

KINH NGHIỆM MỘT SỐ NƯỚC CHÂU Á VỀ HỆ THỐNG ĐỔI MỚI SÁNG TẠO QUỐC GIA VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM

● NGUYỄN NGỌC MINH

TÓM TẮT:

Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia là các hoạt động nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, cũng như sự phát triển và tiến bộ xã hội. Nó làm thay đổi phương thức tư duy, hành vi và kích thích sự nhiệt tình sáng tạo của con người. Hoạt động này là nhân tố trực tiếp thúc đẩy sự phát triển xã hội, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, tăng năng lực cạnh tranh của một quốc gia.

Nhà nước có thể trực tiếp tiến hành hoặc tạo ra môi trường thể chế và điều kiện thuận lợi để thực hiện hoạt động đổi mới sáng tạo. Bài viết nghiên cứu kinh nghiệm một số nước châu Á về hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, từ đó rút ra bài học cho Việt Nam.

Từ khóa: Đổi mới sáng tạo, chính sách, hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia.

1. Kinh nghiệm của một số quốc gia châu Á về hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia

1.1. Kinh nghiệm của Thái Lan

Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia của Thái Lan dựa trên 3 chủ thể là các doanh nghiệp tư nhân, Chính phủ và các trường đại học. Ở Thái Lan chủ yếu là các công ty xuyên quốc gia (TNCs) nghiên cứu hay sản xuất cùng một lĩnh vực có công nghệ thấp. Phần lớn các khoản đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), các nguồn lực công cộng và tư nhân thường hướng đến các trung tâm công nghệ và khoa học định hướng xuất khẩu ở khu vực Bangkok. Doanh nghiệp tư nhân đầu tư vào máy móc và thiết bị chiếm 83% và hầu hết đầu tư vào các ngành công nghiệp định hướng xuất khẩu (NESDB, 2018). Tuy nhiên, Thái Lan lại thiếu các chuyên gia để hiện đại hóa ngành công nghiệp, đặc biệt là trong công nghệ cao (Phoonphongphiphat & Apornmath, 2017). Các doanh nghiệp Thái Lan phải đối mặt với ngưỡng công nghệ như đóng gói và thích ứng công nghệ, thiết kế và kỹ nghệ.

Với hệ thống trường đại học, tập trung chủ yếu ở các lĩnh vực khoa học xã hội và nghệ thuật. Các năng lực nghiên cứu và triển khai công nghệ đổi

với các ngành công nghiệp của Thái Lan là khá thấp. Các chính sách và chương trình cụ thể, như: Chính sách phát triển lực lượng lao động và giáo dục STEM, Giáo dục kép Chương trình, Chương trình học tập tích hợp công việc, Chương trình phát triển kỹ năng, Chương trình Talent Mobility, được Chính phủ đưa ra nhằm cải thiện nguồn nhân lực và kỹ năng tổng thể. Bộ Khoa học và Công nghệ thành lập Cơ quan Đổi mới Quốc gia (NIA) phát triển các chương trình của Trường Quản lý Đổi mới (IMS) nhằm thúc đẩy văn hóa đổi mới quốc gia, tăng nhận thức về tầm quan trọng của đổi mới trong xã hội Thái Lan. Trong Kế hoạch NESD mới, Chính phủ đã đặt ra các mục tiêu chi tiêu R&D đầy tham vọng, lần lượt là 1% và 1,5% GDP vào năm 2018 và 2021.

1.2. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia của Trung Quốc bao gồm các viện nghiên cứu nhà nước, khu vực giáo dục bậc cao và các doanh nghiệp. Trong đó, các viện nghiên cứu nhà nước giữ một vai trò chính trong việc hỗ trợ, phát triển công nghệ và nghiên cứu liên quan tới việc dự báo, tích hàng hóa công cộng.

Khu vực doanh nghiệp đã trở thành một thành phần thực hiện nghiên cứu và phát triển (R&D) lớn nhất về khía cạnh đầu vào và đầu ra của khoa học - công nghệ (KH&CN), giữ vai trò nổi bật trong quá trình phát triển KH&CN của Trung Quốc. Các doanh nghiệp tăng mạnh về chi tiêu R&D bằng nguồn vốn tự có, các doanh nghiệp nước ngoài và liên doanh thực hiện các hoạt động R&D cùng với các công ty của Hồng Kông (Trung Quốc), Macao (Trung Quốc) và Đài Loan (Trung Quốc) trong lĩnh vực công nghệ điện và điện tử.

10 lĩnh vực công nghiệp chính được hỗ trợ, bao gồm: công nghệ thông tin, robot, nông nghiệp, hàng không vũ trụ, hàng hải, thiết bị đường sắt, năng lượng sạch, vật liệu mới, thuốc sinh học và các thiết bị y tế, phát triển các nhà máy thông minh, cải thiện đồng bộ hóa các chuỗi sản xuất. Tuy nhiên, hiệu quả và năng lực đổi mới của khu vực kinh doanh vẫn chưa được phát huy tối đa, mức độ quốc tế hoá cao với các doanh nghiệp nước ngoài và liên doanh chiếm tỷ trọng lớn trong một số khu vực chuyên về công nghệ cao, tỷ trọng của R&D tương đối thấp đối với khu vực dịch vụ và công nghệ cao.

Sự mở rộng của khu vực giáo dục ở cấp đại học có ý nghĩa quan trọng đối với hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia (NIS) ở Trung Quốc trong chiến lược phát triển kinh tế. Mức tăng tài trợ, chỉ tiêu R&D cho khu vực giáo dục bậc cao tăng nhanh, thúc đẩy sự tiến bộ của các trường đại học chuyên biệt, có năng lực nghiên cứu mạnh trong một số lĩnh vực chủ chốt về khoa học - tự nhiên và kỹ thuật, nhằm tạo ra một hiệu suất và môi trường nghiên cứu tầm cỡ thế giới. Giáo dục bậc cao được định hướng rõ rệt theo hướng nghiên cứu cơ bản và ứng dụng, các kết quả đầu ra KH&CN dưới dạng các xuất bản phẩm khoa học và các đơn xin cấp bằng sáng chế.

Theo Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới, văn phòng Sở hữu Trí tuệ quốc gia Trung Quốc (SIPO) đã nhận được 1,3 triệu đơn xin cấp bằng sáng chế trong năm 2016, nhiều hơn tổng số đơn xin cấp bằng ở các nước Mỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc và châu Âu. Khu vực giáo dục bậc cao giữ một vai trò quan trọng trong việc truyền bá khoa học, tạo liên kết giữa khu vực hàn lâm với khu vực công nghiệp.

Với mục tiêu tăng cường cạnh tranh và thiết lập các trường đại học cấp đầu vào các tổ chức toàn cầu tới năm 2020, Trung Quốc đứng thứ 7 Bảng xếp hạng các trường đại học đến từ các quốc gia có nền kinh tế mới nổi (Times Higher Education (THE), 2018), đứng vị trí 17 về chỉ số đổi mới sáng

tạo toàn cầu (GII, 2018). Mặc dù Trung Quốc có nguồn nhân lực lớn nhất thế giới về KH&CN, nhưng nguồn nhân lực mang tính đột phá trong KH&CN còn tương đối thiếu, người có trình độ đại học tỷ lệ dân số vẫn còn thấp, ít nhà nghiên cứu đạt tầm cỡ thế giới (WB, 2016).

Các viện nghiên cứu của Nhà nước được tập trung chủ yếu vào lĩnh vực khoa học - tự nhiên và các ngành công nghệ cao. Các viện nghiên cứu công PRI trở thành các tổ chức doanh nghiệp của Trung Quốc và được định hướng mạnh mẽ về R&D thử nghiệm và ứng dụng (Zhang Cheng-fu, 2014). Tổng chi của Trung Quốc cho R&D khoảng 279 tỷ USD trong năm 2017, tăng 14% so với năm trước. Các cơ quan giáo dục bậc cao và doanh nghiệp công nghiệp cũng tham gia vào một loạt các chương trình KH&CN quốc gia được Chính phủ tài trợ.

Các công viên KH&CN của các trường đại học quốc gia đã được thành lập, các khu công nghệ cao và vườn ươm công nghệ tập trung phát triển những công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo (AI), người máy (robot) và dữ liệu lớn (big data). Chương trình đánh giá các Trung tâm Công nghệ Kỹ thuật Quốc gia đã được thiết kế bằng cách sử dụng một bộ chỉ số mới, tuy nhiên hầu hết các báo cáo đánh giá chỉ dành cho sử dụng nội bộ và không được công bố công khai. Các hệ thống khoa học và đổi mới của Trung Quốc được liên kết yếu với các mạng toàn cầu, dưới mức trung bình của OECD.

2. Bài học kinh nghiệm về hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia cho Việt Nam

Mô hình hệ thống đổi mới sáng tạo của Thái Lan có những đặc điểm phù hợp với Việt Nam, như: đẩy mạnh xuất khẩu, tăng nhanh nội địa hóa sản phẩm, phát triển ngành công nghiệp hỗ trợ. Chính sách nhằm hạn chế sự tập trung địa lý về tài chính và nhân lực đã giúp phát huy thế mạnh ở từng vùng miền. Đó là, phát triển các Công viên Khoa học Khu vực theo các khu vực như: các ngành công nghiệp điện tử ở phía Bắc đất nước; Công nghiệp thực phẩm và ô tô ở trung tâm; Công nghiệp hóa dầu ở phía Đông; và công nghiệp cao su/nông nghiệp ở phía Nam đất nước.

Hành lang đổi mới kinh tế phía đông (EECi) là trung tâm đầu tư của các công nghệ thông minh, bao gồm các phòng thí nghiệm, thử nghiệm. Hệ thống quản lý chuỗi cung ứng thông minh đầu cuối được sử dụng để kết nối và tích hợp ngành công nghiệp Thái Lan với thị trường thế giới (UNCTAD, 2015), giúp

Thái Lan là nhà sản xuất ô tô lớn thứ 12 thế giới và lớn nhất tại Đông Nam Á.

Tuy nhiên, do chính trị bất ổn nên việc triển khai chính sách phát triển kinh tế của Thái Lan sẽ bị tác động tiêu cực.

Trung Quốc cũng giống như mô hình của Hàn Quốc là tập trung chuyên môn hóa một số lĩnh vực lựa chọn và các ngành công nghiệp tăng trưởng nhanh. Đây là ngành sản xuất và xuất khẩu, mở rộng các thành phần công nghệ về xuất khẩu, thúc đẩy các tác nhân đổi mới, đầu tư mạnh vào R&D và bảo hộ các nhà sản xuất trong nước.

Trung Quốc vươn lên mạnh mẽ trong các lĩnh vực công nghiệp công nghệ cao, trở thành một trung tâm sáng tạo của thế giới. KH&CN đã được Chính phủ Trung Quốc xem là yếu tố quan trọng để có thể hỗ trợ cho sản xuất cùng với nguồn lao động và vốn, nhất đó, Trung Quốc trở thành quốc gia có sự phát triển vượt bậc về KH&CN.

Qua đây, Việt Nam cần hoạch định chính sách thúc đẩy đổi mới mô hình tăng trưởng, tăng năng suất lao động thông qua đổi mới sáng tạo dựa vào kinh nghiệm của các quốc gia.

Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia của Việt Nam bao gồm: các tổ chức giáo dục và đào tạo, các tổ chức nghiên cứu khoa học, các doanh nghiệp, nhà nước và các tổ chức dịch vụ KH&CN trung gian. Trong đó, các tổ chức giáo dục và đào tạo, các tổ chức nghiên cứu khoa học vẫn là những tổ chức thực hiện chủ yếu các hoạt động KH&CN (Nguyễn Trọng Bình, 2018). Vai trò của doanh nghiệp nhà nước giữ vị trí then chốt và là một lực lượng vật chất quan trọng của kinh tế nhà nước, thực hiện vai trò dẫn dắt phát triển các doanh nghiệp thuộc thành phần kinh tế khác (Nghị quyết số 12-NQ/TW (khóa XIII)).

Thế mạnh của Việt Nam là các lĩnh vực y học lâm sàng, khoa học máy tính, kỹ thuật nông nghiệp. Năm 2018, Việt Nam có tổng số 235 trường đại học, học viện (bao gồm 170 trường công lập, 60 trường tư thục và dân lập, 5 trường có 100% vốn nước ngoài), 37 viện nghiên cứu khoa học, khoảng 2.200 tổ chức đăng ký hoạt động KH&CN. Đặc điểm các tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghệ của Việt Nam có trên 1.000 là tổ chức R&D (với tên gọi, cấp, trực thuộc... sở hữu khác nhau).

Nguồn lực KH&CN và kết quả hoạt động KH&CN ở Việt Nam chủ yếu phụ thuộc vào các đại học và viện nghiên cứu. Các viện nghiên cứu... là chủ thể của công nghệ... (Nguyễn Trọng Bình, 2018).

doanh nghiệp. Do đó, các kết quả nghiên cứu phục vụ trực tiếp sản xuất và phù hợp với điều kiện của Việt Nam chỉ được xếp vào hạng sang. Các cải tiến kỹ thuật, rất ít được chú trọng, bỏ qua, được coi là nghiên cứu khoa học. Các chính sách về công nghệ cho doanh nghiệp chủ yếu do Bộ KH&CN chịu trách nhiệm, các viện nghiên cứu công thực hiện các hoạt động phát triển công nghệ phục vụ công nghiệp. Ít tập trung hỗ trợ phát triển công nghệ cho doanh nghiệp.

Từ việc nhận diện hệ thống NIS của Việt Nam, để xây dựng thành công hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia cần dựa trên 4 nền tảng: Coi doanh nghiệp là trung tâm đổi mới sáng tạo; Nâng cao năng lực để doanh nghiệp tiếp thu công nghệ; Đáp ứng nhu cầu về kỹ năng và kiến thức phù hợp; Liên tục cải thiện để đảm bảo chất lượng và kỹ năng phù hợp. Cần xác định phát triển khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo và nhân lực chất lượng cao là ba đột phá chiến lược cùng với cải cách thể chế và hạ tầng.

Nghiên cứu chức năng của Nhà nước trong xây dựng hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia ở một số nước, có thể vận dụng hệ thống đổi mới quốc gia trong hoạch định chính sách thúc đẩy doanh nghiệp đổi mới sáng tạo ở Việt Nam như sau:

Thứ nhất, về xây dựng các chính sách khuyến khích, hỗ trợ đổi mới sáng tạo. Hoàn thiện cơ chế, chính sách để tạo thuận lợi và thúc đẩy hoạt động đổi mới của doanh nghiệp, trường đại học, cơ quan nghiên cứu và tổ chức dịch vụ KH&CN; trao nhiều quyền tự chủ hơn cho đại học và cơ quan nghiên cứu công lập. Tiếp tục sửa đổi một số Luật hiện có, ban hành một số văn bản pháp luật mới nhằm thúc đẩy hoạt động đổi mới của doanh nghiệp.

Thứ hai, hỗ trợ việc thực thi chính sách khuyến khích, tăng cường phối hợp giữa các bộ, ngành, các doanh nghiệp vào quá trình hoạch định chiến lược và chính sách. Có tầm nhìn chiến lược rõ ràng về phân công lao động giữa các trường đại học, cơ quan nghiên cứu nhà nước và các doanh nghiệp, đảm bảo cân đối chức năng giữa các cơ quan nghiên cứu nhà nước với các doanh nghiệp. Thông qua quy hoạch, kế hoạch, tài chính và đầu tư để thúc đẩy hoạt động đổi mới của doanh nghiệp và xã hội, sự đầu tư trực tiếp của Nhà nước, chính sách miễn, giảm thuế là những hỗ trợ chủ yếu để kích lệ hoạt động cũng như điều chỉnh hệ thống đổi mới sáng tạo theo hướng tập trung hơn vào các doanh nghiệp ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Axel Johne & Patrica Snelson (1988). *Managing regular product change in manufacturing firms: Evidence from British and American businesses*, 4th International Marketing and Purchasing Conference on Research Developments in International Marketing.
2. B.A. Lundvall, K.J. Joseph, C. Chaminade, J. Vang (2009), *Handbook of innovation systems and developing countries*. Edward Elgar Publishing
3. Freeman (1987). *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*. Pinter. London.
4. Hoàng Văn Tuyên (2007). Chính sách đổi mới: Một số vấn đề cơ bản. *Tạp chí Hoạt động khoa học*. 10, tr.18-19
5. Metcalf (1995). *The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives*, in P. Stoneman (ed.), *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Blackwell Publishers, Oxford (UK)/Cambridge (US).

Ngày nhận bài: 25/3/2020

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 6/4/2020

Ngày chấp nhận đăng bài: 15/4/2020

Thông tin tác giả

TS. NGUYỄN NGỌC MINH

Khoa Kinh tế cơ sở, Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật công nghiệp

EXPERIENCES IN DEVELOPING THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM OF SOME ASIAN COUNTRIES AND LESSONS FOR VIETNAM

● Ph.D NGUYEN NGOC MINH

Faculty of Fundamental Economics

University of Economics - Technology for Industries

ABSTRACT:

The national innovation system contains activities promoting socio-economic growth, changing the way of thinking and behavior of people and stimulating enthusiasm and creation of people. The national innovation system directly promotes social development, develops high-quality human resources and increase the competitiveness of a country.

The government can directly conduct innovation activities or create an institutional environment, favorable conditions to carry out innovation activities. This paper analyzes experiences in developing the national innovation system of some Asian countries and draws lessons for Vietnam.

Keywords: Innovation, policies, national innovation system.