THANH DO UNIVERSITY

TẠP CHÍ
NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN

JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔ

ISSN 2815-570X

DOI: https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v4i2

Volume 4 **Issue 2**

June, 2025

TẠP CHÍ
NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN

Volume 4, Issue 2 (12)
June, 2025

TỔNG BIÊN TẬP	EDITOR IN CHIEF
Vũ Thị Thanh Minh	**Vu Thi Thanh Minh**
HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP	**EDITORIAL BOARD**
Phan Thị Thanh Thảo, Chủ tịch	**Phan Thi Thanh Thao, Chairwoman**
Trường Đại học Thành Đô	*Thanh Do University*
Phùng Văn Hoàn, Phó Chủ tịch	**Phung Van Hoan, Vice Chairman**
Trường Đại học Thành Đô	*Thanh Do University*
Đào Thị Ái Thi, Phó Chủ tịch	**Dao Thi Ai Thi, Vice Chairwoman**
Trường Đại học Thành Đô	*Thanh Do University*
Vũ Thị Thanh Minh, Phó Chủ tịch, Thư ký HĐ	**Vu Thi Thanh Minh, Vice Chairwoman, Secretary**
Trường Đại học Thành Đô	*Thanh Do University*
Trần Thọ Đạt	**Tran Tho Dat**
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân	*National Economics University*
Phạm Văn Đức	**Pham Van Duc**
Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam	*Vietnam Academy of Social Sciences*
Võ Khánh Vinh	**Vo Khanh Vinh**
Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam	*Vietnam Academy of Social Sciences*
Phuah Kit Teng	**Phuah Kit Teng**
Đại học Cao đẳng Tunku Abdul Rahman, Malaysia	*Tunku Abdul Rahman University College, Malaysia*
Nguyễn Tiến Trung	**Nguyen Tien Trung**
Tạp chí Giáo dục, Bộ Giáo dục và Đào tạo	*Journal of Education, Ministry of Education and Training*
Huỳnh Lưu Đức Toàn	**Huynh Luu Duc Toan**
Đại học Queen Mary London, Vương quốc Anh	*Queen Mary University of London, United Kingdom*
Nguyễn Thu Hạnh	**Nguyen Thu Hanh**
Học viện Khoa học Quân sự	*Military Science Academy*
Phạm Hùng Hiệp	**Pham Hung Hiep**
Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Giáo dục EdLab Asia	*Edlab Asia*
Andrew Nghia Tran	**Andrew Nghia Tran**
Đại học Quốc Gia Australia	*Australian National University*
Nguyễn Thị Phước Vân	**Nguyen Thi Phuoc Van**
Đại học Nam Queensland, Australia	*University of Southern Queensland, Australia*
Đỗ Cảnh Thìn	**Do Canh Thin**
Đại học Quốc gia Hà Nội	*Hanoi National University*
Nguyễn Văn Rư	**Nguyen Van Ru**
Trường Đại học Dược Hà Nội	*Hanoi University of Pharmacy*
Nghiêm Thị Bích Diệp	**Nghiem Thi Bich Diep**
Đại học Quốc gia Hà Nội	*Hanoi National University*
Nguyễn Ngọc Linh	**Nguyen Ngoc Linh**
Trường Đại học Thành Đô	*Thanh Do University*
Lê Bá Vinh	**Le Ba Vinh**
Đại học Bergen, Na Uy	*Bergen, Na Uy University*

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

In tại Hà Nội
Giá bán: 129.000VNĐ

MỤC ĐÍCH, SỨ MỆNH VÀ TẦM NHÌN

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

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

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

VISION, MISSION AND GOALS

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

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

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

THANH DO
UNIVERSITY

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔ CHÍNH THỨC MỞ NGÀNH ĐIỀU DƯỠNG

ĐÁP ỨNG NHU CẦU NHÂN LỰC Y TẾ CHẤT LƯỢNG CAO

Theo Quyết định số 1531/QĐ-BGDĐT ngày 4.6.2025, Trường Đại học Thành Đô chính thức được Bộ Giáo dục và Đào tạo cấp phép đào tạo ngành Điều dưỡng trình độ Đại học. Đây là một dấu mốc quan trọng, khẳng định vị thế và cam kết của nhà trường trong việc đào tạo nguồn nhân lực y tế chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng tăng của xã hội và hội nhập quốc tế.

Mã ngành: 7720301

Chương trình được xây dựng theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đồng thời cập nhật những kiến thức, kỹ năng tiên tiến nhất từ các chương trình đào tạo quốc tế và kế thừa kinh nghiệm từ các trường đại học y dược hàng đầu.

Nhà trường hiện có đội ngũ giảng viên và nhà khoa học giàu kinh nghiệm thực tiễn và năng lực chuyên môn vững vàng, quy tụ các Phó Giáo sư, Tiến sĩ, Bác sĩ – Dược sĩ chuyên khoa... đang trực tiếp tham gia giảng dạy và nghiên cứu tại trường

Trường Đại học Thành Đô có hệ thống giảng đường, phòng học đạt chuẩn, được trang bị đầy đủ máy móc, thiết bị hiện đại theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Đặc biệt, Nhà trường có mạng lưới hợp tác chặt chẽ với các bệnh viện tại Hà Nội giúp sinh viên có cơ hội thực tập lâm sàng ở các bệnh viện hàng đầu trong nước... nhằm đảm bảo môi trường thực tập phong phú, giúp sinh viên cọ xát với công việc thực tế ngay từ khi còn ngồi trên ghế nhà trường.

*Trường Đại học Thành Đô triển khai chương trình ưu đãi **học phí từ 30 - 70%** học phí toàn khóa đối với sinh viên đăng ký học ngành Điều dưỡng.*

Tổ hợp xét tuyển:

- A00 - Toán, Vật lý, Hóa học
- A02 - Toán, Sinh học, Vật lý
- A03 - Toán, Vật lý, Lịch sử
- B00 - Toán, Hóa học, Sinh học
- B08 - Toán, Tiếng Anh, Sinh học
- D07 - Toán, Hóa học, Tiếng Anh.

Với triết lý giáo dục "Trí - Năng - Nhân - Hòa" và sứ mệnh kiến tạo không gian tích hợp WILL (Work-Integrated Learning and Living), Trường Đại học Thành Đô cam kết mang đến một môi trường học tập năng động, sáng tạo, nơi sinh viên không chỉ được trang bị kiến thức chuyên môn vững vàng, kỹ năng thực hành thành thạo mà còn được rèn luyện y đức, ngoại ngữ và các kỹ năng mềm cần thiết để tự tin hội nhập và phát triển.

TẠP CHÍ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN

JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

Tổng biên tập: TS. Vũ Thị Thanh Minh

Địa chỉ tòa soạn: Km 15 - Quốc Lộ 32 - Kim Chung - Hoài Đức - Hà Nội
Điện thoại: 02433 861 601 (Máy lẻ 107)
Email: journal@thanhdouni.edu.vn
Website: https://jsrd.thanhdo.edu.vn/
Giấy phép xuất bản: Số 430/GP-BTTTT, cấp ngày 24 tháng 8 năm 2022

HƯỚNG DẪN TÁC GIẢ GỬI BÀI ĐĂNG TẠP CHÍ

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

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

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

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

Bản thảo gửi tới tạp chí được trình bày theo cấu trúc như sau:
1. Đặt vấn đề
2. Tổng quan nghiên cứu
3. Cách tiếp cận và Phương pháp nghiên cứu
4. Kết quả nghiên cứu
5. Bàn luận
6. Kết luận
7. Tài liệu tham khảo

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

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

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

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

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

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

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

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

The manuscript should be organized as follows:
1. Introduction
2. Literature review
3. Methods and Methodology
4. Results
5. Discussion
6. Conclusion
7. References

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

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

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

MỤC LỤC – CONTENTS

CHIẾN LƯỢC, CHÍNH SÁCH VÀ PHÁP LUẬT

1 **Trần Đăng Bộ**

AN ANALYSIS OF THE NECESSITY TO TRAIN AND DEVELOP DIGITAL HUMAN RESOURCES IN THE SPIRIT OF POLITBURO'S RESOLUTION NO. 57-NQ/TW 13TH TENURE **1**
Luận giải sự cần thiết đào tạo, phát triển nguồn nhân lực số theo tinh thần Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị khoá XIII

KHOA HỌC, GIÁO DỤC VÀ CÔNG NGHỆ

2 **Phan Quốc Cường, Nguyễn Ngọc Trân**

HANDLING CONFLICTS IN ENGLISH SPEAKING - FOCUSED PROJECT - BASED LEARNING: INSIGHTS FROM LOW-ACHIEVING STUDENTS **9**
Giải quyết xung đột trong học kỹ năng nói tiếng Anh theo mô hình dự án: Nghiên cứu trường hợp sinh viên học lực yếu

3 **Nguyễn Võ Nguyệt Minh**

DISYLLABIC SINO-VIETNAMESE WORDS IN COMPARISON WITH MODERN CHINESE: A STUDY OF DISYLLABIC SINO-VIETNAMESE ITEMS WHOSE FORMS ARE PERFECTLY IDENTICAL TO THEIR CHINESE ORIGINALS **20**
Từ Hán-Việt hai âm tiết trong đối sánh với Hán ngữ hiện đại: Nghiên cứu nhóm từ Hán-Việt hai âm tiết có từ hình đồng dạng tuyệt đối với từ gốc Hán ngữ

4 **Ngô Bằng Linh**

A DISCUSSIONS ON TEACHING DIALECTICAL MATERIALISM IN THE CURRICULUM OF MARXISM-LENINISM PHILOSOPHY AT UNIVERSITIES TODAY **28**
Trao đổi về giảng dạy phép biện chứng duy vật trong chương trình môn triết học Mác – Lênin ở trường Đại học hiện nay

5 **Nguyễn Văn Diễn, Nguyễn Thùy Trang**

APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HEALTHCARE **36**
Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong chăm sóc sức khỏe

KINH TẾ VÀ XÃ HỘI

6 **Trần Thị Hằng**

INTERNATIONAL TRADE: FROM THEORY TO COUNTERVAILING DUTIES IN IETNAM **42**
Thương mại quốc tế từ lý thuyết đến thuế đối ứng ở Việt Nam

7 **Đặng Thị Thúy**

ENHANCING FINANCIAL PERFORMANCE THROUGH THE INTEGRATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING AND FINANCIAL ACCOUNTING: EVIDENCE FROM NON-PUBLIC UNIVERSITIES IN VIETNAM **51**
Nâng cao hiệu quả tài chính qua tích hợp kế toán quản trị và kế toán tài chính: Nghiên cứu tại các trường Đại học ngoài công lập

8 **Nguyễn Vân Trâm, Huỳnh Lê Thanh Nhã, Lê Thị Ngọc Hà, Phạm Hồng Vân, Trần Võ Mỹ Duyên, Nguyễn Trần Thảo My**

A STUDY ON THE IMPACT OF OWNERSHIP STRUCTURE ON EARNINGS ANAGEMENT IN VIETNAMESE LISTED COMPANIES **60**
Nghiên cứu ảnh hưởng của cấu trúc sở hữu đến quản trị lợi nhuận ở các công ty niêm yết Việt Nam

9 **Chu Vũ Bảo Thư, Phan Đức Nam**

SOLUTIONS TO IMPROVE THE QUALITY OF COMMUNITY HEALTHCARE FOR ETHNIC MINORITIES IN THE CURRENT PERIOD **68**
Giải pháp nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe y tế cộng đồng cho đồng bào dân tộc thiểu số, giai đoạn hiện nay

10 **Trần Ngọc Ngân, Nguyễn Thị Thanh Hà**

ADDRESSING URGENT ISSUES IN ETHNIC MINORITY AND MOUNTAINOUS AREAS TODAY – CURRENT SITUATION AND SOLUTIONS **76**
Giải quyết vấn đề cấp bách ở vùng dân tộc thiểu số và miền núi hiện nay - Thực trạng và giải pháp

KHOA HỌC SỨC KHỎE

11 **Lê Bá Vinh, Vũ Thị Hồng, Nguyễn Cao Cường, Nguyễn Ngọc Linh**

TRITERPENOIDS FROM THE FRUITS OF BITTER MELON AND THEIR POTENTIAL ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES **83**
Các hợp chất Triterpenoid từ quả mướp đắng và tiềm năng chống viêm của chúng

12 **Nguyễn Quốc Tuấn, Nguyễn Thị Hồng Nhung, Phí Thị Tuyết Nhung, Nguyễn Ngọc Linh**

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A UHPLC-DAD METHOD FOR QUANTITATION OF AMYGDALIN IN THE SEEDS OF PRUNUS ARMENIACA L. **90**
Phát triển và thẩm định phương pháp UHPLC-DAD để định lượng amygdalin trong hạt của loài Prunus armeniaca L.

THỰC TIỄN - KINH NGHIỆM

13 **Đặng Vũ Hà, Trần Thị Thu Trang**

DEVELOPING AND STANDARDIZING AN EVALUATION TOOL FOR STUDENT SATISFACTION WITH PHARMACEUTICAL TRAINING ACTIVITIES: A CASE STUDY AT THANH DO UNIVERSITY **98**
Xây dựng và chuẩn hóa bộ công cụ đánh giá sự hài lòng của sinh viên đối với hoạt động đào tạo ngành Dược: Nghiên cứu trường hợp tại trường Đại học Thành Đô

AN ANALYSIS OF THE NECESSITY TO TRAIN AND DEVELOP DIGITAL HUMAN RESOURCES IN THE SPIRIT OF POLITBURO'S RESOLUTION NO. 57-NQ/TW 13TH TENURE

Tran Dang Bo

Thanh Do University
Email: *tdbo@thanhdouni.edu.vn*
Received: 11/6/2025; Reviewed: 14/6/2025; Revised: 18/6/2025; Accepted: 24/6/2025
DOI: *https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v4i2.255*

Abstract: *Developing and utilizing high-quality human resources to meet the demands of scientific and technological advancement, innovation, and national digital transformation are among the key tasks and solutions for realizing Resolution No. 57-NQ/TW, dated December 22, 2024, issued by the 13th Politburo. Since the beginning of 2025, several studies have been conducted on the development of digital human resources to support national digital transformation and the growth of the digital economy, in alignment with the spirit of Resolution No. 57-NQ/TW. Although these studies have affirmed the necessity of developing digital human resources, none has clearly articulated the reasons behind this necessity. Based on the current state of digital human resources, this article elaborates on this necessity through six key aspects: the context of the resolution's issuance; its content, objectives, and vision; the role and importance of digital human resources; the current status of digital human resources; and the demands of the digital labor market.*

Keywords: *Training; Resolution 57-NQ/TW; Digital human resources; Development.*

1. Đặt vấn đề:

Sau gần 6 năm thực hiện Nghị quyết 52 ngày 27 tháng 09 năm 2019 của Bộ Chính trị khoá XII "Về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng 4.0" (Nghị quyết 52), nguồn nhân lực số (NNLS), nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao còn thiếu hụt so với mục tiêu ban đầu (Bộ Chính trị, 2024). Theo đó, NNLS, trong đó nguồn nhân lực công nghệ thông tin, công nghệ số phục vụ chuyển đổi số quốc gia (CĐSQG) luôn trong tình trạng vừa thiếu lại vừa thừa về số lượng, chất lượng còn nhiều hạn chế, cơ cấu chưa đáp ứng yêu cầu (Bộ và cộng sự, 2025). Với NNLS như vậy đã dẫn đến hệ luỵ là: quy mô, tiềm lực, trình độ khoa học công nghệ (KHCN), đổi mới sáng tạo (ĐMST) và CĐSQG còn khoảng cách xa so với nhóm các nước phát triển; nghiên cứu, ứng dụng KHCN, ĐMST chưa có bước đột phá, chưa làm chủ công nghệ chiến lược, công nghệ cốt lõi (Bộ Chính trị, 2024). Đây là nguyên nhân không chỉ hạn chế sự chủ động tham gia cách mạng 4.0, mà còn cản trở, kìm hãm sự phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG. Để khắc phục tình trạng này, một trong những nhiệm vụ, giải pháp mà Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị khoá XIII "Về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia" xác định: cần phát triển, trọng dụng nhân lực chất lượng cao, nhân tài đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Tuy nhiên, Nghị quyết 57 đang trong quá trình triển khai thực hiện, nên chưa thu hút học giả, nhà khoa học, nhà quản lý quan tâm nghiên cứu phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57, theo đó, chưa có nghiên cứu chuyên sâu luận giải sự cần thiết của việc đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57. Đây là khoảng trống khoa học mà bài viết sẽ tập trung giải quyết. Đó là lý do tác giả lựa chọn vấn đề "Luận giải sự cần thiết đào tạo, phát triển nguồn nhân lực số theo tinh thần Nghị quyết 57" làm đối tượng nghiên cứu của bài viết này.

2. Tổng quan nghiên cứu

Theo Nguyễn Thị Mai (2024), chỉ khi NNLS được bảo đảm cả về số lượng, chất lượng, cơ cấu hợp lý và có khả năng làm chủ công nghệ số trong khai thác, ứng dụng, thì mới có thể đổi mới phương thức điều hành, quản lý và thúc đẩy phát triển hiệu quả, bền vững. Tác giả khẳng định rằng: NNLS là điều kiện tiên quyết để hiện thực hóa mục tiêu CĐSQG. Tuy nhiên, nghiên cứu

chủ yếu tập trung vào việc phân tích thực trạng và đề xuất giải pháp phát triển NNLS, mà chưa làm rõ tính cấp thiết của việc đào tạo và phát triển NNLS, đặc biệt là trong bối cảnh thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW. Trong bài viết "Phát triển nguồn nhân lực số của doanh nghiệp Việt Nam trong bối cảnh mới", Dương Thị Thu Thủy và Trần Thị Diệp Tuyền (2024) cho rằng để chuyển đổi số thành công hướng tới nền kinh tế số, bên cạnh sự hiện diện của NNLS, bản thân doanh nghiệp cũng cần hoàn tất quá trình chuyển đổi số nội bộ. Do đó, yêu cầu phát triển NNLS về cả số lượng, chất lượng và cơ cấu là khách quan và tất yếu. Mặc dù các tác giả thừa nhận tính cần thiết này, song chưa luận giải cụ thể tính cần thiết đó được thể hiện trên những phương diện nào và ở mức độ ra sao. Bài viết "Những vấn đề lý luận về phát triển nguồn nhân lực số đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số giai đoạn hiện nay" của Trần Đăng Bộ và cộng sự (2025) đã hệ thống hóa một số khía cạnh lý luận về chuyển đổi số, NNLS và phát triển NNLS. Nghiên cứu đã khái quát lịch sử hình thành và phát triển của chuyển đổi số, xác lập khái niệm về chuyển đổi số và NNLS, đồng thời nhấn mạnh yêu cầu phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57. Tuy nhiên, nhóm tác giả mới dừng lại ở mức khẳng định tính cần thiết mà chưa đi sâu luận giải lý do tại sao phát triển NNLS lại trở nên cấp thiết trong bối cảnh hiện nay. Tương tự, trong nghiên cứu "Phát triển nguồn nhân lực số đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số quốc gia theo tinh thần Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị khóa XIII", Nguyễn Đức Thọ và Trần Đăng Bộ (2025) cho rằng để ba trụ cột – khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia – thực sự trở thành những đột phá chiến lược và là động lực then chốt thúc đẩy phát triển đất nước trong kỷ nguyên mới, yếu tố quyết định chính là NNLS. Mặc dù khẳng định phát triển NNLS là yếu tố quan trọng hàng đầu, song nghiên cứu chưa luận giải cụ thể tính cần thiết đó một cách có hệ thống. Ngô Đình Xây (2025) nhấn mạnh rằng để phát triển kinh tế số, cần có đội ngũ NNLS tương ứng. Trước tác động của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và xu hướng số hóa mạnh mẽ, việc đẩy mạnh đào tạo, phát triển NNLS – đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông là điều không thể thiếu. Tuy vậy, tác giả chưa đề cập sâu đến việc đào tạo và phát triển NNLS theo định hướng và nội dung của Nghị quyết 57.

Ở góc nhìn tổng thể, Nguyễn Đức Thọ và Trần Đăng Bộ (2025a) nhận định rằng phát triển nguồn nhân lực nói chung và NNLS nói riêng là "khâu đột phá", "yếu tố cốt lõi", là "mắt khâu then chốt của then chốt" trong thực hiện mục tiêu CĐSQG. Dù khẳng định đây là nhiệm vụ được ưu tiên cao trong các chiến lược quốc gia (Thủ tướng Chính phủ, 2022), nhưng các tác giả chưa đưa ra phân tích cụ thể và có chiều sâu về sự cần thiết đó.

Sự ra đời của Liên minh chiến lược đào tạo nhân lực nhằm hiện thực hóa Nghị quyết 57 – bao gồm Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh, Học viện Kỹ thuật mật mã, Đại học Bách khoa Hà Nội, Trường Đại học Công nghệ (Đại học Quốc gia Hà Nội) và Trường Đại học FPT – được coi là một bước đi thực tiễn quan trọng nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển NNLS trong giai đoạn hiện nay (Hà, 2025). Tuy nhiên, nghiên cứu liên quan vẫn chưa luận giải đầy đủ về tính tất yếu và vai trò trung tâm của việc phát triển NNLS trong tổng thể thực hiện CĐSQG.

Tổng quan các công trình nghiên cứu cho thấy, hầu hết các nghiên cứu gần đây tập trung vào các giải pháp phát triển NNLS đáp ứng yêu cầu CĐSQG, kinh tế số, chính phủ số và xã hội số, trong khi chưa có nghiên cứu nào đi sâu phân tích và làm rõ sự cần thiết đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57. Nguyên nhân một phần xuất phát từ thực tế rằng Nghị quyết 57 vẫn đang trong giai đoạn nghiên cứu, quán triệt và triển khai, nên chưa thu hút được sự quan tâm nghiên cứu đầy đủ từ giới học thuật và quản lý. Đây chính là khoảng trống khoa học mà bài viết này hướng tới giải quyết.

3. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu tài liệu thứ cấp, định tính. Tài liệu phục vụ cho nghiên cứu này bao gồm: Kết quả từ một số công trình nghiên cứu về phát triển NNLS phục vụ CĐSQG và phát triển kinh tế số; văn kiện Đảng và văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến CĐSQG và phát triển NNLS,.. Trong đó, văn kiện Đảng là định hướng chính trị, văn bản quy phạm pháp là hành lang pháp lý hiện thực hoá chủ trương đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết số 57 – NQ/TW khóa XIII.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Khái quát thực trạng nguồn nhân lực số từ giữa năm 2024 đến nay

Sau gần 6 năm thực hiện Nghị quyết 52 và một số chính sách phát triển nguồn nhân lực để Việt Nam chủ động tham gia cuộc cách mạng 4.0; thực hiện Chương trình CĐSQG và Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số, nguồn nhân lực nói chung, NNLS nói riêng chưa đáp ứng yêu cầu cả về số lượng, chất lượng và cơ cấu (Thọ & Bộ, 2025a), nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao còn thiếu, phát triển nguồn nhân lực còn nhiều rào cản cần được tháo gỡ. Về phát triển nguồn nhân lực, Thủ tướng Chính phủ đánh giá: "Phát triển nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao chưa đáp ứng yêu cầu phát triển, chưa góp phần tạo đột phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế" (Chính, 2025). Thật vậy, nhiều nghiên cứu về NNLS ở Việt Nam đã chỉ ra rằng:

Một là, NNLS còn thiếu, chưa đáp ứng về mặt số lượng so với yêu cầu (Anh, 2024), trong khi tỷ lệ dân số trong độ tuổi lao động cao, nguồn nhân lực trẻ, năng động, sáng tạo, có năng lực tiếp thu tri thức mới như: Kỹ năng số, chuyển đổi số, kinh tế số, xã hội số là lợi thế để bổ sung nguồn nhân lực, nhưng NNLS để phát triển kinh tế số rất thiếu về số lượng (Bộ & Hay, 2024). Theo đó NNLS luôn trong tình trạng vừa thiếu lực lượng lao động có kỹ năng lao động, vừa thiếu cán bộ lãnh đạo, quản lý giỏi, nhà khoa học, chuyên gia đầu ngành ở mọi ngành, lĩnh vực; thừa lao động thủ công, lao động không qua đào tạo (Thọ & Bộ, 2025a). Đây là nguyên nhân làm cho năng suất lao động của Việt Nam thấp so với khu vực và thế giới, đồng thời là thách thức lớn cho quá trình hiện thực hoá Nghị quyết 57.

Hai là, chất lượng tuy đã được cải thiện, song chất lượng nguồn nhân lực nói chung, NNLS nói riêng còn thấp, chưa đáp ứng nhu cầu thị trường lao động số do kinh nghiệm nghề nghiệp hạn chế, thiếu kỹ năng mềm (Thọ & Bộ, 2025a). Mặc dù công tác tập huấn NNLS được chú trọng và thực hiện tương đối hệ thống, toàn diện với các hình thức đào tạo đa dạng, phù hợp với từng đối tượng (Anh, 2024), nhưng nguồn nhân lực vẫn xếp hạng thấp đến trung bình khá về chất lượng, nhất là lao động chuyên môn cao và năng lực sáng tạo khi so sánh với thế giới (Bộ & Hay, 2024). Có thể nói, NNLS đang trong tình trạng thừa lao động ít kinh nghiệm nghề nghiệp, thiếu lao động có nhiều kinh nghiệm nghề nghiệp (Thọ & Bộ, 2025b). Nguyên nhân của tình trạng này là do tỷ lệ lao động chưa qua đào tạo ở Việt Nam còn khá lớn, chất lượng đào tạo thấp, cơ cấu ngành nghề chưa hợp lý (Dư, 2024).

Ba là, cơ cấu NNLS phục vụ chuyển đổi số chưa phù hợp, nhiều bất cập giữa ngành, lĩnh vực và trình độ đào tạo (Thọ & Bộ, 2025a), trong đó: nguồn nhân lực ở một số ngành, lĩnh vực phi chính thức tăng nhanh, nhưng trình độ đào tạo thấp, kỹ năng của người lao động hạn chế; nhất là một số ngành, lĩnh vực chủ yếu sử dụng công nghệ số (Thọ & Bộ, 2025a), nhất là các kỹ năng thích ứng, làm chủ các công nghệ đặc trưng của chuyển đổi số như: blockchain, trí tuệ nhân tạo, tự động hóa, khoa học dữ liệu (Anh, 2024). Mặt khác, tỷ lệ nguồn nhân lực được đào tạo, bồi dưỡng về công nghệ số, kỹ thuật số còn thấp, theo đó chất lượng NNLS chưa đáp ứng yêu cầu sử dụng lao động của xã hội (Thọ & Bộ, 2025b). Trên thực tế, để làm việc trong môi trường số, tiến hành các hoạt động chuyển đổi số, đòi hỏi NNLS không chỉ có trình độ chuyên môn cao, kỹ năng mềm tốt, còn phải trải qua quá trình tự học, tự đào tạo liên tục và có thời gian làm việc thực tế để tích lũy kinh nghiệm. Thực tiễn cho thấy, không ít người được đào tạo bài bản, có kiến thức chuyên môn tốt, nhưng chưa có thời gian trải qua thực tế nên thiếu, thậm chí không có kinh nghiệm nghề nghiệp.

Bốn là, cung và cầu nguồn nhân lực, nhất là NNLS chưa đáp ứng yêu cầu thị trường lao động hiện đại. Mặc dù Đảng, Nhà nước rất quan tâm tới đào tạo, phát triển NNLS phục vụ chuyển đổi số, song NNLS vẫn chưa đáp ứng nhu cầu do thiếu về số lượng, yếu về mặt chất lượng (Mai, 2024). Thực tế thị trường lao động cho thấy, nguồn cung NNLS từ các chương trình đào tạo công nghệ thông tin và truyền thông chưa đáp ứng nhu cầu, nên nguồn nhân lực công nghệ thông tin thiếu hụt lớn; trong đó, doanh nghiệp phần mềm thuộc nhóm có tỷ lệ NNLS thiếu nhiều nhất. Có thể nói, nguồn nhân lực phục vụ chuyển đổi số tốt nghiệp hàng năm không đáp ứng nhu cầu sử dụng, nên Việt Nam đứng trước nguy cơ thiếu hụt nguồn nhân lực kỹ thuật cao để thực hiện CĐSQG. Không chỉ vậy, NNLS thiếu cả số

lượng lẫn những kỹ năng để làm chủ các chương trình CĐSQG. Do tỷ lệ nguồn nhân lực qua đào tạo thấp, trình độ chuyên môn, kỹ năng, tay nghề chưa đạt yêu cầu, nên khả năng cạnh tranh của thị trường lao động rất hạn chế. Điều đó cho thấy, thị trường lao động ở Việt Nam nói chung, cung và cầu NNLS nói riêng, chưa có nhiều chuyển biến toàn diện, mọi mặt (Thọ & Bộ, 2025b).

Từ thực trạng NNLS có thể thấy, NNLS thiếu về số lượng; chất lượng thấp; cơ cấu nhiều bất cập giữa ngành, lĩnh vực, trình độ đào tạo; cung và cầu NNLS chưa đáp ứng yêu cầu thị trường lao động số.

4.2. Luận giải về sự cần thiết đào tạo, phát triển nguồn nhân lực số theo tinh thần Nghị quyết 57

Để khắc phục những hạn chế hiện tại của NNLS, Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị (2024) đã xác định một trong những nhiệm vụ và giải pháp trọng tâm là "phát triển, trọng dụng nhân lực chất lượng cao, nhân tài đáp ứng yêu cầu phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG". Nhiệm vụ này thể hiện rõ tính cấp thiết trong việc đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57, xuất phát từ các luận điểm sau:

Thứ nhất, xuất phát từ bối cảnh ban hành Nghị quyết 57 khi cách mạng 4.0 phát triển rất nhanh với nhiều đột biến. Bộ Chính trị khoá XIII khẳng định, Việt Nam đang đứng trước yêu cầu cần có chủ trương, quyết sách mạnh mẽ, mang tính chiến lược và cách mạng để tạo xung lực mới, đột phá phát triển KHCN, ĐMST và chuyển đổi số, đưa đất nước phát triển mạnh mẽ trong kỷ nguyên mới. Nghị quyết 57 được ban hành nhằm phát huy tối đa vai trò của KHCN, ĐMST và CĐSQG trong thúc đẩy đất nước phát triển (Minh và cộng sự, 2025) nhằm đáp ứng yêu cầu đó. Lý luận và thực tiễn phát triển đất nước trong thời kỳ đổi mới cho thấy, tuy rất quan trọng, nhưng KHCN, ĐMST và CĐSQG không tự phát huy vai trò thúc đẩy phát triển. Để KHCN, ĐMST và CĐSQG phát huy tối đa vai trò thúc đẩy đất nước phát triển, phải thông qua con người, đó là NNLS. Sở dĩ như vậy bởi: thế giới đang phát triển với nhiều thành tựu đột phá, trong đó yếu tố quyết định sự biến đổi về chất của sự phát triển là nguồn nhân lực (Bộ và cộng sự, 2024), nói cách khác, nguồn nhân lực giữ vai trò quyết định trong mọi quá trình phát triển xã hội. Theo đó, NNLS không chỉ là nguồn lực hiện thực hoá Nghị quyết 57, mà còn là nhân tố chủ đạo xây dựng, thúc đẩy xã hội không ngừng phát triển, là lực lượng lao động xã hội - yếu tố cấu thành lực lượng sản xuất trong kỷ nguyên số. Vì thế, đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57 là cần thiết.

Thứ hai, xuất phát từ nội hàm Nghị quyết 57 và yêu cầu CĐSQG, phát triển kinh tế số, xã hội số. KHCN, ĐMST và CĐSQG không chỉ là ba trụ cột, mà lần đầu tiên, KHCN cùng với ĐMST và CĐSQG được xác định là đột phá quan trọng hàng đầu, trong đó chuyển đổi số là Chương trình quốc gia và phát triển kinh tế số, xã hội số là Chiến lược quốc gia. Có thể nói, mục đích của Nghị quyết 57, Chương trình CĐSQG và Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số, xã hội số khá tương đồng; đó là hướng tới một Việt Nam phát triển bứt phá, bền vững, cường thịnh; người dân giàu có, hạnh phúc; đạt mức thu nhập trung bình cao vào năm 2030 và thu nhập cao vào năm 2045; trở thành quốc gia số an toàn, nhân văn và rộng khắp trong kỷ nguyên mới. Song mục đích không tự nó trở thành hiện thực nếu không có nguồn lực thực hiện. Để hiện thực hoá ba trụ cột của Nghị quyết 57, thì "nhân lực công nghệ số và người dân được phổ cập kỹ năng số đóng vai trò quyết định"(Thủ tướng Chính phủ, 2022). Điều đó có nghĩa, NNLS giữ vai trò quyết định đối với quá trình hiện thực hoá Nghị quyết 57, Chương trình CĐSQG và Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số. Tuy nhiên, phát triển nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao chưa đáp ứng yêu cầu phát triển, chưa góp phần tạo đột phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế (Chính, 2025). Do đó, đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57 là tất yếu khách quan, là vấn đề chiến lược rất cần thiết xuất phát từ nội hàm Nghị quyết 57 và yêu cầu CĐSQG, phát triển kinh tế số, xã hội số.

Thứ ba, xuất phát từ mục tiêu, tầm nhìn của Nghị quyết 57. Theo đó, đến năm 2030: Việt Nam thuộc 3 nước dẫn đầu khu vực Đông Nam Á về nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo, trung tâm phát triển một số ngành, lĩnh vực công nghiệp công nghệ số; đến năm 2045: Việt Nam có quy mô kinh tế số đạt tối thiểu 50% GDP; là một trong các trung tâm công nghiệp công nghệ số của khu vực và thế giới; thuộc nhóm 30 nước dẫn đầu thế giới về ĐMST, chuyển đổi số. Trong

đó nguồn nhân lực nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, ĐMST đạt 12 người/một vạn dân, có từ 40 - 50 tổ chức KHCN được xếp hạng khu vực và thế giới (Bộ Chính trị, 2024) và là một chỉ số rất quan trọng liên quan đến NNLS. Để hiện thực hoá mục tiêu, tầm nhìn này, Nghị quyết 57 xác định: "Thể chế, nhân lực, hạ tầng, dữ liệu và công nghệ chiến lược là những nội dung trọng tâm, cốt lõi, trong đó thể chế là điều kiện tiên quyết, cần hoàn thiện và đi trước một bước" (Bộ Chính trị, 2024). Tuy không phủ nhận vai trò, tầm quan trọng của thể chế, nhân lực, hạ tầng, dữ liệu và công nghệ chiến lược, nhưng phải thừa nhận rằng vai trò, tầm quan trọng của các yếu tố này không ngang bằng nhau, trong đó nhân lực là yếu tố dẫn dắt, quyết định các yếu tố thể chế, hạ tầng, dữ liệu, công nghệ; bởi thể chế, hạ tầng, dữ liệu, công nghệ không chỉ là sản phẩm do con người phát minh, sáng tạo tạo ra, mà con người - nguồn nhân lực còn là chủ thể quản lý, khai thác, sử dụng những sản phẩm này vì mục đích phát triển nhanh, bền vững. Vì vậy, đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57 là cần thiết, khách quan, không chỉ là nhiệm vụ của ngành Giáo dục và Đào tạo hay doanh nghiệp công nghệ số mà là trách nhiệm của hệ thống chính trị, trong đó Nhà nước giữ vai trò chủ đạo.

Thứ tư, xuất phát từ vai trò, tầm quan trọng của NNLS trong hiện thực hoá Nghị quyết 57. Nếu Nghị quyết 57 xác định phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG "là yếu tố quyết định phát triển của các quốc gia; là điều kiện tiên quyết, thời cơ tốt nhất để nước ta phát triển giàu mạnh, hùng cường trong kỷ nguyên mới" (Bộ Chính trị, 2024), thì NNLS không chỉ là nguồn lực quan trọng nhất trong các nguồn lực phát triển mà còn giữ vai trò quyết định, là động lực thúc đẩy tạo ra tốc độ nhanh và sự bứt phá vượt trội trong phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG. Về vai trò, tầm quan trọng của nguồn nhân lực đã có nghiên cứu chỉ ra rằng: Chính nguồn nhân lực mới là yếu tố cơ bản của mọi quá trình phát triển, bởi lẽ các yếu tố khác có thể sẽ có nếu có tri thức (Bộ và cộng sự, 2024). Do nhận thức đúng vai trò, tầm quan trọng của NNL trong phát triển, mà từ Đại hội XI của Đảng, cùng với việc hoàn thiện thể chế, xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng, thì phát triển nguồn nhân lực được Đảng ta lựa chọn là một trong ba khâu đột phá chiến lược. Từ những vấn đề như vậy cho thấy, đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57 là cần thiết.

Thứ năm, xuất phát từ thực trạng NNLS hiện nay chưa đáp ứng nhu cầu sử dụng của mọi cơ quan, tổ chức và cá nhân trong xã hội, nhất là các loại hình doanh nghiệp và các chủ thể kinh tế khác. Thực trạng NNLS ở mục 4.1 cho thấy: NNLS thiếu về số lượng; chất lượng thấp; cơ cấu nhiều bất cập giữa ngành, lĩnh vực, trình độ đào tạo; cung và cầu NNLS chưa đáp ứng yêu cầu thị trường lao động số. Sau gần 6 năm thực hiện Nghị quyết 52, nhưng tốc độ, sự bứt phá về phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG còn chậm là do chưa có NNLS tương xứng. Có thể nói, tồn tại, hạn chế của NNLS không chỉ là thách thức, mà đang là trở lực kìm hãm, hạn chế tiềm năng phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG. Hệ quả tất yếu là: quy mô, tiềm lực, trình độ KHCN, ĐMST và CĐSQG còn khoảng cách xa so với nhóm các nước phát triển; nghiên cứu, ứng dụng KHCN, ĐMST chưa có bước đột phá, chưa làm chủ được công nghệ chiến lược, công nghệ cốt lõi (Bộ Chính trị, 2024). Do đó, để gia tăng tốc độ, tạo sự bứt phá và đột phá trong phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG, thì NNLS giữ vai trò quyết định. Đó là lý do khẳng định sự cần thiết đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57.

Thứ sáu, xuất phát từ đòi hỏi của thị trường lao động số khi có sự tham gia của trí tuệ nhân tạo. Chúng ta đều nhận thấy, trong kỷ nguyên số - kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo, khi chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo đang hiện hữu, thì nguồn nhân lực truyền thống sẽ bị thay thế bởi: nhân lực số, lao động số, nhân viên số, nhân viên ảo.. Cùng với sự hình thành, phát triển của NNLS là sự xuất hiện của thị trường lao động số. Trên thực tế, thị trường lao động số phát triển rất nhanh, ngày càng hoàn thiện, đang từng bước thay thế thị trường lao động truyền thống, nhất là từ khi có sự tham gia của trí tuệ nhân tạo. Tuy xuất hiện năm 1956, nhưng trí tuệ nhân tạo chỉ thật sự phát triển bứt phá từ năm 2022 khi ra đời ChatGPT (phiên bản dựa trên GPT-3.5). Đến nay, trí tuệ nhân tạo không chỉ có khả năng hiểu, học và thực hiện nhiều công việc tương tự như con người mà còn có thể suy luận, giải quyết công việc mà nguồn nhân lực truyền thống đang thực hiện ở nhiều ngành nghề, lĩnh vực khác nhau. Đặc biệt, khi

thành tựu cách mạng 4.0 được ứng dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực đời sống xã hội, nhất là khi trí tuệ nhân tạo tham gia thị trường lao động số, thì tính chất cạnh tranh của thị trường này càng trở nên gay gắt, quyết liệt hơn. Mặc dù vậy, trí tuệ nhân tạo không phải là đối thủ trực tiếp cạnh tranh, loại trừ người lao động, làm cho người lao động mất việc làm; ngược lại, người lao động biết sử dụng trí tuệ nhân tạo mới là đối thủ cạnh tranh, dành lấy việc làm của người lao động không biết sử dụng trí tuệ nhân tạo. Có thể nói, thành ngữ "*Phi thương bất phú* - Không buôn bán thì không giàu" vốn tồn tại lâu đời như một triết lý kinh doanh, thì trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo, thành ngữ này được thay thế bởi: "*Phi công bất thịnh* - Không có công nghệ không cường thịnh". Nội hàm của thành ngữ này chỉ ra rằng, để đất nước cường thịnh, để mỗi con người giàu có và hạnh phúc hơn, con người phải có kiến thức công nghệ, biết sử dụng công nghệ và ở trình độ cao hơn là sáng tạo, làm chủ công nghệ. Muốn vậy, con người không chỉ được đào tạo bài bản về công nghệ, mà phải có đam mê nghiên cứu và phát triển công nghệ, tích cực tự học, tự nghiên cứu, thường xuyên cập nhật thành tựu mới về công nghệ để chủ động thích ứng với sự thay đổi và phát triển của công nghệ mới, công nghệ số. Như vậy, sự cần thiết đào tạo, phát triển NNLS không chỉ đáp ứng yêu cầu hiện thực hoá Nghị quyết 57, mà còn là đòi hỏi bởi tính cạnh tranh ngày càng gay gắt của thị trường lao động số khi có sự tham gia của trí tuệ nhân tạo.

5. Bàn luận và khuyến nghị:

Để tạo đột phá phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG, phải huy động sự tham gia của nhiều nguồn lực, thì nguồn lực quan trọng nhất, có ý nghĩa quyết định là NNLS, trong đó NNLS chất lượng cao là yếu tố cốt lõi. Từ kết quả tổng quan tình hình cho thấy, đào tạo, phát triển NNLS là cần thiết, có ý nghĩa chiến lược. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu chuyên sâu luận giải một cách cơ bản, toàn diện về sự cần thiết đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57. Vì vậy, luận giải sự cần thiết đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57 không chỉ có ý nghĩa lý luận mà còn góp phần "nâng cao nhận thức, đột phá về đổi mới tư duy" (Bộ Chính trị, 2024) của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức và người lao động, nhất là người đứng đầu về đào tạo, phát triển NNLS. Trên cơ sở đó "xác định quyết tâm chính trị mạnh mẽ, quyết liệt lãnh đạo, chỉ đạo, tạo xung lực mới, khí thế mới trong toàn xã hội" (Bộ Chính trị, 2024) về phát triển NNLS đáp ứng yêu cầu đột phá phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG.

Để đào tạo, phát triển NNLS theo tinh thần Nghị quyết 57, cần tiến hành một số giải pháp chủ yếu như: *Một là*, chú trọng giáo dục nhận thức về sự cần thiết, tầm quan trọng của đào tạo, phát triển NNLS; *Hai là*, rà soát, bổ sung, hoàn thiện thể chế, chính sách phát triển NNLS, ban hành "Chiến lược quốc gia phát triển nguồn nhân lực"; *Ba là*, tạo chuyển biến về chất lượng đào tạo, nghiên cứu, chuyển giao công nghệ đáp ứng yêu cầu đào tạo, phát triển NNLS theo Quyết định số 69/QĐ-TTg; *Bốn là*, đổi mới nội dung, phương pháp, mô hình dạy và học gắn với phát triển KHCN, ĐMST, CĐSQG; *Năm là,* khuyến khích, hỗ trợ liên kết, hợp tác giữa cơ sở giáo dục đại học, tổ chức KHCN, doanh nghiệp trong và ngoài nước tham gia đào tạo, phát triển NNLS; *Sáu là,* tổ chức các khoá đào tạo, đào tạo lại, đào tạo ngắn hạn, bồi dưỡng, tập huấn về chuyển đổi số, công nghệ số, kỹ năng số, trên cơ sở đó hình thành phong trào "Bình dân học vụ số" nhằm xoá mù công nghệ số và trí tuệ nhân tạo; *Bảy là*, có chính sách ưu đãi đặc thù để thu hút các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp công nghệ mới, công nghệ số và chuyên gia công nghệ số người nước ngoài tham gia đào tạo, phát triển NNLS; *Tám là*, tạo điều kiện cho các cơ sở đào tạo Việt Nam liên kết, hợp tác với nước ngoài về đào tạo, phát triển NNLS; thu hút các cơ sở đào tạo về kỹ thuật và công nghệ nước ngoài tham gia đào tạo, phát triển NNLS ở Việt Nam.

6. Kết luận

Từ sự luận giải trên đây có thể khẳng định, NNLS là điều kiện tiên quyết để hiện thực hoá Nghị quyết 57, thiếu NNLS không chỉ chiến lược về công nghệ trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, hay Internet vạn vật không thể triển khai hiệu quả, mà mục tiêu, tầm nhìn của Nghị quyết 57 cũng khó thành hiện thực. Điều đó có nghĩa, để tạo đột phá phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG, thì NNLS giữ vai trò quyết định. Tuy nhiên, NNLS hiện nay chưa đáp ứng yêu cầu tạo đột phá phát triển bởi còn nhiều hạn chế, bất cập cả về số lượng, chất lượng lẫn cơ cấu. Vì vậy, đào tạo, phát triển

NNLS theo hướng: "Phát triển, trọng dụng nhân lực chất lượng cao, nhân tài đáp ứng yêu cầu phát triển KHCN, ĐMST và CĐSQG" (Bộ Chính trị, 2024) không chỉ là nhiệm vụ của ngành Giáo dục và Đào tạo hay doanh nghiệp công nghệ số mà là nhiệm vụ chiến lược của cả hệ thống chính trị nhằm bảo đảm năng lực cạnh tranh quốc gia, phát triển nhanh, bền vững và hội nhập quốc tế trong kỷ nguyên số.

Tài liệu tham khảo

Anh, P. H. N. (2024), *Phat trien nguon nhan luc so trong tien trinh chuyen doi so hien nay*. Truy cap ngay 01 thang 5 nam 2025 tu https://lyluanchinhtri.vn/phat-trien-nguon-nhan-luc-so-trong-tien-trinh-chuyen-doi-so-hien-nay-6578.html.

Bo Chinh tri (2024), *Nghi quyet so 57-NQ/TW ngay 22 thang 12 nam 2024 Ve dot pha phat trien khoa hoc, cong nghe, doi moi sang tao va chuyen doi so quoc gia.*

Bo, T. D. & Hay, N. T. (2024), Phat trien nguon nhan luc so dap ung yeu cau phat trien kinh te so: Thuc trang va giai phap. *Tap chi Kinh te va Du bao*, *14*(880)

Bo, T. D. & Thinh, B. D. (2024). Phat trien nguon nhan luc so dap ung yeu cau phat trien kinh te so trong qua trinh chuyen doi so quoc gia o Viet Nam. *Tap chi Nghien cuu Khoa hoc va Phat trien*, *3*(2), 1-9. Doi: https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v3i2.140.

Bo, T. D., Hay, N. T. & Thinh, B. D. (2024), Luan giai ve su can thiet phat trien nguon nhan luc du lich Viet Nam hien nay, *Tap chi Nghien cuu Khoa hoc va Phat trien 3*(1), 32-40. Doi: https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v3i1.118.

Bo, T. D., Tho, N. D. & Trong, N. V. (2025), Nhung van de ly luan ve phat trien nguon nhan luc so dap ung yeu cau chuyen doi so giai doan hien nay. *Tap chi Nghien cuu Khoa hoc va Phat trien 4*(1), 1-9. Doi: https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v4i1.220.

Chinh, P. M. (2025). *Doi moi, sang tao, tang toc, but pha, dua dat nuoc vung buoc tien vao Ky nguyen vuon minh, phat trien giau manh, van minh, thinh vuong cua dan toc.* Truy cap ngay 01 thang 5 nam 2025 tu https://ictvietnam.vn/doi-moi-sang-tao-tang-toc-but-pha-dua-dat-nuoc-vung-buoc-tien-vao-ky-nguyen-vuon-minh-phat-trien-giau-manh-van-minh-thinh-vuong-cua-dan-toc-68565.html.

Du, T. V. (2024). *Thuc trang va giai phap nang cao chat luong nguon nhan luc cua nuoc ta hien nay.* Truy cap ngay 01 thang 5 nam 2025 tu https://vietnamhoinhap.vn/vi/thuc-trang-va-giai-phap-nang-cao-chat-luong-nguon-nhan-luc-cua-nuoc-ta-hien-nay-48897.htm.

Ha, N. (2025). *Lap lien minh chien luoc de dao tao nhan luc, hien thuc hoa Nghi quyet 57-NQ/TW*. Truy cap ngay 7 thang 5 nam 2025 tu https://baodautu.vn/lap-lien-minh-chien-luoc-de-dao-tao-nhan-luc-hien-thuc-hoa-nghi-quyet-57-nqtw-d280469.html.

Mai, N. T. (2024). *Nguon nhan luc cho chuyen doi so o Viet Nam: Thuc trang va giai phap*. Truy cap ngay 05 thang 5 nam 2025 tu https://kinhtevadubao.vn/nguon-nhan-luc-cho-chuyen-doi-so-o-viet-nam-thuc-trang-va-giai-phap-30382.html.

Minh, T. N., Na, P. T. A. & Dung, V. V. (2025). *Nghi quyet so 57-NQ/TW va vai tro thuc day dat nuoc buoc vao ky nguyen vuon minh cua dan toc*. Truy cap ngay 6 thang 5 nam 2025 tu https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/nghien-cu/-/2018/1091102/nghi-quyet-so-57-nq-tw-va-vai-tro-thuc-day-dat-nuoc-buoc-vao-ky-nguyen-vuon-minh-cua-dan-toc.aspx.

Tho, N. D. & Bo, T. D. (2025a), Phat trien nguon nhan luc so dap ung yeu cau chuyen doi so quoc gia theo tinh than Nghi quyet so 57-NQ/TW cua Bo Chinh tri khoa XIII. *Tap chi Kinh te va Quan ly*, *77*

Tho, N. D. & Bo, T. D. (2025b). Thuc trang va giai phap phat trien nguon nhan luc so dap ung yeu cau chuyen doi so quoc gia theo tinh than Nghi quyet so 57-NQ/TW ngay 22 thang 12 nam 2024 cua Bo Chinh tri. *Ky yeu Hoi thao khoa hoc quoc gia: Nghi quyet so 57-NQ/TW ngay 22 thang 12 nam 2024 cua Bo Chinh tri ve Dot pha phat trien Khoa hoc, Cong nghe, Doi moi sang tao va chuyen doi so quoc gia: Dong luc quan trong de dat nuoc vuon minh trong ky nguyen moi*. Ha Noi

Thu tuong Chinh phu (2022), *Quyet dinh so*

411/QD-TTg ngay 31 thang 3 nam 2022 Phe duyet Chien luoc quoc gia phat trien kinh te so va xa hoi so den nam 2025, dinh huong den nam 2030.

Thu tuong Chinh phu. (2019). *Quyet dinh so 69/ QD-TTg ngay 15 thang 01 nam 2019 cua Thu tuong Chinh phu phe duyet De an nang cao chat luong giao duc dai hoc giai doan 2019-2025.*

Thuy, D. T. T & Tuyen, T. T. D. (2024). *Phat trien nguon nhan luc so cua doanh nghiep Viet Nam trong boi canh moi.* Truy cap ngay 6 thang 5 nam 2025 tu https://www.quanlynhanuoc.vn/2024/02/22/phat-trien-nguon-nhan-luc-so-cua-doanh-nghiep-viet-nam-trong-boi-canh-moi/.

Xay, N. D. (2025), Nguon nhan luc so trong ky nguyen vuon minh cua dan toc. Truy cap ngay 8 thang 5 nam 2025 tu https://lyluanchinhtri.vn/nguon-nhan-luc-so-trong-ky-nguyen-vuon-minh-cua-dan-toc-6695.html.

LUẬN GIẢI SỰ CẦN THIẾT ĐÀO TẠO, PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC SỐ THEO TINH THẦN NGHỊ QUYẾT SỐ 57-NQ/TW CỦA BỘ CHÍNH TRỊ KHOÁ XIII

Trần Đăng Bộ

Trường Đại học Thành Đô
Email: *tdbo@thanhdouni.edu.vn*
Ngày nhận bài: 11/6/2025; Ngày phản biện: 14/6/2025; Ngày tác giả sửa: 18/6/2025;
Ngày duyệt đăng: 24/6/2025
DOI: *https://doi.org/10.58902/tcnckhpt.v4i2.255*

Tóm tắt: *Phát triển, trọng dụng nhân lực, nhân tài chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là một trong những nhiệm vụ, giải pháp để hiện thực hoá Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị khoá XIII. Từ đầu năm 2025 đến nay đã có một số nghiên cứu về phát triển nguồn nhân lực số phục vụ chuyển đổi số quốc gia và phát triển kinh tế số theo tinh thần Nghị quyết số 57-NQ/TW. Tuy tác giả của các nghiên cứu đã khẳng định, phát triển nguồn nhân lực số là cần thiết, song chưa có nghiên cứu nào làm rõ sự cần thiết này. Trên cơ sở thực trạng nguồn nhân lực số, bài viết này luận giải sự cần thiết đó với sáu lý do: bối cảnh ban hành; nội hàm và mục tiêu, tầm nhìn của Nghị quyết; vai trò, tầm quan trọng của nguồn nhân lực số; thực trạng nguồn nhân lực số; đòi hỏi của thị trường lao động số.*

Từ khóa: *Đào tạo; Nghị quyết 57-NQ/TW; Nguồn nhân lực số; Phát triển.*