

# Khung chính sách phát triển nguồn nhân lực đường sắt tốc độ cao tại Việt Nam: Định hướng chiến lược và thể chế

Nguyễn Văn Nghĩa<sup>1</sup>, Nguyễn Lương Hải<sup>2\*</sup>, Lưu Bích Ngọc<sup>3</sup>, Bùi Thị Phương Thảo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bộ Xây dựng, 80 Trần Hưng Đạo, phường Cửa Nam, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Trường Đại học Giao thông vận tải, 3 Cầu Giấy, phường Láng, Hà Nội, Việt Nam

<sup>3</sup>Bộ Giáo dục và Đào tạo, 35 Đại Cồ Việt, phường Bạch Mai, Hà Nội, Việt Nam

<sup>4</sup>Trường Đại học Công nghệ Giao thông Vận tải, 54 Triều Khúc, phường Thanh Liệt, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài 16/4/2026; ngày chuyển phản biện 17/4/2026; ngày nhận phản biện 8/5/2026; ngày chấp nhận đăng 14/5/2026

## Tóm tắt:

Bài báo nghiên cứu nhóm chính sách định hướng chiến lược và thể chế (SI) trong phát triển nguồn nhân lực phục vụ hệ thống đường sắt tốc độ cao (HSR) tại Việt Nam. Trên cơ sở tích hợp ba nền tảng lý thuyết - vốn nhân lực, chính sách công và thể chế - bài báo đề xuất khung gồm 6 chính sách cụ thể (SI1-SI6): chiến lược quốc gia về HSR và nhân lực; tích hợp chiến lược liên ngành; tính ổn định pháp lý; cơ chế phối hợp liên bộ ngành; phân cấp và trách nhiệm giải trình; và hệ thống dự báo nhu cầu nhân lực. Nghiên cứu xác định nhóm chính sách SI là tầng nền tảng quyết định hiệu quả của toàn bộ hệ thống chính sách phát triển nguồn nhân lực HSR thông qua việc định hình các quy tắc, cơ chế phối hợp và động lực hành vi của các chủ thể liên quan. Kết quả nghiên cứu góp phần giải quyết khoảng trống lý luận về chính sách thể chế trong phát triển nguồn nhân lực HSR tại các quốc gia đang phát triển, đồng thời cung cấp cơ sở khoa học cho hoạch định chính sách phát triển nhân lực HSR tại Việt Nam. Trong bối cảnh triển khai dự án HSR chưa có tiền lệ, việc ưu tiên xây dựng nền tảng thể chế sớm, đặc biệt là thể chế hóa đơn vị đầu mối chuyên trách và hệ thống dự báo nhân lực, có ý nghĩa chiến lược vượt trội so với việc chỉ mở rộng quy mô đào tạo.

**Từ khóa:** chính sách thể chế, định hướng chiến lược, đường sắt tốc độ cao, nguồn nhân lực, Việt Nam.

**Chỉ số phân loại:** 5.2, 5.5

## Policy framework for high-speed railway human resource development in Vietnam: Strategic and institutional directions

Van Nghia Nguyen<sup>1</sup>, Luong Hai Nguyen<sup>2\*</sup>, Bích Ngọc Lưu<sup>3</sup>, Thi Phương Thảo Bùi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Construction, 80 Tran Hung Dao Street, Cua Nam Ward, Hanoi, Vietnam

<sup>2</sup>University of Transport and Communications, 3 Cau Giay Street, Lang Ward, Hanoi, Vietnam

<sup>3</sup>Ministry of Education and Training, 35 Dai Co Viet Street, Bach Mai Ward, Hanoi, Vietnam

<sup>4</sup>University of Transport Technology, 54 Trieu Khuc Street, Thanh Liet Ward, Hanoi, Vietnam

Received 16 April 2026; revised 8 May 2026; accepted 14 May 2026

## Abstract:

This article examines the strategic and institutional (SI) policy group for human resource development (HRD) for Vietnam's high-speed railway (HSR) system. Drawing upon three theoretical foundations - human capital theory, public policy theory, and institutional theory - the study proposes a framework comprising six specific policies (SI1-SI6), including: a national strategy for high-speed railway and high-speed railway human resources; integration of cross-sectoral strategies; legal stability; inter-ministerial coordination mechanisms; decentralisation and accountability; and a human resource demand forecasting system. The study identifies the SI policy group as the foundational layer determining the effectiveness of the entire high-speed railway human resource policy system by shaping rules, coordination mechanisms, and behavioural incentives among relevant stakeholders. The findings contribute to addressing the theoretical gap concerning institutional policies for high-speed railway human resource development in developing countries while providing a scientific basis for the formulation of high-speed railway human resource development policies in Vietnam. In the context of implementing an unprecedented high-speed railway project in Vietnam, prioritising the early establishment of an institutional framework, particularly through the institutionalisation of a dedicated coordinating body and a human resource demand forecasting system, is of greater strategic significance than merely expanding the scale of training.

**Keywords:** high-speed railway, human resources, institutional policy, strategic orientation, Vietnam.

**Classification numbers:** 5.2, 5.5

\*Tác giả liên hệ: Email: hainl@utc.edu.vn

## 1. Đặt vấn đề

Việt Nam đã chính thức thông qua chủ trương đầu tư dự án HSR trục Bắc - Nam với tổng mức đầu tư ước tính khoảng 67 tỷ USD, lộ trình vận hành từ năm 2035. Bên cạnh đó, trong giai đoạn đến năm 2035, Việt Nam đồng thời triển khai nhiều dự án đường sắt quy mô lớn, công nghệ hiện đại, tốc độ cao để kết nối với Trung Quốc (Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng, Hà Nội - Đồng Đăng, Hải Phòng - Hạ Long - Móng Cái). Đây là dự án hạ tầng chiến lược chưa có tiền lệ trong lịch sử phát triển giao thông Việt Nam, đặt ra yêu cầu cấp bách về phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao với dự báo cần ít nhất 35.000 nhân lực trình độ cao [1]. Tuy nhiên, không giống các quốc gia tiên phong như Nhật Bản và Hàn Quốc, Việt Nam chưa có hệ thống HSR, chưa tích lũy được kinh nghiệm vận hành và đội ngũ chuyên gia, khiến thách thức phát triển nhân lực mang tính nền tảng và cấp bách.

Tổng quan nghiên cứu quốc tế chỉ ra rằng, thất bại trong phát triển nhân lực HSR thường không xuất phát từ thiếu chương trình đào tạo, mà từ sự thiếu vắng nền tảng thể chế và chiến lược rõ ràng. H. Nakamura và cs (2019) [2] phân tích kinh nghiệm Nhật Bản, Hàn Quốc và Trung Quốc kết luận rằng thành công của hệ thống HSR phụ thuộc nhiều hơn vào hệ sinh thái nhân lực và thể chế hỗ trợ so với bản thân công nghệ. Trong bối cảnh Việt Nam, chính sách phát triển nhân lực HSR hiện mới dừng ở mức định hướng chung, chưa hình thành khung thể chế hoàn chỉnh với cơ chế điều phối liên ngành, hệ thống dự báo nhân lực và lộ trình chiến lược dài hạn.

Bài báo này tập trung phân tích nhóm chính sách định hướng SI - một trong các nhóm chính sách trong khung nghiên cứu tổng thể về phát triển nguồn nhân lực HSR. Nhóm SI được xác định là tầng nền tảng định hình toàn bộ hệ sinh thái chính sách, vì theo lý thuyết thể chế của D.C. North (1990) [3], thể chế định hình nền tảng cho mọi tác nhân trong hệ thống. Mục tiêu của bài báo là: (i) luận giải cơ sở lý thuyết của nhóm chính sách SI; (ii) đề xuất khung 6 chính sách cụ thể thuộc nhóm SI với nội hàm đo lường rõ ràng; và (iii) phân tích ý nghĩa của từng chính sách đối với bối cảnh Việt Nam trong giai đoạn chuẩn bị triển khai HSR.

## 2. Cơ sở lý thuyết phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo cách tiếp cận định tính, kết hợp phân tích tài liệu thứ cấp, so sánh kinh nghiệm quốc tế và suy luận chính sách nhằm xây dựng khung chính sách định hướng SI cho phát triển nguồn nhân lực HSR tại Việt Nam.

Nguồn dữ liệu nghiên cứu bao gồm: (i) các công trình lý thuyết về vốn nhân lực, thể chế, quản trị công và chính sách công; (ii) các nghiên cứu quốc tế liên quan đến phát triển nguồn nhân lực HSR tại Nhật Bản, Hàn Quốc và Trung Quốc; (iii) các văn bản chính sách, chiến lược và quy hoạch của Việt Nam liên quan đến phát triển HSR và đào tạo nguồn nhân lực và (iv) các báo cáo của tổ chức quốc tế.

Theo lý thuyết vốn nhân lực [4, 5], quyết định đầu tư cho nguồn nhân lực thông qua đào tạo, nghiên cứu và phát triển (R&D) phụ thuộc vào kỳ vọng ổn định dài hạn. Nếu chiến lược quốc gia thiếu rõ ràng hoặc không cam kết lâu dài, các chủ thể - trường đại học, doanh nghiệp, cá nhân - sẽ không sẵn sàng đầu tư chi phí lớn vào các chương trình chuyên sâu liên quan HSR, vì rủi ro không thu hồi được lợi tức quá cao. Theo lý thuyết thể chế, thể chế định hình các quy tắc, vai trò và phương thức tương tác giữa các chủ thể trong hệ thống quản trị công [3, 6]. Sự thiếu đồng bộ thể chế có thể gây ra hiện tượng nghẽn hệ thống, ví dụ: chương trình đào tạo được mở rộng nhưng không có cơ chế tuyển dụng tương ứng, hoặc hợp đồng chuyển giao công nghệ không gắn với đào tạo nội địa. Theo tiếp cận chính sách công [7, 8], đặc biệt trong bối cảnh quản lý nhà nước Việt Nam, chiến lược và khung pháp lý là công cụ định hướng và phân bổ nguồn lực chủ yếu. M. Howlett (2003) [9] nhấn mạnh rằng, sự nhất quán nội tại của hệ thống chính sách (policy coherence) là điều kiện để các công cụ chính sách có thể gia cố lẫn nhau thay vì triệt tiêu nhau. Vì vậy, nhóm thể chế không chỉ là một yếu tố trong số năm yếu tố, mà là tầng điều kiện (enabling condition) cho toàn bộ hệ thống.

Về bản chất, phát triển nhân lực HSR không thể tách rời chiến lược phát triển hạ tầng quốc gia và chiến lược khoa học - công nghệ. Nếu chiến lược thiếu rõ ràng hoặc thay đổi theo chu kỳ ngắn hạn, các cơ sở đào tạo sẽ không có động lực đầu tư dài hạn vào chương trình chuyên sâu. Tương tự, nếu khung pháp lý thiếu ổn định, doanh nghiệp sẽ hạn chế đầu tư vào đào tạo nội bộ hoặc R&D. Ngoài ra, do HSR là lĩnh vực liên ngành (giao thông, xây dựng, cơ khí, điện - điện tử, CNTT, quản lý an toàn...), cơ chế phối hợp liên bộ ngành có vai trò then chốt. Thiếu cơ chế điều phối rõ ràng có thể dẫn đến chồng chéo chính sách, phân tán nguồn lực và suy giảm hiệu quả hệ thống.

Phương pháp thu thập thông tin chủ yếu là tổng hợp và phân tích tài liệu. Các tài liệu được lựa chọn theo ba tiêu chí: tính liên quan trực tiếp đến phát triển nhân lực HSR; tính đại diện cho các tiếp cận lý thuyết và kinh nghiệm quốc tế; và khả năng cung cấp cơ sở xây dựng chỉ tiêu đo lường chính sách.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất khung gồm 6 chính sách thuộc nhóm định hướng SI (SI1-SI6). Các chính sách được lựa chọn dựa trên các tiêu chí: (i) có vai trò nền tảng đối với toàn bộ hệ thống phát triển nhân lực HSR; (ii) xuất hiện lặp lại trong kinh nghiệm quốc tế; và (iii) phù hợp với bối cảnh thể chế và quản trị nhà nước của Việt Nam. Khung đề xuất trong bài báo là cơ sở lý luận ban đầu và sẽ tiếp tục được kiểm chứng thực nghiệm trong các nghiên cứu tiếp theo thông qua mô hình cấu trúc diễn giải (ISM), thử nghiệm và đánh giá ra quyết định (DEMATEL) hoặc khảo sát chuyên gia.

### 3. Kết quả và bàn luận

#### 3.1. Chiến lược quốc gia về HSR và nhân lực HSR

Cơ sở lý luận của chính sách này xuất phát từ lý thuyết thể chế [3] và phân tích chính sách công [7]: chính sách chỉ tạo được động lực đầu tư khi mục tiêu và lộ trình được xác định rõ ràng, có thể dự đoán được. Một chiến lược chung chung, thiếu mục tiêu định lượng hoặc mốc thời gian sẽ không tạo ra kỳ vọng ổn định cho các chủ thể đào tạo và doanh nghiệp. D. Rodrik và cs (2004) [10] chứng minh rằng chất lượng thể chế - đặc biệt là sự rõ ràng và nhất quán của khung chính sách - là yếu tố quyết định hiệu suất kinh tế dài hạn, vượt trội hơn cả lợi thế địa lý hay hội nhập thương mại. Trong lĩnh vực HSR, H. Nakamura và cs (2019) [2] phân tích kinh nghiệm Nhật Bản và Hàn Quốc cho thấy, các quốc gia thành công đều có chiến lược phát triển nhân lực HSR rõ ràng, được phê duyệt ít nhất 10 năm trước khi hệ thống đi vào vận hành, tạo thời gian đủ để hệ thống đào tạo điều chỉnh và tích lũy năng lực.

Trong bối cảnh Việt Nam đang ở giai đoạn chuẩn bị triển khai HSR, chiến lược quốc gia về phát triển nhân lực không chỉ có vai trò định hướng mà còn là cơ sở để các cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và cơ quan quản lý xây dựng kế hoạch đầu tư dài hạn. Điều này đặc biệt quan trọng do chu kỳ đào tạo nhân lực HSR thường kéo dài và đòi hỏi chi phí đầu tư lớn.

#### 3.2. Tích hợp chiến lược

Chính sách này phản ánh tính đồng bộ chính sách (policy coherence) - một khái niệm trung tâm trong nghiên cứu chính sách công hiện đại. M. Howlett và cs (2007) [11] định nghĩa policy coherence là mức độ mà các công cụ chính sách khác nhau hỗ trợ và gia cố lẫn nhau thay vì mâu thuẫn hay triệt tiêu nhau. Theo lý thuyết hệ thống [12], sự thiếu tích hợp giữa chiến lược hạ tầng và chiến lược giáo dục - khoa học sẽ tạo ra nghẽn hệ thống (system bottlenecks) làm suy giảm hiệu quả tổng thể.

Sự thiếu tích hợp giữa các lĩnh vực chính sách có thể làm suy giảm tính nhất quán của hệ thống công cụ chính sách, dẫn đến phân tán nguồn lực và hạn chế khả năng đạt được các mục tiêu chung [11]. Theo lý thuyết hệ thống [12], các cấu phần của hệ thống có quan hệ tương tác và phụ thuộc lẫn nhau; do đó, sự thiếu tích hợp giữa chiến lược phát triển hạ tầng với chiến lược giáo dục - đào tạo, khoa học - công nghệ và phát triển công nghiệp có thể tạo ra các điểm nghẽn làm suy giảm hiệu quả tổng thể. Trong lĩnh vực HSR, yêu cầu tích hợp càng có ý nghĩa do phát triển kết cấu hạ tầng, nguồn nhân lực, khoa học - công nghệ và năng lực công nghiệp cần được triển khai đồng bộ.

Đối với Việt Nam, yêu cầu tích hợp chiến lược có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong bối cảnh chính sách phát triển HSR hiện liên quan đồng thời đến lĩnh vực giao thông vận tải, giáo dục đại học, khoa học - công nghệ, công nghiệp hỗ trợ và chuyển đổi số. Nếu thiếu cơ chế tích hợp chiến lược, nguy cơ phân tán nguồn lực và chồng chéo chính sách là rất lớn.

#### 3.3. Tính ổn định của chính sách nhà nước

Cơ sở của chính sách này nằm ở lý thuyết vốn nhân lực [4] và lý thuyết thể chế [13]: đầu tư vào đào tạo và R&D có độ trễ dài (5-15 năm), do đó phụ thuộc vào môi trường pháp lý ổn định và có thể dự đoán được. D. Acemoglu và cs (2013) [13] lập luận rằng sự bất ổn thể chế là một trong những rào cản lớn nhất đối với đầu tư dài hạn, vì nó tăng chi phí rủi ro và làm ngắn hóa tầm nhìn của các nhà đầu tư.

Nếu quy định thay đổi thường xuyên, doanh nghiệp sẽ hạn chế đầu tư dài hạn vào đào tạo nội bộ. O.E. Williamson (1985) [14] trong lý thuyết chi phí giao dịch (transaction cost economics) chứng minh rằng tính bất định của môi trường pháp lý làm tăng chi phí giao dịch và khuyến khích hành vi đầu tư ngắn hạn, cơ hội chủ nghĩa. Đối với dự án HSR có vòng đời 30-50 năm, tính ổn định pháp lý là điều kiện tiên quyết để thu hút cam kết đào tạo dài hạn từ cả khu vực công và khu vực tư nhân.

Trong điều kiện Việt Nam đang triển khai các dự án hạ tầng quy mô lớn với thời gian đầu tư kéo dài, tính ổn định và khả năng dự đoán của chính sách có vai trò quan trọng trong việc tạo niềm tin cho các cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và nhà đầu tư tham gia phát triển nguồn nhân lực HSR.

#### 3.4. Cơ chế phối hợp liên ngành

HSR là một hệ thống kỹ thuật - xã hội phức hợp, có sự tham gia của nhiều cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp, cơ sở đào tạo, tổ chức nghiên cứu và các chủ thể khác. Theo lý thuyết hệ thống [12] và lý thuyết chi

phí giao dịch [14], khi nhiều chủ thể cùng tham gia mà thiếu cơ chế điều phối rõ ràng, chi phí phối hợp và nguy cơ phân mảnh trong quá trình thực thi có thể gia tăng. C. Pollitt (2003) [15] cho thấy cách tiếp cận “joined-up government” hướng tới khắc phục sự phân mảnh trong hoạt động của khu vực công thông qua tăng cường phối hợp giữa các cơ quan và lĩnh vực chính sách.

Từ góc độ phân tích hệ thống đa tác nhân, B. Enserink và cs (2022) [16] nhấn mạnh sự cần thiết phải nhận diện các chủ thể, lợi ích, quan hệ tương tác và sự phụ thuộc lẫn nhau trong quá trình phân tích và giải quyết các vấn đề chính sách phức tạp. Đối với phát triển nguồn nhân lực HSR, điều này đặt ra yêu cầu thiết lập cơ chế phối hợp hiệu quả giữa cơ quan quản lý nhà nước, cơ sở đào tạo, doanh nghiệp, đơn vị triển khai dự án và các tổ chức nghiên cứu nhằm bảo đảm sự liên kết giữa kế hoạch phát triển hạ tầng, đào tạo nhân lực, khoa học - công nghệ và chuyển giao công nghệ.

Đối với Việt Nam, thách thức lớn hiện nay là cơ chế phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước còn mang tính phân tán theo chức năng ngành. Điều này có thể dẫn đến tình trạng thiếu đồng bộ giữa kế hoạch phát triển hạ tầng, kế hoạch đào tạo nhân lực và chính sách chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực HSR.

### 3.5. Phân cấp và trách nhiệm giải trình

Chính sách này phản ánh chất lượng quản trị công, một khái niệm trung tâm trong New Public Management [17] và lý thuyết quản trị nhà nước hiện đại [18]. Theo phân tích chính sách công [19], sự phân cấp hợp lý giúp rút ngắn thời gian ra quyết định và tăng tính đáp ứng với nhu cầu địa phương, trong khi cơ chế giải trình (accountability) đảm bảo hiệu quả sử dụng nguồn lực.

A. Shah (2006) [20] phân tích kinh nghiệm quản trị địa phương ở 30 quốc gia và chứng minh rằng phân cấp có hiệu quả nhất khi đi kèm với ba điều kiện: (i) năng lực thể chế đủ mạnh ở cấp địa phương; (ii) cơ chế giám sát và giải trình rõ ràng; và (iii) nguồn lực tài chính tương xứng với trách nhiệm được giao. Trong phát triển nhân lực HSR, phân cấp hợp lý - ví dụ giao cho cơ quan HSR chuyên trách quyền thiết kế chương trình đào tạo - có thể tăng tính linh hoạt và phản ứng nhanh với thay đổi công nghệ.

Việc phân cấp hợp lý cho các cơ sở đào tạo, cơ quan quản lý chuyên ngành hoặc đơn vị vận hành HSR có thể giúp tăng tính chủ động và khả năng thích ứng với thay đổi công nghệ. Tuy nhiên, quá trình phân cấp cần đi kèm cơ chế giám sát và trách nhiệm giải trình rõ ràng nhằm bảo đảm hiệu quả sử dụng nguồn lực công.

### 3.6. Hệ thống dự báo và cập nhật nhu cầu nhân lực HSR

Hệ thống dự báo nhu cầu nhân lực là công cụ chính sách không thể thiếu trong quản lý nguồn nhân lực cho các dự án hạ tầng lớn và dài hạn. Về cơ sở lý luận, lý thuyết quy hoạch nhân lực (manpower planning) của B. Ahamad và cs (1973) [21] và tiếp cận dự báo kỹ năng hiện đại của Cedefop (2018) [22] đều nhấn mạnh rằng, thị trường lao động kỹ thuật cao - đặc biệt trong các ngành vòng đời đào tạo dài (4-8 năm) - không thể tự cân bằng cung cầu nếu thiếu thông tin dự báo kịp thời. Tình trạng thiếu hụt hoặc dư thừa nhân lực HSR đều gây tổn hại nghiêm trọng: thiếu hụt làm chậm tiến độ vận hành; dư thừa dẫn đến lãng phí nguồn lực công và giảm động lực đầu tư đào tạo của tư nhân.

Theo lý thuyết thông tin bất cân xứng [23, 24], thị trường lao động kỹ năng cao hoạt động kém hiệu quả khi thiếu hệ thống thông tin minh bạch và đáng tin cậy về nhu cầu tương lai. R.B. Freeman (1976) [25], thông qua mô hình “cobweb” về cung và mức lương khởi điểm của kỹ sư, chỉ ra rằng độ trễ giữa quyết định theo học và thời điểm gia nhập thị trường lao động có thể làm cho cung nhân lực và tiền lương dao động theo chu kỳ, dẫn đến tình trạng thiếu hụt rồi dư thừa nhân lực trong nhiều năm. Để phá vỡ chu kỳ này, Cedefop (2018) [22] trong hệ thống dự báo kỹ năng châu Âu khuyến nghị xây dựng cơ chế cập nhật nhu cầu nhân lực theo quý - gắn với tiến độ dự án, sự thay đổi công nghệ và xu hướng thị trường lao động, không chỉ dựa trên kế hoạch hành chính truyền thống.

Trong bối cảnh HSR Việt Nam, vòng đời dự án kéo dài đến năm 2035-2050 tạo ra nhu cầu nhân lực biến động phức tạp qua nhiều giai đoạn: thiết kế và xây dựng, thử nghiệm và vận hành ban đầu, vận hành ổn định và bảo trì dài hạn. Mỗi giai đoạn đòi hỏi cấu trúc kỹ năng khác nhau. Đặc biệt, với tổng nhu cầu nhân lực dự kiến khoảng 35.000 người giai đoạn đầu [1], hệ thống đào tạo cần được kích hoạt ít nhất 5-7 năm trước thời điểm vận hành thương mại. Điều này đặt ra yêu cầu hệ thống dự báo phải đủ tin cậy và được cập nhật định kỳ để định hướng quy mô, cơ cấu và kế hoạch đào tạo, hạn chế tình trạng đào tạo không theo kịp tiến độ dự án.

Đối với HSR, dự báo nhu cầu nhân lực cần gắn với lộ trình phát triển mạng lưới và các giai đoạn của vòng đời dự án, bởi nhu cầu về số lượng, cơ cấu nghề nghiệp và trình độ kỹ năng thay đổi đáng kể giữa giai đoạn chuẩn bị đầu tư, thiết kế - xây dựng, thử nghiệm, vận hành và bảo trì. Do đó, đối với Việt Nam, hệ thống dự báo nhân lực HSR cần được thiết lập ngay trong giai đoạn chuẩn bị triển khai dự án và được cập nhật định kỳ trên cơ sở tiến

độ đầu tư, thay đổi công nghệ và yêu cầu kỹ năng. Kết quả dự báo cần trở thành đầu vào cho việc xác định quy mô tuyển sinh, cơ cấu ngành nghề đào tạo, kế hoạch đào tạo lại và bồi dưỡng nguồn nhân lực.

Tổng hợp các chính sách định hướng SI được thể hiện tại bảng 1.

**Bảng 1. Tổng hợp các chính sách định hướng chiến lược và thể chế.**

| Mã chỉ tiêu | Tên chính sách                                   | Nội dung chính sách                                                                                                                                                                                 | Tài liệu tham khảo |
|-------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| SI1         | Chiến lược quốc gia về HSR và nhân lực HSR       | Mức độ rõ ràng và cụ thể của chiến lược quốc gia về phát triển HSR và phát triển nguồn nhân lực HSR, bao gồm mục tiêu dài hạn, lộ trình phát triển và các định hướng về đào tạo và sử dụng nhân lực | [22, 26]           |
| SI2         | Tích hợp chiến lược                              | Mức độ tích hợp giữa chiến lược HSR với chiến lược giáo dục, KHCN, công nghiệp đường sắt                                                                                                            | [27, 28]           |
| SI3         | Tính ổn định của chính sách nhà nước             | Mức độ ổn định và khả năng dự đoán của khung pháp lý và chính sách nhà nước liên quan đến phát triển HSR                                                                                            | [26, 29]           |
| SI4         | Cơ chế phối hợp liên ngành                       | Cơ chế phối hợp hiệu quả giữa các bộ ngành và cơ quan quản lý trong xây dựng và triển khai chính sách phát triển HSR và nhân lực HSR; tránh chồng chéo, lãng phí                                    | [30, 31]           |
| SI5         | Phân cấp và trách nhiệm giải trình               | Mức độ phân cấp quản lý và cơ chế trách nhiệm giải trình của các cơ quan liên quan trong phát triển nhân lực HSR                                                                                    | [26, 32]           |
| SI6         | Hệ thống dự báo và cập nhật nhu cầu nhân lực HSR | Thiết lập và vận hành hiệu quả cơ chế dự báo, cập nhật định kỳ nhu cầu nhân lực phù hợp với tiến độ phát triển mạng lưới HSR; phù hợp với thay đổi công nghệ và yêu cầu kỹ năng mới                 | [21, 22]           |

Các chính sách SI1-SI6 không tồn tại độc lập mà có mối quan hệ tương tác lẫn nhau trong toàn bộ hệ thống phát triển nguồn nhân lực HSR. Trong đó, chiến lược quốc gia và cơ chế phối hợp liên ngành được xem là các yếu tố có vai trò dẫn dắt, tạo nền tảng cho việc triển khai các chính sách đào tạo, khoa học - công nghệ và hợp tác quốc tế.

#### 4. Kết luận

Bài báo đã đề xuất khung 6 chính sách thuộc nhóm định hướng SI (SI1-SI6) cho phát triển nguồn nhân lực HSR tại Việt Nam, bao gồm: chiến lược quốc gia về HSR và nhân lực (SI1), tích hợp chiến lược liên ngành (SI2), tính ổn định pháp lý (SI3), cơ chế phối hợp liên ngành (SI4), phân cấp và trách nhiệm giải trình (SI5), và hệ thống dự báo nhu cầu nhân lực (SI6). Nhóm chính sách này được xác định là tăng nền tảng định hình toàn bộ hệ thống chính sách phát triển nhân lực HSR, phù hợp với lý

luận của D.C. North (1990) [3] về thể chế như “luật chơi” và L. von Bertalanffy [12] về tính nổi sinh của hệ thống phức hợp.

Đối với Việt Nam, trong bối cảnh triển khai dự án HSR chưa có tiền lệ, việc ưu tiên xây dựng nền tảng thể chế sớm, đặc biệt là thể chế hóa đơn vị đầu mối chuyên trách và hệ thống dự báo nhân lực, có ý nghĩa chiến lược vượt trội so với việc chỉ mở rộng quy mô đào tạo. Khung 6 chính sách SI được đề xuất trong bài báo có thể được kiểm chứng thực nghiệm thông qua phương pháp phân tích cấu trúc trong các nghiên cứu tiếp theo, nhằm xác định trọng số tương đối của từng chính sách trong toàn bộ hệ thống các nhóm chính sách và xác nhận vai trò dẫn dắt (cause factor) của nhóm SI so với các nhóm chính sách còn lại như giáo dục - đào tạo, khoa học - công nghệ, tài chính và hợp tác quốc tế.

Ngoài ra, nghiên cứu cũng cho thấy việc phát triển nguồn nhân lực HSR tại Việt Nam cần được tiếp cận như một chiến lược quốc gia dài hạn thay vì chỉ là nhiệm vụ hỗ trợ cho dự án hạ tầng giao thông đơn lẻ. Điều này đòi hỏi sự tham gia đồng bộ của Nhà nước, cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu nhằm hình thành hệ sinh thái nhân lực HSR bền vững trong dài hạn.

Về mặt học thuật, nghiên cứu góp phần bổ sung khoảng trống lý luận về chính sách thể chế trong phát triển nguồn nhân lực HSR tại các quốc gia đang phát triển. Về mặt thực tiễn, nghiên cứu cung cấp cơ sở khoa học cho hoạch định chính sách phát triển nguồn nhân lực HSR tại Việt Nam trong bối cảnh triển khai các dự án HSR quy mô lớn trong giai đoạn tới. Các nghiên cứu tiếp theo có thể tiếp tục kiểm chứng thực nghiệm khung chính sách này thông qua khảo sát chuyên gia, phương pháp ISM, DEMATEL hoặc DANP nhằm xác định mức độ ảnh hưởng và mối quan hệ tương tác giữa các chính sách thành phần trong toàn bộ hệ thống chính sách phát triển nguồn nhân lực HSR.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Prime Minister of Vietnam (2025), *Decision No. 2230/QĐ-TTg Dated 9 October 2025 Approving The Scheme on Training and Development of Railway Human Resources in Vietnam to 2035, with Orientation Toward 2045* (in Vietnamese).
- [2] H. Nakamura, K. Nagasawa, K. Hiraishi, et al. (2019), *Principles of Infrastructure: Case Studies and Best Practices*, Asian Development Bank Institute, 415pp.
- [3] D.C. North (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, pp.3-25.
- [4] G.S. Becker (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, University of Chicago Press, pp.15-48.

- [5] T.W. Schultz (1961), "Investment in human capital", *The American Economic Review*, **51**(1), pp.1-17.
- [6] L.C. Silva, I.M. Macedo, M. Thompson (2024), "Revisiting the debate on institutions, the state and institutional change: The relevance of institutional theory to public administration teaching", *Teaching Public Administration*, **42**(1), pp.73-94, DOI: 10.1177/01447394231159985.
- [7] T.R. Dye (2012), *Understanding Public Policy*, 15<sup>th</sup> ed., Pearson, 731pp.
- [8] H.C. Jenkins-Smith, P.A. Sabatier (1994), "Evaluating the advocacy coalition framework", *Journal of Public Policy*, **14**(2), pp.175-203, DOI: 10.1017/S0143814X00007431.
- [9] M. Howlett, M. Ramesh (2003), *Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems*, 2<sup>nd</sup> ed., Oxford University Press, 311pp.
- [10] D. Rodrik, A. Subramanian, F. Trebbi (2004), "Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development", *Journal of Economic Growth*, **9**(2), pp.131-165, DOI: 10.1023/B:JOEG.0000031425.72248.85.
- [11] M. Howlett, J. Rayner (2007), "Design principles for policy mixes: Cohesion and coherence in new governance arrangements", *Policy and Society*, **26**(4), pp.1-18, DOI: 10.1016/S1449-4035(07)70118-2.
- [12] L. von Bertalanffy (1968), *General System Theory: Foundations, Development, Applications*, George Braziller, 289pp.
- [13] D. Acemoglu, J.A. Robinson (2013), *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, Crown Publishers, pp.71-108.
- [14] O.E. Williamson (1985), "The economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational contracting", *Das Summa Summarum des Management: Die 25 wichtigsten Werke für Strategie, Führung und Veränderung*, Springer, pp.61-75 (in Deutsch).
- [15] C. Pollitt (2003), "Joined-up government: A survey", *Political Studies Review*, **1**(1), pp.34-49, DOI: 10.1111/1478-9299.00004.
- [16] B. Enserink, W. Thissen, T. Ruijgh, et al. (2022), *Policy Analysis of Multi-Actor Systems*, 2<sup>nd</sup> ed., TU Delft OPEN Publishing, 188pp, DOI: 10.5074/T.2022.004
- [17] C. Hood (1991), "A public management for all seasons?", *Public Administration*, **69**(1), pp.3-19, DOI: 10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x.
- [18] C. Pollitt, G. Bouckaert (2017), *Public Management Reform: A Comparative Analysis - Into the Age of Austerity*, 4<sup>th</sup> ed., Oxford University Press, 388pp.
- [19] W.E. Oates (1999), "An essay on fiscal federalism", *Journal of Economic Literature*, **37**(3), pp.1120-1149, DOI: 10.1257/jel.37.3.1120.
- [20] A. Shah (Ed.) (2006), *Local Governance in Developing Countries*, World Bank, 492pp, DOI: 10.1596/978-0-8213-6565-6.
- [21] B. Ahamad, M. Blaug (1973), *The Practice of Manpower Forecasting: A Collection of Case Studies*, Elsevier, 345pp.
- [22] Cedefop (2018), *Skills Forecast: Trends and Challenges to 2030*, Publications Office of The European Union, 140pp, DOI: 10.2801/626296
- [23] G.A. Akerlof (1978), "The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism", *Uncertainty in Economics*, Academic Press, pp.235-251, DOI: 10.1016/B978-0-12-214850-7.50022-X.
- [24] J.E. Stiglitz (2002), "Information and the change in the paradigm in economics", *American Economic Review*, **92**(3), pp.460-501, DOI: 10.1257/00028280260136363.
- [25] R.B. Freeman (1976), "A cobweb model of the supply and starting salary of new engineers", *Industrial and Labor Relations Review*, **29**(2), pp.236-248, DOI: 10.2307/2522143.
- [26] D. Acemoglu, F.A. Gallego, J.A. Robinson (2014), "Institutions, human capital, and development", *Annual Review of Economics*, **6**(1), pp.875-912, DOI: 10.1146/annurev-economics-080213-041119.
- [27] B.G. Peters (2017), "What is so wicked about wicked problems? A conceptual analysis and a research program", *Policy and Society*, **36**(3), pp.385-396, DOI: 10.1080/14494035.2017.1361633.
- [28] M. Howlett, I. Mukherjee, J.J. Woo (2015), "From tools to toolkits in policy design studies: The new design orientation towards policy formulation research", *Policy & Politics*, **43**(2), pp.291-311, DOI: 10.1332/147084414X13992869118596.
- [29] M. Nair, M.B. Arvin, R.P. Pradhan, et al. (2021), "Is higher economic growth possible through better institutional quality and a lower carbon footprint? Evidence from developing countries", *Renewable Energy*, **167**, pp.132-145, DOI: 10.1016/j.renene.2020.11.056.
- [30] T. Christensen, P. Lægreid (2007), "The whole-of-government approach to public sector reform", *Public Administration Review*, **67**(6), pp.1059-1066, DOI: 10.1111/j.1540-6210.2007.00797.x.
- [31] W. Liu, Y. Hu, Q. Huang (2024), "Research on critical factors influencing organizational resilience of major transportation infrastructure projects: A hybrid fuzzy DEMATEL-ISM-MICMAC approach", *Buildings*, **14**(6), DOI: 10.3390/buildings14061598.
- [32] D.O. Wandeda, W. Masai, S.M. Myandemo (2021), "Institutional quality and economic growth: Evidence from sub-Saharan African countries", *African Journal of Economic Review*, **9**(4), pp.106-125, DOI: 10.22004/ag.econ.315816.