

Kinh tế Việt Nam trong thời kỳ mới: điều kiện, thách thức và giải pháp của mô hình tăng trưởng dựa trên đổi mới sáng tạo

Nhóm tác giả¹

- *TS Nguyễn Ngọc Anh*, ISVE - Giám đốc Trung tâm DEPOCEN - Giám đốc FTU Research Lab (Việt Nam)
- *GS Lê Văn Cường*, Emeritus Research Professor, CNRS & Paris School of Economics (Pháp), ISVE, VOEF - Giám đốc trung tâm CASED-DEPOCEN (Việt Nam)
- *GS Phạm Thị Kim Cương*, Paris Nanterre University (Pháp), VOEF - Chủ tịch Hội International Society of Vietnam Economists (ISVE)
- *PGS Tô Thế Nguyên*, ISVE - Phó trưởng khoa kinh tế chính trị (VNU-UEB, Việt Nam)
- *GS Nguyễn Văn Phú*, ISVE - Giám đốc Viện EconomiX (CNRS & Paris Nanterre University, Pháp) - Giám đốc Vietnam Observatory on Economics and Finance (VOEF).
- *GS Phạm Ngọc Sáng*, EM Normandie Business School, Métis Lab (Pháp), ISVE, VOEF
- *PGS Nguyễn Hữu Thành Tâm*, EM Normandie Business School, Métis Lab (Pháp), ISVE, VOEF

1. Giới hạn của mô hình tăng trưởng hiện tại và những bất phát triển đặt ra đối với kinh tế Việt Nam

1.1 Bối cảnh và vấn đề đặt ra trong thời kỳ mới

Việt Nam đang đứng trước một giai đoạn bước ngoặt trong tiến trình phát triển kinh tế. Sau gần bốn thập kỷ đổi mới (từ 1986), nền kinh tế đã đạt được những thành tựu đáng ghi nhận: tốc độ tăng trưởng GDP bình quân thuộc nhóm cao trên thế giới, tỷ lệ nghèo đói giảm mạnh, và hội nhập sâu rộng vào nền kinh tế toàn cầu. Theo Tổng cục thống kê (2026)², GDP của Việt Nam năm 2025 đạt hơn 514 tỷ USD (theo giá hiện hành), tổng kim ngạch xuất nhập khẩu (bằng 180% của GDP) tiếp tục cho thấy Việt Nam là một nền kinh tế có độ mở lớn, phụ thuộc đáng kể vào thương mại quốc tế.

¹ Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Phú, EconomiX, CNRS & Paris Nanterre University, 200 avenue de la République, F-92000 Nanterre, France. E-mail : pnguyenvan@parisnanterre.fr

² Theo “Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội quý IV và năm 2025” của Tổng cục thống kê. <https://www.nso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2026/01/bao-cao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-quy-iv-va-nam-2025/>

Tuy nhiên, mô hình tăng trưởng truyền thống - chủ yếu dựa vào lao động giá rẻ, khai thác tài nguyên, tích lũy vốn và xuất khẩu gia công - đang dần bộc lộ những giới hạn rõ rệt. Ví dụ như nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới (Coppola và cộng sự [2024])³ đã chỉ ra rằng Việt Nam cần nâng cao vị thế thương mại trong một thế giới đang thay đổi để hiện thực hóa con đường phát triển kinh tế. Việt Nam đặt mục tiêu tăng trưởng 2 con số giai đoạn 2026-2030 (Kết luận số 18-KL/TW) và phấn đấu trở thành nước có thu nhập cao vào năm 2045, nhưng mục tiêu này đòi hỏi sự chuyển đổi căn bản mô hình tăng trưởng. Nghị quyết số 57-NQ/TW khẳng định “phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đang 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”.

Đổi mới sáng tạo (ĐMST) đã được chứng minh là một yếu tố chính để Việt Nam có thể vượt qua các bẫy phát triển và tiến lên vị thế mới trong chuỗi giá trị toàn cầu (Lê Văn Cường và cộng sự [2025]).⁴ Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự chuyển mình mạnh mẽ từ nền kinh tế truyền thống sang nền kinh tế tri thức, năng lực ĐMST không chỉ phụ thuộc vào đầu tư công mà chủ yếu phải xuất phát từ chính khu vực doanh nghiệp (doanh nghiệp nhà nước và doanh nghiệp tư nhân) - nơi các kết quả nghiên cứu được chuyển hóa thành sản phẩm, dịch vụ và giá trị kinh tế thực tiễn. Do đó, việc thúc đẩy nghiên cứu và phát triển (R&D), nhất là trong khu vực tư nhân, đồng thời tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp và các cơ sở nghiên cứu-đại học, trở thành nhân tố then chốt cho sự phát triển bền vững.

Bài viết này nhằm: (i) đánh giá thực trạng và giới hạn của mô hình tăng trưởng hiện tại; (ii) xây dựng khung phân tích cho mô hình tăng trưởng mới dựa trên ĐMST với vai trò trung tâm của khu vực doanh nghiệp tư nhân; (iii) phân tích vai trò của đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, nhất là mô hình đào tạo-nghiên cứu sau đại học gắn kết doanh nghiệp qua lăng kính mô hình CIFRE (*Conventions Industrielles de Formation par la Recherche* - Thỏa thuận đào tạo nghiên cứu trong môi trường công nghiệp) của Pháp; và (iv) đề xuất các khuyến nghị chính sách cụ thể.

1.2 Thành tựu và giới hạn của mô hình tăng trưởng hiện tại

1.2.1 Những thành tựu nổi bật

GDP liên tục tăng trưởng ở mức cao trong nhiều năm, vượt mốc 514 tỷ USD (theo giá hiện hành) vào năm 2025. Thương mại quốc tế phát triển mạnh mẽ nhờ hàng loạt hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (CPTPP, EVFTA, RCEP, v.v.). Dòng vốn FDI tiếp tục chảy vào, đặc biệt trong sản xuất, chế biến, lắp ráp điện tử, với sự hiện diện của các tập đoàn đa quốc gia lớn. Việt Nam đã nhanh chóng trở thành một mắt xích quan trọng trong chuỗi cung ứng toàn cầu.

1.2.2 Giới hạn cấu trúc của mô hình hiện tại

³ Coppola, A., Dray, S., Wai-Poi, M. & Winkler, D.E. (2024). “*Việt Nam 2045: Nâng cao vị thế Thương mại trong một thế giới đang thay đổi - Con đường dẫn đến tương lai thu nhập cao của Việt Nam*”. World Bank Group, Washington D.C.

⁴ Lê Văn Cường, Nguyễn Hữu Thành Tâm, Nguyễn Văn Phú, Phạm Ngọc Sáng (2025), “Đổi mới sáng tạo để thoát các “bẫy” phát triển”, *Tia Sáng*, ngày 23.6.2025.

Tuy nhiên, mô hình tăng trưởng hiện tại bộc lộ nhiều hạn chế mang tính cấu trúc, tạo thành những nút thắt nghiêm trọng cản trở quá trình vươn lên thu nhập cao.

Thứ nhất, tăng trưởng dựa chủ yếu vào tích lũy vốn, mở rộng đầu tư và tận dụng lợi thế lao động chi phí thấp. Phần lớn giá trị gia tăng trong chuỗi xuất khẩu thuộc về doanh nghiệp nước ngoài, trong khi doanh nghiệp nội địa chủ yếu tham gia ở công đoạn có giá trị thấp (Nguyễn Hữu Thành Tâm và cộng sự, 2025).⁵ Điều này đặt ra câu hỏi cốt lõi: làm thế nào để hướng FDI vào việc giúp phát triển ĐMST, nghiên cứu phát triển, gia tăng giá trị nội địa. Ngoài ra, khi xét về chỉ số ICOR (*Incremental Capital-Output Ratio*, đo lường hiệu quả đầu tư vốn vào sản xuất, được tính bằng tỷ lệ giữa đầu tư trên GDP và tốc độ tăng trưởng GDP), ICOR trung bình của Việt Nam sau thời kỳ Covid-19 ở khoảng 5,85, cao hơn nhiều so với trung bình của các nước phát triển (ICOR = 3) và nhiều nước trong khu vực.⁶ Điều này cho thấy hiệu quả sử dụng vốn của Việt Nam còn rất thấp.

Thứ hai, năng suất lao động tăng chậm. Nghiên cứu của Égert và cộng sự (2022)⁷ chứng minh mối liên hệ chặt chẽ giữa chính sách giáo dục và năng suất lao động; cho thấy chất lượng đào tạo - chứ không chỉ số lượng lao động - mới là yếu tố quyết định năng suất dài hạn.

Thứ ba, tỷ lệ chi R&D/GDP chỉ khoảng 0,4-0,5%, thấp hơn nhiều so với Hàn Quốc (trên 4,5%), Trung Quốc (trên 2,4%), Singapore (khoảng 2%) hay Thái Lan (khoảng 1%). Đáng chú ý hơn, phần lớn chi tiêu R&D đến từ khu vực công, trong khi ở các nước phát triển, khu vực doanh nghiệp tư nhân đóng góp 60-80% tổng chi R&D quốc gia. Sự thiếu vắng hoạt động R&D mạnh mẽ từ khu vực tư nhân Việt Nam là một trong những điểm nghẽn lớn nhất.

Thứ tư, thiếu hụt trầm trọng lao động chất lượng cao phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế dựa trên ĐMST.⁸ Mối liên kết giữa trường đại học và doanh nghiệp vẫn thiếu gắn kết, thiếu hệ sinh thái hỗ trợ - một thiếu hụt sẽ được phân tích chi tiết trong phần đầu tư về giáo dục-nghiên cứu và mô hình CIFRE.

Các hạn chế trên không tồn tại độc lập mà có quan hệ nhân quả với nhau: doanh nghiệp tư nhân thiếu năng lực R&D dẫn đến phụ thuộc công nghệ nước ngoài; hệ thống đào tạo xa rời thực tiễn doanh nghiệp khiến nguồn nhân lực không đáp ứng yêu cầu ĐMST; và chi tiêu R&D thấp làm suy yếu năng suất lao động dài hạn. Vòng xoáy này chỉ có thể được phá vỡ bằng một mô hình tăng trưởng mới, trong đó ĐMST từ khu vực doanh nghiệp (nhất là khu vực tư nhân) và chính sách đầu tư nghiên cứu-giáo dục quy mô lớn giữ vai trò trung tâm.

1.3 Các bất phát triển và rủi ro đối với nền kinh tế Việt Nam

Những giới hạn cấu trúc nêu trên, nếu không được giải quyết kịp thời, sẽ đẩy Việt Nam vào nhiều loại bất phát triển.

⁵ Nguyễn Hữu Thành Tâm, Nguyễn Văn Phú, Phạm Ngọc Sáng (2025), “FDI trong kỷ nguyên “vươn mình” của Việt Nam”, *Tia Sáng*, ngày 15.9.2025.

⁶ <https://lecourrier.vn/mobiliser-les-ressources-pour-viser-une-croissance-a-deux-chiffres-en-2026/1308550.html>

⁷ Égert, B., de la Maisonneuve, C. & Turner, D. (2022), “A new macroeconomic measure of human capital exploiting PISA and PIAAC: Linking education policies to productivity,” OECD Economics Department Working Papers, No. 1709, OECD Publishing, Paris.

⁸ <https://thesaigontimes.vn/nguy-co-thieu-hut-nhan-luc-chat-luong-cao-trong-ky-nguyen-moi/>

Bẫy thu nhập trung bình: Đây là rủi ro lớn nhất. Đây là tình trạng quốc gia mất đi động lực tăng trưởng sau khi đạt mức thu nhập trung bình, không thể cạnh tranh về chi phí lao động với các nước thu nhập thấp hơn, đồng thời chưa đủ năng lực công nghệ để cạnh tranh với các nước phát triển. Cần có giải pháp dựa trên ĐMST để Việt Nam vượt qua. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, những nước thoát bẫy thành công (Hàn Quốc, Đài Loan, Singapore) đều xây dựng được năng lực R&D nội sinh mạnh mẽ trong khu vực doanh nghiệp tư nhân, cùng với chính sách đầu tư nghiên cứu-giáo dục đúng trọng tâm ở quy mô lớn.

Bẫy công nghệ thấp: Việt Nam chủ yếu thực hiện lắp ráp, gia công với hàm lượng công nghệ thấp trong chuỗi giá trị toàn cầu. Việc chuyển dịch lên các phân khúc cao hơn đòi hỏi doanh nghiệp nội địa phải tự phát triển năng lực R&D, thay vì chỉ trông chờ vào chuyển giao công nghệ từ FDI.

Bẫy thương mại: Ngân hàng Thế giới cảnh báo Việt Nam cần nâng cao vị thế thương mại để tránh bị cuốn vào các cuộc chiến tranh thương mại và bảo hộ. Khi Mỹ áp thuế quan cao lên hàng hóa nhập khẩu, nền kinh tế phụ thuộc vào xuất khẩu gia công bị tổn thương nghiêm trọng, đòi hỏi phải định hình lại cấu trúc GDP. Đây cũng là lý do Việt Nam cần nâng cao hàm lượng giá trị gia tăng nội địa trong xuất khẩu - điều chỉ có thể đạt được khi doanh nghiệp trong nước làm chủ công nghệ và có năng lực sáng tạo.

Rủi ro từ biến đổi khí hậu, chuyển đổi năng lượng và bẫy công nghệ nâu, công nghệ bẩn: Việt Nam là quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề bởi biến đổi khí hậu. Cam kết phát thải ròng bằng 0 năm 2050 đòi hỏi nghiên cứu sâu rộng về lưu trữ năng lượng, năng lượng xanh, năng lượng tái tạo, mạng lưới điện thông minh, tránh phụ thuộc vào các công nghệ lạc hậu gây ô nhiễm môi trường - những lĩnh vực cần sự hợp tác chặt chẽ giữa doanh nghiệp và viện/trường. Việc chuyển đổi năng lượng càng trở nên cấp thiết trong bối cảnh địa chính trị không ổn định, như căng thẳng giữa Mỹ, Israel, Iran đẩy giá dầu tăng cao.

Rủi ro nhân khẩu học (bẫy già hóa): Cửa sổ “dân số vàng” đang dần khép lại, dân số già hóa nhanh. Nếu năng suất lao động không được nâng cao trước khi dân số già, Việt Nam sẽ rơi vào tình trạng “già trước khi giàu”.

Tất cả các bẫy và rủi ro trên đều hội tụ về một giải pháp trung tâm: xây dựng năng lực ĐMST quốc gia, trong đó khu vực doanh nghiệp tư nhân đóng vai trò chủ đạo, được hỗ trợ bởi hệ thống đào tạo-nghiên cứu chất lượng cao và chính sách nhà nước hiệu quả.

2 Mô hình tăng trưởng mới dựa trên ĐMST: Vai trò trung tâm của khu vực tư nhân và yêu cầu định hình lại cấu trúc GDP

2.1 Cơ sở lý thuyết

Mô hình tăng trưởng mới cần dựa trên lý thuyết tăng trưởng nội sinh, trong đó ĐMST, vốn nhân lực và thể chế quyết định tốc độ tăng trưởng dài hạn. Khác với mô hình cũ, tăng trưởng nội sinh nhấn mạnh rằng tri thức và công nghệ - sản phẩm của hoạt động R&D có chủ đích - là nguồn gốc của năng suất bền vững. Phân tích cho thấy Việt Nam cần xây dựng mạnh mẽ

các chính sách về R&D, tận dụng hiệu quả các động lực mới từ chuyển đổi số, chuyển đổi xanh và thị trường nội địa (Lê Văn Cường và cộng sự [2025]).⁹ Ở đây, chúng ta nên hiểu R&D và ĐMST ở nghĩa rộng nhất, bao gồm đầu tư vào khoa học công nghệ, tất cả các hoạt động liên quan đến sản phẩm mới, quy trình sản xuất mới, quy trình quản lý mới, và cả việc gia tăng hiệu quả sử dụng các sản phẩm hay quy trình hiện có, v.v.

2.2. Ba trụ cột của mô hình mới

Ba trụ cột được đề xuất dưới đây không hoạt động riêng rẽ mà bổ trợ lẫn nhau: R&D tạo ra công nghệ mới; nguồn nhân lực chất lượng cao thực hiện và ứng dụng công nghệ đó; và chuyển đổi số-chuyển đổi xanh cung cấp không gian mới để triển khai ĐMST.

Trụ cột 1 - ĐMST và R&D, với vai trò trung tâm của khu vực doanh nghiệp: Việt Nam cần chuyển từ “hấp thụ công nghệ” sang “sáng tạo công nghệ”, tăng mạnh chi R&D với mục tiêu đạt 1,5-2% GDP trong trung hạn. Điểm mấu chốt là khu vực tư nhân phải trở thành chủ thể chính của hoạt động R&D. Ở các nước OECD, doanh nghiệp đóng góp trung bình 70% tổng chi R&D quốc gia. Tại Việt Nam, cần tạo ra cơ chế khuyến khích mạnh mẽ (ưu đãi thuế, quỹ đối ứng, bảo hộ sở hữu trí tuệ) để doanh nghiệp tư nhân đầu tư vào R&D, thay vì chỉ dựa vào ngân sách nhà nước. Chương trình CIFRE và các mô hình tương tự trên thế giới đã chứng minh hiệu quả trong việc thúc đẩy R&D doanh nghiệp thông qua hợp tác với khu vực học thuật, từ đó nâng cao chất lượng nghiên cứu và đóng góp vào tăng trưởng kinh tế.

Trụ cột 2 - Chuyển đổi số và chuyển đổi xanh: Kinh tế số mang lại cơ hội “đi tắt đón đầu”, cho phép Việt Nam tiến thẳng vào nền kinh tế tri thức. Chuyển đổi số và chuyển đổi xanh đều có tiềm năng tạo ra các ngành kinh tế mới có giá trị gia tăng cao. Cả hai quá trình này đều đòi hỏi năng lực R&D mạnh từ doanh nghiệp - từ phát triển giải pháp số cho sản xuất và dịch vụ, đến nghiên cứu vật liệu mới, năng lượng tái tạo và quy trình sản xuất xanh.

Trụ cột 3 - Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao: Mối liên hệ nhân quả giữa chất lượng giáo dục và năng suất lao động đã được Egert và cộng sự (2022) chứng minh một cách hệ thống: chất lượng giáo dục - chứ không chỉ số năm đi học - mới là biến số quyết định năng suất dài hạn. Kết luận này đặc biệt có ý nghĩa đối với Việt Nam, nơi cần tập trung cải cách giáo dục, phát triển các ngành STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) và đào tạo lao động trong các lĩnh vực công nghệ mũi nhọn như bán dẫn, năng lượng tái tạo - năng lượng xanh, trí tuệ nhân tạo, công nghệ sinh học, nông nghiệp chất lượng cao, quản lý kinh tế và quản lý doanh nghiệp. Đầu tư vào giáo dục-đào tạo, đặc biệt ở bậc sau đại học, là điều kiện tiên quyết để cải thiện năng suất tổng hợp (TFP) - động lực cốt lõi quyết định tăng trưởng GDP bình quân đầu người trong dài hạn (Lê Văn Cường & Phạm Ngọc Sáng, 2024).¹⁰ Quá trình đào tạo nhanh nguồn nhân lực chất lượng cao cần đi đôi với cải thiện môi trường kinh doanh và xây dựng các chính sách R&D mạnh mẽ để tạo lực hút giữ chân nhân tài, phục vụ chuyển đổi số và chuyển đổi xanh. Đặc biệt, cơ chế liên kết doanh nghiệp-đại học cho phép đồng thời nâng cao chất lượng đào tạo sau đại học và thúc đẩy năng lực R&D nội sinh của khu vực doanh nghiệp. Đây chính là logic cốt lõi của mô hình CIFRE - cầu nối hữu cơ

⁹ Lê Văn Cường, Nguyễn Hữu Thành Tâm, Nguyễn Văn Phú, Phạm Ngọc Sáng (2025), “Đổi mới sáng tạo để thoát các “bẫy” phát triển”, *Tia Sáng*, ngày 23.6.2025. Để có phân tích kỹ thuật chi tiết hơn, xem thêm bài của các tác giả “Đổi mới sáng tạo để thoát bẫy nghèo khó, bẫy thu nhập trung bình và bẫy tăng trưởng trung bình?”, hal-05158494, địa chỉ truy cập: <https://hal.science/hal-05158494>. Phân tích này chỉ rõ rằng ĐMST có thể là chìa khóa giúp kinh tế Việt Nam vượt qua các loại bẫy phát triển.

¹⁰ Lê Văn Cường, Phạm Ngọc Sáng (2024), “Tăng năng suất lao động: Yếu tố quyết định tăng trưởng kinh tế?”, *Tia Sáng*, ngày 14.4.2024.

giữa Trụ cột 1 (R&D và ĐMST) và Trụ cột 3 (nguồn nhân lực chất lượng cao) - sẽ được phân tích chi tiết ở phần 3 của bài viết.

2.3 Vai trò của khu vực tư nhân, R&D doanh nghiệp và định hình lại cấu trúc GDP

2.3.1 Doanh nghiệp tư nhân - chủ thể trung tâm của ĐMST

Kinh nghiệm phát triển của Hàn Quốc, Israel, Phần Lan hay Đài Loan cho thấy bước nhảy vọt về năng suất và thu nhập luôn gắn liền với sự trưởng thành của khu vực doanh nghiệp tư nhân trong hoạt động R&D.

Tại Việt Nam, doanh nghiệp tư nhân chiếm phần lớn số lượng doanh nghiệp nhưng đóng góp vào R&D còn rất khiêm tốn. Phần lớn doanh nghiệp nhỏ và vừa chưa có chiến lược ĐMST, thiếu nguồn lực tài chính và nhân lực để tiến hành nghiên cứu.

Để thay đổi thực trạng này, cần xây dựng hệ sinh thái ĐMST hoàn chỉnh, trong đó doanh nghiệp được hỗ trợ tiếp cận nguồn vốn R&D (thông qua quỹ đối ứng, tín dụng ưu đãi, đầu tư mạo hiểm), kết nối với nguồn nhân lực nghiên cứu chất lượng cao (thông qua mô hình CIFRE), và được bảo hộ sở hữu trí tuệ hiệu quả. Chính sách ưu đãi thuế - như siêu khẩu trừ chi phí R&D hay miễn/giảm thuế thu nhập doanh nghiệp cho các công ty đầu tư vào R&D - là đòn bẩy quan trọng mà nhiều nước đã áp dụng thành công. Nghị quyết số 68-NQ/TW về phát triển kinh tế tư nhân, với mục tiêu khu vực kinh tế tư nhân đóng góp 55-58% GDP năm 2030 và trên 60% GDP năm 2045, là hướng đi rất đúng đắn.

2.3.2 Định hình lại cấu trúc GDP

Sự phát triển của Việt Nam trong thời gian qua dựa nhiều vào thương mại quốc tế, xuất khẩu phụ thuộc nhiều vào thị trường Mỹ (là thị trường xuất khẩu lớn nhất của Việt Nam, chiếm hơn 32% kim ngạch xuất khẩu năm 2025) trong khi đó nhập khẩu lại phụ thuộc vào Trung Quốc (gần 41% kim ngạch nhập khẩu của năm 2025).¹¹ Trong bối cảnh rủi ro thương mại gia tăng - đặc biệt khi Mỹ áp thuế quan cao lên hàng hóa nhập khẩu - Việt Nam cần giảm phụ thuộc vào xuất khẩu ròng gia công và chuyển hướng phát triển dựa trên các động lực nội sinh.

Chúng tôi đã nghiên cứu vai trò và quy mô cần thiết của chi tiêu công, đầu tư tư nhân, cũng như các thành phần khác trong GDP để đạt mục tiêu tăng trưởng cao (Lê Văn Cường và cộng sự [2025a,b], Nguyễn Văn Phú & Tô Thế Nguyên [2026]).¹² Kết quả phân tích cho thấy cần:

¹¹ Theo “Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội quý IV và năm 2025” của Tổng cục thống kê. <https://www.nso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2026/01/bao-cao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-quy-iv-va-nam-2025/>

¹² Lê Văn Cường, Nguyễn Văn Phú, Tô Thế Nguyên (2025a), “Công cụ cấp bách để đạt mục tiêu tăng trưởng năm 2025”, *Vietnamnet*, ngày 3.5.2025. Lê Văn Cường, Nguyễn Văn Phú, Tô Thế Nguyên (2025b), “Cần định hình cấu trúc GDP để Việt Nam giữ tăng trưởng 8%/năm khi Mỹ áp thuế cao”, *An Ninh Thủ Đô*, ngày 9.4.2025. Nguyễn Văn Phú, Tô Thế Nguyên (2026), “Dự báo tăng trưởng kinh tế Việt Nam năm 2026, triển vọng cho tăng trưởng 2 con số”, *An Ninh Thủ Đô*, ngày 30.1.2026.

- Nâng tỷ trọng tiêu dùng nội địa thông qua chính sách tăng lương thực tế, giảm thuế thu nhập, phát triển tầng lớp trung lưu - thị trường gần 100 triệu dân là vùng đệm quan trọng khi xuất khẩu gặp khó khăn.
- Tăng hiệu quả đầu tư công vào hạ tầng giao thông, hạ tầng số, giáo dục và R&D - những lĩnh vực tạo nền tảng cho năng suất dài hạn. Giải quyết vấn đề thất thoát vốn và sử dụng không hiệu quả vốn ở các doanh nghiệp nhà nước (Lê Văn Cường và cộng sự [2023]).¹³
- Nâng tỷ trọng dịch vụ có giá trị gia tăng cao, đặc biệt dịch vụ số, tài chính công nghệ, logistics thông minh.
- Tăng hàm lượng giá trị gia tăng nội địa trong xuất khẩu, chuyển từ gia công sang thiết kế, sản xuất và thương hiệu - điều chỉ đạt được khi doanh nghiệp nội địa có năng lực R&D thực sự.

Việc định hình lại cấu trúc GDP không phải là bài toán ngắn hạn mà là quá trình chuyển đổi trung và dài hạn, đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa chính sách tài khóa, chính sách công nghiệp và chính sách ĐMST. Đặc biệt, sự kết hợp giữa đẩy nhanh đầu tư công hiệu quả, cải thiện môi trường kinh doanh, và xây dựng mạnh mẽ năng lực R&D của khu vực tư nhân sẽ tạo nên vòng xoáy tích cực cho tăng trưởng. ĐMST chính là chìa khóa tăng hiệu quả đầu tư, đo bằng sự cải thiện của chỉ số ICOR, góp phần tăng trưởng cao và bền vững cho kinh tế Việt Nam.

3 Xây dựng nền tảng cho mô hình tăng trưởng mới dựa trên ĐMST: Từ giáo dục đại học, nghiên cứu đến liên kết doanh nghiệp – đại học và hoàn thiện thể chế

Nếu R&D doanh nghiệp là động cơ của đổi mới sáng tạo (như đã phân tích ở phần 4 và 5), thì hệ thống giáo dục đại học và nghiên cứu chất lượng cao chính là nền tảng vận hành động cơ đó. Không có nền kinh tế tri thức nào có thể vận hành hiệu quả nếu thiếu một hệ thống đại học-nghiên cứu mạnh, gắn kết chặt chẽ với khu vực doanh nghiệp. Đây là mắt xích then chốt nối liền Trụ cột 1 (R&D và ĐMST) với Trụ cột 3 (nguồn nhân lực chất lượng cao) trong mô hình tăng trưởng mới (Phạm Thị Kim Cương & Lê Văn Cường [2026]).¹⁴

3.1 Từ số lượng đến chất lượng - một yêu cầu chiến lược

Đầu tư quy mô lớn và có định hướng vào giáo dục đại học và đổi mới sáng tạo là trụ cột trung tâm của mọi chính sách cơ cấu nhằm chuyển đổi mô hình tăng trưởng của Việt Nam. Việc nâng cao năng lực kỹ thuật của lực lượng lao động, đặc biệt trong các lĩnh vực công nghiệp và công nghệ có giá trị gia tăng cao, là điều kiện tiên quyết để hiện đại hóa sản xuất và tiếp thu các công nghệ tiên tiến. Một khoản đầu tư như vậy mang ý nghĩa quyết định, giúp Việt Nam giảm sự phụ thuộc quá mức vào vốn và công nghệ nước ngoài, thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình và chuyển từ nền kinh tế thâm dụng yếu tố sản xuất sang nền kinh tế thâm dụng tri thức.

¹³ Lê Văn Cường, Nguyễn Ngọc Anh, Nguyễn Ngọc Minh, Nguyễn Văn Phú (2023), “Capital diversion in Vietnamese state-owned enterprises”, *Fulbright Review of Economics and Policy*, 3(2), 221-229.

¹⁴ Phạm Thị Kim Cương, Lê Văn Cường (2026), “Đề VN có đại học trong top 300 thế giới giai đoạn 2045-2050”, *Thanh Niên*, 8.5.2026.

Tuy nhiên, thực trạng hiện tại cho thấy hệ thống đại học Việt Nam vẫn còn khoảng cách lớn so với khu vực và thế giới. Tính đến năm 2026, Việt Nam có 237 trường đại học, trong đó chỉ 3 trường nằm trong top 200 đại học châu Á theo bảng xếp hạng QS Asia University Rankings 2026, và chưa có trường nào lọt vào top 300 các bảng xếp hạng quốc tế uy tín (QS World University Rankings, Times Higher Education). Điều này hạn chế đáng kể sức hấp dẫn của Việt Nam đối với nhân tài quốc tế cũng như đối với các trung tâm R&D của các tập đoàn đa quốc gia.

Tỷ lệ chi R&D/GDP chỉ khoảng 0,4-0,5%, thấp hơn rất nhiều so với Trung Quốc (khoảng 2,5%) và Hàn Quốc (gần 5%). Sự yếu kém này dẫn đến sản lượng bằng sáng chế hạn chế và sự phụ thuộc công nghệ kéo dài, đồng thời phần lớn chi tiêu R&D vẫn đến từ khu vực công - trong khi ở các nước phát triển, khu vực doanh nghiệp tư nhân đóng góp 60-80% tổng chi R&D quốc gia.

Tuy nhiên, đầu tư dàn trải có thể sẽ làm phân tán nguồn lực còn hạn chế, vì vậy Việt Nam nên tập trung vào một số trường trọng điểm có chất lượng cao, có thể cạnh tranh với quốc tế.

3.2 Xây dựng các đại học xuất sắc: bài học quốc tế và tầm nhìn Việt Nam

Trước thực trạng trên, Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm đã công bố năm 2025 một dự án chiến lược đầy tham vọng: xây dựng 5-6 đại học xuất sắc theo chuẩn quốc tế trong giai đoạn 2030-2045. Quan sát từ những thành công ấn tượng nhất của châu Á, có thể nói đây là quyết định có tính chiến lược cao cho quá trình chuyển đổi mô hình tăng trưởng của Việt Nam.

Singapore đã đầu tư quy mô lớn vào hai đại học hàng đầu (NUS và NTU) từ thập niên 1990. Quốc đảo nhỏ bé này trở thành một trong những trung tâm đại học và công nghệ hàng đầu toàn cầu (NUS xếp thứ 8 và NTU thứ 15 toàn cầu trong bảng xếp hạng QS). Hàn Quốc đi theo quỹ đạo tương tự với Seoul National University (khoảng hạng 30 thế giới) và KAIST (hạng 50). Đáng chú ý hơn, Trung Quốc đã đưa Đại học Bắc Kinh (hạng 14) và Đại học Thanh Hoa (hạng 17) vào top 20 thế giới theo QS, trong khi vào giữa thập niên 90, hai trường này còn rất xa các vị trí hàng đầu.

Những thành công này nhờ có ba trụ cột: (i) đầu tư công và tư với quy mô lớn và bền bỉ qua nhiều năm (các kế hoạch nhiều năm với hàng chục tỷ USD dành cho nghiên cứu và giáo dục đại học); (ii) quản trị trao quyền tự chủ rộng rãi cho các đại học về mặt học thuật và quản lý; và (iii) chiến lược chủ động thu hút nhân tài quốc tế.

Việc xây dựng các đại học xuất sắc tại Việt Nam sẽ phục vụ bốn mục tiêu kinh tế cụ thể, gắn trực tiếp với yêu cầu chuyển đổi mô hình tăng trưởng:

- (i) Thứ nhất, giữ chân và thu hút nhân tài. Chừng nào những sinh viên xuất sắc nhất của Việt Nam còn phải ra nước ngoài để được đào tạo chất lượng cao, đất nước sẽ tiếp tục mất đi nguồn chất xám quý giá. Các đại học đẳng cấp quốc tế sẽ cho phép đào tạo đội ngũ tinh hoa ngay tại Việt Nam, giảm thiểu tình trạng chảy máu chất xám, thậm chí thu hút các chuyên gia nước ngoài và Việt kiều có trình độ cao trở về.
- (ii) Thứ hai, đáp ứng nhu cầu nhân lực trình độ cao. Quá trình nâng cấp công nghiệp của Việt Nam - từ bán dẫn đến trí tuệ nhân tạo, từ năng lượng hạt nhân đến năng lượng tái tạo - đòi hỏi đội ngũ kỹ sư và kỹ thuật viên có trình độ rất cao mà hệ thống đào tạo hiện tại chưa cung cấp đủ.

- (iii) Thứ ba, phát triển năng lực đổi mới sáng tạo nội sinh. Các đại học nghiên cứu hiệu quả tạo ra đổi mới, đăng ký bằng sáng chế, ươm tạo doanh nghiệp khởi nghiệp và sản sinh tài sản trí tuệ - tất cả đều là yếu tố then chốt để nâng cao tỷ lệ R&D/GDP và giảm phụ thuộc công nghệ nước ngoài.
- (iv) Thứ tư, thu hút FDI chất lượng cao hơn. Samsung, Intel hay Apple đã chọn Việt Nam vì chi phí lao động thấp. Nhưng để thu hút các trung tâm R&D của họ, cần cung cấp một hệ sinh thái nhân tài trình độ cao. Các đại học xuất sắc chính là yếu tố quyết định để thu hút dòng FDI chất lượng.

3.3 Tích hợp đào tạo kỹ sư vào đại học nghiên cứu và các lĩnh vực chiến lược

Cần lưu ý rằng, để phát triển được các đại học xuất sắc thì Việt Nam cần cải cách giáo dục, phát triển các ngành STEM ngay từ hệ thống giáo dục phổ thông và trung học.

Việc tích hợp các trường kỹ sư chất lượng cao vào các đại học nghiên cứu là biện pháp thiết yếu để đồng hành với dự án đại học xuất sắc. Hiện nay, hệ thống Việt Nam vẫn duy trì sự tách biệt giữa đại học và các trường chuyên ngành, dẫn đến phân tán nguồn lực và hạn chế sức mạnh tổng hợp.

Việc tích hợp - theo mô hình MIT (Hoa Kỳ) hay các đại học tinh hoa/trường lớn (*grandes écoles*) tại Pháp - sẽ cho phép: chia sẻ hạ tầng đắt đỏ (phòng thí nghiệm, thiết bị khoa học); thúc đẩy liên ngành - yếu tố không thể thiếu cho phát triển các công nghệ mới nổi; xây dựng lộ trình đào tạo liên mạch từ cử nhân đến tiến sĩ; và tập trung nguồn lực học thuật để tăng cường tầm nhìn quốc tế của các cơ sở đào tạo.

Việc tích hợp này cần được ưu tiên triển khai trong các lĩnh vực chiến lược:

- Bán dẫn: Mục tiêu là đào tạo kỹ sư có khả năng thiết kế vi mạch, chứ không chỉ dừng ở lắp ráp. Điều này đòi hỏi xây dựng phòng sạch (*clean room*) đạt chuẩn công nghiệp, phát triển quan hệ đối tác chặt chẽ với doanh nghiệp trong ngành, cùng các chương trình bao quát toàn bộ chuỗi giá trị.
- Trí tuệ nhân tạo: Xây dựng các chương trình đào tạo xuất sắc về AI, học máy (*machine learning*) và khoa học dữ liệu, tích hợp cả khía cạnh kỹ thuật lẫn các vấn đề đạo đức và xã hội đặc thù của các công nghệ liên ngành này.
- Năng lượng hạt nhân: Trong trường hợp Việt Nam tái khởi động chương trình điện hạt nhân dân sự, cần đào tạo kỹ sư hạt nhân, nhà vật lý chuyên ngành và chuyên gia an toàn, dựa trên hợp tác quốc tế, đặc biệt với Pháp, Hàn Quốc và Nhật Bản.
- Năng lượng tái tạo: Đào tạo chuyên gia về điện mặt trời, điện gió ngoài khơi và lưu trữ năng lượng - những lĩnh vực mà Việt Nam có tiềm năng đặc biệt lớn, gắn với cam kết phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050.
- Nông nghiệp công nghệ cao: đáp ứng nhu cầu rất lớn của ngành nông nghiệp, là khu vực kinh tế trọng điểm của đất nước, bảo đảm an ninh chiến lược về lương thực thực phẩm, bảo vệ môi trường và sức khỏe của người dân.
- Công nghệ y tế và sinh học: đây là lĩnh vực ngày càng quan trọng trước nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng tăng.
- Quản lý kinh tế và quản trị doanh nghiệp: việc phát triển kinh tế luôn đi đôi với yêu cầu cần có các chuyên gia phân tích kinh tế, các nhà quản lý kinh tế và quản lý doanh nghiệp giỏi, đáp ứng nhu cầu về chuyên gia chất lượng phù hợp cho cả nước - trong đó có các Trung tâm tài chính quốc tế (IFC) tại Việt Nam.

3.4 Xây dựng hệ sinh thái nghiên cứu gắn với nhu cầu kinh tế

Tuy nhiên, việc xây dựng các đại học xuất sắc chưa đủ. Cần phát triển đồng bộ cả một hệ sinh thái nghiên cứu và đổi mới sáng tạo phù hợp với nhu cầu kinh tế. Hệ sinh thái này bao gồm ba thành tố chính:

3.4.1 Các trung tâm nghiên cứu xuất sắc

Mỗi đại học nghiên cứu cần được trang bị các trung tâm nghiên cứu xuất sắc với phòng thí nghiệm theo chuẩn quốc tế, thiết bị hiện đại, đội ngũ nghiên cứu viên chuyên trách, nghiên cứu sinh đủ số lượng, và nguồn tài trợ ổn định đảm bảo tính liên tục của nghiên cứu. Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán - VIASM là một ví dụ tốt về nâng cấp nghiên cứu khoa học. Gần đây, trường FTU khánh thành FTU Research Lab, cam kết nghiêm túc và đầu tư mạnh vào hoạt động nghiên cứu. Nếu thành công, sẽ là một ví dụ nên nhân rộng ở các đại học.

3.4.2 Mô hình CIFRE: cầu nối giữa đại học, doanh nghiệp tư nhân và đổi mới sáng tạo

Thành tố thứ hai - và có lẽ quan trọng nhất - của hệ sinh thái nghiên cứu chính là cơ chế kết nối có tính thể chế giữa đại học và doanh nghiệp. Mô hình CIFRE của Pháp cung cấp một khuôn mẫu đặc biệt phù hợp (Nguyễn Văn Phú và cộng sự [2025]).¹⁵

- *Nguyên lý vận hành.* Chương trình CIFRE do Chính phủ Pháp khởi xướng từ năm 1981, trong đó nghiên cứu sinh tiến sĩ được đồng hướng dẫn bởi một phòng thí nghiệm đại học và một doanh nghiệp, thực hiện đề tài nghiên cứu vừa có giá trị khoa học vừa có ý nghĩa ứng dụng công nghiệp. Nghiên cứu sinh vừa là nhân viên của doanh nghiệp, vừa làm luận án dưới sự hướng dẫn của giáo sư tại cơ sở đào tạo. Chính phủ hỗ trợ tối đa 50% lương cho nghiên cứu sinh, phần còn lại do doanh nghiệp chi trả.
- *Điểm sáng tạo cốt lõi của CIFRE.* Mô hình CIFRE hướng đến giải quyết đồng thời ba vấn đề - đào tạo tiến sĩ có năng lực kép (học thuật và thực tiễn), thúc đẩy R&D trong doanh nghiệp (đặc biệt doanh nghiệp vừa và nhỏ vốn thiếu nguồn lực tự nghiên cứu), và tạo điều kiện chuyển giao công nghệ từ đại học vào sản xuất kinh doanh. Đồng thời, cơ chế này cải thiện đáng kể khả năng tuyển dụng tiến sĩ trong khu vực tư nhân - vốn là điểm yếu phổ biến ở nhiều quốc gia.
- *Kết quả ấn tượng.* Tính đến năm 2022, CIFRE đã hỗ trợ hơn 30.000 nghiên cứu sinh. Riêng năm 2021 có hơn 1.500 dự án mới, với sự tham gia của 1.200 doanh nghiệp và 350 cơ sở nghiên cứu. Hơn 90% doanh nghiệp đánh giá dự án CIFRE mang lại giá trị gia tăng rõ rệt (cải tiến sản phẩm, công nghệ hoặc quy trình). Khoảng 80% nghiên cứu sinh được giữ lại làm việc chính thức tại doanh nghiệp sau khi tốt nghiệp - minh chứng cho hiệu quả cao trong việc giữ chân nhân tài nghiên cứu cho khu vực sản xuất.

Các mô hình tương tự tại châu Âu khẳng định tính phổ quát của cơ chế này:

- *Industrial PhD* của Đan Mạch (do Innovation Fund Denmark điều hành): đồng tài trợ lương, khoảng 80% nghiên cứu sinh tiếp tục làm việc trong lĩnh vực công nghiệp sau khi tốt nghiệp.

¹⁵ Nguyễn Văn Phú, Phạm Thị Kim Cương, Tô Thế Nguyên (2025), “Kết nối doanh nghiệp và đại học: Thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng”, *Thanh Niên*, ngày 11.12.2025.

- *Collaborative Doctoral Awards (CDA)* của Anh (do UKRI tài trợ): hơn 75% nghiên cứu sinh đóng góp trực tiếp vào chiến lược phát triển dài hạn của doanh nghiệp.
- *Industrial Research Projects* của Đức (do DAAD và Fraunhofer Society quản lý): với sự tham gia của các tập đoàn lớn như Siemens, Bosch, BASF, giúp Đức duy trì vị thế dẫn đầu trong công nghiệp công nghệ cao.
- *Industrial Doctorates* của Tây Ban Nha: tập trung vào năng lực tái tạo, AI, công nghệ sinh học, với sự hỗ trợ đặc biệt cho doanh nghiệp vừa và nhỏ - đối tượng cần được khuyến khích đầu tư R&D nhất.

Điểm chung của tất cả các mô hình này là: Nhà nước đóng vai trò xúc tác và đồng tài trợ, nhưng doanh nghiệp là đối tác chính - vừa đặt bài toán nghiên cứu từ nhu cầu thực tiễn, vừa là nơi ứng dụng kết quả, vừa là nhà tuyển dụng nhân tài sau đào tạo.

3.4.3 Các cực đổi mới sáng tạo theo lãnh thổ

Thành tố thứ ba là tổ chức không gian đổi mới sáng tạo theo mô hình cụm (*cluster*). Kinh nghiệm từ Thung lũng Silicon, Route 128 quanh Boston (Hoa Kỳ) hay Khu công nghệ khoa học Tân Trú (Hsinchu) ở Đài Loan cho thấy tầm quan trọng của việc tập trung theo địa lý các đại học, trung tâm R&D, vườn ươm doanh nghiệp và quỹ đầu tư mạo hiểm. Việt Nam đã bước đầu triển khai logic này với Khu Công nghệ cao TP Hồ Chí Minh và Khu Công nghệ cao Hòa Lạc. Các sáng kiến này cần được tăng cường và gắn kết chặt chẽ hơn với các đại học nghiên cứu để tạo ra những hệ sinh thái đổi mới sáng tạo thực sự.

3.5 Thực trạng liên kết doanh nghiệp-đại học tại Việt Nam và sự cần thiết của mô hình CIFRE

Tại Việt Nam, mối quan hệ hợp tác giữa doanh nghiệp và đại học được nhắc đến nhiều nhưng vẫn thiếu chiều sâu và hiệu quả thực chất. Mặc dù đã đạt một số thành tựu nhất định, sự thiếu vắng một cơ chế tài chính và thể chế rõ ràng để gắn kết nghiên cứu sau đại học với nhu cầu thực tiễn của doanh nghiệp là một trong những điểm nghẽn lớn nhất của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia.

Hậu quả mang tính kép: một mặt, đại học sản sinh nghiên cứu ít tính ứng dụng, luận án tiến sĩ thường xa rời nhu cầu thực tiễn sản xuất; mặt khác, doanh nghiệp tư nhân - đặc biệt doanh nghiệp vừa và nhỏ - thiếu nhân lực nghiên cứu để triển khai R&D. Điều này trực tiếp làm suy yếu cả Trụ cột 1 (R&D doanh nghiệp) và Trụ cột 3 (nhân lực chất lượng cao) của mô hình tăng trưởng mới đã trình bày ở phần 4. Nghiên cứu của Égert và cộng sự (2022) đã khẳng định rằng đầu tư vào đào tạo gắn với thực tiễn có tác động trực tiếp lên năng suất và tăng trưởng kinh tế.

Trong khi đó, Việt Nam đang đầu tư vào lĩnh vực năng lực tái tạo và năng lực nguyên tử và đón nhận sự hiện diện ngày càng lớn của các tập đoàn đa quốc gia trong lĩnh vực điện tử, bán dẫn, ô tô - đây chính là những đối tác tiềm năng để triển khai mô hình CIFRE. Nhưng cơ hội này chỉ trở thành hiện thực khi có cơ chế thể chế phù hợp.

3.6 Đề xuất mô hình “CIFRE Việt Nam” và Trung tâm Kết nối Doanh nghiệp-Đại học

Chúng tôi đề xuất thiết lập một Trung tâm Kết nối Doanh nghiệp-Đại học, lấy cảm hứng từ mô hình CIFRE, nhằm phá vỡ vòng luẩn quẩn giữa thiếu R&D doanh nghiệp, thiếu đào tạo gắn thực tiễn và thiếu cơ chế kết nối.

Về cơ chế tài chính, theo mô hình đề xuất, Chính phủ tài trợ 50% lương nghiên cứu sinh từ ngân sách nhà nước, 50% còn lại từ kinh phí doanh nghiệp. Nghiên cứu sinh tiến sĩ đồng thời thực hiện đào tạo và nghiên cứu tại trường đại học, cùng với R&D và chuyển giao công nghệ tại doanh nghiệp. Cơ chế đồng tài trợ công-tư này tạo ra một “cầu nối sống” giữa tri thức học thuật và nhu cầu ĐMST của doanh nghiệp, đồng thời giúp giải quyết bài toán nguồn lực tài chính hạn hẹp.

Trung tâm Kết nối sẽ đảm nhận ba chức năng chính:

- Tạo kết nối cung-cầu nghiên cứu: xây dựng nền tảng dữ liệu trực tuyến về nhu cầu R&D của doanh nghiệp và thể mạnh nghiên cứu của các trường đại học. Điều này đặc biệt quan trọng cho doanh nghiệp tư nhân vừa và nhỏ - những đối tượng có nhu cầu ĐMST nhưng thiếu kênh tiếp cận nguồn lực nghiên cứu.
- Hỗ trợ triển khai dự án hợp tác: cung cấp tư vấn thiết kế dự án, đảm bảo tính khả thi và phù hợp năng lực hai bên; theo dõi, đánh giá và hỗ trợ giải quyết vướng mắc phát sinh trong quá trình thực hiện.
- Thúc đẩy tài trợ và đầu tư cho R&D doanh nghiệp: kết nối với các quỹ trong nước và quốc tế để hỗ trợ tài chính; cung cấp dịch vụ tư vấn chính sách ưu đãi và hồ sơ pháp lý cho doanh nghiệp đầu tư vào R&D.

Các lĩnh vực ưu tiên triển khai: Trong giai đoạn đầu, chương trình CIFRE Việt Nam và các Trung tâm Kết nối nên hoạt động trong các lĩnh vực phù hợp với cả mục tiêu phát triển quốc gia, nhu cầu R&D cấp bách của khu vực doanh nghiệp tư nhân, và các lĩnh vực đào tạo ưu tiên của đại học xuất sắc:

- Công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo: phát triển AI, dữ liệu lớn (*Big Data*), điện toán đám mây - lĩnh vực mà nhiều doanh nghiệp công nghệ Việt Nam và các tập đoàn đa quốc gia đang cần nhân lực nghiên cứu trình độ cao.
- Bán dẫn và vi điện tử: thiết kế vi mạch, phát triển quy trình sản xuất - gắn trực tiếp với mục tiêu nâng cấp vị trí trong chuỗi giá trị từ lắp ráp sang nghiên cứu - phát triển.
- Năng lượng tái tạo và bền vững: lưu trữ năng lượng, năng lượng xanh, mạng lưới điện thông minh - mở ra thị trường mới cho doanh nghiệp tư nhân.
- Công nghệ y tế và y sinh học: thiết bị y tế thông minh, phân tích gen, y tế cá nhân hóa - lĩnh vực tăng trưởng nhanh trước nhu cầu sức khỏe ngày càng tăng.
- Nông nghiệp công nghệ cao: ứng dụng IoT (*Internet of Things*), cảm biến, tự động hóa - phục vụ nhu cầu ĐMST của hàng nghìn doanh nghiệp nông nghiệp trong nước.
- Quản lý kinh tế và quản trị doanh nghiệp: đào tạo chuyên gia phân tích kinh tế, tài chính, các nhà quản trị chiến lược có chất lượng phù hợp - nhu cầu cấp thiết khi doanh nghiệp phải đối mặt với môi trường kinh doanh biến đổi nhanh và phức tạp.

3.7 Tổng hợp: một tầm nhìn hệ thống

Tóm lại, chiến lược đầu tư vào giáo dục đại học và nghiên cứu không thể được xem như một chính sách ngành riêng lẻ, mà phải là trụ cột trung tâm của mô hình tăng trưởng mới. Ba thành tố - đại học xuất sắc, mô hình CIFRE và các cực đổi mới sáng tạo lãnh thổ - tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh, bổ trợ lẫn nhau: đại học xuất sắc sản sinh tri thức và nhân tài; CIFRE chuyển hóa tri thức đó thành năng lực R&D trong doanh nghiệp tư nhân; và các cực đổi mới sáng tạo cung cấp không gian để doanh nghiệp, đại học và nguồn vốn gặp nhau, tạo ra giá trị kinh tế thực.

Nếu được triển khai đồng bộ và kiên trì, hệ thống này sẽ giúp Việt Nam vượt qua điểm nghẽn nghiêm trọng nhất trên con đường thoát bẫy thu nhập trung bình: xây dựng năng lực đổi mới sáng tạo nội sinh, do khu vực doanh nghiệp tư nhân dẫn dắt, trên nền tảng vốn nhân lực chất lượng cao được đào tạo ngay tại Việt Nam.

4 Thách thức chuyển đổi và khuyến nghị chính sách

Trong quá trình chuyển đổi mô hình phát triển, nền kinh tế Việt Nam chịu nhiều thách thức và rủi ro, có nguồn gốc cả từ bên ngoài lẫn từ bên trong.

4.1 Thách thức từ bên ngoài

Cạnh tranh địa chính trị và chiến tranh thương mại: Cuộc cạnh tranh Mỹ-Trung tạo ra cả cơ hội (dòng vốn FDI dịch chuyển) và rủi ro (bị xem là “trạm trung chuyển” cho hàng hóa Trung Quốc). Thuế quan cao của Mỹ đòi hỏi Việt Nam phải tái cấu trúc nền kinh tế theo hướng giảm phụ thuộc xuất khẩu gia công và tăng giá trị nội địa.

Cách mạng công nghệ và AI: Sự phát triển bùng nổ của AI và tự động hóa có thể làm mất lợi thế lao động giá rẻ nếu Việt Nam không kịp xây dựng năng lực công nghệ nội sinh. Tuy nhiên, đây cũng là cơ hội nếu doanh nghiệp Việt Nam kịp nắm bắt và ứng dụng AI vào sản xuất, dịch vụ.

4.2 Thách thức từ bên trong

Năng lực thể chế: Bộ máy hành chính vẫn còn nhiều bất cập, thủ tục phức tạp, thiếu phối hợp giữa các bộ, ngành. Chính sách hỗ trợ R&D và ĐMST hiện hành còn phân tán, thiếu đồng bộ.

Khoảng cách kỹ năng: Thiếu hụt nghiêm trọng nhân lực chất lượng cao trong các lĩnh vực then chốt (AI, bán dẫn, công nghệ sinh học). Hệ thống giáo dục chưa đáp ứng được nhu cầu của nền kinh tế ĐMST. Nghiên cứu khoa học cần hướng đến chất lượng hơn số lượng. Mối liên kết giữa đào tạo và doanh nghiệp vẫn lỏng lẻo - chính là lý do mô hình CIFRE Việt Nam trở nên cấp thiết.

Hệ sinh thái ĐMST chưa hoàn chỉnh: Thiếu quỹ đầu tư mạo hiểm, thiếu văn hóa chấp nhận rủi ro, doanh nghiệp tư nhân chưa coi R&D là ưu tiên chiến lược. Đây là vòng luẩn quẩn: doanh nghiệp không đầu tư R&D vì thiếu nhân lực và cơ chế hỗ trợ; đại học không đào tạo theo nhu cầu doanh nghiệp vì thiếu kết nối; và Nhà nước thiếu cơ chế hiệu quả để đồng hành với cả hai. Mô hình Trung tâm Kết nối Doanh nghiệp - Đại học được đề xuất nhằm phá vỡ chính vòng luẩn quẩn này.

Hạn chế nguồn lực tài chính: Tăng chi tiêu cho R&D, giáo dục, hạ tầng đòi hỏi nguồn lực lớn trong khi ngân sách còn hạn hẹp. Cơ chế đồng tài trợ công-tư (như CIFRE) giúp giải quyết phần nào bài toán này bằng cách huy động nguồn lực doanh nghiệp cho đào tạo-nghiên cứu.

4.3 Kết luận và khuyến nghị chính sách

4.3.1 Tổng kết: từ mô hình thâm dụng yếu tố sang mô hình thâm dụng tri thức

Phân tích xuyên suốt bài viết này cho thấy mô hình tăng trưởng hiện tại của Việt Nam - dựa chủ yếu vào lao động giá rẻ, khai thác tài nguyên, thu hút FDI gia công lắp ráp và đầu tư công quy mô lớn - đang tiệm cận giới hạn cấu trúc và đối mặt với nguy cơ mắc kẹt trong bẫy thu nhập trung bình. Tăng trưởng GDP ấn tượng trong những thập kỷ qua chưa đi kèm với sự chuyển đổi tương xứng về năng suất tổng hợp các yếu tố (TFP), năng lực đổi mới sáng tạo nội sinh và chất lượng nguồn nhân lực.

Quyết định 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 đã đặt mục tiêu TFP đóng góp trên 50% vào tăng trưởng kinh tế đến năm 2030, trong khi Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 nhấn mạnh “phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia đột phá quan trọng hàng đầu”. Tuy nhiên, để hiện thực hóa các mục tiêu chính sách này, cần một lộ trình hành động cụ thể, đồng bộ, dựa trên ba trụ cột đã được phân tích trong các phần trước: (1) R&D và đổi mới sáng tạo do doanh nghiệp tư nhân dẫn dắt; (2) thể chế kinh tế thị trường hiện đại với môi trường cạnh tranh công bằng; và (3) nguồn nhân lực chất lượng cao gắn với hệ sinh thái nghiên cứu đại học.

4.3.2 Các khuyến nghị chính sách trọng tâm

Trên cơ sở các phân tích đã trình bày, bài viết đề xuất hệ thống khuyến nghị chính sách theo sáu nhóm lớn, có tính liên kết và bổ trợ lẫn nhau:

Nhóm 1: Chuyển trọng tâm đổi mới sáng tạo từ khu vực công sang khu vực doanh nghiệp tư nhân

- Tăng tỷ lệ chi R&D/GDP từ mức khoảng 0,4-0,5% hiện nay lên ít nhất 1,5% vào năm 2035 và 3% vào năm 2045, trong đó tỷ trọng đóng góp của khu vực doanh nghiệp tư nhân phải đạt tối thiểu 60%, phù hợp với thông lệ của các nền kinh tế đổi mới sáng tạo tiên tiến.
- Thiết lập hệ thống ưu đãi thuế mạnh mẽ cho doanh nghiệp đầu tư vào R&D: tín dụng thuế nghiên cứu (*tax credit*), khấu hao nhanh cho thiết bị nghiên cứu, miễn giảm thuế thu nhập doanh nghiệp gắn với kết quả sáng chế và chuyển giao công nghệ.
- Đảm bảo cạnh tranh công bằng giữa doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp trong nước trong tiếp cận ưu đãi R&D. Nếu doanh nghiệp trong nước đầu tư vào R&D và đổi mới sáng tạo, họ phải được hưởng các chính sách ưu đãi tương đương, thậm chí ưu tiên hơn.

Nhóm 2: Xây dựng đại học xuất sắc và nâng cấp hệ thống giáo dục đại học

- Triển khai dự án 5-6 đại học xuất sắc theo tầm nhìn đến 2030-2045 của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm, với đầu tư công-tư quy mô lớn, cơ chế quản trị tự chủ và chiến lược thu hút nhân tài quốc tế - lấy bài học từ Singapore (NUS, NTU), Hàn Quốc (SNU, KAIST) và Trung Quốc (Bắc Kinh, Thanh Hoa).
- Tích hợp các trường kỹ sư chất lượng cao vào đại học nghiên cứu, theo mô hình MIT của Mỹ hoặc đại học tinh hoa/trường lớn của Pháp, nhằm chia sẻ hạ tầng, thúc đẩy liên ngành và xây dựng lộ trình đào tạo liền mạch từ cử nhân đến tiến sĩ.
- Ưu tiên đào tạo trong các lĩnh vực chiến lược: bán dẫn (thiết kế vi mạch, không chỉ lắp ráp), trí tuệ nhân tạo, năng lượng hạt nhân dân sự, năng lượng tái tạo (gắn trực tiếp

với nhu cầu nâng cấp công nghiệp và mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050), công nghệ y tế và sinh học, nông nghiệp công nghệ cao, quản lý kinh tế và quản trị doanh nghiệp.

- Nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên đáp ứng nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực cho các ngành công nghệ cao, tăng chất lượng công bố khoa học quốc tế đi đôi với bảo đảm liêm chính khoa học để thu hẹp khoảng cách với các nước trong khu vực.

Nhóm 3: Triển khai mô hình “CIFRE Việt Nam” và Trung tâm Kết nối Doanh nghiệp-Đại học

- Xây dựng chương trình “CIFRE Việt Nam” (Thỏa thuận đào tạo nghiên cứu trong môi trường công nghiệp), theo mô hình Pháp, với cơ chế đồng tài trợ công-tư (Nhà nước 50%, doanh nghiệp 50%) cho nghiên cứu sinh tiến sĩ được đồng hướng dẫn bởi phòng thí nghiệm đại học và doanh nghiệp.
- Thành lập các Trung tâm Kết nối Doanh nghiệp - Đại học với ba chức năng: (i) tạo nền tảng dữ liệu cung-cầu nghiên cứu; (ii) hỗ trợ thiết kế và triển khai dự án hợp tác; (iii) kết nối nguồn tài trợ trong nước và quốc tế cho R&D doanh nghiệp.
- Triển khai thí điểm trong giai đoạn 2026-2028 tại các ngành có mật độ FDI cao (điện tử, bán dẫn, ô tô) và các ngành doanh nghiệp tư nhân trong nước có nhu cầu R&D lớn (nông nghiệp công nghệ cao, công nghệ y tế, năng lượng tái tạo).
- Đặt mục tiêu cụ thể: 500 dự án CIFRE/năm vào năm 2030, hướng tới 1.500 dự án/năm vào năm 2035, với tỷ lệ nghiên cứu sinh được doanh nghiệp tuyển dụng sau tốt nghiệp đạt trên 75%.

Nhóm 4: Phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo theo lãnh thổ

- Nâng cấp các khu công nghệ cao hiện có (Khu Công nghệ cao TP Hồ Chí Minh và Khu Công nghệ cao Hòa Lạc) thành các cực đổi mới sáng tạo hoàn chỉnh, tích hợp đại học nghiên cứu, trung tâm R&D doanh nghiệp, vườn ươm khởi nghiệp và quỹ đầu tư mạo hiểm - theo mô hình Thung lũng Silicon, Route 128 hoặc Khu khoa học Tân Trú (Hsinchu).
- Trang bị cho mỗi đại học nghiên cứu các phòng thí nghiệm xuất sắc với thiết bị hiện đại, đội ngũ nghiên cứu viên chuyên trách, nghiên cứu sinh đủ số lượng và nguồn tài trợ ổn định.
- Xây dựng cơ chế hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (*spin-off* hay doanh nghiệp tách ra từ đại học), bao gồm quỹ đầu tư mạo hiểm giai đoạn sớm, hỗ trợ đăng ký sở hữu trí tuệ và cơ chế pháp lý cho chuyển giao công nghệ từ đại học sang doanh nghiệp.

Nhóm 5: Thu hút FDI chất lượng cao gắn với chuyển giao công nghệ

- Chuyển hướng chính sách thu hút FDI từ ưu tiên quy mô và gia công sang ưu tiên chất lượng: ưu đãi mạnh hơn cho các dự án FDI kèm cam kết R&D, chuyển giao công nghệ và đào tạo nhân lực trình độ cao tại Việt Nam.
- Tạo cơ chế khuyến khích các tập đoàn đa quốc gia (Samsung, Intel, Apple, v.v.) thiết lập trung tâm R&D tại Việt Nam, gắn kết trực tiếp với đại học xuất sắc và chương trình CIFRE, biến việc hiện diện R&D trở thành điều kiện để hưởng các ưu đãi đầu tư cao nhất.

- Phát triển chuỗi cung ứng nội địa bằng cách hỗ trợ doanh nghiệp tư nhân trong nước nâng cao năng lực công nghệ, đủ sức trở thành nhà cung cấp cấp 1 và cấp 2 cho các tập đoàn đa quốc gia.

Nhóm 6: Cải cách thể chế và quản trị kinh tế

- Hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường với hệ thống pháp luật minh bạch, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, giảm thiểu thủ tục hành chính và chi phí tuân thủ, nhằm tạo môi trường thuận lợi cho R&D và ĐMST.
- Trao quyền tự chủ thực sự cho các đại học nghiên cứu về mặt học thuật, tài chính và nhân sự - đây là điều kiện tiên quyết để xây dựng đại học đẳng cấp thế giới, như kinh nghiệm Singapore, Hàn Quốc và Trung Quốc đã chứng minh.
- Xây dựng hệ thống đánh giá và giám sát hiệu quả đầu tư R&D, thiết lập các tiêu chuẩn đánh giá chất lượng các sản phẩm khoa học, bao gồm các chỉ số đo lường cụ thể: số bằng sáng chế, bài báo khoa học uy tín, số dự án CIFRE triển khai, tỷ lệ nghiên cứu sinh được tuyển dụng trong khu vực tư nhân, tỷ trọng TFP trong tăng trưởng GDP.

4.4 Lộ trình thực hiện đề xuất

Giai đoạn	Thời gian	Trọng tâm hành động
Giai đoạn 1 - Nền tảng	2026-2028	Thí điểm CIFRE (200 dự án/năm), thành lập Trung tâm Kết nối, cải cách quản trị đại học, xây dựng nền tảng khoa học cao (thành lập các đại học chất lượng cao, các trung tâm nghiên cứu theo chuẩn quốc tế), nâng cấp khu công nghệ cao.
Giai đoạn 2 - Mở rộng	2028-2030	Nhân rộng CIFRE (500 dự án/năm), 5 đại học trọng điểm, phát triển các cực ĐMST lãnh thổ, R&D/GDP đạt 1%. Vận hành hiệu quả các Trung tâm tài chính quốc tế (IFC).
Giai đoạn 3 - Chuyển đổi	2030-2035	CIFRE đạt quy mô 1.500 dự án/năm, TFP đóng góp >50% tăng trưởng, R&D/GDP đạt 1,5%, doanh nghiệp tư nhân chiếm >60% chi R&D.
Giai đoạn 4 - Trưởng thành	2035-2045	5-6 đại học xuất sắc đẳng cấp quốc tế (trong đó có 1-2 trường thuộc top 300 thế giới), R&D/GDP đạt 3%, Việt Nam trở thành nền kinh tế thâm dụng tri thức, thoát bẫy thu nhập trung bình.

4.5 Nhận định cuối cùng

Việt Nam đang đứng trước một ngã rẽ lịch sử. Với dân số tương đối trẻ, vị trí địa chiến lược trong chuỗi cung ứng toàn cầu và quyết tâm chính trị mạnh mẽ được thể hiện qua Nghị quyết 57-NQ/TW, đất nước có đầy đủ tiền đề để chuyển đổi sang mô hình tăng trưởng thâm dụng tri thức. Nhưng cửa sổ cơ hội nhân khẩu học đang thu hẹp, cạnh tranh khu vực ngày càng gay gắt, và cuộc cách mạng công nghệ đang tăng tốc.

Bài học cốt lõi từ kinh nghiệm quốc tế - từ Singapore đến Hàn Quốc, từ Đài Loan đến Trung Quốc - là rõ ràng: không có quốc gia nào thoát bẫy thu nhập trung bình mà không đầu tư quy mô lớn, kiên trì và có hệ thống vào ba yếu tố - đại học xuất sắc, R&D doanh nghiệp và hệ sinh thái ĐMST. Ba yếu tố này không phải ba chính sách riêng lẻ, mà là ba cạnh của cùng một tam giác: đại học sản sinh tri thức và nhân tài; cơ chế CIFRE chuyển hóa tri thức thành năng lực R&D doanh nghiệp; và các cực đổi mới sáng tạo tạo không gian để doanh nghiệp, đại học và vốn đầu tư gặp nhau, sinh ra giá trị kinh tế thực.

Thành công hay thất bại của mô hình tăng trưởng mới sẽ không được quyết định bởi tốc độ GDP tăng thêm bao nhiêu phần trăm trong ngắn hạn, mà bởi năng lực Việt Nam xây dựng được nền tảng đổi mới sáng tạo nội sinh, do khu vực doanh nghiệp tư nhân dẫn dắt, trên nền tảng vốn nhân lực chất lượng cao được đào tạo ngay trên đất Việt Nam. Đó mới là thước đo thực sự của một nền kinh tế tri thức bền vững./.