

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO Ở TRUNG QUỐC VÀ ẤN ĐỘ: BÀI HỌC KINH NGHIỆM CHO VIỆT NAM China and India's innovation: Lessons for Vietnam

LÊ THU HUYỀN*

LÊ VIÊN THÀNH*

Ngày nhận bài: 09/7/2025, ngày gửi phản biện: 15/7/2025, ngày duyệt đăng: 28/8/2025

Bài viết phân tích quá trình đổi mới sáng tạo tại Trung Quốc và Ấn Độ, hai quốc gia có tốc độ phát triển nhanh nhờ chính sách hỗ trợ nghiên cứu, phát triển công nghệ và thu hút nhân tài. Trong khi Trung Quốc chú trọng vào đầu tư công nghệ cao, hạ tầng số và hệ sinh thái khởi nghiệp, Ấn Độ nổi bật với mô hình đổi mới tiết kiệm chi phí và phát triển công nghiệp phần mềm. Từ hai mô hình này, bài viết rút ra bài học cho Việt Nam trong việc xây dựng chính sách khoa học công nghệ hiệu quả, tăng cường liên kết giữa nhà nước - doanh nghiệp - viện trường, và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao để thúc đẩy đổi mới sáng tạo bền vững trong bối cảnh hội nhập toàn cầu.

Từ khóa: Ấn Độ, bài học kinh nghiệm, đổi mới sáng tạo, Trung Quốc, Việt Nam.

The paper analyzes the innovation processes in China and India, the two countries having gone through rapid growth thanks to policies that supported research, technological advancement, and talent attraction. While China focused on high technology investment, digital infrastructure, and startup ecosystem, India stood out with its cost-saving innovation model and software industry development. From these two models, the paper draws lessons for Vietnam in formulating effective science and technology policies, strengthening the linkages between the state, businesses, and academic institutions, and developing high-quality human resources to promote sustainable innovation in the context of global integration.

Keywords: India, lessons, innovation, China, Vietnam.

Mở đầu

Đổi mới sáng tạo (ĐMST) là quá trình tạo ra các ý tưởng mới và chuyển hóa chúng thành những sản phẩm, dịch vụ, quy trình hoặc mô hình tổ chức có giá trị, mang lại lợi ích thực tiễn cho xã hội, tổ chức hoặc nền kinh tế. Theo Tổ chức Hợp tác và Phát triển

* Tiến sĩ, Giảng viên Phân hiệu Học viện Hành chính và Quản trị công tại thành phố Đà Nẵng;

Tác giả liên hệ; Email: lethuhuyen2005@gmail.com

* Thạc sĩ, Phó Chủ tịch Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Bí thư Đoàn phường Hòa Cường, thành phố Đà Nẵng

Kinh tế (OECD), đổi mới sáng tạo bao gồm “việc triển khai một sản phẩm (hàng hóa hoặc dịch vụ) mới hoặc cải tiến đáng kể, hoặc một quy trình, phương pháp marketing hay phương pháp tổ chức mới trong thực tiễn kinh doanh, tổ chức nơi làm việc hoặc quan hệ đối ngoại” (OECD, 2018). Khác với phát minh chỉ dừng lại ở ý tưởng hay phát hiện khoa học, ĐMST nhấn mạnh đến ứng dụng thực tiễn và tác động kinh tế - xã hội cụ thể. ĐMST có thể diễn ra ở nhiều cấp độ: trong doanh nghiệp, khu vực công, giáo dục, khoa học công nghệ hoặc trong cộng đồng. Nó không chỉ giới hạn trong công nghệ cao mà còn bao gồm cải tiến mô hình kinh doanh, phương pháp quản trị, cải tiến quy trình sản xuất, hay sáng tạo xã hội nhằm giải quyết các vấn đề cộng đồng. Trong thế kỷ XXI, ĐMST đã và đang trở thành yếu tố quyết định năng lực cạnh tranh quốc gia và khả năng thích ứng trước những biến động toàn cầu. Các quốc gia thành công trong việc thúc đẩy ĐMST thường có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao, hệ sinh thái công nghệ phát triển và khả năng hội nhập sâu rộng vào chuỗi giá trị toàn cầu.

Trung Quốc và Ấn Độ là hai quốc gia ở châu Á có bước phát triển mạnh mẽ trong ĐMST. Việc nghiên cứu kinh nghiệm từ Trung Quốc và Ấn Độ là cần thiết bởi đây là hai quốc gia này có điều kiện thực tiễn khá tương đồng với Việt Nam. Việt Nam có thể tiếp thu kinh nghiệm những bài học về xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp, phát triển công nghệ cao và chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đã cho thấy hiệu quả rõ rệt ở Trung Quốc và ở Ấn Độ và huy động nguồn lực xã hội, kết nối doanh nghiệp - viện/trường - nhà nước để thúc đẩy ĐMST. Đồng thời, cần chú ý điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện kinh tế, xã hội và trình độ phát triển của mình. Qua đó, việc học hỏi từ hai quốc gia này giúp Việt Nam rút ngắn khoảng cách và nâng cao năng lực cạnh tranh trong khu vực.

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, kết hợp giữa phân tích - tổng hợp và so sánh đối chiếu. Nhóm tác giả tiến hành thu thập, chọn lọc và khai thác các nguồn tài liệu thứ cấp từ báo cáo quốc tế (Global Innovation Index, WIPO, World Bank), các công trình khoa học trong và ngoài nước, cùng với số liệu chính thống từ các cơ quan quản lý. Sau đó, nhóm tác giả sử dụng phương pháp phân tích - tổng hợp nhằm khái quát đặc điểm, chính sách và kết quả đổi mới sáng tạo của Trung Quốc và Ấn Độ. Đồng thời, phương pháp so sánh được sử dụng để chỉ ra điểm tương đồng, khác biệt giữa hai quốc gia, qua đó rút ra những bài học kinh nghiệm phù hợp cho Việt Nam. Trình tự nghiên cứu được triển khai theo logic: (i) đổi mới sáng tạo ở Trung Quốc và Ấn Độ; (ii) so sánh, đối chiếu quá trình đổi mới sáng tạo ở Trung Quốc và Ấn Độ; (iii) rút ra bài học kinh nghiệm cho Việt Nam.

Nghiên cứu này không chỉ giúp làm rõ quá trình, đặc điểm, chính sách thúc đẩy ĐMST của Trung Quốc và Ấn Độ mà còn rút ra bài học kinh nghiệm thiết thực cho Việt Nam đang từng bước chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng dựa vào tri thức, công nghệ và sáng tạo trong kỷ nguyên vươn mình của dân tộc. Từ đó, đưa ra các định hướng phù hợp để nâng cao năng lực ĐMST tại Việt Nam.

1. Vai nét về đổi mới sáng tạo ở Trung Quốc và Ấn Độ

Báo cáo Chỉ số Đổi mới Sáng tạo Toàn cầu (Global Innovation Index - GII) năm 2024 do Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) công bố cho thấy Trung Quốc - nền kinh tế có thu nhập trung bình duy nhất trong top 20 GII - xếp hạng thứ 11 (năm 2023 xếp hạng 12), trong khi đó, Ấn Độ đứng thứ 39 (năm 2023 xếp hạng 40). Đây là hai quốc gia có sự cải thiện đáng kể và bền vững trong thập kỷ qua. Đặc biệt, Trung Quốc tiếp tục dẫn đầu với 26 cụm trong top 100, tiếp theo là Mỹ với 20 cụm, và Đức với 8 cụm. Trong đó, 3/5 cụm lớn nhất thế giới đều nằm ở Trung Quốc: Thâm Quyển - Hồng Kông - Quảng Châu (Trung Quốc), Bắc Kinh (Trung Quốc) và Thượng Hải - Tô Châu (Trung Quốc) (Cục thông tin KH&CN, 2024, tr.8-9).

Trung Quốc đã triển khai chiến lược “Made in China 2025” nhằm thúc đẩy phát triển các ngành công nghệ cao, trí tuệ nhân tạo và robot, đồng thời đầu tư mạnh vào nghiên cứu và phát triển (R&D). Theo Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO), bắt đầu từ năm 2014 đến nay, Trung Quốc có hơn 38.200 bằng sáng chế AI, gấp 6 lần so với Mỹ - quốc gia ở vị trí thứ hai với gần 6.300 bằng sáng chế. Trong số những ứng viên nộp đơn đăng ký bằng sáng chế hàng đầu có ByteDance của Trung Quốc và gã khổng lồ thương mại điện tử Trung Quốc Alibaba Group. Các ứng dụng bằng sáng chế của Trung Quốc bao trùm nhiều lĩnh vực từ xe tự hành đến xuất bản đến quản lý tài liệu (Ngô Huyền, 2024). Theo dữ liệu chính thức từ Ngân hàng Thế giới, tổng sản phẩm quốc nội (GDP) ở Trung Quốc trị giá gần 19 nghìn tỷ USD vào năm 2024. Giá trị GDP của Trung Quốc chiếm 17% nền kinh tế thế giới. Đây là năm thứ 14 Trung Quốc liên tục duy trì vị trí là nền kinh tế lớn thứ hai thế giới sau Mỹ (T.H, 2025). Như vậy, có thể nhận thấy rằng chính sự tiến bộ vượt bậc của Trung Quốc trong lĩnh vực khoa học công nghệ và ĐMST đã góp phần vào sự tăng trưởng kinh tế của nước này. Quả thực, cuộc cách mạng công nghệ mà Trung Quốc đang tiến hành hiện nay là khúc dạo đầu cho cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư. Sự phát triển công nghệ nhanh chóng và to lớn này có thể tạo ra một hình mẫu không chỉ cho các nước đang phát triển mà còn cho các nước phát triển. Nhiều bài học có thể được rút ra từ sự bùng nổ công nghệ và ĐMST nhanh chóng ở Trung Quốc.

Trong khi đó, Ấn Độ với thế mạnh về công nghệ thông tin và dịch vụ kỹ thuật số đã nổi bật với mô hình đổi mới sáng tạo tiết kiệm chi phí (frugal innovation). Các sản phẩm như xe hơi Tata Nano, máy điện tâm đồ giá rẻ GE MAC 400, hay các nền tảng giáo dục số miễn phí đã góp phần mở rộng khả năng tiếp cận công nghệ đến các nhóm dân cư thu nhập thấp. Năm 2022, Ấn Độ có hơn 84.000 doanh nghiệp khởi nghiệp (startup) được đăng ký chính thức, trở thành quốc gia có hệ sinh thái khởi nghiệp lớn thứ ba thế giới, chỉ sau Mỹ và Trung Quốc (Smriti Irani, 2022). Sự phát triển nhanh chóng của các “kỳ lân công nghệ” (unicorns) như BYJU’S, Zomato, Paytm là minh chứng rõ rệt cho hiệu quả của các chính sách hỗ trợ đổi mới sáng tạo của Chính phủ nước này.

ĐMST đang trở thành yếu tố then chốt thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội bền vững, đặc biệt trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Trung Quốc và Ấn Độ là hai quốc gia đang phát triển tiêu biểu đã có những bước tiến mạnh mẽ trong lĩnh vực ĐMST, góp phần đưa nền kinh tế của họ vươn lên thứ hạng cao trên toàn cầu. Trung Quốc đầu tư mạnh vào nghiên cứu và phát triển (R&D), xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo với sự dẫn dắt của nhà nước và các tập đoàn công nghệ lớn. Trong khi đó, Ấn Độ tận dụng lợi thế dân số trẻ, trình độ công nghệ thông tin cao và chính sách cởi mở để thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo và phát triển các trung tâm công nghệ toàn cầu.

2. So sánh quá trình đổi mới sáng tạo ở Trung Quốc và Ấn Độ

2.1. Những điểm tương đồng

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đổi mới sáng tạo trở thành động lực then chốt thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Trung Quốc và Ấn Độ - hai nền kinh tế lớn ở châu Á - đã có những bước phát triển mạnh mẽ trong việc xây dựng hệ sinh thái ĐMST. Những điểm tương đồng trong quá trình ĐMST ở hai quốc gia này thể hiện qua một số điểm sau:

- Trung Quốc và Ấn Độ đều nhận thức rõ ĐMST là yếu tố then chốt để duy trì tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh toàn cầu và giải quyết các thách thức trong nước. Vì vậy, thời gian qua cả hai quốc gia đều có những chính sách đột phá về ĐMST để tạo ra giá trị cho sự phát triển toàn diện kinh tế - xã hội của quốc gia mình.

- Trung Quốc và Ấn Độ đều chú trọng vào việc phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, đặc biệt trong các lĩnh vực khoa học và công nghệ.

- Quy mô dân số khổng lồ của cả hai nước (quy mô dân số trên 1,4 tỷ dân của mỗi quốc gia là ưu thế vượt trội) tạo ra thị trường nội địa rộng lớn, là nền tảng vững chắc cho các doanh nghiệp đổi mới và phát triển sản phẩm, dịch vụ.

- Trung Quốc và Ấn Độ đều có tham vọng trở thành những cường quốc công nghệ và ĐMST hàng đầu thế giới, không ngừng nỗ lực để nâng cao vị thế trong chuỗi giá trị toàn cầu.

- Trung Quốc và Ấn Độ đều có các chương trình và chính sách để thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp, thu hút đầu tư và tạo điều kiện cho các doanh nghiệp mới phát triển.

Nhìn chung, mặc dù Trung Quốc và Ấn Độ đều có những chiến lược riêng biệt nhưng mục tiêu của những chiến lược đều thúc đẩy đổi mới sáng tạo để đạt được sự phát triển bền vững và mạnh mẽ.

2.2. Những điểm khác biệt

ĐMST đang định hình lại cục diện kinh tế toàn cầu và Trung Quốc cùng Ấn Độ nổi lên như hai cường quốc với những cách tiếp cận riêng biệt. Dù đều hướng tới mục tiêu phát triển bền vững, hành trình đổi mới của họ lại được dẫn dắt bởi những triết lý và ưu

tiên khác nhau rõ rệt. Để hiểu rõ hơn về bức tranh đa sắc này, bài viết tổng hợp 7 tiêu chí then chốt tạo nên sự khác biệt trong đổi mới sáng tạo giữa hai quốc gia này

Bảng 2.1. Sự khác biệt về quá trình đổi mới sáng tạo ở Trung Quốc và Ấn Độ

TIÊU CHÍ	TRUNG QUỐC	ẤN ĐỘ
Mô hình tăng trưởng chính	Tập trung vào sản xuất, cơ sở hạ tầng và xuất khẩu.	Tập trung vào công nghệ thông tin, dịch vụ và phần mềm.
Vai trò của chính phủ	Chủ đạo và can thiệp mạnh mẽ: Chính phủ đóng vai trò trung tâm, đầu tư lớn vào R&D, định hướng các ngành công nghệ chiến lược (AI, bán dẫn, 5G), xây dựng cơ sở hạ tầng quy mô lớn và hỗ trợ các công ty nhà nước. Chính sách có tính tập trung và dài hạn.	Hỗ trợ và thúc đẩy môi trường: Chính phủ tập trung vào việc tạo điều kiện thuận lợi cho khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo thông qua các chính sách cải cách, giảm rào cản quan liêu, và khuyến khích đầu tư tư nhân. Chương trình “Chính phủ số” và “Make in India” là những ví dụ.
Trọng tâm đổi mới	Đổi mới theo hướng dẫn đầu: Đầu tư mạnh vào nghiên cứu cơ bản và ứng dụng, hướng tới việc tạo ra các công nghệ đột phá, làm chủ chuỗi cung ứng toàn cầu, và trở thành người tiên phong trong các lĩnh vực công nghệ cao (AI, năng lượng tái tạo, hàng không vũ trụ).	Đổi mới theo hướng ứng dụng và giải quyết vấn đề: Tập trung vào việc phát triển các giải pháp công nghệ có thể áp dụng rộng rãi để giải quyết các vấn đề xã hội (y tế, giáo dục, tài chính) và nâng cao hiệu quả dịch vụ. Hệ sinh thái khởi nghiệp mạnh mẽ trong lĩnh vực phần mềm, fintech, và dịch vụ kỹ thuật số.
Nguồn nhân lực	Đầu tư mạnh vào giáo dục STEM (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học) và đào tạo nghề. Nguồn nhân lực dồi dào, kỹ năng cao, và khả năng thích ứng nhanh.	Nguồn nhân tài dồi dào, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ thông tin và phần mềm. Tuy nhiên, cần tăng cường đầu tư vào R&D và đào tạo để bắt kịp các lĩnh vực công nghệ tiên tiến khác.
Hệ sinh thái khởi nghiệp	Phát triển mạnh mẽ với sự hỗ trợ lớn từ chính phủ và các tập đoàn công nghệ lớn. Có nhiều “kỳ lân” (doanh nghiệp có giá	Đang phát triển nhanh chóng và đứng thứ 3 thế giới về số lượng công ty khởi nghiệp. Tập trung

	trị trên 1 tỷ USD) và các cụm công nghiệp công nghệ cao.	vào các ứng dụng dịch vụ và giải pháp kỹ thuật số.
Thách thức chính	<ul style="list-style-type: none"> - Áp lực từ các lệnh trừng phạt công nghệ từ phương Tây. - Vấn đề về sở hữu trí tuệ và sao chép công nghệ (tuy nhiên đã có nhiều cải thiện). - Mức độ can thiệp của chính phủ có thể làm giảm sự linh hoạt của thị trường. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rào cản quan liêu và quy định phức tạp. - Thiếu đầu tư vào nghiên cứu và phát triển (R&D) so với tiềm năng. - Năng lực sản xuất vẫn còn hạn chế so với Trung Quốc.
Lĩnh vực nổi bật	AI, 5G, công nghệ sinh học, năng lượng tái tạo, xe điện, sản xuất công nghệ cao, cơ sở hạ tầng số.	Công nghệ thông tin (IT), phần mềm, dịch vụ thuê ngoài (BPO), Fintech, AI (đang phát triển), công nghệ y tế.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Như vậy, nhìn vào bảng so sánh trên cho thấy Trung Quốc theo đuổi mô hình phát triển dựa trên sản xuất, hạ tầng và xuất khẩu, trong khi Ấn Độ tập trung nhiều hơn vào công nghệ thông tin và dịch vụ. Vai trò của chính phủ tại Trung Quốc mang tính can thiệp mạnh mẽ, định hướng dài hạn và dẫn dắt sự phát triển, trong khi tại Ấn Độ, chính phủ chủ yếu tạo môi trường thuận lợi thông qua cải cách và khuyến khích khu vực tư nhân. Về ĐMST, Trung Quốc chú trọng nghiên cứu và phát triển công nghệ tiên phong, còn Ấn Độ hướng tới ứng dụng thực tiễn để giải quyết các vấn đề xã hội. Cả hai quốc gia đều sở hữu nguồn nhân lực dồi dào, tuy nhiên Trung Quốc nổi bật hơn ở lĩnh vực STEM, trong khi Ấn Độ mạnh về công nghệ phần mềm và dịch vụ số.

3. Bài học kinh nghiệm từ quá trình đổi mới sáng tạo của Trung Quốc và Ấn Độ cho Việt Nam

3.1. Bài học từ Trung Quốc: Sự dẫn dắt của chính phủ và chiến lược tập trung

3.1.1. Tầm nhìn chiến lược và đầu tư quy mô lớn

Trung Quốc đặt ra những mục tiêu ĐMST dài hạn, rõ ràng, như trở thành cường quốc AI hàng đầu thế giới và tự chủ công nghệ bán dẫn. Để đạt được điều đó, họ không ngần ngại đầu tư lớn vào nghiên cứu và phát triển (R&D), xây dựng cơ sở hạ tầng công nghệ hiện đại (mạng 5G, siêu máy tính), và phát triển các khu công nghệ cao. Đầu tư liên tục vào nghiên cứu khoa học cơ bản là chìa khóa để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế chất lượng cao và thúc đẩy chuyển đổi và nâng cấp thông minh các ngành công nghiệp truyền thống. Năm 2022, đầu tư của Trung Quốc vào nghiên cứu cơ bản đạt 202,35 tỷ nhân dân tệ, tăng 11,4% so với cùng kỳ năm 2021, đứng thứ hai thế giới, chiếm 6,57%

tổng chi tiêu R&D của cả nước (Đoàn Triệu Long, 2023, tr.55). Bên cạnh đó, Trung Quốc thành lập Quỹ đổi mới công nghệ quốc gia và các quỹ công nghệ ở nhiều tỉnh, thành phố, Trung Quốc đã hỗ trợ được các doanh nghiệp đổi mới công nghệ. Kể từ đầu những năm 1990, Chính phủ Trung Quốc mỗi năm chi khoảng 10 tỷ USD để hỗ trợ các doanh nghiệp nhập khẩu công nghệ. Đến năm 2006, đầu tư nhập khẩu công nghệ đã đạt 22 tỷ USD (chiếm 57% tổng chi cho hoạt động khoa học và công nghệ quốc gia). Năm 1999, Chính phủ Trung Quốc thành lập Quỹ đổi mới công nghệ với nguồn vốn ngân sách hàng năm là 150 triệu USD để thực hiện các hoạt động hỗ trợ nghiên cứu cho các doanh nghiệp (chủ yếu là doanh nghiệp vừa và nhỏ), làm chủ và đổi mới công nghệ nhập khẩu thông qua các phương thức hỗ trợ như tài trợ, cho vay, và đầu tư (Đoàn Triệu Long, 2023, tr.56).

Với kinh nghiệm này từ Trung Quốc, Việt Nam cần xây dựng một chiến lược ĐMST quốc gia rõ ràng, có trọng tâm, tránh dàn trải. Chúng ta cần xác định các lĩnh vực công nghệ mũi nhọn phù hợp với tiềm năng và lợi thế của mình (ví dụ: công nghệ số, năng lượng tái tạo, công nghệ sinh học) và tập trung nguồn lực đầu tư mạnh mẽ vào đó, bao gồm cả nguồn lực từ ngân sách nhà nước và khuyến khích tư nhân. Đầu tư vào hạ tầng số quốc gia phải được ưu tiên hàng đầu.

3.1.2. Vai trò chủ đạo của nhà nước trong định hướng và hỗ trợ

Chính phủ Trung Quốc không chỉ đầu tư mà còn định hướng các tập đoàn nhà nước và doanh nghiệp tư nhân phát triển các công nghệ chiến lược. Họ cung cấp các gói ưu đãi thuế, trợ cấp, và tạo ra các chính sách khuyến khích nghiên cứu, phát triển sản phẩm mới. Hàng năm, Chính phủ Trung Quốc cấp kinh phí bổ sung để đảm bảo quỹ luôn có đủ vốn điều lệ để hoạt động, cho phép và khuyến khích các địa phương (tỉnh, thành phố) thành lập quỹ đổi mới công nghệ (hoặc quỹ phát triển công nghệ). Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương ở Trung Quốc thành lập quỹ công nghệ với chức năng tài trợ và hỗ trợ lãi suất vay vốn cho các doanh nghiệp trên địa bàn thực hiện các dự án chuyển giao, đổi mới công nghệ. Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia cùng với các tỉnh, thành phố phối hợp chặt chẽ với các sàn giao dịch công nghệ trên khắp Trung Quốc để chuyển giao giá trị công nghệ. Thông qua các hoạt động trao đổi công nghệ này, quỹ đã hỗ trợ các giao dịch công nghệ hàng năm trị giá từ 26 - 78 tỷ USD, tạo ra hàng chục nghìn doanh nghiệp công nghệ. Ngay cả những công ty lớn như Lenovo, Huawei, Xiaomi, ZTE, Baidu, v.v.. cũng đã nhận được sự hỗ trợ từ các quỹ này ngay từ khi thành lập (Đoàn Triệu Long, 2023, tr.57).

Với kinh nghiệm này, Chính phủ Việt Nam cần thực hiện vai trò kiến tạo và dẫn dắt rõ ràng hơn trong ĐMST. Điều này bao gồm việc ban hành các chính sách đột phá, loại bỏ rào cản pháp lý, tạo sân chơi bình đẳng cho doanh nghiệp, và có các gói hỗ trợ cụ thể cho R&D và khởi nghiệp. Việc thành lập các quỹ đầu tư mạo hiểm quốc gia hoặc quỹ hỗ trợ ĐMST công nghệ cao là cần thiết.

3.1.3. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao

Trung Quốc đã đầu tư mạnh mẽ vào giáo dục STEM (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học) từ cấp phổ thông đến đại học, đồng thời có các chương trình thu hút và giữ chân nhân tài quốc tế. Đối với Việt Nam, chất lượng nguồn nhân lực là yếu tố giữ vai trò quan trọng trong ĐMST. Việt Nam cần cải cách giáo dục theo hướng tăng cường đào tạo STEM, gắn kết giữa nhà trường và doanh nghiệp. Có chính sách mạnh mẽ để thu hút “chất xám” của người Việt Nam ở nước ngoài về cống hiến, cũng như tạo môi trường làm việc hấp dẫn cho các chuyên gia công nghệ quốc tế.

3.2. Bài học từ Ấn Độ: Phát huy vai trò kiến tạo của chính phủ và thế mạnh của tư nhân

Trong khi Trung Quốc là ví dụ về ĐMST theo hướng “từ trên xuống”, Ấn Độ lại nổi bật với mô hình “từ dưới lên”, dựa vào sức mạnh của khu vực tư nhân, đặc biệt trong ngành công nghệ thông tin và phát triển các giải pháp sáng tạo cho thị trường nội địa.

3.2.1. Tối ưu hóa thế mạnh của ngành công nghệ thông tin và dịch vụ

Ấn Độ đã xây dựng được một ngành công nghiệp công nghệ thông tin và dịch vụ phần mềm vững mạnh, tạo ra các giá trị xuất khẩu lớn và là nền tảng cho nhiều giải pháp ĐMST. Từ kinh nghiệm của Ấn Độ, Việt Nam cần nhận diện và phát huy tối đa các lợi thế sẵn có. Ngành công nghệ thông tin của Việt Nam đang phát triển mạnh mẽ, đây là điểm tựa để thúc đẩy ĐMST trong các lĩnh vực như chuyển đổi số, thương mại điện tử, fintech.

3.2.2. Xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp năng động

Ấn Độ là một trong những quốc gia có hệ sinh thái khởi nghiệp phát triển nhanh nhất thế giới. Chính phủ Ấn Độ thông qua chương trình “startup India” đã giảm thiểu các rào cản hành chính, cung cấp hỗ trợ tài chính và mạng lưới cố vấn cho các công ty khởi nghiệp. Việt Nam cần tiếp tục đơn giản hóa thủ tục hành chính, giảm gánh nặng pháp lý cho doanh nghiệp khởi nghiệp. Xây dựng các cơ chế khuyến khích đầu tư mạo hiểm, phát triển các vườn ươm doanh nghiệp, và tạo không gian thử nghiệm (sandbox) cho các mô hình kinh doanh mới. Mạng lưới các nhà đầu tư thiên thần và mentor cần được mở rộng và kết nối.

3.2.3. Đổi mới để giải quyết vấn đề xã hội

Nhiều công ty khởi nghiệp (startup) ở Ấn Độ tập trung vào việc tạo ra các giải pháp công nghệ giá rẻ, dễ tiếp cận để giải quyết các vấn đề cấp bách của xã hội như y tế, giáo dục, tài chính cho người dân ở vùng nông thôn hay người thu nhập thấp. ĐMST không chỉ là công nghệ cao mà còn là khả năng giải quyết các vấn đề thực tiễn. Việt Nam có nhiều thách thức về y tế, giáo dục, nông nghiệp, môi trường... Đây chính là mảnh đất màu mỡ cho các giải pháp ĐMST. Cần khuyến khích các công ty khởi nghiệp (startup) và

doanh nghiệp phát triển các sản phẩm, dịch vụ mang tính ứng dụng cao, phục vụ cộng đồng và thị trường nội địa.

3.2.4. Khuyến khích hợp tác công - tư

Mặc dù Chính phủ Ấn Độ ít can thiệp trực tiếp vào hoạt động kinh doanh, nhưng lại đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hợp tác giữa khu vực nhà nước, khu vực tư nhân và các viện nghiên cứu. Việt Nam cần tăng cường sự kết nối giữa các viện nghiên cứu, trường đại học với doanh nghiệp để chuyển giao công nghệ, thương mại hóa các kết quả nghiên cứu. Khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào R&D nội bộ và hợp tác với các cơ sở nghiên cứu.

Kết luận

Qua phân tích về quá trình ĐMST của hai quốc gia Trung Quốc và Ấn Độ, bài viết đưa ra một số nhận định như sau: Thứ nhất, Trung Quốc và Ấn Độ đều có những chiến lược riêng biệt nhưng cùng hướng tới mục tiêu chung là thúc đẩy ĐMST để đạt được sự phát triển bền vững; Thứ hai, Việt Nam có thể học hỏi mô hình của Trung Quốc và Ấn Độ. Từ Trung Quốc, có thể thấy sự cần thiết của một chiến lược ĐMST quốc gia rõ ràng, có trọng tâm và sự đầu tư mạnh mẽ của Chính phủ. Từ Ấn Độ, Việt Nam có thể học được cách khai thác sức mạnh của khu vực tư nhân, xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp năng động, phát triển các giải pháp sáng tạo hướng đến thị trường và giải quyết các vấn đề xã hội. Việt Nam cần một khung pháp lý minh bạch, linh hoạt, khuyến khích sự thử nghiệm và chấp nhận rủi ro, đồng thời tiếp tục đầu tư vào giáo dục và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao. Sự kết hợp hài hòa giữa vai trò định hướng của nhà nước và sự năng động của khu vực tư nhân sẽ là chìa khóa để Việt Nam bứt phá trong cuộc đua ĐMST toàn cầu.

Tài liệu tham khảo

1. Cục thông tin KH&CN Quốc gia (2024). *Bản tin chiến lược phát triển: Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu năm 2024*, Số 10.
2. Ngô Huyền (2024). *Trung Quốc đã có 38.200 bằng sáng chế AI, gấp 6 lần Mỹ*. <https://vneconomy.vn/trung-quoc-da-co-38-200-bang-sang-che-ai-gap-6-lan-my.htm>. Ngày truy cập 21/7/2024.
3. Đoàn Triệu Long (2023). Thúc đẩy đổi mới sáng tạo ở Trung Quốc và hàm ý chính sách cho Việt Nam. *Tạp chí Lãnh đạo và chính sách*, Số 11, tr.51-60.
4. Phan Thị Bảo Quyên, Nguyễn Thị Thu Nguyệt, Vương Khiết (2024). Tác động của văn hóa lên đổi mới sáng tạo. *Tạp chí Kinh tế & Dự báo*, Số 19, tr.123-126.
5. T.H (2025). *Tăng trưởng khoảng 5%, Trung Quốc duy trì vị trí nền kinh tế lớn thứ hai thế giới*. <https://consosukien.vn/tang-truong-khoang-5-trung-quoc-duy-tri-vi-tri-nen-kinh-te-lon-thu-hai-the-gioi>. Ngày truy cập 2/1/2025.

6. Erik Baark (2019). *Innovation Policy in China*, Oxford Bibliographies https://www.researchgate.net/publication/334810690_Innovation_Policy_in_China. Ngày truy cập 31/7/2019.

7. OECD/Eurostat, Oslo Manual (2018). *Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris/Eurostat, Luxembourg: OECD Publishing.

8. Smriti Irani (2022). *India has emerged as third-largest startup ecosystem in world*. https://www.business-standard.com/article/pti-stories/india-has-emerged-as-third-largest-startup-ecosystem-in-world-irani-122122001295_1.html. Ngày truy cập 20/12/2022.