tham chiếu (5)	$0,84 \pm 0,21$	$1,17 \pm 0,28^{*}$	$1,25 \pm 0,28^{**}$	
p	$> 0,05$	$p_{3,4,5-1} < 0,01; * p_{-2} < 0,05; ** p_{-2} < 0,01$		

Nguồn: Kết quả phân tích và xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

3.4. Sự thay đổi hàm lượng LDL-Cholesterol máu chuột

LDL-Cholesterol (Low Density Lipoprotein Cholesterol) là một chỉ số quan trọng phản ánh nguy cơ rối loạn lipid máu và xơ vữa động mạch. Sự tăng cao của LDL-Cholesterol thường liên quan đến quá trình hình thành mảng xơ

vữa, trong khi việc giảm chỉ số này là dấu hiệu tích cực cho thấy tác dụng hạ lipid máu của chế phẩm thử nghiệm. Hàm lượng LDL-Cholesterol trong máu chuột ở các lô thí nghiệm được xác định tại các thời điểm trước thí nghiệm, sau 4 tuần và sau 8 tuần dùng thuốc. Kết quả được trình bày ở Bảng 4.

Bảng 4. Hàm lượng LDL-Cholesterol (mmol/l) máu chuột ($n = 10$, $\bar{X} \pm SD$)

Thời điểm xét nghiệm Lô nghiên cứu	Trước thí nghiệm (a)	Sau 4 tuần (b)	Sau 8 tuần (c)	p
Chứng sinh lý (1)	$0,57 \pm 0,24$	$0,56 \pm 0,22$	$0,58 \pm 0,26$	$p > 0,05$
Mô hình (2)	$0,55 \pm 0,25$	$1,89 \pm 0,54$	$2,71 \pm 0,51$	$p_{-a} < 0,01$
Thuốc thử liều 1 (3)	$0,56 \pm 0,28$	$1,26 \pm 0,38^{*}$	$1,56 \pm 0,48^{**}$	
Thuốc thử liều 2 (4)	$0,57 \pm 0,27$	$1,16 \pm 0,33^{**}$	$1,47 \pm 0,42^{**}$	
Tham chiếu (5)	$0,55 \pm 0,23$	$1,10 \pm 0,35^{**}$	$1,44 \pm 0,37^{**}$	
p	$> 0,05$	$p_{-1} < 0,01; * p_{-2} < 0,05; ** p_{-2} < 0,01$		-

Nguồn: Kết quả phân tích và xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

Nhận xét:

Kết quả cho thấy chế độ ăn nhiều mỡ cháy làm tăng đáng kể hàm lượng LDL-Cholesterol trong máu chuột. Cụ thể, so với lô chứng sinh lý, hàm lượng LDL-Cholesterol của các lô chuột được gây mô hình (lô 2 đến lô 5) tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) tại cả hai thời điểm sau 4 tuần và 8 tuần. Trong cùng một lô, giá trị LDL-Cholesterol cũng tăng rõ rệt sau 4 tuần và 8 tuần so với trước thí nghiệm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Về tác dụng hạ LDL-Cholesterol, sau 4 tuần điều trị, lô dùng Thuốc thử liều 2 và lô dùng thuốc tham chiếu (Atorvastatin) cho thấy hàm lượng LDL-Cholesterol

trong máu giảm rõ rệt so với lô mô hình ($p < 0,01$), trong khi lô dùng Thuốc thử liều 1 cũng giảm có ý nghĩa thống kê ở mức $p < 0,05$. Sau 8 tuần, cả ba lô dùng Thuốc thử liều 1, liều 2 và thuốc tham chiếu đều ghi nhận sự giảm mạnh hàm lượng LDL-Cholesterol trong máu so với lô mô hình, với mức ý nghĩa $p < 0,01$.

3.5. Sự thay đổi hàm lượng VLDL-Cholesterol trong máu chuột

Để đánh giá ảnh hưởng của chế độ ăn nhiều mỡ cháy và tác dụng điều chỉnh lipid máu của chế phẩm thử nghiệm, hàm lượng VLDL-Cholesterol trong máu chuột được theo dõi tại các thời điểm khác nhau. Kết quả được trình bày ở Bảng 5.

Bảng 5. Hàm lượng VLDL-Cholesterol máu (mmol/l) chuột ($n = 10$, $\bar{x} \pm SD$)

Thời điểm xét nghiệm Lô nghiên cứu	Trước thí nghiệm (a)	Sau 4 tuần (b)	Sau 8 tuần (c)	p
Chứng sinh lý (1)	0,41 $\pm$ 0,08	0,42 $\pm$ 0,12	0,43 $\pm$ 0,09	$p > 0,05$
Mô hình (2)	0,42 $\pm$ 0,11	0,70 $\pm$ 0,21	0,76 $\pm$ 0,24	$p_{-a} < 0,01$
Thuốc thử liều 1 (3)	0,43 $\pm$ 0,12	0,58 $\pm$ 0,19*	0,62 $\pm$ 0,21**	
Thuốc thử liều 2 (4)	0,41 $\pm$ 0,10	0,56 $\pm$ 0,16**	0,59 $\pm$ 0,18**	
Tham chiếu (5)	0,43 $\pm$ 0,13	0,55 $\pm$ 0,17**	0,57 $\pm$ 0,20**	
p	$p > 0,05$	$p_{-1} < 0,01$; * $p_{-2} < 0,05$; ** $p_{-2} < 0,01$		-

Nguồn: Kết quả phân tích và xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

Nhận xét:

Chế độ ăn nhiều mỡ cháy làm tăng đáng kể hàm lượng VLDL-Cholesterol trong máu chuột. So với lô chứng sinh lý, các lô từ 2 đến 5 có hàm lượng VLDL-Cholesterol tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) tại cả 4 và 8 tuần. Trong cùng một lô, giá trị này cũng tăng rõ rệt theo thời gian ($p < 0,01$), cho thấy chế độ ăn nhiều mỡ cháy gây rối loạn chuyển hóa lipid máu tiên tri.

Sau 4 tuần điều trị, lô thuốc thử liều 2 và lô tham chiếu Atorvastatin có hàm lượng VLDL-Cholesterol giảm có ý nghĩa so với lô mô hình ($p < 0,01$), trong khi lô thuốc thử liều 1 giảm nhẹ hơn ($p < 0,05$). Sau 8 tuần, cả ba lô điều trị bằng thuốc thử (liều 1, liều 2) và Atorvastatin đều cho thấy mức giảm rõ rệt và có ý nghĩa thống kê (p

$< 0,01$). Kết quả này chứng tỏ chế phẩm thử nghiệm Decholes-2 có tác dụng hạ VLDL-Cholesterol đáng kể, với hiệu quả tương đương Atorvastatin.

3.6. Sự thay đổi chỉ số Atherogenic (A.I) ở các lô chuột thí nghiệm

Để đánh giá toàn diện hơn tình trạng rối loạn lipid máu và nguy cơ xơ vữa động mạch ở chuột thí nghiệm, chỉ số **Atherogenic Index (A.I)** được tính toán dựa trên tỷ lệ giữa cholesterol toàn phần và HDL-Cholesterol. Chỉ số này phản ánh mức độ mất cân bằng lipid và là một trong những thông số quan trọng để đánh giá hiệu quả bảo vệ tim mạch của các chế phẩm thử nghiệm. Kết quả xác định chỉ số A.I của các lô chuột được trình bày ở Bảng 6 dưới đây.

Bảng 6. Chỉ số Atherogenic Index (A.I) (n = 10, ± SD)

Thời điểm xét nghiệm Lô nghiên cứu	Trước thí nghiệm (a)	Sau 4 tuần (b)	Sau 8 tuần (c)	p
Chứng sinh lý (1)	1,18 ± 0,36	1,19 ± 0,38	1,25 ± 0,42	$p > 0,05$
Mô hình (2)	1,21 ± 0,39	2,73 ± 0,56 ^{▲##}	4,39 ± 0,69 ^{▲##}	$\begin{matrix} \# p_{-a} < 0,05 \\ ## p_{-a} < 0,01 \end{matrix}$
Thuốc thử liều 1 (3)	1,20 ± 0,43	1,70 ± 0,62 ^{*#}	1,88 ± 0,60 ^{▲***}	
Thuốc thử liều 2 (4)	1,26 ± 0,47	1,51 ± 0,44 ^{**}	1,69 ± 0,51 ^{△***}	
Tham chiếu (5)	1,25 ± 0,38	1,41 ± 0,45 ^{**}	1,61 ± 0,48 ^{△***}	
p	> 0,05	$\begin{matrix} \triangle p_{-1} < 0,05; \triangle p_{-1} < 0,01; \\ * p_{-2} < 0,05; ** p_{-2} < 0,01 \end{matrix}$		-

Nguồn: Kết quả phân tích và xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

Nhận xét:

Chuột được cho ăn khẩu phần nhiều mỡ cháy có xu hướng làm tăng rõ rệt chỉ số Atherogenic index (A.I). So với lô chứng sinh lý, các lô từ 2 đến 5 đều có giá trị A.I cao hơn tại các thời điểm 4 và 8 tuần. Mức tăng này có ý nghĩa thống kê ở lô mô hình tại cả hai thời điểm và ở lô thuốc thử liều 1 sau 8 tuần ($p < 0,01$), cũng như ở lô thuốc thử liều 2 và lô tham chiếu sau 8 tuần ($p < 0,05$).

Ngược lại, các lô được điều trị bằng thuốc thử và Atorvastatin cho thấy chỉ số A.I giảm có ý nghĩa so với lô mô hình. Sự giảm này rõ nhất ở lô 3 sau 8 tuần và ở các lô 4, 5 tại cả hai thời điểm 4 và 8 tuần ($p < 0,01$), trong khi lô 3 sau 4 tuần giảm có ý nghĩa ở mức $p < 0,05$. Kết quả này cho thấy thuốc thử và Atorvastatin đều có tác dụng cải thiện chỉ số A.I, góp phần làm giảm nguy cơ xơ vữa động mạch.

3.7. Kết quả đánh giá hình ảnh đại thể và vi thể gan chuột

Để đánh giá ảnh hưởng của chế độ ăn và các biện pháp can thiệp đến cấu trúc gan, gan của chuột ở các lô nghiên cứu được quan sát và so sánh về hình thái đại thể và vi thể. Hình ảnh đại thể gan chuột

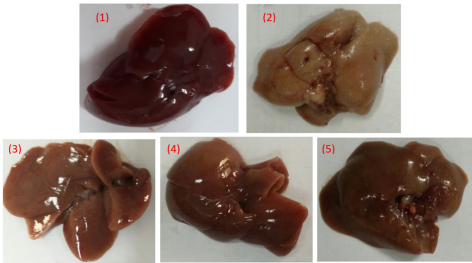
đại diện cho các lô nghiên cứu được trình bày ở Hình 2.

Nhận xét:

Hình 2 cho thấy sự khác biệt rõ rệt về hình thái gan giữa các lô chuột. Ở lô chứng sinh lý (1), gan có màu đỏ sẫm, bề mặt nhẵn bóng và không có dấu hiệu tổn thương. Lô mô hình (2) có gan nhạt màu, sần sùi, xuất hiện các nốt hoại tử và mảng mỡ, biểu hiện rõ tình trạng thoái hóa gan do chế độ ăn nhiều mỡ. Các lô được điều trị bằng Decholes-2 (3, 4) có màu gan đậm hơn, bề mặt tương đối nhẵn, tổn thương giảm rõ rệt so với lô mô hình, cho thấy tác dụng bảo vệ gan của sản phẩm. Lô tham chiếu Atorvastatin (5) cũng cho thấy mức cải thiện tương tự, mặc dù vẫn còn một số vùng tổn thương nhỏ.

Kết quả này khẳng định **Decholes-2** có tác dụng cải thiện rối loạn lipid máu và tổn thương gan do chế độ ăn nhiều mỡ, thể hiện qua việc giảm có ý nghĩa chỉ số Atherogenic index (A.I) và cải thiện hình thái gan. Hiệu quả của Decholes-2 tiệm cận với Atorvastatin, gợi ý tiềm năng của sản phẩm như một chế phẩm hỗ trợ điều hòa lipid máu và bảo vệ gan trong các rối loạn chuyển hóa liên quan đến lipid.

Hình 2. Hình ảnh đại thể gan chuột: (1) Lô chứng sinh lý, (2) Lô mô hình, (3) Lô thuốc thử liều 1, (4) Lô thuốc thử liều 2, (5) Lô tham chiếu Atorvastatin



Nguồn: Kết quả phân tích và xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

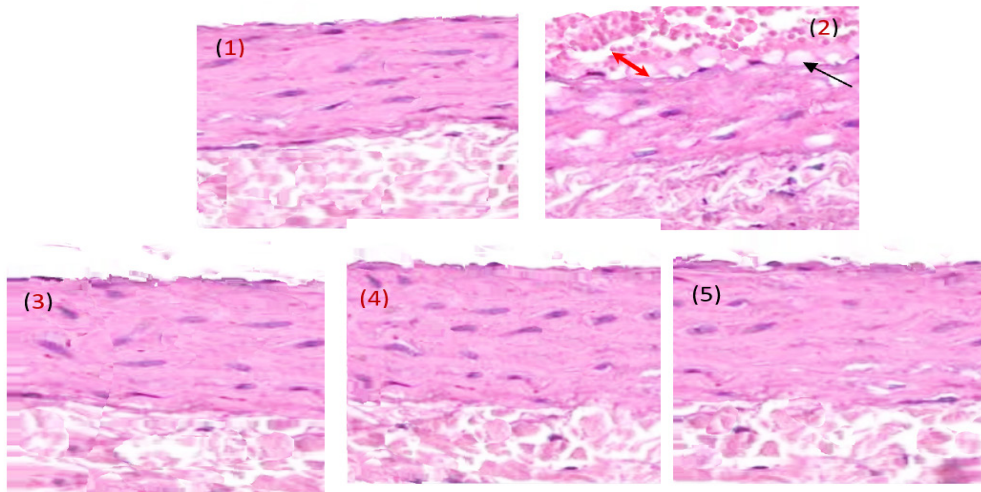
3.8. Kết quả đánh giá mức độ xơ vữa động mạch chủ bụng

Các tiêu bản mô bệnh học động mạch chủ bụng của chuột được chuẩn bị và đọc tại Khoa Giải phẫu bệnh - Bệnh viện 103. Hình ảnh mô học đại diện cho các lô chuột được trình bày ở Hình 3, phản ánh mức độ tổn thương và biến đổi cấu trúc thành mạch giữa các nhóm nghiên cứu.

Trên Hình 3 cho thấy: (1) Ở lô chứng sinh lý (1), cấu trúc thành mạch được bảo tồn rõ ràng, lớp nội mô liên tục, lớp áo giữa có các tế bào cơ trơn sắp xếp đều đặn, không thấy hiện tượng thâm nhiễm tế bào viêm hay lắng đọng lipid; (2) Ở lô mô hình (2), thành mạch dày lên, cấu trúc lớp nội mô bị gián đoạn (mũi tên đen), có hiện

tượng thâm nhiễm tế bào viêm và lắng đọng lipid dưới nội mô (mũi tên đỏ), biểu hiện tổn thương xơ vữa rõ rệt; (3) Ở lô thuốc thử liệu 1 (3), cấu trúc thành mạch cải thiện so với lô mô hình, lớp nội mô tương đối đều, mức độ thâm nhiễm tế bào viêm giảm đáng kể, không còn thấy vùng lắng đọng lipid rõ ràng; (4) Ở lô thuốc thử liệu 2 (4), thành mạch gần như trở về bình thường, lớp nội mô nguyên vẹn, lớp áo giữa sắp xếp đều, không quan sát thấy tổn thương viêm hay thoái hóa; (5) Ở lô tham chiếu Atorvastatin (5), cấu trúc mô học tương tự lô chứng sinh lý, không còn biểu hiện tổn thương thành mạch, chứng tỏ thuốc thử nghiệm có hiệu quả cải thiện tổn thương xơ vữa tương đương với thuốc tham chiếu.

Hình 3. Ảnh vi thể động mạch chủ bụng chuột: (1) Lô chứng sinh lý; (2) Lô mô hình; (3) Lô thuốc thử liệu 1; (4) Lô thuốc thử liệu 2; (5) Lô tham chiếu Atorvastatin (Hex400)



Nguồn: Trích xuất kết quả từ Bệnh viện 103

3.9. Bàn luận

Chế độ ăn giàu chất béo không lành mạnh (mỡ cháy) trong thời gian dài ở chuột công trắng dẫn đến tăng đáng kể các chỉ số lipid máu, bao gồm cholesterol toàn phần, triglyceride (TG), LDL-Cholesterol và VLDL-Cholesterol. Kết quả này phản ánh tình trạng rối loạn lipid máu, một yếu tố nguy cơ chính gây xơ vữa động mạch và các bệnh lý tim mạch. Hiện tượng này phù hợp với các nghiên cứu trước đây, trong đó, chế độ ăn giàu chất béo bão hòa và sản phẩm phụ của quá trình oxy hóa (như mỡ cháy) đã được chứng minh là thúc đẩy rối loạn lipid máu thông qua tăng sản xuất lipoprotein tỷ trọng thấp (LDL) và giảm hiệu quả bài tiết cholesterol qua gan.

Ở tuần thứ 4, nồng độ HDL-Cholesterol ở nhóm mô hình tăng cao hơn so với nhóm chứng sinh lý, mặc dù

sự khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê. Hiện tượng này có thể được giải thích bởi sự gia tăng nhanh cholesterol toàn phần ở giai đoạn đầu, dẫn đến tăng đồng thời cả cholesterol “xấu” (LDL-Cholesterol, VLDL-Cholesterol) và HDL-Cholesterol. Trong đó, LDL-Cholesterol và VLDL-Cholesterol tăng vượt trội hơn (được xác nhận bởi sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng). HDL-Cholesterol tăng ở giai đoạn này có vai trò vận chuyển cholesterol đến gan để bài tiết qua mật và phân. Tuy nhiên, quá trình này giảm dần khi tình trạng nhiễm mỡ gan gia tăng, dẫn đến rối loạn lipid máu biểu hiện rõ rệt hơn, với cholesterol “xấu” tiếp tục tăng trong khi HDL-Cholesterol giảm. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu về cơ chế bệnh sinh của xơ vữa động mạch, trong đó, sự mất cân bằng giữa các loại lipoprotein

đóng vai trò then chốt trong tiến triển bệnh.

Sự gia tăng lipid máu, đặc biệt là các thành phần cholesterol “xấu”, thúc đẩy quá trình peroxy hóa lipid, làm tăng nguy cơ tổn thương oxy hóa. Chế độ ăn nhiều mỡ cháy không chỉ làm tăng nồng độ cholesterol “xấu” mà còn khiến chúng dễ bị oxy hóa, khởi phát rối loạn chức năng nội mạc mạch máu, từ đó thúc đẩy hình thành mảng xơ vữa và tiến triển xơ vữa động mạch. Cơ chế này có thể liên quan đến sự gia tăng các gốc tự do và stress oxy hóa trong tế bào nội mạc, dẫn đến kích hoạt các con đường viêm như NF- κ B, làm tăng biểu hiện của các phân tử bám dính (VCAM-1, ICAM-1) và thúc đẩy sự xâm nhập của đại thực bào vào thành mạch. Những phát hiện này củng cố vai trò của chế độ ăn nhiều chất béo không lành mạnh trong việc khởi phát và làm trầm trọng thêm xơ vữa động mạch, đồng thời, nhấn mạnh tầm quan trọng của các biện pháp can thiệp sớm nhằm kiểm soát rối loạn lipid máu.

Thuốc nghiên cứu (viên Decholes-2) cho thấy hiệu quả trong việc cải thiện rối loạn lipid máu, giảm nhiễm mỡ gan, và đặc biệt là giảm tổn thương xơ vữa động mạch trên mô hình chuột cống trắng gây xơ vữa bằng chế độ ăn giàu chất béo không lành mạnh. Hình ảnh vi thể động mạch chủ bụng ở các nhóm sử dụng thuốc cho thấy tổn thương xơ vữa gần như không còn. Tác dụng của Decholes-2 tương đương với Atorvastatin, một thuốc nhóm statin được biết đến với hiệu quả điều chỉnh lipid máu và chống xơ vữa động mạch. So với các nghiên cứu trước đây về statin, Decholes-2 không chỉ làm giảm lipid máu mà còn cho thấy tiềm năng trong việc cải thiện tình trạng nhiễm mỡ gan, một yếu tố thường bị bỏ qua trong các nghiên cứu về xơ vữa động mạch. Hiệu quả này có thể liên quan đến khả năng của Decholes-2 trong việc điều hòa các enzym liên quan đến chuyển hóa lipid ở gan, như HMG-CoA reductase hoặc LPL

(lipoprotein lipase). Ngoài ra, việc giảm hình ảnh tổn thương xơ vữa động mạch chủ bụng gợi ý rằng Decholes-2 có thể tác động trực tiếp lên quá trình viêm và ổn định mảng xơ vữa, một hướng nghiên cứu cần được khám phá thêm trong các thử nghiệm lâm sàng.

4. Kết luận

Dựa trên kết quả nghiên cứu về tác dụng chống xơ vữa động mạch của viên Decholes-2 trên mô hình chuột cống trắng gây xơ vữa bằng chế độ ăn giàu mỡ cháy, chúng tôi đưa ra các kết luận sau:

Viên Decholes-2 ở liều 320 mg/kg/ngày và 640 mg/kg/ngày cho thấy tác dụng chống xơ vữa động mạch tương đương với Atorvastatin (liều 10 mg/kg/ngày), thể hiện qua:

Giảm đáng kể các chỉ số lipid máu, bao gồm TG, cholesterol toàn phần, LDL-Cholesterol, VLDL-Cholesterol và chỉ số xơ vữa động mạch (Atherogenic Index - A.I).

Tăng nồng độ HDL-Cholesterol trong máu, góp phần cải thiện cân bằng lipoprotein.

Giảm tình trạng nhiễm mỡ gan, một yếu tố liên quan chặt chẽ đến rối loạn lipid máu và xơ vữa động mạch.

Giảm rõ rệt tổn thương xơ vữa động mạch chủ bụng, với hình ảnh vi thể nhuộm HE không khác biệt đáng kể so với nhóm chứng sinh lý.

Decholes-2 có tiềm năng điều hòa các con đường chuyển hóa lipid và giảm viêm ở mức độ tế bào, góp phần ngăn chặn sự hình thành và tiến triển của mảng xơ vữa.

Kết quả nghiên cứu mở ra hướng phát triển mới cho các liệu pháp điều trị rối loạn lipid máu và xơ vữa động mạch, đặc biệt trong các trường hợp cần thay thế hoặc bổ trợ cho statin.

Cần tiến hành thêm các nghiên cứu lâm sàng để xác nhận hiệu quả và tính an toàn của Decholes-2 trên người, cũng như đánh giá các cơ chế tác động cụ thể của thuốc ở cấp độ phân tử.

Tài liệu tham khảo

- Dichgans, M., Pulit, S. L., & Rosand, J. (2019). *Stroke genetics: Discovery, biology, and clinical applications. The Lancet Neurology*, 18(6), 587–599.
- Huang, H., Zhao, H., Lv, W., Xu, F., Wang, X., Yao, Y., & Huang, Y. (2024). Prospect of research on anti-atherosclerosis effect of main components of traditional Chinese medicine Yiqi Huoxue Huatan recipe through gut microbiota: A review. *Medicine (Baltimore)*, 103(5), e37104. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000037104>
- Kim, J. Y., & Shim, S. H. (2019). Medicinal herbs effective against atherosclerosis: Classification according to mechanism of action. *Biomolecules & Therapeutics (Seoul)*, 27(3), 254–264. <https://doi.org/10.4062/biomolther.2018.231>
- Martin, S. S., Aday, A. W., Allen, N. B., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. L., Bansal, N., Beaton, A. Z., et al. (2025). 2025 heart disease and stroke

statistics: A report of US and global data from the American Heart Association. *Circulation*, 151(8), e41–e660. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001303>

Pahwa, R., & Jialal, I. (2023, August 8). *Atherosclerosis*. In *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing.

Shaito, A., Thuan, D. T. B., Phu, H. T., Nguyen, T. H. D., Hasan, H., Halabi, S., Abdelhady, S., Nasrallah, G. K., Eid, A. H., & Pintus, G. (2020). Herbal medicine for cardiovascular diseases: Efficacy, mechanisms, and safety. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 422. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00422>

Thak, I. K., Hatwar, P. R., Bakal, R. L., & Ajmire, O. N. (2025). Atherosclerosis: Pathophysiology, risk factors, diagnosis and treatment. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, 30(3), 112–117.

Yurina, V., Pristi, E., Raras, T., Rudijanto, A., & Handono, K. (2019). Prolonged-heated high-fat diet increases serum LDL cholesterol level and induces early atherosclerotic plaque development in Wistar rats. *Journal of Tropical Life Science*, 9(1), 9–14. <https://doi.org/10.11594/jtls.09.01.02>

SỰ ĐA DẠNG CỦA RÊU - TIỀM NĂNG ỨNG DỤNG

SV. Lê Văn Minh¹, SV. Tạ Bích Hồng¹, ThS. Hoàng Lê Minh², TS. Trịnh Hồng Kiên¹

¹Trường Đại học Hòa Bình

²Trường Đại học Phenikaa

Tác giả liên hệ: trinhhongkien@gmail.com

Ngày nhận: 25/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 18/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Rêu (Bryophyta) là nhóm thực vật bậc thấp, không mạch cổ xưa với hơn 20.000 loài đã được ghi nhận trên toàn cầu, phân bố rộng rãi từ vùng cực băng giá đến các khu rừng nhiệt đới ẩm. Việt Nam đã ghi nhận hơn 800 loài rêu thuộc 200 chi và khoảng 70 họ khác nhau. Với khả năng hấp thụ nước gấp 20 lần trọng lượng khô, rêu đóng vai trò quan trọng trong duy trì độ ẩm đất, hạn chế xói mòn và điều tiết vi khí hậu. Nhiều loài rêu, như *Sphagnum* spp., đã được sử dụng làm băng gạc kháng khuẩn trong Thế chiến thứ I và hiện nay, vẫn được nghiên cứu để chiết xuất hợp chất chống viêm, chống oxy hóa và kháng ung thư. Bên cạnh giá trị y dược, rêu còn là chỉ thị sinh học nhạy cảm với kim loại nặng và axit hóa, được sử dụng rộng rãi để giám sát chất lượng không khí tại hơn 30 quốc gia châu Âu. Gần đây, tiềm năng ứng dụng rêu trong công nghệ vật liệu xanh, màng lọc sinh học và sản xuất giá thể trồng cây cảnh đã được quan tâm nghiên cứu mạnh mẽ. Việc khai thác và bảo tồn bền vững nguồn tài nguyên rêu là yêu cầu cấp thiết, góp phần phát triển kinh tế xanh và bảo vệ đa dạng sinh học.

Từ khóa: Rêu, Moss, đa dạng sinh học, phát thải Carbon.

Diversity of mosses and their potential applications

Le Van Minh¹, Ta Bích Hồng¹, Hoang Le Minh, MA. ², Dr. Trinh Hong Kien¹

¹Hoa Binh University

²Phenikaa University

Corresponding Author: trinhhongkien@gmail.com

Abstract

Mosses (Bryophyta) represent a group of primitive, non-vascular lower plants with over 20,000 known species worldwide, found across a wide range from polar ice caps to humid tropical forests. Vietnam has recorded over 800 moss species belonging to 200 genera and approximately 70 families, predominantly inhabiting moist tropical forests and high mountainous regions. With a remarkable capability to absorb water up to 20 times their dry weight, mosses play a crucial role in maintaining soil moisture, preventing erosion, and regulating microclimates. Various moss species, such as *Sphagnum* spp., were historically used as antibacterial wound dressings during World War I and are currently being investigated for bioactive compounds with anti-inflammatory, antioxidant, and anticancer properties. Beyond their medicinal value, mosses serve as sensitive bioindicators for heavy metals and acidification and are widely employed to monitor air quality in over 30 European countries. Recently, their potential applications in green material technologies, bio-filtration membranes, and substrates for ornamental plant cultivation have gained considerable research interest. Sustainable exploitation and conservation of moss resources are therefore imperative, contributing to green economic development and the preservation of biodiversity.

Keywords: Moss, Bryophyta, Diversity, Carbon Emissions.

1. Giới thiệu

1.1. Tổng quan về rêu

Rêu (Bryophyta) là nhóm thực vật bậc thấp, không có mạch dẫn chuyên hóa, được xem là cầu nối quan trọng trong tiến trình tiến hóa từ tảo lục sang các loài thực vật bậc cao hơn. Rêu cùng

với rêu sừng (Anthocerotophyta) và rêu tản (Marchantiophyta) tạo thành nhóm Bryophytes. Sự đa dạng của chúng được xác định bằng số lượng loài rêu xuất hiện ở một quốc gia, quần xã sinh thái, địa điểm nghiên cứu hoặc cây - theo nghĩa đen hoặc nghĩa bóng. Việc sử dụng các kỹ thuật

phân tử để nghiên cứu phát sinh loài đã thay đổi đáng kể phạm vi đa dạng của các loài rêu. Trên thế giới, ước tính có khoảng 20.000 đến 25.000 loài rêu, chúng phân bố rộng rãi trên thế giới từ các vùng cực băng giá, núi cao, đồng bằng, rừng mưa nhiệt đới, đến các sa mạc khô hạn ngay cả trong các bậc thềm nhà. Theo Goffinet, chỉ riêng lớp Bryopsida (rêu lá) đã chiếm hơn 95% tổng số loài, với khoảng 12.800 loài, còn lại là rêu sừng khoảng 200 loài và rêu tản gần 9.000 loài [1]. Tuy nhiên, tên rêu được công bố từ năm 1801, và sau đó, được điều chỉnh bởi công trình chuyên khảo, thực vật học và phân tử cung cấp một chuẩn mực để xem xét và ước tính sự đa dạng của rêu. Thông tin về những tên này được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu

TROPICOS một nguồn tài nguyên cộng đồng tương tác trực tuyến. Dữ liệu danh pháp cùng với các dự án thực vật học, chuyên khảo và thư mục liên quan trên website (www.tropicos.org), cung cấp một góc nhìn về sự đa dạng của rêu dựa trên lịch sử danh pháp rêu và thông tin lịch sử tự nhiên liên quan đến các tên [2-3]. Ở Việt Nam, các nghiên cứu từ đầu thế kỷ XX cho đến nay đã xác định hơn 800 loài rêu, tập trung nhiều ở các tỉnh vùng núi cao như Lào Cai, Hà Giang, Kon Tum, Đà Lạt, và các khu rừng nguyên sinh ở miền Trung và Tây Nguyên [4]. Các khảo sát gần đây cho thấy nhiều loài mới vẫn tiếp tục được phát hiện, chứng tỏ Việt Nam là một trong những khu vực có tính đa dạng rêu cao ở Đông Nam Á [5-6].

Hình 1. Một số loài rêu trên thế giới



Nguồn: <https://bantam.earth/>

1.2. Đặc điểm hình thái và sinh lý của rêu

Rêu có cấu tạo rất đơn giản, chúng không có rễ, thân và lá thật. Chúng có cấu trúc giả thân, giả rễ (rhizoid) giúp bám vào bề mặt giá thể. Thân rêu thường dài từ vài mm đến vài cm, một số loài có thể đạt đến 50 cm như rêu *Dawsonia superba* ở New Zealand. Rêu chủ yếu sinh sản bằng bào tử, phát triển qua hai pha thể hệ: pha giao tử (gametophyte) chiếm ưu thế và pha bào tử (sporophyte) phụ thuộc. Rêu sinh sản hữu tính thông qua túi giao tử, đồng thời, có

khả năng sinh sản vô tính nhờ chồi, mảnh vỡ thân hoặc cành con. Nhờ đó, nhiều loài rêu có khả năng tái sinh mạnh mẽ từ những phần cơ thể bị tổn thương [7]. Về sinh lý, rêu có khả năng hút nước và khoáng chất trực tiếp qua bề mặt lá và thân nhờ cơ chế thẩm thấu. Một số loài như rêu có thể giữ lượng nước gấp 20 đến 26 lần trọng lượng khô. Tính chất này giúp rêu duy trì độ ẩm cho môi trường xung quanh, đặc biệt trong các khu vực đất rừng, đất than bùn và đất ngập nước [8-10].

Bảng 1. Khóa phân loại của rêu

Giới (Kingdom)	Thực vật (Plantae)
Ngành (Division)	Rêu thật (Bryophyta)
Lớp (Class)	Bryopsida
Bộ (Order)	Bryales
Họ (Family)	Bryaceae
Chi (Genus)	<i>Bryum</i>
Loài (Species)	<i>Bryum argenteum</i>

Bryopsida chiếm ~95% số loài rêu thật (~12.000 loài đã mô tả).

1.3. Phân bố sinh thái và môi trường

Rêu phân bố ở hầu hết các kiểu khí hậu và sinh cảnh, từ rừng ẩm nhiệt đới, rừng ôn đới, đài nguyên bắc cực, đỉnh núi tuyết, đến sa mạc. Theo ước tính, lớp rêu phủ ở Bắc Cực có thể chiếm tới 30 - 50% diện tích bề mặt đất không bị băng tuyết phủ quanh năm [11-12]. Rêu như những “người tiên phong” tái tạo môi trường sống. Ở Iceland và Greenland, các loài rêu như *Bryum argenteum* hoặc *Grimmia spp* mọc trên dung nham mới, biến bề mặt đá khô cứng thành nơi giữ ẩm và tích lũy chất hữu cơ. Rêu có thể tích lũy tới 40% trọng lượng khô của chúng dưới dạng nước, đóng vai trò như “miếng bọt biển” tự nhiên [13-14]. Các thảm rêu che phủ bề mặt đất, giữ cấu trúc đất ổn định, giảm rửa trôi dinh dưỡng. Các vùng rừng ôn đới ẩm ở Nhật Bản, thảm rêu chiếm hơn 30% lớp phủ mặt đất và có tác dụng giảm thiểu 15-25% lưu lượng dòng chảy bề mặt sau mưa [15-16]. Rêu điều tiết vi khí hậu và chu trình nước. Nhờ khả năng hút và giữ nước vượt trội, rêu làm tăng độ ẩm không khí cục bộ, giảm nhiệt độ bề mặt và duy trì độ ẩm cho môi trường xung quanh [17-18].

Rêu tham gia vào chu trình dinh dưỡng và hình thành đất. Trong các hệ sinh thái đầm lầy than bùn, lớp rêu chết dày hàng mét hình thành cấu trúc hàng ngàn năm. Một khối *Sphagnum Peat* có thể mất 500 - 1.000 năm để hình thành. Tại rừng Taiga của Nga, các thảm rêu đóng góp 15 - 30% tổng lượng carbon hữu cơ trong đất rừng [19-20]. Mặt khác, rêu là nơi sống và thức ăn của nhiều loài cho nhiều loài côn trùng, động vật. Thống kê cho thấy có tới 50 - 200 loài động vật không xương sống khác nhau được ghi nhận trong cùng một thảm rêu ở châu Âu. Một số loài chim như gõ kiến, cú dùng rêu để lót tổ vì tính cách nhiệt và giữ ẩm [21]. Chúng không chỉ là thực vật nhỏ bé mà còn đóng vai trò xương sống trong nhiều hệ sinh thái. Chúng giúp tái thiết môi trường sau thảm họa, điều hòa khí hậu cục bộ, bảo vệ đất, duy trì nguồn

nước ngọt và nuôi dưỡng một chuỗi thức ăn đa dạng. Do đó, rêu được xem như là chỉ thị sinh học quan trọng để đánh giá sức khỏe môi trường. Rêu rất nhạy cảm với sự thay đổi của điều kiện môi trường, đặc biệt là ô nhiễm kim loại nặng (Pb, Cd, Hg) và khí SO₂. Các chương trình giám sát chất lượng không khí bằng rêu đã được áp dụng rộng rãi ở hơn 30 quốc gia châu Âu, Nhật Bản, Hàn Quốc [22-23].

1.4. Giá trị kinh tế và ứng dụng

Giá trị kinh tế từ ngành công nghiệp than bùn rêu (*Sphagnum Peat Moss*). Canada đã xuất khẩu khoảng 1,1 triệu tấn than bùn/năm, thu về trên 300 triệu USD mỗi năm. Ở EU, ngành công nghiệp than bùn tạo việc làm cho hơn 65.000 lao động. Một túi than bùn rêu *Sphagnum* 200 lít có giá bán lẻ khoảng 20-40 USD [24]. Trong Thế chiến I, hơn 1 triệu túi gạc y tế từ rêu *Sphagnum* đã được sử dụng tại châu Âu. Các nghiên cứu gần đây chỉ ra chiết xuất từ rêu có khả năng kháng khuẩn mạnh với vi khuẩn Gram⁺ như loài *Staphylococcus aureus* và *Streptococcus spp* [25-28]. Các loại rêu như *Sheet Moss*, *Cushion Moss* hoặc *Sphagnum* được bán thương mại để phủ nền cho chậu bonsai, terrarium, hoặc cảnh quan sân vườn. Thị trường rêu trang trí toàn cầu được ước tính đạt hơn 500 triệu USD vào năm 2025, với tốc độ tăng trưởng 5-7%/năm. Một bức tường rêu xanh (moss art) cho văn phòng có giá từ 500 - 5.000 USD tùy kích thước [29-30]. Rêu được dùng làm mô hình sinh học để nghiên cứu tiến hóa (đặc biệt là *Physcomitrella patens*). Dùng để quan trắc ô nhiễm kim loại nặng và axit hoá môi trường (bioindicator). Hơn 2.000 công trình nghiên cứu quốc tế đã sử dụng *Physcomitrella patens* như vật liệu di truyền. Đức đã cho phát triển các cột rêu để lọc bụi mịn PM2.5, cải thiện chất lượng không khí [31-32]. Một nghiên cứu ở Thái Lan cho thấy rêu *Sphagnum* hấp thụ được 85 - 95% ion kim loại nặng như Pb²⁺, Cd²⁺ chỉ sau 3-5 giờ. Một công ty khởi nghiệp ở Đức đã phát triển bọt rêu tái chế để thay thế xốp PE, giảm ô nhiễm nhựa trắng [33-34]. Khi các đầm lầy rêu được bảo vệ hoặc

khôi phục, chúng tiếp tục hấp thụ CO₂. Theo FAO, các đầm lầy than bùn bị thoát nước và canh tác chiếm 5% lượng phát thải khí nhà kính do con người gây ra, dù chỉ chiếm 3% diện tích đất. Việc phục hồi đầm lầy than bùn ở Vương quốc Anh đã giúp giảm hơn 500.000 tấn CO₂/năm [35-36].

Tiềm năng ứng dụng: Các quốc gia Bắc Âu, Anh, Canada đang triển khai (tái ngập nước) đầm lầy than bùn để khôi phục rêu *Sphagnum*. Một số nơi phát triển mô hình trồng rêu *Sphagnum* công nghiệp vừa thu hoạch để bán than bùn sạch, vừa duy trì chức năng hấp thụ CO₂. Dự án MoorFutures (Đức): Phục hồi đầm lầy bằng cách tái trồng rêu *Sphagnum*, phát hành tín chỉ carbon để bán cho doanh nghiệp bù đắp phát thải. Đã có hơn 20 dự án được cấp tín chỉ carbon từ đầm lầy rêu. Ở Scotland, chiến lược phục hồi 250.000 ha đầm lầy than bùn dự kiến giảm phát thải 1,8 triệu tấn CO₂ mỗi năm [37-38]. Ngoài đầm lầy, rêu còn được sử dụng phát triển (cột rêu), bức tường rêu: Lọc bụi mịn và hấp thụ CO₂ trong không gian đô thị; Vật liệu xây dựng sinh học. Một “bức tường rêu thông minh” cao 4 mét có thể lọc 80% bụi mịn và hấp thụ CO₂ tương đương 275 cây xanh trong phạm vi nhỏ. Các thành phố như London, Paris, Hong Kong đã thử nghiệm moss tower để giảm CO₂ và PM_{2.5} ở các khu vực đông dân cư. Việc phát triển kinh tế carbon thấp gắn với phục hồi rêu đang trở thành một giải pháp kép: vừa bảo vệ đa dạng sinh học, vừa góp phần đạt mục tiêu phát thải ròng bằng 0 [39-41].

Rêu và địa y từ lâu đã được con người khai thác như một nguồn thực phẩm giàu giá trị dinh dưỡng. Tại Nhật Bản, loài tảo lam nước ngọt thường được gọi là rêu *Suizenji-nori* (*Aphanothece sacrum*) được nuôi trồng và sử dụng phổ biến trong các món salad lạnh và súp truyền thống nhờ giàu polysaccharide và protein [42]. Ở vùng Bắc Cực như Greenland và Iceland, rêu địa y *Cetraria islandica* (Iceland moss) được người dân dùng nấu cháo hoặc làm bánh mì. Tương tự, các cộng đồng Bắc Âu như Na Uy, Thụy Điển và Phần Lan đã sử dụng loài rêu tuần lộc *Cladonia rangiferina* (Reindeer moss) chế biến thành món bánh mì truyền thống hoặc chiên giòn trong ẩm thực hiện đại [43]. Ở Bắc Mỹ và Trung Quốc, *Umbilicaria esculenta* (được gọi là Rock Tripe) được dùng trong các món súp, lẩu và món xào, đặc biệt phổ biến ở Vân Nam và Tứ Xuyên. Các nghiên cứu gần đây cho thấy nhiều loài rêu và địa y không chỉ cung cấp carbohydrate, chất xơ mà còn

chứa hợp chất chống oxy hóa, mở ra tiềm năng phát triển các sản phẩm thực phẩm chức năng. Ở Việt Nam, tại các tỉnh vùng núi phía Bắc, người dân đã sử dụng một số loài rêu làm thực phẩm [44].

Trong những năm gần đây, rêu và các chiết xuất từ rêu đã được sử dụng lĩnh vực mỹ phẩm. Các nghiên cứu của Zych và các cộng sự đã chứng minh rằng các loài rêu *Sphagnum spp.* có khả năng ức chế enzym tyrosinase và collagenase, giúp ngăn ngừa hình thành melanin và làm chậm quá trình lão hóa da [45]. Tương tự, chiết xuất từ *Hypnum cupressiforme* được cộng bố có hoạt tính chống oxy hóa mạnh, đồng thời, ức chế hiệu quả tyrosinase, acetylcholinesterase và thể hiện tác dụng điều hòa miễn dịch trên mô hình in vitro. Ngoài ra, các hợp chất phenolic được phân lập từ *Polytrichum formosum* cũng đã được báo cáo bởi Schmidt với tác dụng ức chế collagenase và tyrosinase, làm cơ sở cho việc phát triển các sản phẩm làm sáng da và ngăn lão hóa. Đặc biệt, công nghệ MossCellTec® phát triển từ *Physcomitrella patens* đã được ứng dụng thành công trong thương mại mỹ phẩm như MossCellTec No.1 và MossCellTec Aloe, với tác dụng tăng cường bảo vệ nhân tế bào, duy trì cân bằng độ ẩm và giảm nếp nhăn rõ rệt sau 2 - 4 tuần sử dụng. Những dẫn chứng này cho thấy rêu không chỉ là nguồn nguyên liệu tự nhiên giàu hoạt tính sinh học mà còn phù hợp với xu hướng phát triển các sản phẩm mỹ phẩm xanh, an toàn và bền vững [46-47].

2. Các phương pháp nghiên cứu đa dạng về rêu

a) Khảo sát thực địa (Field survey)

Nghiên cứu của Phạm Đình Sắc tại Vườn Quốc gia Ba Vì đã sử dụng phương pháp khảo sát thực địa để ghi nhận 120 loài rêu. Dự án kiểm kê rêu ở Vườn Quốc gia Hoàng Liên Sơn phát hiện hơn 200 loài.

b) Phân loại hình thái học

Tại Việt Nam, trước năm 1970, khoảng 300 loài rêu được ghi nhận. Từ năm 1970 đến năm 1990, số loài tăng lên 500, với sự đóng góp của các nhà khoa học trong nước như Phạm Hoàng Hộ và Nguyễn Tiến Hiệp. Từ năm 1990 đến năm 2000, số lượng loài tăng lên khoảng 700 nhờ các điều tra tại các khu rừng nhiệt đới như Hoàng Liên Sơn, Cúc Phương và Tam Đảo. Từ năm 2000 đến năm 2010, số loài được nâng lên khoảng 800. Trong giai đoạn 2010-2020, số loài rêu vượt mốc 1.000. Đến năm 2024, tổng cộng hơn 1.226 loài rêu đã được xác định. Kết quả này cho thấy

tiềm năng đa dạng sinh học lớn và nhu cầu bảo tồn, nghiên cứu nhóm thực vật cổ xưa nhưng giàu giá trị này [48-49].

c) Phân tích phân tử

Tại Việt Nam, Nguyễn Văn Sinh ứng dụng gen *rbcL* để phân tích 30-40 mẫu tại Vườn Quốc gia Hoàng Liên, ghi nhận khoảng 35-40 loài rêu. Nguyễn Thị Thương khảo sát 50 mẫu rêu tại Bạch Mã bằng gen *trnL-F* và *ITS2*, xác định được 45 loài, trong đó, có 8-10 loài hình thái đồng dạng chỉ phân biệt qua phân tử. Phạm Đức Nhuận dùng vùng *ITS* để phân tích 40 mẫu từ Tam Đảo, phát hiện 45-50 loài, trong đó, có 3 loài tiềm năng mới và xác định lại 5 loài sai lệch hình thái. Đỗ Văn Tú kết hợp gen *matK* và *rbcL* với dữ liệu hình thái, đã xác định 55-60 loài ở miền Bắc Việt Nam, bao gồm 4 loài mới và 6 loài được tái phân loại. Trên thế giới, Fazekas thử nghiệm 9 vùng gen trên 9 loài rêu, cho thấy *rbcL*, *trnL-F* và *ITS* là những chỉ thị hiệu quả. Newmaster đã dùng gen *rbcL* để mã hóa 39 loài rêu đại diện cho 30 chi tại Ontario, Canada. Biersma nghiên cứu 147 mẫu *Ceratodon purpureus* toàn cầu, sử dụng 3 vùng plastid và 1 vùng nhân, làm rõ cấu trúc địa lý theo vĩ độ. Liu phân tích 3.365 trình tự gen *rps4* từ GenBank, đại diện cho 96% các họ rêu, và phân biệt được 73% số loài được thử nghiệm. Shaw tổng hợp hơn 86 danh mục loài, phát hiện rêu Nam bán cầu có độ đa dạng cao hơn Bắc bán cầu. Gần đây, các công nghệ mới như phylogenomics và target enrichment cho phép nghiên cứu toàn bộ bộ gen, giúp phân biệt chính xác cả các mẫu cổ hay khó phân loại. Nhìn chung, kỹ thuật phân tử đang đóng vai trò thiết yếu trong nghiên cứu rêu, giúp mở rộng hiểu biết về đa dạng, tiến hóa và phân bố loài ở cả cấp khu vực và toàn cầu [50-55].

d) Phân tích dữ liệu GIS mô hình hóa sinh cảnh

GIS và mô hình hóa sinh cảnh là công cụ quan trọng trong nghiên cứu đa dạng rêu, cho phép lập bản đồ phân bố và dự đoán vùng sinh cảnh thích hợp dựa trên các biến số khí hậu, địa hình và thảm thực vật. Các mô hình như MaxEnt và GARP được sử dụng rộng rãi để dự đoán phân bố loài. Ở Đông Nam Á, phương pháp này đã phát hiện nhiều vùng sinh cảnh tiềm năng chưa được khảo sát thực địa. GIS cũng hỗ trợ đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến sự phân bố loài theo thời gian. Ngoài ra, việc tích hợp dữ liệu không gian giúp so sánh đa dạng rêu giữa các hệ sinh thái và hỗ trợ thiết kế hành lang sinh thái, khu

bảo tồn. Tại Việt Nam, nghiên cứu ứng dụng GIS cho rêu còn hạn chế nhưng tiềm năng lớn trong bối cảnh dữ liệu ngày càng phong phú [56-59].

e) Phân tích sinh lý - sinh hóa

Phân tích sinh lý - sinh hóa là phương pháp quan trọng giúp làm sáng tỏ cơ chế thích nghi và phân hóa sinh học trong nghiên cứu đa dạng rêu. Các chỉ số như sắc tố quang hợp (chlorophyll a, b), carotenoid, hoạt tính enzym (peroxidase, catalase) và hợp chất thứ cấp thường được dùng để phân biệt loài hoặc quần thể trong các điều kiện sinh cảnh khác nhau. Phương pháp này còn phản ánh khả năng chống chịu với khô hạn, bức xạ UV hay ô nhiễm kim loại nặng. Ở một số loài sống trên đá vôi hoặc vùng đô thị, thông số sinh hóa thể hiện sự biến thiên lớn, phản ánh khả năng thích nghi vi sinh cảnh. Ngoài ra, hợp chất thứ cấp như phenol, flavonoid được dùng để đánh giá tiềm năng dược liệu của rêu. Tại Việt Nam, các chỉ số này đã được áp dụng để phân biệt loài ở vùng núi cao và ven biển, góp phần định hướng bảo tồn và nghiên cứu ứng dụng [60-62].

3. Thách thức và triển vọng nghiên cứu

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu và suy giảm đa dạng sinh học, nghiên cứu và ứng dụng rêu vừa đối mặt với thách thức vừa mở ra triển vọng lớn. Một khó khăn quan trọng là thiếu chuyên gia phân loại và dữ liệu định danh chuẩn, khiến việc nhận diện loài còn nhiều nhầm lẫn. Bên cạnh đó, thu mẫu rêu ở vùng núi cao, đầm lầy hay rừng nguyên sinh đòi hỏi kỹ thuật và nguồn lực chuyên biệt. Sự phát triển của DNA barcoding và phylogenomics đã góp phần khắc phục hạn chế của phân loại hình thái truyền thống. Trong thực tiễn, mô hình trồng rêu *Sphagnum* công nghiệp đang được triển khai tại nhiều quốc gia nhằm kết hợp bảo tồn và phát triển vật liệu xanh. Các hoạt chất sinh học từ rêu như phenolic, flavonoid và polysaccharide ngày càng được quan tâm trong y dược và mỹ phẩm. Rêu cũng được ứng dụng trong công nghệ lọc nước, vật liệu sinh học phân hủy và các giải pháp carbon thấp đô thị như “CityTree” và “Moss Tower” (Green City Solutions, 2020). Tuy nhiên, kiến thức về sinh học phân tử, hóa sinh và tiềm năng di truyền của rêu vẫn còn hạn chế, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Biến đổi khí hậu, phá rừng và ô nhiễm môi trường tiếp tục đe dọa nghiêm trọng quần thể rêu tự nhiên. Trong tương lai, nghiên cứu hiện đại kết hợp với mô hình bảo tồn in situ và ex situ sẽ đóng vai trò then chốt trong bảo

vệ nguồn gen rêu, đồng thời, thúc đẩy ứng dụng sinh học và kinh tế xanh bền vững.

4. Kết luận

Rêu (Bryophyta) là nhóm thực vật có lịch sử tiến hóa lâu đời và phân bố rộng khắp toàn cầu, thể hiện sự đa dạng sinh học đáng kinh ngạc với hơn 20.000 loài đã được ghi nhận. Sự đa dạng này không chỉ thể hiện qua số lượng loài mà còn ở khả năng thích nghi với nhiều kiểu sinh cảnh khắc nghiệt như rừng nhiệt đới, vùng băng giá hay đầm lầy than bùn. Nhờ cấu trúc sinh học đặc biệt, rêu đóng vai trò quan trọng trong cân bằng sinh thái như giữ ẩm, chống xói mòn, điều tiết vi khí hậu và hấp thụ carbon. Bên cạnh vai trò sinh thái, rêu còn có tiềm năng lớn trong nhiều lĩnh vực ứng dụng như nông

ng nghiệp, y học, mỹ phẩm, vật liệu sinh học và công nghệ môi trường. Các hợp chất sinh học từ rêu đang được khai thác cho mục đích kháng khuẩn, chống lão hóa và làm đẹp da. Trong nông nghiệp, than bùn rêu (*Sphagnum* peat moss) là chất cải tạo đất phổ biến với giá trị kinh tế cao. Nhiều mô hình kiến trúc xanh hiện đại đang sử dụng rêu để làm tường sinh học, lọc không khí và giảm CO₂. Các tiến bộ về công nghệ phân tử và phylogenomics đang mở ra cơ hội hiểu rõ hơn về tính đa dạng và tiềm năng ẩn giấu của nhóm thực vật cổ xưa này. Vì vậy, rêu không chỉ là đối tượng quan trọng trong nghiên cứu khoa học mà còn là nguồn tài nguyên sinh học quý giá phục vụ cho phát triển bền vững trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

- [1] B. Goffinet and A. J. Shaw, *Bryophyte Biology*, 2nd ed., Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- [2] TROPICOS, Missouri Botanical Garden. [Online]. Available: <https://www.tropicos.org>
- [3] B. Crandall-Stotler, R. E. Stotler, and D. G. Long, "Phylogeny and classification of the Marchantiophyta," *Edinburgh Journal of Botany*, vol. 66, no. 1, pp. 155–198, 2009.
- [4] X. L. He and J. M. Glime, "New records and additions to the moss flora of Vietnam," *Bryophyte Diversity and Evolution*, vol. 33, pp. 85–96, 2011.
- [5] Q. H. Nguyen and T. N. Dong, *Checklist of Mosses of Vietnam*, Hanoi: Vietnam National University Press, 2008.
- [6] D. Y. P. Tng *et al.*, "Conservation status of mosses in tropical Asia," *Biological Conservation*, vol. 250, 108764, 2020.
- [7] Wikipedia contributors, "Dawsonia superba," *Wikipedia, The Free Encyclopedia*, n.d.
- [8] Wikipedia contributors, "Sphagnum," *Wikipedia, The Free Encyclopedia*, n.d.
- [9] R.-R. Yang, X.-Y. Ma, and W.-Z. Huang *et al.*, "The water absorption capacity of 21 *Sphagnum* species," *Bryophyte Diversity and Evolution*, vol. 47, no. 1, pp. 182–192, 2024, doi: 10.11646/bde.47.1.13.
- [10] Food and Agriculture Organization, "The main characteristics of tropical peats," *FAO Soils Bulletin*, n.d.
- [11] J. Beringer *et al.*, "The representation of Arctic soils in the land surface model: The importance of mosses," *Journal of Climate*, vol. 14, no. 15, pp. 3324–3338, 2001.
- [12] M. R. Turetsky, "The resilience and functional role of moss in boreal and arctic ecosystems," *New Phytologist*, 2012.
- [13] G. V. Ingimundardóttir, H. Weibull, and N. Cronberg, "Bryophyte colonization history of the virgin volcanic island Surtsey, Iceland," *Biogeosciences*, 2014.
- [14] G. Gísladóttir, O. K. Vilmundardóttir, F. S. Sigurmundsson, and G. B. M. Pedersen, "Of mosses and men: Plant succession, soil development and soil carbon accretion in the sub-Arctic volcanic landscape of Hekla, Iceland," *Progress in Physical Geography*, vol. 42, no. 5, pp. 675–695, 2018.
- [15] X. Li *et al.*, "Mosses reduce soil erosion and runoff: Field evidence from temperate forests," *Science of the Total Environment*, vol. 741, 140232, 2020.
- [16] Y. Cui *et al.*, "Role of moss crusts in erosion control and slope stability in semiarid ecosystems," *Catena*, vol. 121, pp. 151–160, 2014.
- [17] M. R. Turetsky *et al.*, "The resilience and functional role of moss in boreal and arctic ecosystems," *New Phytologist*, vol. 196, no. 1, pp. 49–67, 2012.
- [18] M. K. Nungesser, "Modelling microclimate regulation by *Sphagnum* mosses in peatlands," *Ecological Modelling*, vol. 168, no. 1–2, pp. 105–116, 2003.
- [19] S. Frolking *et al.*, "Modeling northern peatland carbon dynamics: *Sphagnum* peat accumulation over millennia," *Global Biogeochemical Cycles*, vol. 15, no. 3, pp. 587–606, 2001.
- [20] L. E. Street *et al.*, "The role of mosses in carbon and nitrogen cycling in Arctic ecosystems,"

- Plant Ecology & Diversity*, vol. 6, no. 3–4, pp. 347–360, 2013.
- [21] J. M. Glime, *Bryophyte Ecology, Vol. 2: Bryological Interaction*, 2017.
- [22] M. Aničić *et al.*, “Biomonitoring of atmospheric trace elements using mosses: A review,” *Environmental Pollution*, vol. 158, no. 2, pp. 223–232, 2009.
- [23] H. Harmens *et al.*, “Mosses as biomonitors of atmospheric pollution: Trends and applications,” *Environmental Pollution*, vol. 200, pp. 289–298, 2015.
- [24] Statistics – Canadian Sphagnum Peat Moss Association, “Industry statistics: Canadian peat production and economic benefits,” 2020.
- [25] IndexBox, “Canada peat exports 2023,” *IndexBox Market Intelligence*, 2023.
- [26] IndexBox, “EU peat market overview 2024,” *IndexBox Market Intelligence*, 2024.
- [27] H. Mellegård, T. Stalheim, V. Hormazabal, P. E. Granum, and S. P. Hardy, “Antibacterial activity of sphagnum acid and other phenolic compounds found in *Sphagnum papillosum* against food-borne bacteria,” 2009.
- [28] N. Graf-Grachet, R. AminiTabrizi, R. Chu, and M. M. Tfaily, “Antimicrobial activities of secondary metabolites from model mosses,” vol. 11, no. 8, p. 1004, 2022.
- [29] Grand View Research, *Decorative Moss Market Size, Share & Trends Analysis Report 2025*, 2023.
- [30] L. Pérez-Urrestarazu *et al.*, “Vertical gardens as urban green infrastructure,” *Journal of Cleaner Production*, vol. 314, 127976, 2021.
- [31] S. A. Rensing *et al.*, “The *Physcomitrella* genome reveals evolutionary insights into the conquest of land by plants,” *Science*, vol. 319, no. 5859, pp. 64–69, 2008.
- [32] M. Aničić *et al.*, “Biomonitoring of atmospheric trace elements using mosses: A review,” *Environmental Pollution*, vol. 158, no. 2, pp. 223–232, 2009.
- [33] Kansai *et al.*, “Biosorption of heavy metals from wastewater using *Sphagnum* moss: Equilibrium and kinetic studies,” *Journal of Environmental Chemical Engineering*, vol. 10, no. 6, 108972, 2022.
- [34] Y. Zhu *et al.*, “Eco-friendly moss-based packaging to replace plastic foam,” *Journal of Cleaner Production*, vol. 365, 132821, 2022.
- [35] FAO, *Peatlands and Climate Change Mitigation*, Rome, 2021.
- [36] DEFRA UK, *Peatland Action: Restoring the UK’s Carbon Sink*, London, 2020.
- [37] Greifswald Mire Centre & ZukunftMoor GmbH, *Rewetting with Peat Moss Cultivation – Gnarrnburger Moor, Germany*, 2024.
- [38] ZukunftMoor GmbH, *Mission & Plans for Rewetting Peatlands in Germany*, 2025.
- [39] R. Pouliot, S. Hugron, and L. Rochefort, “Sphagnum farming: A long-term study on producing peat moss biomass sustainably,” *Ecological Engineering*, 2015.
- [40] Green City Solutions, *CityTree – Smart Moss Wall Air Filtration System*, Berlin, 2021.
- [41] Wikipedia contributors, “Peatland restoration,” *Wikipedia, The Free Encyclopedia*, 2025.
- [42] K. Ohki *et al.*, “Physiological properties and genetic analysis related to exopolysaccharide (EPS) production in the freshwater unicellular cyanobacterium *Aphanothece sacrum* (Suizenji Nori),” *Journal of General and Applied Microbiology*, vol. 65, no. 1, pp. 15–25, 2019.
- [43] G. A. Llano, “Utilization of lichens in the arctic and subarctic,” *Economic Botany*, vol. 10, no. 4, pp. 367–392, 1956.
- [44] J. S. Millar, “Lichens and Bryophytes as Traditional Food Plants,” in *Ethnobotany of Northern Peoples*, pp. 103–118, NRC Research Press, 1992.
- [45] M. Zych *et al.*, “Effects of Water–Ethanol Extracts from Four *Sphagnum* Species on Gene Expression of Selected Enzymes in Normal Human Dermal Fibroblasts and Their Antioxidant Properties,” *Pharmaceuticals*, vol. 16, 1076, 2023, doi: 10.3390/ph16081076.
- [46] M. Doi *et al.*, “Topical treatment with sacran, a sulfated polysaccharide from *Aphanothece sacrum*, improves corneocyte-derived parameters,” *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, vol. 41, no. 10, pp. 1554–1560, 2018.
- [47] Mibelle Biochemistry, *MossCellTec®: Innovative Cosmetic Active from *Physcomitrella patens**, 2015.
- [48] S. He and N. S. Khang, “New records and an updated checklist of the mosses of Vietnam,” *Bryophyte Diversity and Evolution*, vol. 34, no. 1, pp. 32–88, 2012.
- [49] B.-Y. Zhang and L. Shu *et al.*, “New Moss Records for Vietnam,” *Cryptogamie, Bryologie*, vol. 37, no. 3, pp. 259–281, 2016.
- [50] A. J. Fazekas *et al.*, “Evaluation of nine DNA regions for use as genetic markers in bryophytes,” *American Journal of Botany*, vol. 95, no. 3, pp. 353–364, 2008.
- [51] A. J. Shaw *et al.*, “Phylogeny of the Sphagnopsida based on chloroplast and nuclear DNA

- sequences,” *Molecular Phylogenetics and Evolution*, vol. 29, no. 1, pp. 96–108, 2003.
- [52] Y.-L. Liu, S. B. Boles, and A. J. Shaw, “Phylogenetic analysis of mosses based on 3,365 rps4 sequences,” *Journal of Bryology*, vol. 33, no. 2, pp. 123–135, 2011.
- [53] A. J. Shaw and B. Goffinet, “Bryophyte diversity and nucleotide variability – southern vs. northern hemispheres,” *Taxon*, vol. 54, no. 4, pp. 1131–1140, 2005.
- [54] V. T. Do, V. S. Nguyen, and D. N. Pham, “Phylogeny of mosses in northern Vietnam using matK and rbcL regions,” 2023.
- [55] T. T. Nguyen, “DNA barcoding of mosses in Bach Ma National Park using trnL–F and ITS2,” Master’s thesis, 2021.
- [56] J. Elith *et al.*, “A statistical explanation of MaxEnt for ecologists,” *Diversity and Distributions*, vol. 17, no. 1, pp. 43–57, 2011.
- [57] D. L. Warren, “Ecological niche modeling in MaxEnt: The importance of model complexity and model selection criteria,” *Ecological Applications*, vol. 21, no. 1, pp. 335–342, 2011.
- [58] X. Y. Pham, A. B. Nguyen, and C. D. Tran, “GIS-based habitat suitability modeling of moss species in Southeast Asia,” *Journal of Tropical Ecology*, vol. 37, no. 2, pp. 145–158, 2021.
- [59] Y. Zhao, J. Li, and Z. Wang, “Predicting the impact of climate change on bryophyte distributions in subtropical China using MaxEnt,” *Global Ecology and Conservation*, vol. 21, e00832, 2020.
- [60] M. C. F. Proctor, J. A. Raven, and S. A. Robinson, “The bryophyte paradox: Tolerance of desiccation, evasion of drought,” *Plant Ecology*, vol. 151, pp. 41–49, 2000.
- [61] J. D. Stanković, A. D. Sabovljević, and M. S. Sabovljević, “Bryophytes and heavy metals: A review,” *Acta Botanica Croatica*, vol. 77, no. 2, pp. 109–118, 2018.
- [62] S. Q. Sun, G. X. Wang, M. He, and T. Cao, “Heavy metal-induced physiological alterations and oxidative stress in the moss *Brachythecium piligerum*,” *Ecotoxicology and Environmental Safety*, vol. 74, no. 6, pp. 1630–1635, 2010.

ỨNG DỤNG MẠNG NƠ-RON TÍCH CHẬP (CNN) TRONG PHÂN LOẠI NGUY CƠ BỆNH VÔNG MẠC ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TỪ ẢNH ĐÁY MẮT

TS. Trần Cảnh Dương

Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: tcduong@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 10/7/2025

Ngày nhận bản sửa: 10/8/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Bệnh võng mạc đái tháo đường là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây mất thị lực nếu không được phát hiện sớm. Trong nghiên cứu này, chúng tôi xây dựng một mô hình mạng nơ-ron tích chập (Convolutional Neural Network - CNN) nhằm phân loại ảnh đáy mắt theo mức nguy cơ bệnh lý. Dữ liệu ảnh được chuẩn hóa về kích thước và định dạng màu, đồng thời, mô hình được huấn luyện trên tập ảnh gán nhãn thủ công. Mô hình đạt độ chính xác 85,3% trên tập kiểm thử. Kiểm nghiệm thực tế bằng ảnh bệnh lý mới, nằm ngoài tập huấn luyện, cho thấy mô hình vẫn nhận diện chính xác, khẳng định tính ứng dụng thực tiễn trong hỗ trợ sàng lọc bệnh lý võng mạc.

Từ khóa: Bệnh võng mạc đái tháo đường, đáy mắt, mạng nơ-ron tích chập.

Application of Convolutional Neural Networks (CNN) in Classifying Diabetic Retinopathy Risks from Fundus Images

Dr. Tran Canh Duong

Hoa Binh University

Corresponding Author: tcduong@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

Diabetic retinopathy is one of the leading causes of vision loss if not detected early. In this study, we developed a convolutional neural network (CNN) model to classify fundus images based on pathological risk levels. The image data were normalized in terms of size and color format, and the model was trained on a manually labeled dataset. It achieved an accuracy of 85.3% on the test set. Real-world validation using new pathological images outside the training set confirmed the model's ability to accurately detect retinopathy, reinforcing its practical value in supporting early screening.

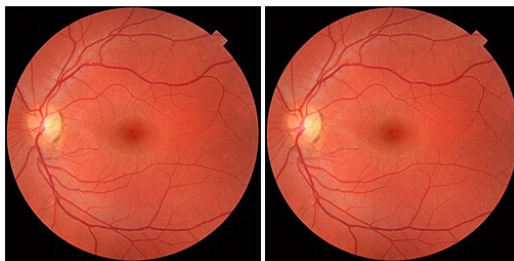
Keywords: Diabetic retinopathy, fundus image, convolutional neural network.

1. Giới thiệu

Đáy mắt (the fundus) là bề mặt bên trong của mắt đối diện với thủy tinh thể và bao gồm võng mạc, đĩa thị, hoàng điểm, hố thị và cực sau. Đáy mắt có thể được kiểm

tra bằng phương pháp soi đáy mắt và/hoặc chụp ảnh đáy mắt [1]. Hình 1 mô tả ảnh đáy mắt phải (hình ảnh bên trái) và ảnh đáy mắt trái (hình ảnh bên phải), nhìn từ phía trước (như thể đối mặt với người xem).

Hình 1. Ảnh đáy mắt phải (hình ảnh bên trái) và ảnh đáy mắt trái (hình ảnh bên phải), nhìn từ phía trước



Nguồn: [1]

Ảnh chụp đáy mắt, cho thấy đĩa thị giác là một vùng sáng bên phải, nơi các mạch máu hội tụ. Điểm bên trái trung tâm

là hoàng điểm. Điểm màu xám, mờ hơn ở trung tâm là một hiện tượng bóng mờ như được thể hiện ở Hình 2.

Hình 2. Ảnh chụp đáy mắt, cho thấy đĩa thị giác và hoàng điểm

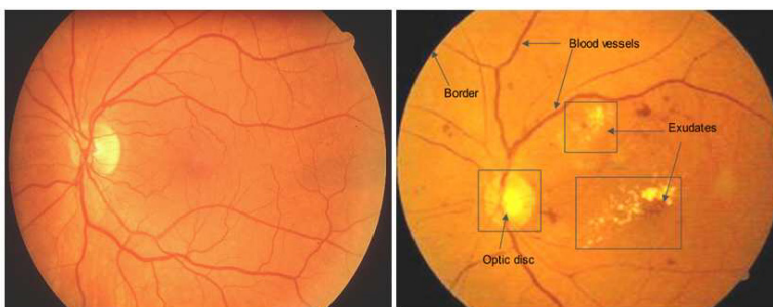


Nguồn: [1]

Bệnh võng mạc đái tháo đường là một tình trạng bệnh lý, trong đó, võng mạc bị tổn thương do bệnh tiểu đường. Đây là nguyên nhân hàng đầu gây mù lòa ở các nước phát triển và là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây mất thị

lực trên thế giới, mặc dù đã có nhiều liệu pháp mới và phương pháp điều trị cải tiến giúp người bệnh sống chung với bệnh tiểu đường [2]. Hình 3 mô tả ảnh đáy mắt bình thường (bên trái) và ảnh đáy mắt bị bệnh đái tháo đường

Hình 3. Ảnh đáy mắt bình thường (bên trái) và ảnh đáy mắt bị bệnh đái tháo đường



Nguồn: [2]

Bệnh võng mạc đái tháo đường (Diabetic Retinopathy - DR) có thể biểu hiện qua xuất huyết, phù hoàng điểm hoặc tăng sinh mạch máu trong ảnh đáy mắt. Phân tích ảnh đáy mắt là một phương pháp không xâm lấn và hiệu quả để phát hiện sớm các dấu hiệu bệnh lý. Tuy nhiên, quy trình chẩn đoán thủ công đòi hỏi chuyên gia nhãn khoa giàu kinh nghiệm và mất nhiều thời gian.

Gần đây, các mô hình học sâu đã cho thấy hiệu quả vượt trội trong phân loại ảnh y khoa. Các nghiên cứu như của Al-Omais et al. và Singh et al. đã áp dụng CNN như ResNet, VGGNet, hoặc EfficientNet để phát hiện DR với độ chính xác cao, trên 95% [3-4]. Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu tập trung vào các mô hình lớn và phức tạp. Nghiên cứu này hướng tới một mô hình

CNN gọn nhẹ, dễ triển khai, phù hợp với thiết bị có cấu hình vừa phải như phòng khám cấp cơ sở hoặc ứng dụng di động y tế.

2. Phương pháp nghiên cứu

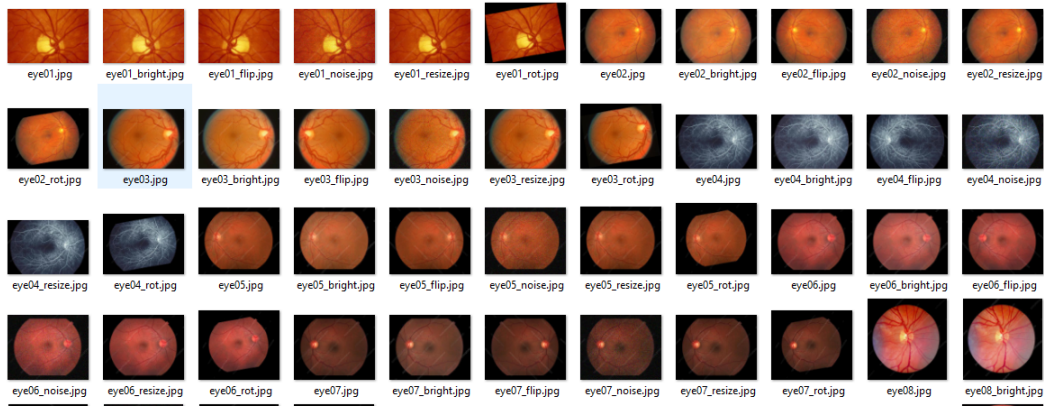
2.1. Tập dữ liệu và tiền xử lý

Chúng tôi xây dựng một tập ảnh đáy mắt gồm hai lớp:

- Lớp “Nguy cơ thấp”: ảnh bình thường hoặc chưa có dấu hiệu rõ rệt.
- Lớp “Nguy cơ cao”: ảnh có phù hoàng điểm, xuất huyết, hoặc dấu hiệu tăng sinh mạch máu.

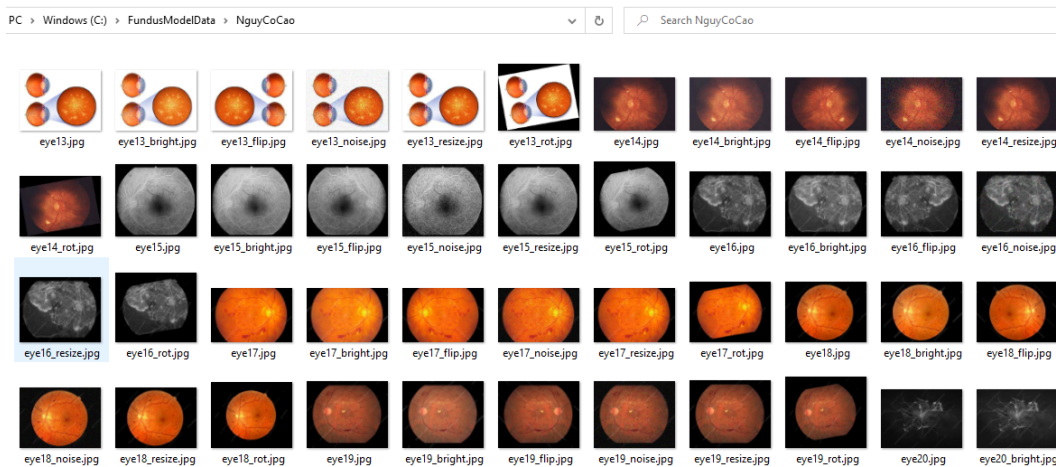
Ảnh được resize về kích thước chuẩn 224×224pixel và chuyển sang định dạng RGB để tương thích với kiến trúc CNN, theo đề xuất tiền xử lý bởi Singh et al. [4]. Hình 4 mô tả một số ảnh đáy mắt thuộc lớp nguy cơ thấp và Hình 5 mô tả ảnh đáy mắt của lớp nguy cơ cao.

Hình 4. Một số ảnh đáy mắt thuộc lớp nguy cơ thấp



Nguồn: [2] và kết quả nghiên cứu của tác giả

Hình 5. Một số ảnh đáy mắt của lớp nguy cơ cao



Nguồn: [2] và kết quả nghiên cứu của tác giả

2.2. Mô hình CNN đề xuất

Một trong những mục đích chính của ngành Trí tuệ nhân tạo (AI-Artificial Intelligence) là nghiên cứu và phát triển các mô hình mô phỏng những khả năng về tư duy, phân tích và xử lý thông tin của con người. Mạng nơ ron nhân tạo là một trong những chuyên ngành của trí tuệ nhân tạo được phát triển mạnh mẽ hiện nay với các ứng dụng rộng rãi nhiều vấn đề về kỹ thuật [5].

Các mạng nơ ron có một đặc trưng khác so với các hệ thống tính toán tuyến tính và phi tuyến trước đây đó là mỗi mạng nơ ron được trang bị một hoặc nhiều thuật toán học cho mạng [6]. Giá trị cực tiểu của một hệ phương trình phi tuyến đa biến có thể được xác định bằng đồ thị hoặc các chùm lệnh [7].

Mạng nơ ron nhân tạo nhiều lớp - MLP

(Multi Layer Perceptron) là một mạng truyền thẳng với các khối cơ bản là các nơ ron McCulloch - Pits. Các nơ ron được sắp xếp thành các lớp (layer). Một lớp nối đến các kênh tín hiệu đầu vào (input layer), một lớp nối đến các kênh tín hiệu đầu ra (out layer) và có thể thêm một số lớp trung gian (lớp ẩn - hidden layer) [6].

Dựa theo bộ số liệu mẫu, ta cần xác định một mạng MLP với các thông số cấu trúc và các trọng số ghép nối tương ứng theo cấu trúc đã chọn đảm bảo mạng MLP có thể xác định lại được ảnh xạ từ đầu vào đến đầu ra của các số liệu mẫu [8]. Các giá trị đầu vào xi được đưa vào đối tượng nghiên cứu sẽ cho ra kết quả di và giá trị xi được đưa vào mạng MLP sẽ cho kết quả ở đầu ra là y_i . Như vậy, với cùng một đầu vào thì đầu ra của mạng MLP phải xấp xỉ bằng đầu ra của đối tượng nghiên cứu. Sai

số tổng cộng trên các mẫu tiến tới một giá trị cực tiểu.

Hàm truyền đạt của mạng nơ ron MLP với một lớp ẩn, N đầu vào, M nơ ron trên lớp ẩn, K đầu ra là một hàm phi tuyến được thể hiện theo phương trình sau:

$$y_1 = f_2 \left\{ \sum_{j=0}^M \left[f_1 \left(\sum_{k=0}^N x_k W_{jk} \right) V_{ij} \right] \right\}$$

Trong đó: W_{jk} là trọng số ghép nối giữa lớp đầu vào và lớp ẩn. V_{ij} là trọng số ghép nối giữa lớp ẩn và lớp đầu ra [9].

Kiến trúc mạng được dùng gồm ba tầng tích chập, mỗi tầng có tích chập, sau đó, được chuẩn hóa hàng loạt và được tối ưu hóa và phân loại.

Thiết lập huấn luyện theo thuật toán tối ưu Adam; Kích thước lô (Batch size): 16; Epochs: 10; Tỷ lệ học tập (Learning rate): 0.001.

Mô hình huấn luyện bằng hàm trainNetwork của MATLAB trên tập dữ liệu đã tăng cường. Thiết kế này được

tham khảo từ cấu trúc CNN gọn nhẹ trong nghiên cứu của Sinha et al. (2024) [10].

Mô hình tích chập CNN có các lớp được biểu diễn như sau:

Hình ảnh đầu vào (ví dụ: 28x28x1)

[Lớp tích chập (Convolutional)]

- Áp dụng các bộ lọc/kernels lên ảnh
- Đầu ra: Các bản đồ đặc trưng (feature maps)

[Lớp kích hoạt - ReLU]

- Thêm tính phi tuyến vào mô hình

[Lớp giảm kích thước - MaxPooling]

- Giảm độ phân giải bản đồ đặc trưng

[Lớp tích chập tiếp theo]

[Lớp kích hoạt - ReLU]

[Lớp giảm kích thước]

[Lớp làm phẳng (Flatten)]

- Chuyển dữ liệu từ dạng 2D sang.

Hình 6. Các lớp của mô hình tích chập CNN



Nguồn: Kết quả nghiên cứu của tác giả

3. Kết quả mô phỏng

Để có kết quả mô phỏng, một chương trình phần mềm được thực hiện. Sau đây là một phần chương trình:

FUNDUS MODEL CNN - PHÂN LOẠI NGUY CƠ VÕNG MẠC

% Tác giả: Trần Cảnh Dương

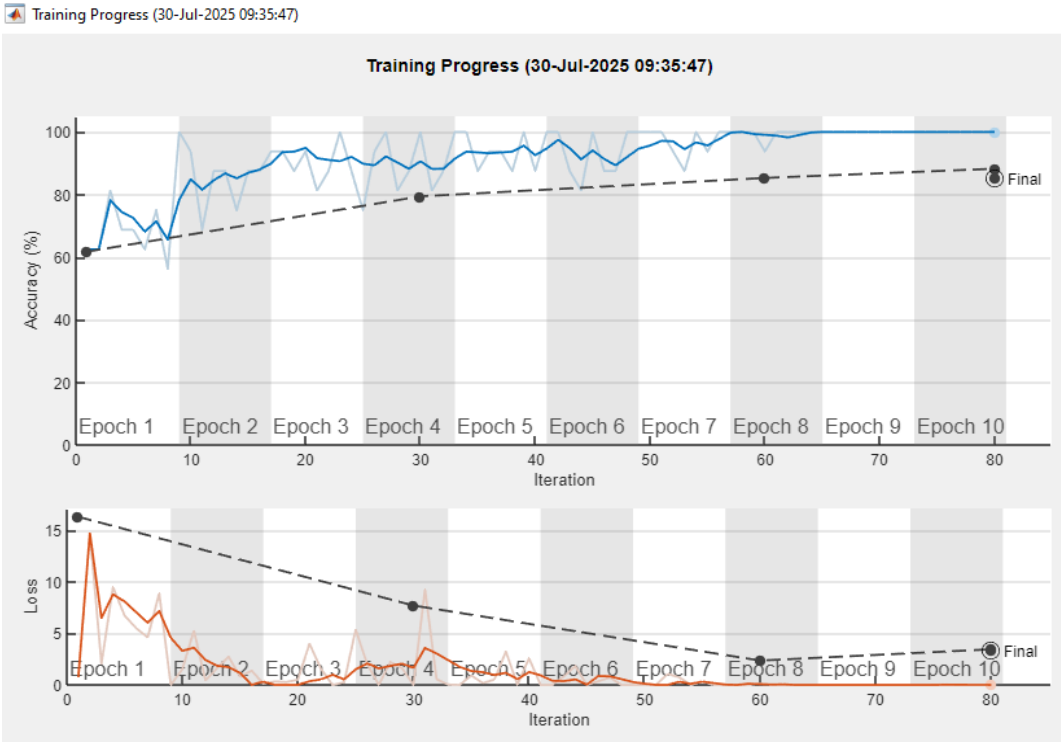
% Mô tả: Chuẩn hóa dữ liệu ảnh fundus, huấn luyện mô hình CNN, dự đoán & đánh giá

clc; clear; close all; %1. Tạo imageDatastore và kiểm tra nhãn

```
dataFolder = 'C:\FundusModelData';
% Gồm NguyCoThap và NguyCoCao
imds = imageDatastore(dataFolder, ...
    'IncludeSubfolders', true, ...
    'LabelSource', 'foldernames');
disp("Tổng số ảnh theo lớp:");
disp(countEachLabel(imds));
%2. Chia dữ liệu huấn luyện
và kiểm thử [trainImds, testImds] =
splitEachLabel(imds, 0.8, 'randomized');
% 3. Resize ảnh và chuyển ảnh
grayscale sang RGB trainData =
```

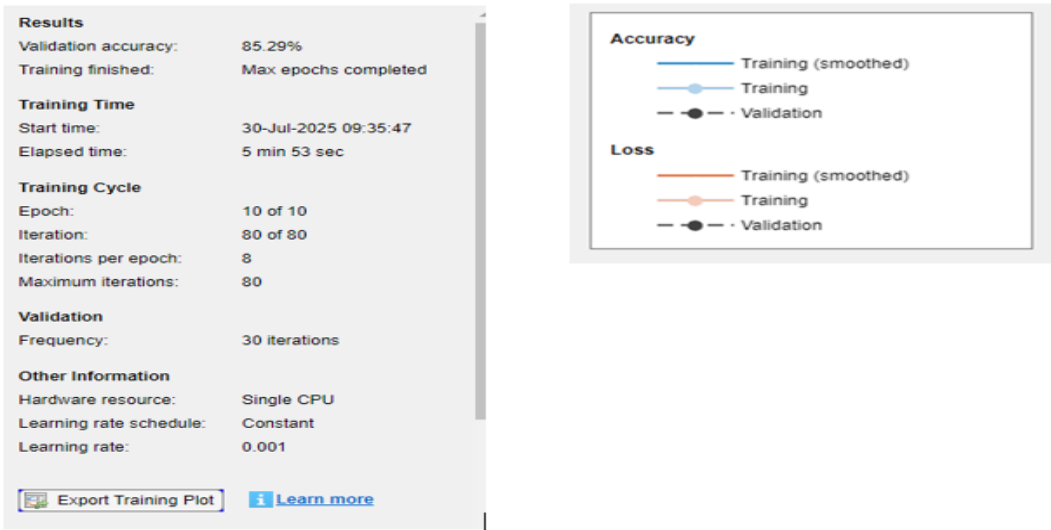
```
augmentedImageDatastore([224 224 3],
trainImds, ...
    'ColorPreprocessing', 'gray2rgb');
testData=augmentedImageDatastore([224
224 3], testImds, ...
    'ColorPreprocessing', 'gray2rgb');
.....
.....
predictedLabels = classify(net,
testData); trueLabels = testImds.Labels;
figure;
confusionchart(trueLabels,
predictedLabels);
title ('Ma trận nhầm lẫn CNN –
Fundus Risk Classification');
```

Hình 7. Đồ thị biểu diễn quá trình máy học và sai số



Nguồn: Kết quả nghiên cứu của tác giả

Hình 8. Chú thích cho đồ thị biểu diễn quá trình máy học và sai số

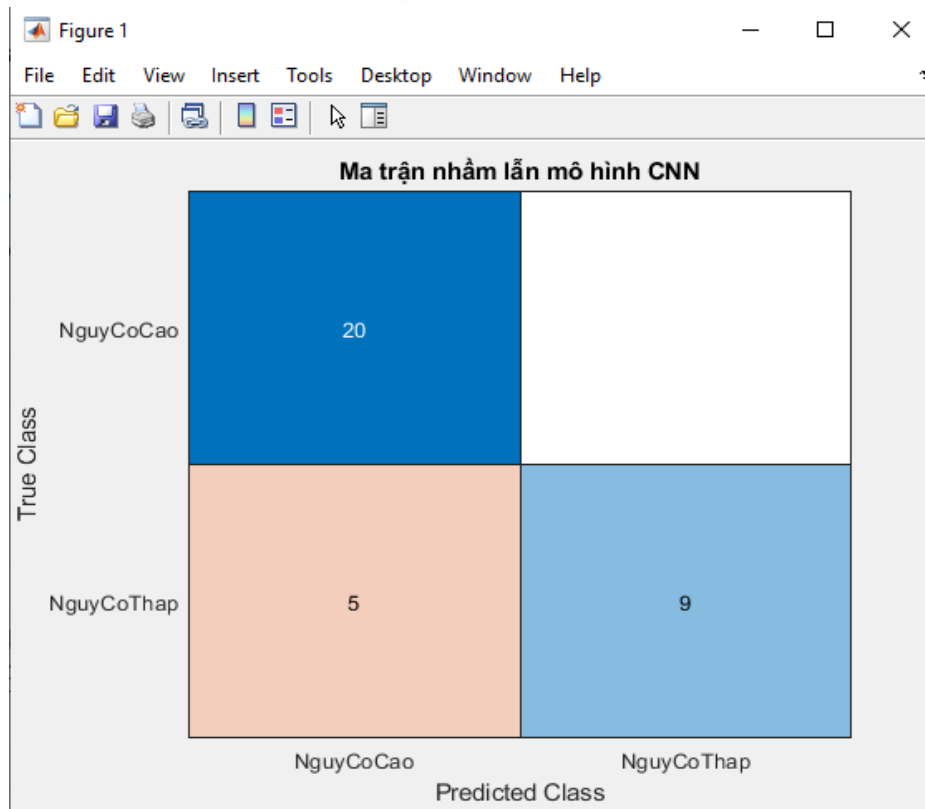


Nguồn: Kết quả nghiên cứu của tác giả

Trên đồ thị, “Accuracy” biểu thị độ chính xác trên tập huấn luyện và kiểm thử. Nếu Accuracy tiến dần lên 90%+, mô hình học tốt. “Loss” là mức sai lệch. Loss giảm dần chứng tỏ mô hình học đúng hướng.

“Validation Accuracy” biểu thị độ chính xác trên tập kiểm thử. Nếu giá trị này gần với độ chính xác trong quá trình đào tạo (train accuracy) chứng tỏ mô hình không bị trạng bị quá mức (overfitting).

Hình 9. Ma trận nhầm lẫn mô hình CNN



Nguồn: Kết quả nghiên cứu của tác giả

Trên tập kiểm thử gồm 34 ảnh, mô hình cho kết quả: Dự đoán đúng: 29 ảnh, dự đoán sai: 5 ảnh (chủ yếu là ảnh bình thường bị phân loại nhầm là nguy cơ cao).

Phân tích ma trận nhầm lẫn: Điểm nổi bật là mô hình không bỏ sót bất kỳ ảnh bệnh lý nào, đáp ứng nguyên tắc “an toàn lâm sàng” được nhấn mạnh trong khảo sát của Maghdid et al. [11].

Độ chính xác (Accuracy) = $(20 + 9) / 34 = 85,3\%$.

Đây là mức độ chính xác rất tốt, đặc biệt vì mô hình không bỏ sót ảnh bệnh lý (rất quan trọng trong y khoa). Mặt khác, chấp nhận nhầm một số ảnh bình thường đảm bảo an toàn về mặt lâm sàng. Mô hình có khuynh hướng cảnh báo sớm, khi một số ảnh bình thường bị dự đoán là nguy cơ cao sẽ phù hợp với định hướng mô phỏng hệ cảnh báo. Mô hình đoán đúng 85% số ảnh kiểm thử, nghĩa là xác suất phân loại đúng có tỷ lệ cao trong thực tế. Quan trọng hơn đó là mô hình không bỏ sót ảnh “Nguy

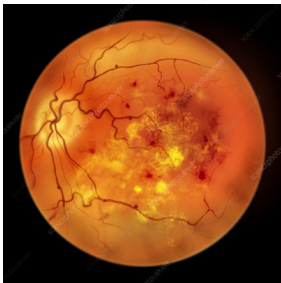
cơ cao” như vậy điều này rất an toàn cho người bệnh, ngay cả khi có một số cảnh báo sớm hơi dư.

Ngoài độ chính xác tổng thể, các chỉ số đánh giá chi tiết được ghi nhận như sau: Precision = 0.85, Recall = 1.00, F1-score = 0.92 đối với lớp “Nguy cơ cao”; AUC đạt 0.96 khi đánh giá bằng ROC Curve. Điều này cho thấy mô hình có độ bao phủ cao, không bỏ sót ảnh bệnh lý.

4. Kiểm nghiệm thực tế

Một ảnh đáy mắt thực tế ngoài tập huấn luyện, có đặc điểm phù hoàng điểm và xuất huyết, được đưa vào mô hình đã huấn luyện. Mô hình phân loại là “Nguy cơ cao”, điều này xác nhận tính tổng quát hóa và năng lực xử lý ảnh thực tế. Cách tiếp cận này phù hợp với khuyến nghị của Parthiban et al. về kiểm định mô hình bằng dữ liệu mới [9]. Hình 10 mô tả một ảnh đáy mắt thực tế ngoài tập huấn luyện, có đặc điểm phù hoàng điểm và xuất huyết.

Hình 10. Ảnh đáy mắt thực tế ngoài tập huấn luyện

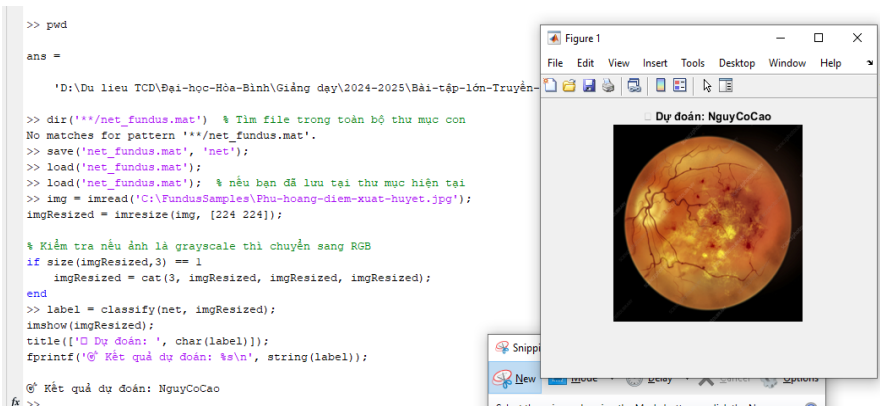


Nguồn: [2]

Ảnh đáy mắt thực tế ngoài tập huấn luyện được tiến hành kiểm tra như sau: Hình 11 mô tả một phần mã (code) được lập trình và kết quả xác định hình ảnh

mắt được dự đoán là “Nguy cơ cao”. Như vậy, kết quả dự đoán của mô hình là đúng với thực tế mắt bị phù hoàng điểm và xuất huyết.

Hình 11. Một phần mã (code) được lập trình và kết quả xác định hình ảnh mắt được dự đoán là “Nguy cơ cao”



Nguồn: Kết quả nghiên cứu của tác giả

5. Thảo luận

CNN đề xuất được so sánh với các

mô hình ResNet18 và MobileNetV2 theo Bảng 1.

Bảng 1. So sánh các mô hình

Mô hình	Số lớp	Độ chính xác (%)	Thời gian huấn luyện	Yêu cầu phần cứng
CNN đề xuất	6	85.3	4.2 phút/ 10 epochs	CPU
ResNet18	18	90.1	11 phút/ 10 epochs	GPU
MobileNetV2	53	88.5	9 phút/ 10 epochs	GPU hoặc TPU

Nguồn: [12-13] và kết quả nghiên cứu của tác giả

Tuy độ chính xác chưa cao bằng mô hình chuẩn ResNet, CNN đề xuất có ưu điểm về thời gian huấn luyện nhanh và khả năng triển khai trên hệ thống không có Bộ xử lý đồ họa (Graphics Processing Unit - GPU). Tính chính xác của mô hình trong phân loại ảnh bệnh lý là rất đáng khích lệ. Việc nhận diện đúng 100% ảnh “Nguy cơ cao” cho thấy mô hình phù hợp cho hệ thống hỗ trợ ra quyết định (clinical

decision support). Sai số chủ yếu xuất hiện ở việc cảnh báo dư - phản ánh xu hướng cảnh giác của mô hình, được chấp nhận trong bối cảnh khám sàng lọc.

Khả năng triển khai thực tế cao khi mô hình không cần GPU mạnh, dễ tích hợp vào thiết bị đơn giản, phù hợp với phòng khám và hệ thống tầm soát cộng đồng.

Phân tích ma trận nhầm lẫn và các chỉ số hiệu năng từng lớp cho thấy mô hình

CNN đã hoạt động vượt kỳ vọng trong việc phân loại nguy cơ. Đặc biệt, lớp “NguyCoCao” đạt Recall 100%, đảm bảo không bỏ sót bất kỳ trường hợp nguy cơ cao nào - một yếu tố quan trọng trong các ứng dụng giám sát và can thiệp sớm. Với Precision 80.00% và F1-score 88.89%, mô hình thể hiện độ chính xác và độ cân bằng cao giữa năng lực nhận diện và độ tin cậy.

Ngược lại, lớp “NguyCoThap” cho thấy mô hình rất cân trọng khi đưa ra dự đoán: Precision 100.00% phản ánh việc không có sai lệch trong các dự đoán nguy cơ thấp, tuy nhiên, Recall 64.29% cho thấy vẫn còn khoảng trống trong khả năng phát hiện đầy đủ các trường hợp thuộc lớp này. F1-score 78.26% phản ánh mức độ hiệu năng ổn định nhưng còn dư địa để cải thiện.

Điều này gợi ý rằng mô hình đang có xu hướng ưu tiên phát hiện nguy cơ cao, đó là chiến lược phù hợp với các hệ thống mà việc bỏ sót các trường hợp tiềm ẩn rủi ro là không thể chấp nhận. Việc điều chỉnh ngưỡng phân loại, bổ sung dữ liệu hoặc tối ưu hóa kiến trúc có thể giúp cân bằng hiệu

năng giữa hai lớp, đặc biệt trong bối cảnh ứng dụng quy mô lớn hoặc hệ thống hỗ trợ ra quyết định.

6. Kết luận

Trong khuôn khổ nghiên cứu này, một mô hình mạng nơ-ron tích chập (CNN) gọn nhẹ đã được xây dựng và huấn luyện thành công trên tập dữ liệu ảnh đáy mắt, đạt độ chính xác 85.3%. Kết quả mô hình cho thấy năng lực phân loại hiệu quả giữa ảnh bệnh lý và không bệnh lý, khẳng định tính khả thi trong ứng dụng lâm sàng và sàng lọc sớm các vấn đề nhãn khoa. Quá trình xử lý dữ liệu thực tế, tăng cường lớp thiếu số, huấn luyện và đánh giá mô hình đều do người nghiên cứu trực tiếp triển khai, cho thấy năng lực độc lập trong tiếp cận bài toán học máy.

Công trình này đánh dấu sự giao thoa tích cực giữa công nghệ thông tin, kỹ thuật xử lý ảnh và y học, đặt nền móng cho các nghiên cứu liên ngành chuyên sâu hơn trong tương lai. Hướng đi này không chỉ có giá trị kỹ thuật mà còn phản ánh tinh thần tích hợp tri thức để phục vụ cộng đồng một cách thiết thực và trách nhiệm.

Tài liệu tham khảo

- [1] B. Cassin and M. Solomon, *Dictionary of Eye Terminology*. Gainesville, FL: Triad Publishing Company, 1990.
- [2] S. Y. Kataoka, N. Lois, S. Kawano, Y. Kataoka, K. Inoue, and N. Watanabe, “Fenofibrate for diabetic retinopathy,” *Cochrane Database Syst. Rev.*, Jun. 2023.
- [3] M. Al-Omaisi, A. Khaliq, A. Arshad, S. Noor, M. H. Kabir, and K. Muhammad, “Detection of diabetic retinopathy in retinal fundus images using CNN classification models,” *Electronics*, vol. 11, no. 17, p. 2740, 2022. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2079-9292/11/17/2740>
- [4] A. Singh, R. Gupta, S. Verma, P. Kumar, and S. Sharma, “Early detection and classification of diabetic retinopathy: A deep learning approach,” *Imaging*, vol. 5, no. 4, p. 125, 2024. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2673-2688/5/4/125>
- [5] T. C. Dương, “Nghiên cứu ứng dụng mạng nơ-ron nhân tạo để dự báo, chỉnh biên tài liệu mực nước sông không bị ảnh hưởng bởi thủy triều,” *Tạp chí Khoa học Tài nguyên và Môi trường*, no. 36, pp. 66-74, Jun. 2021.
- [6] B. Boger and I. Guyon, “Knowledge extraction from artificial neural network models,” in *Proc. IEEE Syst., Man, Cybern. Conf.*, 1997.
- [7] T. C. Dương, “Ước lượng thông số tài nguyên và môi trường theo thời gian đối với các địa điểm có dữ liệu tương quan bằng cách ứng dụng mạng nơ-ron để xử lý tín hiệu số,” *Tạp chí Khoa học Tài nguyên và Môi trường*, no. 30, 2020.
- [8] T. H. Linh, *Mạng nơ-ron và ứng dụng trong xử lý tín hiệu số*. Hà Nội, Việt Nam: Nhà xuất bản Bách Khoa, 2019.
- [9] P. Parthiban, V. V. Rajesh, K. Lakshmipathi, and P. Meenakshi, “Diabetic retinopathy detection by fundus images using fine-tuned deep learning model,” *Multimed. Tools Appl.*, 2023. [Online]. Available: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-024-19687-7>.
- [10] R. Sinha, P. Dubey, A. R. Pathak, and K. Srivastava, “Enhancing diabetic retinopathy diagnosis: A lightweight CNN architecture for efficient exudate detection,” *arXiv preprint, arXiv:2408.06784*, 2024. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2408.06784>.
- [11] H. Maghdid, A. Rauf, A. J. Rawat, H. R. Ahmad, and A. Wahid, “Medical images classification using deep learning: A survey,” *Multimed. Tools Appl.*, 2022. [Online]. Available: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-023-15576-7>.
- [12] K. He, X. Zhang, S. Ren, and J. Sun, “Deep residual learning for image recognition,” in *Proc. IEEE Conf. Comput. Vis. Pattern Recognit. (CVPR)*, Las Vegas, NV, USA, Jun. 2016, pp. 770-778.
- [13] M. Sandler, A. Howard, M. Zhu, A. Zhmoginov, and L.-C. Chen, “MobileNetV2: Inverted residuals and linear bottlenecks,” in *Proc. IEEE Conf. Comput. Vis. Pattern Recognit. (CVPR)*, Salt Lake City, UT, USA, Jun. 2018, pp. 4510-4520.

HỌC THUYẾT THỦY HOẢ VÀ ỨNG DỤNG CỦA BÀI THUỐC LỤC VỊ, BÁT VỊ

ThS. Hoàng Châu Loan

Trường Đại học Hòa Bình

Tác giả liên hệ: hcloan@daihochoabinh.edu.vn

Ngày nhận: 03/10/2025

Ngày nhận bản sửa: 18/10/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

DOI:

Tóm tắt

Học thuyết thủy hỏa (học thuyết tâm thận) do Hải Thượng Lãn Ông Lê Hữu Trác (1724-1791) - ông tổ của ngành Y Việt Nam dựa trên học thuyết âm dương, ngũ hành, dịch lý xây dựng nên. Theo quan niệm của dịch lý, thủy là nước, biểu hiện bằng quẻ Khảm (☵), nằm ở phương Bắc, hỏa là lửa, biểu hiện bằng quẻ Ly (☲), nằm ở phương Nam. Trong cơ thể con người, tạng Tâm tương ứng với quẻ Ly, tạng Thận tương ứng với quẻ Khảm. Tâm hỏa ở trên và Thận thủy ở dưới phải tương giao với nhau, thủy hỏa cân bằng, cơ thể mới khỏe mạnh. Khi thủy hỏa mất cân bằng, cơ thể sẽ phát sinh bệnh tật. Thủy suy không giữ được hỏa, hỏa bốc lên, Lãn Ông dùng phương Lục vị nhằm bổ thủy để chế hỏa; trường hợp hỏa suy có biểu hiện: người lạnh, chân tay lạnh, ăn uống chậm tiêu, đầy bụng, ỉa lỏng, người mệt mỏi, sợ lạnh,... ông dùng phương Bát vị để bổ hỏa, lập lại cân bằng thủy hỏa. Cũng từ 2 phương thuốc Lục vị và Bát vị, ông đã gia giảm thành nhiều bài thuốc chữa nhiều chứng và bệnh khác nhau.

Từ khóa: Học thuyết thủy hỏa, Lục vị, Bát vị.

The Theory of Water and Fire and the Application of the Six-Taste, Eight-Taste Prescriptions

Hoang Chau Loan, MA.

Hoa Binh University

Corresponding Author: hcloan@daihochoabinh.edu.vn

Abstract

The theory of water and fire (the theory of heart and kidney) by Hai Thuong Lan Ong Le Huu Trac (1724-1791) - the founding father of Vietnamese Medicine, is based on the theories of yin and yang, the five elements, and geomancy. According to geomancy, water is represented by the Kan hexagram (☵), located in the North, while fire is represented by the Li hexagram (☲), located in the South. In the human body, the heart corresponds to the Li hexagram, while the kidney corresponds to the Kan hexagram. The heart's fire above and the kidney's water below must interact with each other to maintain the balance of water and fire for a healthy body. When the balance of water and fire is disrupted, illnesses may arise. If water fails to contain fire, the fire will blaze. Lan Ong used the Six Tastes method to nourish water to restrain fire; in cases of fire deficiency with symptoms such as feeling cold, cold hands and feet, slow digestion, bloating, loose stools, fatigue, fear of cold, he used the Eight Tastes method to nourish fire, restoring the balance of water and fire. From the Six Tastes and Eight Tastes methods, he formulated various medicines to treat different conditions and illnesses.

Keywords: Theory of Water and Fire, Six Tastes, Eight Tastes.

1. Đặt vấn đề

Học thuyết thủy hỏa (Học thuyết tâm thận) do Hải Thượng Lãn Ông Lê Hữu Trác (1724-1791) - ông tổ của ngành Y Việt Nam, dựa trên học thuyết âm dương, ngũ hành, dịch lý xây dựng nên [1]. Theo Lãn Ông, trong vũ trụ, có Thủy (nước), có Hỏa (lửa) là 2 yếu tố quan trọng nhất, Thủy - Hỏa cân bằng thì mọi sự sống trên trái đất mới phát sinh và phát triển. Trong cơ thể con người, tạng Tâm thuộc về Hỏa,

tạng Thận thuộc về Thủy. Nếu Thủy - Hỏa trong cơ thể mất cân bằng thì sẽ sinh bệnh tật. Trên cơ sở đó, ông đưa ra ứng dụng của bài thuốc Lục vị để bổ thủy nhằm chữa chứng thủy suy và Bát vị để bổ hỏa nhằm chữa chứng hỏa suy. Bài viết giới thiệu Học thuyết thủy hỏa và ứng dụng của bài thuốc Lục vị và Bát vị trong Y học cổ truyền.

2. Phương pháp nghiên cứu: Tổng quan tài liệu.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Cơ sở lý luận hình thành học thuyết thủy hỏa

3.1.1. Khái niệm về thủy hỏa

Theo quan niệm của người xưa, trong vũ trụ, có 5 loại vật chất đó là: Mộc (gỗ), Hoả (lửa), Thủy (nước), Kim (kim loại), Thổ (đất). Trong đó, Thủy là vật chất được sinh ra đầu tiên, tiếp theo là Hoả. Có Thủy có Hoả thì mọi sinh vật trên trái đất mới được sinh ra, vì vậy, Thủy - Hoả là quan trọng nhất. Hoả thuộc dương, Thủy thuộc âm [1-3].

Sách *Nội kinh* - tác phẩm Y học cổ truyền Trung Quốc ra đời từ thời Chiến quốc viết: “Trời lấy hai khí âm dương mà hoá sinh muôn vật, con người lấy hai khí âm dương mà nuôi sống mọi nơi”. Nghĩa là, mọi thứ trong trời đất dù là vô hình hay hữu hình đều do sự vận động của trời đất mà có. Khí trời (thuộc dương), khí đất (thuộc âm) là khí vô hình con người không

nhìn thấy được nhưng ánh lửa (hoả), hơi nước (thủy) là khí hữu hình con người có thể nhìn thấy được. Như vậy, thủy, hoả là chỗ hiện hình rõ ra của âm dương, âm dương là tính hình của thủy hỏa, thông qua thủy hỏa con người mới hiểu được âm dương và thông qua âm dương mới hiểu được sự tương quan và tác động lẫn nhau giữa thủy và hoả [1, 3-4].

a) Thủy hỏa trong thiên nhiên

Thủy (khâm) là nước, tồn tại ở nhiều dạng khác nhau: nước biển, nước ao hồ, sông, suối, nước trong lòng đất, nước ở dạng hơi nước, sương mù, mây, tuyết, nước trong động vật, thực vật...

Hoả (Ly) là lửa, tồn tại ở nhiều dạng khác nhau, nhiều chỗ khác nhau: lửa mặt trời (sức nóng từ mặt trời), lửa trong lò, trong lòng đất, trong sấm chớp. Chỗ có nhiều lửa nhất là mặt trời.

Thủy và hoả đối lập với nhau về thể, tính, năng, dụng [1-3].

Đối lập	Thủy	Hoả
Thể	Nước, quẻ khâm (☵)	Lửa, quẻ Ly (☲)
	Tối ngoài (2 vạch âm ở ngoài), sáng trong (1 vạch âm ở giữa)	Tối trong (1 vạch âm ở giữa), sáng ngoài (2 vạch dương ở ngoài)
Tính	Mát lạnh	Đốt nóng
Năng	Thấm xuống	Bốc lên
Dụng	Làm cho ngưng kết	Làm cho giãn nở

b) Sự giao hợp của thủy hỏa

Theo dịch học, mọi sự sống trên trái đất đều do sự giao nhau của thủy và hỏa.

Sách *Nội kinh* viết: “Thanh dương là trời, trọc âm là đất, khí đất bốc lên thành mây, khí trời giáng xuống thành mưa, mưa làm ra bởi địa khí, mây làm ra bởi thiên khí”. Mặt trời chiếu xuống, hơi nước bốc lên thành mây, có mây mới có mưa, có mưa thì trái đất mới có nước. Vòng tuần hoàn cứ liên tục diễn ra như vậy. Đó là sự giao nhau của thủy và hoả [4].

Mọi sự sống trên trái đất đều phải nhờ có mặt trời, có nước. Nếu chỉ có mặt trời mà không có nước thì tất cả bị đốt khô hoặc nếu chỉ có nước mà không có mặt trời thì tất cả tối tăm lạnh lẽo thì làm gì có sự sống được. Vì vậy, mọi sự sống xuất hiện đều do sự giao tiếp lẫn nhau giữa thủy và hỏa.

Ánh sáng mặt trời nuôi sống mọi vật gọi là sự ôn dưỡng, nước nuôi sống mọi vật gọi là sự nhu dưỡng.

Sự sống được bình thường là do ôn dưỡng và nhu dưỡng luôn luôn ở trong sự cân bằng tương đối. Ví dụ thân nhiệt con người luôn ở nhiệt độ 37 độ C là sự cân bằng giữa hai quá trình ôn, nhu [1-3].

c) Thủy hỏa trong con người

Người xưa cho rằng “nhân thân chi tiêu thiên địa”, tức là con người là một vũ trụ nhỏ.

Con người cũng như vạn vật hữu hình theo dịch học thuộc thể giới hậu thiên. Trong đồ hình “Hậu thiên bát quái” thì trục Nam-Bắc tương ứng là quẻ Ly (☲)-Khâm (☵), tương ứng với con người là trục tâm - thận. Theo ngũ hành thì Tâm thuộc hoả, Thận thuộc thủy, hoả là quẻ Ly (☲), phương vị là phương Nam, thủy là quẻ khâm Khâm (☵), phương vị là phương Bắc trong Hậu thiên đồ. Vì vậy, trục tâm - thận của con người tương ứng trục Ly (☲)-Khâm (☵) của vũ trụ [1-3].

3.1.2. Học thuyết thủy hỏa

Dựa theo mô hình âm dương ngũ hành của dịch lý, Hải Thượng Lãn Ông xây dựng nên học thuyết thủy hỏa hay học thuyết tâm thận.

Theo Lãn Ông, tạng Tâm thuộc về quẻ Ly (☲), có một hào âm ở giữa hai hào dương, trong tâm chứa máu đỏ tức là chân âm. Còn tạng Thận thuộc về quẻ Khâm (☵), có một hào dương ở giữa hai hào âm, trong thận có chứa tướng hỏa là chân dương. Tạng thận thuộc hành thủy ở dưới, tạng tâm thuộc hành hỏa ở trên. Theo quy

luật, thủy hỏa giao nhau thì tạng tâm ở trên thời tương giao với tạng thận ở dưới.

Hỏa trong con người gồm hỏa tại tạng Tâm (quân hỏa) và hỏa của thận (tượng hỏa). Hai thứ hỏa này luôn được cân bằng với phần “thủy” của tâm huyết, phần âm của thận thủy (thận âm). Ông cho rằng bệnh tật phát sinh trong con người là do sự thiên lệch của thủy và hỏa, tức có sự mất cân bằng của hai tạng tâm và thận. Sự mất cân bằng đó có thể biểu hiện ở các trạng thái như sau:

- Thủy suy không giữ được hỏa, hỏa bốc lên, có biểu hiện: cơn bốc nóng, nhức đầu, hoa mắt, mặt đỏ, nóng ngực, khó thở, tim đập nhanh... Những triệu chứng này có thể gặp ở bệnh nhân tăng huyết áp, rối loạn tiền mãn kinh, cường giáp...

- Hỏa suy, thiếu sự ôn dưỡng, có biểu hiện: người lạnh, chân tay lạnh, ăn uống chậm tiêu, đầy bụng, ỉa lỏng, người mệt mỏi, sợ lạnh, tiêu đêm, di tinh, liệt dương... Những triệu chứng này có thể gặp ở bệnh nhân viêm loét dạ dày-tá tràng, rối loạn đại tràng chức năng, suy giáp, yếu sinh lý nam... [1-3].

3.2. Ứng dụng học thuyết thủy hỏa trong điều trị bệnh

Theo lý luận Y học cổ truyền, bệnh tật của con người là do mất cân bằng âm dương, thủy hỏa thiên lệch trong cơ thể. Vì vậy, việc điều trị phải đạt được âm dương, thủy hỏa cân bằng mới khỏi bệnh [1-4].

Thông thường để bổ âm, cố chân thủy Hải Thượng khuyên dùng phương Lục vị; còn khi bổ nguyên khí, củng cố chân hỏa của thận thì dùng phương Bát vị. Còn với những người âm dương đều hư thì ông khuyên dùng phương Thập toàn đại bổ [1].

3.2.1. Cổ phương Lục vị (do Trương Trọng Cảnh, danh y đời nhà Hán xây dựng)

a) Thành phần: Thục địa 8 lượng (320g), Phục linh, Đan bì, Trạch tả mỗi vị 3 lượng (120g), Sơn thù du, Hoài sơn mỗi vị 4 lượng (160g) [2].

b) Cách dùng: Các vị luyện mật ong làm hoàn ngày uống 12-16g, chia 2 lần, uống với nước muối nhạt.

c) Công dụng: Tư bổ phần âm của can thận.

d) Chỉ định điều trị

- Chữa thận âm hư, tinh khô, huyết kiệt, đau lưng, mỏi gối, hoa mắt, ù tai, tiêu khát.

- Bệnh nhân ốm lâu, chân âm hư yếu, âm hỏa bốc lên. Trẻ em phát dục chậm.

- Chữa viêm đường tiết niệu mạn tính, tăng huyết áp, suy nhược thần kinh và lao phổi.

e) Phân tích bài thuốc

Bài thuốc này là trong bổ cốt tả mà bổ âm là chính, phương thuộc thuần âm, vị trọng mà nhuận hạ (thuần âm là khí của thận, vị trọng là chất của thận, nhuận hạ là tính của thận).

Thực địa: Tác dụng bổ chân âm, bổ thận, sinh tinh, ích tủy, sinh huyết, là chủ dược.

Sơn thù: Ôn bổ can thận, thu sáp tinh khí.

Hoài sơn: Kiện tỳ, nhiếp tinh, súc niệu.

Ba vị trên là tam bổ.

Đan bì: Thanh nhiệt lương huyết mà tả hỏa ở can tâm để ích cho tạng thận.

Phục linh: Thâm thấp nhiệt ở tỳ mà thông với thận, giao với tâm, tác dụng thông lợi đờ cho vị Hoài sơn có tính trệ.

Trạch tả: Vị mặn để giáng âm, lợi thủy, thâm thấp, thanh tủy hỏa, đồng thời, thông cái trệ của Thục địa để dẫn các thuốc tới thận.

Đan bì, Phục linh, Trạch tả là tam tả của bài thuốc.

f) Gia giảm

- Lục vị gia Kỷ tử, Cúc hoa thành Lục vị kỷ cúc.

Công dụng: Trị thận âm hư gây hoa mắt, thị lực giảm.

- Phương Minh mục địa hoàng hoàn: Thêm Đương quy, Bạch thược, Kỷ tử, Cúc hoa, Thạch quyết minh, Bạch tật lê vào Lục vị để có phương Minh mục địa hoàng hoàn.

Công dụng: Trị mắt khô, quáng gà, giảm thị lực.

- Lục vị gia Tri mẫu, Hoàng bá thành Lục vị tri bá.

Công dụng: Tư âm giáng hỏa, trị chứng âm hư hỏa vượng, đau nhức xương, ra mồ hôi trộm, miệng khô, họng đau, chứng đái máu cấp tính, viêm đường tiết niệu mạn tính.

- Lục vị gia thêm Ngũ vị tử thành bài Thất vị đồ khí hoàn.

Công dụng: Liễm phế, nạp thận, chủ trị chứng hư lao.

- Lục vị gia mạch môn, ngũ vị tử thành bài Bát tiên trường thọ hoàn.

Công dụng: Tư bổ phế thận, nạp thận, chủ trị phế thận âm hư, chứng lao nhiệt.

3.2.2. Cổ phương bát vị hoàn (do Trương Trọng Cảnh, danh y đời nhà Hán xây dựng)

a) Thành phần: Thục địa 8 lượng (320g), Phục linh, Đan bì, Trạch tả mỗi vị 3 lượng (120g), Sơn thù du, Hoài sơn mỗi vị 4 lượng (160g), Nhục quế, Phụ tử chế mỗi vị 1 lượng (40g) [2].

b) Cách dùng: Các vị luyện mật ong

làm hoàn ngày uống 12-16g, chia 2 lần, uống trước bữa ăn với nước muối nhạt.

c) *Công dụng*: Ôn bổ thận dương.

d) *Chỉ định*

- Chữa chứng mệnh môn hỏa suy, người gầy, lưng gối đau lạnh tiểu không lợi hoặc không kiềm chế được, tiểu đêm.

- Chữa chứng thận dương hư suy, ho đờm nhiều, thủy thũng, đại tiện lỏng.

- Chứng bên trong thực hàn mà bên ngoài giả nhiệt.

e) *Phân tích bài thuốc*

Phụ tử, Nhục quế là chủ dược, tác dụng bổ hỏa trong thủy, thủy hỏa được nuôi dưỡng thì thận khí trở về nguyên chỗ. Phụ tử là thuốc lưu thông các kinh mạch, tính chạy mà không giữ lại. Nhục quế giỏi nạp khí, dẫn hỏa suy mà hư hỏa quy nguyên, tính nó giữ lại mà không chạy, thích hợp với chứng mệnh môn hỏa suy mà hư hỏa thượng phù, thận không nạp khí mà thờ gấp và hạ tiểu hư hàn. Hai vị Nhục quế và Phụ tử đều khó không chế, cần được phối hợp với lục vị là thuốc thuần âm, nhuận hạ, để khơi thông nguồn rồi mới dẫn xuống thận.

f) *Gia giảm*

- Kim quỹ thận khí hoàn: Bài Bát vị dùng Quế chỉ thay Quế nhục.

Công dụng: Trị phù do thận, khí huyết bị ứ trệ.

- Tế sinh thận khí hoàn: Bát vị hoàn gia Ngưu tất, Xa tiền.

Công dụng: Trị thủy thũng, phù nề, bụng đầy trướng.

- Cổ bản thập bổ hoàn: Bát vị gia đỗ trọng, ngưu tất, lộc nhung, ngũ vị tử.

Công dụng: Điều trị người già, trẻ em có tý thận suy kém gây đau lưng, đau xương, ăn uống chậm tiêu.

- Tráng dương cố bản hoàn: Bát vị gia lộc nhung, cao ban long, phá cố chỉ, ngũ vị tử, tử hà sa, kỷ tử.

Công dụng: Bổ thận tráng dương, chữa người nguyên dương suy yếu.

3. Kết luận

Từ quan niệm con người là một vũ trụ nhỏ, Hải Thượng Lãn Ông đã vận dụng dịch học và học thuyết âm dương ngũ hành để xây dựng nên học thuyết thủy hỏa. Bệnh tật phát sinh là do mất cân bằng âm dương, thủy hỏa trong cơ thể. Điều trị là thiết lập lại cân bằng âm dương, thủy hỏa. Người thầy thuốc y học cổ truyền cần vận dụng tứ chẩn để chẩn đoán trạng thái mất cân bằng của người bệnh là do thủy suy hay hỏa suy để vận dụng bài thuốc Lục vị, Bát vị cho phù hợp.

Tài liệu tham khảo

- [1] Hải Thượng Lãn Ông Lê Hữu Trác, *Hải Thượng Y Tông Tâm Lĩnh*, Hà Nội: Nxb Y học, 2012.
- [2] Nguyễn Nhược Kim, *Phương tế học*, Hà Nội: Nxb, 2009.
- [3] Trường Đại học Y Hà Nội, Khoa Y học cổ truyền, *Bài giảng Y dịch*, Hà Nội: Nxb Y học, 2009.
- [4] Trường Đại học Y Hà Nội, Khoa Y học cổ truyền, *Bài giảng Nội kinh*, Hà Nội: Nxb Y học, 2009.

TỌA ĐÀM KHOA HỌC “CÔNG NGHỆ SINH HỌC - ỨNG DỤNG TRONG KHOA HỌC SỰ SỐNG” TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÒA BÌNH

Nhằm tạo diễn đàn học thuật để các chuyên gia, nhà khoa học, giảng viên các trường đại học, viện nghiên cứu, học viện trao đổi, chia sẻ về một số nghiên cứu thực tiễn, qua đó, tạo không gian kết nối các ý tưởng giao thoa để hình thành những hướng hợp tác mới giữa Nghiên cứu - Đào tạo - Ứng dụng, hướng tới mục tiêu thúc đẩy các đề xuất mang tính chiến lược trong phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học, góp phần hiện thực hóa định hướng đổi mới sáng tạo trong đào tạo và ứng dụng công nghệ sinh học trong khoa học sự sống, Trường Đại học Hòa Bình (ĐHHB) đã tổ chức Tọa đàm “Công nghệ sinh học - Ứng dụng trong Khoa học sự sống” vào sáng ngày 23/10/2025.

Tham dự buổi Tọa đàm, về phía khách mời, có các đại biểu là lãnh đạo, nguyên lãnh đạo các Viện nghiên cứu, Đại học, Trường đại học, Học viện, các doanh nghiệp như: Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, Đại học Quốc gia Hà Nội, Viện Khoa học Thủy lợi, Trường Đại học Sư phạm 2, Công ty Michianai (Hung Yên)...

Về phía Trường ĐHHB, có: Bí thư Đảng ủy; Hiệu trưởng; lãnh đạo các Khoa, Phòng, Viện, Trung tâm; Lãnh đạo và cán bộ Viện Khoa học Sự sống và Ứng dụng (KHSS&UD), cùng các cán bộ, giảng viên trong Trường. NGND.PGS.TS. Tô Ngọc Hưng, Hiệu trưởng Nhà trường và GS.TSKH. Vũ Quang Mạnh - Viện trưởng Viện KHSS&UD chủ trì Tọa đàm.

Phát biểu khai mạc Tọa đàm khoa học, NGND.PGS.TS. Tô Ngọc Hưng khẳng định khoa học công nghệ sinh học không còn là phạm trù nghiên cứu thuần túy, mà đã trở thành động lực quan trọng cho đổi mới sáng tạo trong y dược học, nông nghiệp, môi trường và kinh tế xanh. Những thành tựu như liệu pháp tế bào CAR-T, vaccine mRNA, chỉnh sửa gene CRISPR, hay nông nghiệp vi sinh tuần hoàn đã minh chứng cho sức mạnh của khoa học công nghệ sinh học trong việc cải thiện chất lượng cuộc sống và hướng tới phát triển bền vững. Tại Việt Nam, công nghệ sinh học được Đảng và Nhà nước xác định là một trong những lĩnh vực khoa học công nghệ ưu tiên hàng đầu, thể hiện qua Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo, Nghị quyết số 72-NQ/TW ngày 09/9/2025 về chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân. Những định hướng này tạo nền tảng lý luận vững chắc cho hoạt động nghiên cứu, đào tạo và hợp tác ứng dụng công nghệ sinh học tại các cơ sở khoa học trong nước. Vì vậy, Tọa đàm “Công nghệ sinh học - Ứng dụng trong Khoa học sự sống” sẽ góp phần định hướng nghiên cứu, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực công nghệ sinh học tại Việt Nam nói chung và tại Trường ĐHHB nói riêng.

Ban Tổ chức Tọa đàm đã nhận được sự quan tâm của các chuyên gia, nhà khoa học về công nghệ sinh học đầu ngành tại Việt Nam. Tại Tọa đàm, đã có 05 báo cáo tham luận cùng 13 bài đăng trên kỷ yếu Tọa đàm và nhiều ý kiến trao đổi của các chuyên gia, nhà khoa học, giảng viên trong và ngoài Trường. Nội dung các bài tham luận rất phong phú, các ý kiến phát biểu đã bám sát các nội dung định hướng của Tọa đàm, gồm: (1) Các cơ chế sinh học: bao gồm cấu trúc và biểu hiện gen, mạng lưới điều hòa sinh học, cùng các tương tác phức tạp trong hệ thống sống; (2) Những thành tựu nổi bật của công nghệ sinh học trong khoa học sự sống hiện nay: bao gồm công nghệ gen, công nghệ tế bào, công nghệ enzyme, công nghệ vi sinh và sinh học phân tử; (3) Ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực y - dược học: nghiên cứu gen, sản xuất vacxin, liệu pháp sinh học, và y học cá thể hóa; (4) Ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp: chọn tạo giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, chống chịu sâu bệnh, thân thiện với môi trường; (5) Ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững: xử lý chất thải sinh học, tái chế năng lượng, và phát triển vật liệu sinh học... Đặc biệt, mỗi vấn đề các báo cáo viên trình bày đều nhận được sự quan tâm của các đại biểu, do vậy, Tọa đàm đã tạo không gian kết nối các ý tưởng giao thoa để hình thành những hướng hợp tác mới giữa Nghiên cứu - Đào tạo - Ứng dụng, hướng tới mục tiêu thúc đẩy các đề xuất mang tính chiến lược trong phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học.

Chương trình Tọa đàm “Công nghệ sinh học - Ứng dụng trong Khoa học sự sống” do Viện KHSS&UD đề xuất, chủ trì về chuyên môn đã khép lại thành công tốt đẹp. Đây là một sự kiện có ý nghĩa đặc biệt, đánh dấu bước khởi đầu cho chuỗi hoạt động học thuật và hợp tác nghiên cứu của Viện, hướng tới mục tiêu kết nối tri thức, thúc đẩy sáng tạo và chuyển giao các thành tựu khoa học công nghệ, phục vụ phát triển bền vững đất nước.

Phòng QLKH-HTQT&XB

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÒA BÌNH ĐỒNG HÀNH CÙNG DOANH NGHIỆP KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Trong khuôn khổ nhiệm vụ “*Nâng cao năng lực chuyên sâu cho doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (startups), nhà sáng lập, đồng sáng lập của các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo*” (mã số 844.NV1.ĐHHB.01-25), thuộc Đề án 844 - Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025, do Bộ Khoa học và Công nghệ phê duyệt và Trường Đại học Hòa Bình (ĐHHB) chủ trì thực hiện, sau thành công của 02 Khóa đào tạo cơ bản, Nhà trường tiếp tục triển khai Khóa đào tạo nâng cao năng lực chuyên sâu (thực tế) cho 10 nhóm startups, nhà sáng lập, đồng sáng lập của các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KN ĐMST) trong lĩnh vực kỹ thuật công nghiệp, du lịch - khách sạn, fintech, sức khỏe, y dược, logistics, thương mại điện tử. Khóa học không chỉ củng cố nền tảng kiến thức khởi nghiệp mà còn đóng vai trò như bước đệm quan trọng giúp các doanh nghiệp trẻ tiến gần hơn tới mục tiêu phát triển bền vững, tạo tác động lan tỏa trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo Việt Nam.

Chương trình đào tạo thực tiễn, thiết kế theo mô hình “8 modul chiến lược”

Diễn ra từ ngày 23/8 đến 10/10/2025, khóa học được xây dựng theo cấu trúc 8 modul kết hợp giữa lý thuyết, phân tích tình huống và thực hành trực tiếp. Đây là chương trình quy tụ nhiều chuyên gia giàu kinh nghiệm. Mỗi modul được thiết kế như “bản đồ chiến lược” giúp doanh nghiệp khởi nghiệp định vị lại mô hình vận hành, nhận diện thách thức và tối ưu hóa lộ trình phát triển.

Không khí học tập sôi nổi - gắn kết - thực chiến

Trong suốt khóa đào tạo, các học viên không chỉ tiếp cận kiến thức từ chuyên gia mà còn tham gia hàng loạt hoạt động thảo luận nhóm, mô phỏng tình huống và thực hành phân tích các case study thực tế.

Những phiên trao đổi này giúp các startups mở rộng kiến thức nền tảng lý thuyết theo hướng chuyên sâu, rèn luyện tư duy phản biện và hệ thống, đưa ra phương án giải quyết những thách thức cụ thể của doanh nghiệp mình, góp phần nâng cao năng lực chuyên môn sâu và mở rộng cơ hội kết nối với các chuyên gia giàu kinh nghiệm trong lĩnh vực khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo.

Đặc biệt, chương trình coaching 1:1 với 10 chuyên gia về tài chính, nhân sự, mô hình kinh doanh, văn hóa doanh nghiệp... là điểm nhấn quan trọng, tạo cơ hội để từng doanh nghiệp áp dụng ngay kiến thức vào từng vấn đề nội tại. Nhiều nhóm startup đánh giá đây là hoạt động mang tính “chuyển hóa” giúp họ định hình rõ hơn hướng đi chiến lược trong giai đoạn tiếp theo.

Khẳng định vai trò tiên phong của Trường Đại học Hòa Bình trong hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp

Khóa đào tạo nâng cao năng lực chuyên sâu là minh chứng rõ nét cho cam kết của Trường ĐHHB trong việc bồi dưỡng thế hệ doanh nhân trẻ sáng tạo, bản lĩnh và hội nhập.

Thông qua việc kết nối các startups với đội ngũ chuyên gia uy tín và quy trình đào tạo bài bản, Nhà trường đóng góp thiết thực vào việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực khởi nghiệp, tăng sức cạnh tranh của startups Việt và thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong bối cảnh toàn cầu hóa. Đây cũng là những mục tiêu cốt lõi mà Đề án 844 hướng đến: xây dựng một hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mạnh, bền vững và có khả năng lan tỏa rộng khắp.

Phòng QLKH-HTQT&XB

QUY ĐỊNH ĐĂNG BÀI TRÊN TẠP CHÍ

Tạp chí Khoa học và Công nghệ Trường Đại học Hòa Bình đăng tải và công bố các bài viết, công trình nghiên cứu, kết quả nghiên cứu khoa học; trao đổi các nội dung có giá trị khoa học và thực tiễn; phương pháp tiếp cận các vấn đề khoa học mới; giới thiệu các thành tựu khoa học và kỹ thuật mới trong và ngoài nước thuộc các lĩnh vực kinh tế, quản lý, khoa học công nghệ, mỹ thuật ứng dụng, sức khỏe và một số lĩnh vực khác có liên quan của các nhà khoa học, nhà quản lý và cán bộ giảng dạy, nghiên cứu sinh, học viên cao học, sinh viên trong cả nước.

Tạp chí xuất bản 02 tháng/kỳ và phát hành rộng rãi trên toàn quốc.

I. Điều kiện đăng bài

1. Bài gửi đăng có nội dung phù hợp với tôn chỉ và mục đích hoạt động của Tạp chí, chưa đăng ở một ấn phẩm khác.

2. Bài báo đã thông qua phản biện; đã chỉnh sửa theo ý kiến (nếu có) của phản biện và của Ban Biên tập.

3. Bài báo đã được biên tập và được Tổng Biên tập duyệt đăng.

4. Đối với các bài báo không thông qua phản biện: được biên tập lại (nếu có) bởi các biên tập viên được phân công, được xác nhận lại của tác giả và được Tổng Biên tập duyệt đăng.

II. Thể lệ gửi bài

1. Bài viết có thể gửi trực tiếp tại văn phòng hoặc được gửi thông qua email của Tạp chí và phải tuân thủ theo quy định được hướng dẫn tại website của Tạp chí. Bài viết bằng tiếng Việt, soạn thảo trên Word, font Times New Roman (Unicode); cỡ chữ 12; trên khổ giấy A4; lề trên: 2,0 cm, lề dưới 2,0 cm, lề trái: 3,0 cm, lề phải: 2,0 cm; giãn dòng: 1,2.

2. Nội dung bài viết cô đọng, súc tích, theo cấu trúc của bài viết khoa học; không quá 10 trang đánh máy; trường hợp đặc biệt, Tổng Biên tập sẽ quyết định.

3. Cuối bài viết, ghi rõ họ tên, học vị, chức danh, địa chỉ liên hệ (có số điện thoại di động và hộp thư điện tử), đơn vị công tác để thuận lợi cho việc liên lạc trao đổi thông tin. Ban Biên tập không gửi lại tác giả bản thảo và các thông tin có liên quan nếu bài không được duyệt đăng và sẽ phản hồi qua thư điện tử lý do không được đăng.

4. Trình bày trích dẫn và danh mục tài liệu tham khảo theo chuẩn APA hoặc theo chuẩn IEEE, được hướng dẫn tại Điều 8, Phụ lục 1 và Phụ lục 2 ban hành kèm theo Quyết định số 988/QĐ-ĐHNB ngày 29/12/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hòa Bình.

Địa chỉ gửi bài viết: Viện Nghiên cứu Khoa học, Trường Đại học Hòa Bình, số 8, Bù Xuân Phái, Mỹ Đình II, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024 3787 1901

Email: tapchikhcn@daihochoabinh.edu.vn

BAN BIÊN TẬP



TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÒA BÌNH

SỐ 8, CC2, PHỐ BÙI XUÂN PHÁI, PHƯỜNG TỪ LIÊM, HÀ NỘI

<https://www.facebook.com/TruongDaiHocHoaBinh> <http://daihochoabinh.edu.vn/>

Hotline: 0247.1099.669 - 0981.969.288 - 0911.984.422



TUYỂN SINH 2025

★ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY

- Tài chính ngân hàng; Kế toán; Luật kinh tế; Quan hệ công chúng; Ngôn ngữ Anh; Ngôn ngữ Trung Quốc
- Quản trị kinh doanh; Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành; Quản trị khách sạn; Logistics & Quản lý chuỗi cung ứng; Thương mại điện tử
- Công nghệ thông tin; Công nghệ đa phương tiện; Truyền thông đa phương tiện; Kỹ thuật ô tô
- Thiết kế đồ họa; Thiết kế nội thất; Thiết kế thời trang
- Y học cổ truyền; Y khoa; Dược học; Điều dưỡng

► Tuyển sinh theo hình thức xét tuyển

★ ĐẠI HỌC LIÊN THÔNG, VỪA LÀM VỪA HỌC

Tuyển sinh theo hình thức xét tuyển

★ ĐẠI HỌC TỪ XA

- Kế toán; Luật kinh tế; Ngôn ngữ Anh
- Quản trị kinh doanh; Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành; Quản trị khách sạn; Thương mại điện tử

► Tuyển sinh theo hình thức xét tuyển

★ SAU ĐẠI HỌC

- Tiến sỹ Quản lý kinh tế
- Thạc sỹ Tài chính Ngân hàng
- Thạc sỹ Quản lý kinh tế
- Thạc sỹ Luật kinh tế
- Thạc sỹ Quan hệ công chúng
- Thạc sỹ Công nghệ thông tin

► Tuyển sinh theo hình thức xét tuyển



DOANH NGHIỆP ĐẶT HÀNG



★ NHẬN HỒ SƠ TẠI:

☞ Phòng Tuyển sinh & Truyền thông, Trường Đại học Hòa Bình - Số 8, CC2, Phố Bùi xuân Phái, Phường Từ Liêm, Hà Nội
Tel: 0247.1099.669 - 098.1969.288

☞ VP đại diện tại Thanh Hóa: Số 4, Nguyễn Tạo, Trường Thi, TP. Thanh Hóa. Tel: 0237.3757.680 - 0911.984.422

CHẤT LƯỢNG HỘI NHẬP SÁNG TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÒA BÌNH

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HÒA BÌNH
HOA BINH UNIVERSITY

Số 8, CC2, Phố Bùi xuân Phái, Phường Từ Liêm, Hà Nội
Điện thoại: 0247 109 9669 - 0981 969 288
Email: Peaceuniv@daihochoabinh.edu.vn | Website: daihochoabinh.edu.vn
Thiết kế và trình bày: Khoa Truyền thông và Thiết kế