

Kinh nghiệm của một số thành phố trên thế giới về xây dựng Trung tâm đổi mới sáng tạo và bài học rút ra cho thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An

Hà Đình Thành

Viện Nghiên cứu Phát triển bền vững Vùng

Hà Huy Ngọc

Viện Kinh tế Việt Nam

Email liên hệ: hadinhthanh54@gmail.com

Tóm tắt: Trung tâm đổi mới sáng tạo được hình thành nhằm mục đích hỗ trợ nghiên cứu, dẫn dắt, kết nối và cung cấp các dịch vụ đổi mới sáng tạo, nghiên cứu phát triển, là động lực thúc đẩy hệ sinh thái đổi mới sáng tạo tại một quốc gia hoặc vùng, một địa phương, trong các ngành nghề nhất định dựa trên lợi thế của vùng và địa phương được chọn. Chính vì vai trò quan trọng của Trung tâm đổi mới sáng tạo nên việc hình thành các trung tâm đổi mới sáng tạo nói riêng và phát triển mạng lưới các tổ chức hỗ trợ đổi mới sáng tạo nói chung là vô cùng cấp thiết. Từ kinh nghiệm thực tiễn của Hàn Quốc, Singapore, Thái Lan về xây dựng Trung tâm đổi mới sáng tạo, bài viết rút ra tám bài học cho việc xây dựng Trung tâm đổi mới sáng tạo thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

Từ khóa: Kinh nghiệm, đổi mới sáng tạo, Hàn Quốc, Singapore, Thái Lan, Thành phố Vinh.

Experiences of some cities around the world in building Innovation Centers and lessons learned for Vinh City, Nghe An Province

Abstract: Innovation centers are established to support research, guide, connect, and provide innovation services, research, and development. They serve as a driving force for promoting the innovation ecosystem in a country, region, or locality, within specific industries by leveraging the inherent advantages of the selected area. Given the critical role of innovation centers, the establishment of such centers, in particular, along with the development of a network of innovation support organizations, in general, are of utmost importance. Drawing on the practical experiences of South Korea, Singapore, and Thailand in building innovation centers, this article outlines eight lessons for establishing an innovation center in Vinh City, Nghe An Province.

Keywords: Experiences, Innovation, South Korea, Singapore, Thailand, Vinh City.

Ngày nhận bài: 10/5/2024 **Ngày phản biện:** 15/5/2024 **Ngày duyệt đăng:** 15/8/2024

1. Đặt vấn đề

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra với các công nghệ vượt trội và ứng dụng của cách mạng này vẫn còn khá mới mẻ với hầu hết các quốc gia. Trong bối cảnh đó, việc thiết lập và phát triển một môi trường thuận lợi hỗ trợ cho hoạt động nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ này là một yêu cầu quan trọng của cả quốc gia phát triển và đang phát triển. Nhiều quốc gia đã thiết lập Mạng lưới trung tâm đổi mới sáng tạo (TTĐMST) để kết nối các TTĐMST khác nhau trong nước; trong đó mỗi TTĐMST có các điều kiện và hạ tầng riêng góp phần vào việc xây dựng một hệ sinh thái thuận lợi cho doanh nghiệp phát triển và đạt được những thành tựu đột phá. Mỗi TTĐMST tại mỗi quốc gia, các tỉnh/thành phố và các vùng được xây dựng và phát triển dựa trên các đặc điểm, các lợi thế riêng biệt cũng như có những chiến lược phát triển riêng. Nhóm nghiên cứu lựa chọn các TTĐMST của một số thành phố/địa phương trên thế giới làm bài học kinh nghiệm cho thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An dựa trên một trong những tiêu chí: 1) Có mô hình TTĐMST thành công, 2) Có mối quan hệ

văn hoá xã hội tương đồng, có điều kiện xuất phát điểm phát triển ĐMST tương đồng với Việt Nam nói chung và thành phố Vinh nói riêng.

2. Kinh nghiệm về xây dựng Trung tâm đổi mới sáng tạo của một số quốc gia trên thế giới

2.1. Kinh nghiệm của Hàn Quốc

2.1.1. Các cụm đổi mới sáng tạo (Innovation clusters) của Hàn Quốc

Năm 2018, Chính phủ Hàn Quốc đã khởi động *Chương trình hỗ trợ mới cho các cụm ĐMST Quốc gia* (Chính phủ Hàn Quốc, 2018). Trong quá trình thực hiện, Chính phủ Hàn Quốc lập kế hoạch để chuyển đổi các tổ hợp công nghiệp thành các cụm ĐMST nhằm nuôi dưỡng các khu vực đổi mới có sức cạnh tranh, để đến lượt mình, các cụm ĐMST này sẽ biến đổi nền kinh tế Hàn Quốc thành một nền kinh tế dựa vào sáng tạo, làm động lực cho cuộc cất cánh lần thứ hai của quốc gia. Quá trình được thực hiện theo cách tiếp cận dần từng bước cân nhắc trình độ phát triển của cơ sở hạ tầng nghiên cứu và phát triển (R&D) và mức độ hợp tác giữa các ngành và các trường đại học và thiết lập mạng lưới. Các cụm liên kết ĐMST “mẫu” được hỗ trợ một cách tích cực căn cứ theo các đặc điểm của tổ hợp tương ứng, năng lực sáng tạo cũng như các mối liên kết của tổ hợp với các doanh nghiệp khác theo vùng. Các giải pháp thực hiện bao gồm: 1) *Xác định rõ những điểm yếu của các tổ hợp theo các ngành/lĩnh vực, về cơ sở hạ tầng R&D, mức độ hợp tác giữa các ngành và các trường đại học, về mạng lưới thiết lập.* 2) *Áp dụng cách tiếp cận dần từng bước: xây dựng và thực hiện các kế hoạch ngắn và trung hạn:* i) Ngắn hạn: để phát triển cơ sở hạ tầng R&D; ii) Trung hạn: để phát triển nguồn nhân lực. 3) *Áp dụng các giải pháp khác nhau, phù hợp với các đặc điểm của từng tổ hợp và năng lực sáng tạo của các doanh nghiệp thành viên:* i) Sau khi phân tích năng lực sáng tạo của mỗi tổ hợp, sẽ tập trung vào việc cải thiện các điểm yếu; ii) Đa dạng hóa các giải pháp hỗ trợ căn cứ theo năng lực công nghệ như công nghệ cao, công nghệ trung bình và công nghệ thấp. 4) *Tăng cường tác động tổng hợp bằng cách phối hợp các kế hoạch được xúc tiến ở cấp địa phương: bố trí lại các cơ quan/tổ chức nhà nước (các tổ chức nghiên cứu), củng cố các trường cao đẳng cấp tỉnh.*

2.1.2. Trung tâm kinh tế sáng tạo và đổi mới sáng tạo (CCEI)

Trung tâm kinh tế sáng tạo và đổi mới sáng tạo (Center for Creative Economy & Innovation – CCEI) đầu tiên ở Hàn Quốc được thành lập tại Thành phố Daegu vào tháng 9 năm 2014 thuộc Bộ Khoa học, CNTT và Kế hoạch Tương lai (Ministry of Science, ICT and Future Planning). Kể từ đó, tổng cộng 19 Trung tâm CCEI đã được thành lập tại các thành phố và địa phương trên khắp đất nước Hàn Quốc hoạt động độc lập và được chuyển qua sự quản lý của Bộ DNNVV và Khởi nghiệp Sáng tạo (Ministry of SMEs and Startups) vào năm 2017. Những Trung tâm này được coi như một phương pháp để nâng cao tiềm lực và nhân lực và cạnh tranh toàn cầu trong vô số ngành công nghiệp của nền kinh tế Hàn Quốc. Những tiềm lực này, bao gồm một trong những mức chi tiêu R&D cao nhất, dẫn đầu là lĩnh vực kinh doanh, điểm số tuyệt vời trong các bài kiểm tra thành tích của sinh viên và tỷ lệ cao nhất của sinh viên tốt nghiệp đại học trong giới trẻ, đã đặt nền móng vững chắc cho việc thu hẹp khoảng cách năng suất giữa các công ty. Thêm vào đó, bằng cách mở rộng các Trung tâm này ra nhiều bộ phận hành chính trên khắp Hàn Quốc có thể cho phép nhiều nguồn lực cho sự phát triển kinh tế được trải dài trên khắp đất nước, chống lại sự tập trung các nguồn lực và cũng cho phép mỗi khu vực có thể tận dụng lợi thế kinh tế và phát triển hiệu quả hơn. Chính vì vậy, một trong những ưu tiên của các Trung tâm CCEI là xây dựng điều kiện cho đổi mới và tạo ra các khu làm việc cho các doanh nghiệp khởi nghiệp ở nhiều tỉnh/thành phố khác của cả nước, điều này cũng dùng để giải quyết sự tập trung quá mức của kinh doanh trong khu vực thủ đô.

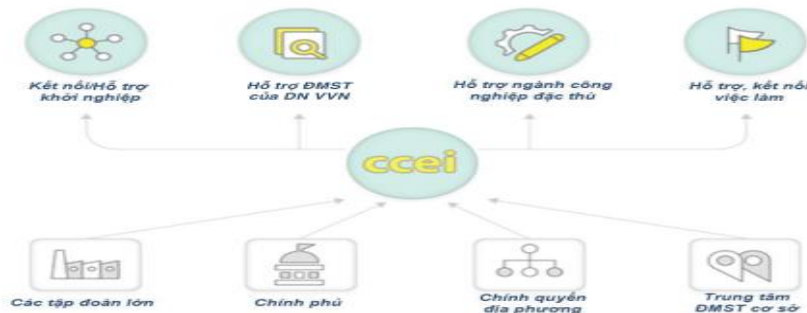
***Mô hình tổ chức và vận hành của CCEI**

Mô hình hoạt động của CCEI là tập trung hỗ trợ phát triển một lĩnh vực cụ thể bằng cách kết nối chính quyền địa phương với một doanh nghiệp lớn đang có lợi thế là đơn vị dẫn đầu

về lĩnh vực đó ở địa phương. Đại diện của các bên tham gia vào ban điều hành Trung tâm và trong nhiều trường hợp, giám đốc của CCEI là giám đốc điều hành của một tập đoàn lớn. Tuy nhiên điều này cũng mang lại một số rào cản và khó khăn trong hoạt động của CCEI khi có sự thay đổi vị thế giám đốc điều hành từ công ty lớn hay biến động từ hoạt động của công ty.

Mỗi Trung tâm CCEI điều hành một hệ thống hỗ trợ trực tiếp cho từng đối tượng trên cơ sở hợp tác với chính quyền địa phương/trung ương và các tập đoàn lớn. Mỗi Trung tâm này là một đơn vị hoạt động phi lợi nhuận, được lựa chọn từ các tổ chức trực thuộc hoặc hợp tác với các cơ quan nhà nước, tổ chức kinh tế, trường cao đẳng/đại học, viện nghiên cứu, v.v. trên cơ sở tham vấn với Bộ trưởng Bộ Khoa học, Thông tin truyền thông và Kế hoạch tương lai của Hàn Quốc, cán bộ lãnh đạo của doanh nghiệp lớn, thị trưởng thành phố hoặc thống đốc.

Mỗi tập đoàn lớn như Lotte, LG, Hyundai Motor, Samsung, SK... đều được tham gia vào 1 trong 19 Trung tâm này. Các doanh nghiệp lớn có thể nhanh chóng giúp các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo (KNST) cũng như doanh nghiệp vừa và nhỏ phát triển sản phẩm của họ dưới hình thức kinh doanh B2B và B2C. Ví dụ Trung tâm ở Daegu nhận nguồn lực hỗ trợ từ Samsung - doanh nghiệp được Chính phủ đề nghị đóng vai trò là tổ chức kết nối các bên về lĩnh vực thiết bị điện tử. Tương tự như vậy, tập đoàn Hyundai Motor được phân công tham gia một Trung tâm khác ở thành phố Gwangju nằm ở Tây Nam đất nước để kết nối các bên trong lĩnh vực phương tiện sử dụng năng lượng mới.



Hình 1: Mô hình quan hệ của CCEI tại Hàn Quốc

(Nguồn: Hemmert, 2007)

**Chức năng vai trò chính của CCEI*

Các Trung tâm CCEI là nền tảng KNST của địa phương được thành lập ở các tỉnh thành của Hàn Quốc. Các Trung tâm này cung cấp cho doanh nghiệp khởi nghiệp các dịch vụ tư vấn đáp ứng nhu cầu của họ và các dịch vụ toàn diện cho doanh nghiệp phát triển công nghệ tiên tiến, như cho thuê văn phòng, giới thiệu đầu tư và hỗ trợ mở rộng hoạt động kinh doanh ra quốc tế. Các Trung tâm này hoạt động dựa trên vốn kiến thức và kinh nghiệm chuyên sâu; với các cơ chế đầu tư và hợp tác đơn giản (ngay cả đối với các nhà đầu tư nước ngoài). Nhờ đó, các Trung tâm tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp tiếp cận tới các công trình, thiết bị hiện đại và được hỗ trợ hiệu quả trong mọi hoạt động kinh doanh, từ thiết kế đến xuất khẩu sản phẩm. Các Trung tâm CCEI xác định nhu cầu của khách hàng doanh nghiệp khởi nghiệp, từ đó đưa ra các dịch vụ tư vấn đáp ứng những nhu cầu này. Ngoài ra, các Trung tâm này cũng có các chuyên gia về tài chính, pháp luật và sáng chế sẵn sàng cung cấp dịch vụ tư vấn chuyên nghiệp khi doanh nghiệp phát sinh nhu cầu trong quá trình hoạt động.

Với chức năng là trung tâm giới thiệu việc làm công khai, các Trung tâm CCEI đưa ra thị trường những nhu cầu mới về nguồn nhân lực của các doanh nghiệp khởi nghiệp và doanh nghiệp chiến lược. Các Trung tâm này tổ chức các hội chợ việc làm có quy mô nhỏ và thực hiện tập huấn cho nhân sự lãnh đạo hoạt động kinh doanh mới ở địa phương mình. Các hợp phần khác của hệ sinh thái được hình thành xung quanh các Trung tâm CCEI là Công viên công nghệ, Trung tâm thiết kế, khu phức hợp công nghiệp, các cơ quan nghiên cứu và trường

cao đẳng/đại học. CCEI cũng cung cấp không gian làm việc; phòng hội thảo, hội nghị; phòng tổ chức sự kiện; khu triển lãm; các chương trình ươm tạo/thúc đẩy kinh doanh; chương trình hỗ trợ gọi vốn; chương trình phát triển doanh nghiệp, nghiên cứu, thị trường...

**Tình hình doanh nghiệp và mạng lưới ĐMST tại CCEI*

Cho đến nay, các Trung tâm CCEI đã hỗ trợ được hơn 2.800 doanh nghiệp KNST, thu hút được hơn 250 triệu USD đầu tư. Sự hỗ trợ của Nhà nước và khu vực tư nhân giúp các Trung tâm CCEI hỗ trợ cho các thành viên của mình khoảng 1,8 tỷ USD dưới hình thức các khoản đầu tư, bảo lãnh và cho vay, nhờ đó thu hút gần 7 tỷ USD đầu tư vào hoạt động ĐMST của doanh nghiệp khởi nghiệp và doanh nghiệp nhỏ và vừa. Trung tâm CCEI tại Seoul nằm trong nhóm ba đơn vị chủ chốt đóng góp cho sự phát triển của hệ sinh thái KNST tại Seoul, được bình chọn là cơ quan kết nối hợp tác hiệu quả nhất với mô hình kết nối hệ sinh thái địa phương gồm doanh nghiệp KNST, Chính quyền thành phố và các tập đoàn tư nhân lớn hoạt động tại Seoul như Samsung, CJ và tập đoàn quốc tế lớn như P&G, Johnson & Johnson, Starbucks, Amazon... Các CCEI cũng đã hình thành mạng lưới toàn cầu và đóng vai trò là đầu mối hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp nước ngoài tiếp cận thị trường Hàn Quốc. Nhiều tổ chức trên thế giới đã tham gia thực hiện chương trình thông qua một số Trung tâm CCEI nhất định (ví dụ Cộng đồng Kiến thức và sáng tạo đổi mới (KIC) Bắc Kinh, KIC Hoa Kỳ, KIC Châu Âu, KIC Mát-cơ-va). Sáng kiến này cũng được hỗ trợ bổ sung bởi hoạt động hợp tác chặt chẽ với các tổ chức ĐMST do Nhà nước và khu vực tư nhân tài trợ ở các nước khác như Trung tâm Digital Catapults của Anh, Cơ quan đầu tư mạo hiểm NTT Docomo của Nhật Bản. Nhờ sự hỗ trợ của Chính phủ, các doanh nghiệp khởi nghiệp không chỉ hoạt động thành công trong lãnh thổ Hàn Quốc mà còn mở rộng ra các nơi trên thế giới. Gần đây số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp Hàn Quốc tham gia hợp tác đối tác với các tổ chức đầu tư mạo hiểm, vườn ươm khởi nghiệp và nhà đầu tư thông qua mạng lưới doanh nghiệp lớn toàn cầu - những đơn vị thành viên của Trung tâm CCEI, đã tăng vọt.

Các Trung tâm CCEI là một phần của chiến lược lớn hơn ở Hàn Quốc nhằm thay đổi mô hình kinh tế để giải quyết các thách thức và để đạt được các mục tiêu phát triển. Với quan điểm này, các Trung tâm CCEI là một giải pháp hiệu quả cho hai vấn đề được đặt ra về sự khác biệt giữa năng suất và nguồn lực giữa các doanh nghiệp và khu vực địa phương. Thêm vào đó, qua sự thiết kế hỗ trợ trên cơ sở địa lý, địa phương, điều này cho phép Chính phủ phản hồi tùy chỉnh hơn cho từng vấn đề của từng địa phương và cho phép các địa phương tận dụng thế mạnh riêng để phát triển hệ sinh thái địa phương.

****Thành phố truyền thông số Seoul (Digital Media City: DMC)***

Thành lập và mô hình vận hành: Chính quyền thành phố Seoul đã thành lập Ủy ban Quy hoạch thành phố Truyền thông Kỹ thuật số và Ủy ban cấp công tác để đảm bảo triển khai dự án hiệu quả hơn. Ủy ban quy hoạch, bao gồm các nhà lãnh đạo ngành CNTT trong và ngoài nước, các học giả và chuyên gia, đã tư vấn về các vấn đề liên quan đến chính sách hoạt động của DMC, tiêu chuẩn cung cấp địa điểm nhà ở, các ngành công nghiệp mục tiêu để thu hút và lựa chọn các lĩnh vực kinh doanh hàng đầu. Trong khi đó, Ủy ban cấp công tác đóng vai trò thiết thực trong việc kiểm tra và điều chỉnh các mục trong chương trình nghị sự trước khi trình bày chúng với Ủy ban kế hoạch. Nó cũng thiết lập các tiêu chí để cung cấp các trang web nhà ở và kiểm tra tính đủ điều kiện của các công ty áp dụng.

Cấu trúc: DMC là một cấu trúc toàn diện cho không gian kinh doanh, thiết kế đô thị và tính bền vững, cho thấy khả năng thành công cao.

Chức năng: 1) Cung cấp không gian kinh doanh: i) Các cơ sở dành riêng: khách sạn, các toà nhà phức hợp thương mại và dân cư, các toà nhà phức hợp thương mại – giải trí, các cơ sở tôn giáo, các văn phòng công (thuộc khu vực công và chính phủ; ii) Các cơ sở không dành riêng: Mỗi công ty được sử dụng một khu vực tương ứng, chẳng hạn như các công ty phát

thanh và truyền hình, trung tâm nghiên cứu và đào tạo và các tập đoàn theo mô hình kết hợp học thuật – ngành – nghiên cứu. 2) Kế hoạch phát triển thiết kế đô thị: i) Các cơ sở ưu tiên tại trung tâm: các cơ sở phát sóng, Korea Creative Content Agency (cơ quan nội dung sáng tạo Hàn Quốc), các trung tâm nghiên cứu liên quan đến media,...); ii) Các cơ sở khác (cơ sở kinh doanh công nghệ cao, cơ sở kinh doanh tổng hợp, cơ sở thương mại,...) để tối đa hoá tiềm năng về vị trí. 3) Thiết kế vì phát triển bền vững: i) Thiết bị IP Intellights và phương tiện truyền thông được lắp đặt trong phạm vi khu vực; ii) Các trạm LAN không dây hai chiều và Trung tâm điều hành mạng lưới (NOC-Network Operation Center); iii) Cơ sở hạ tầng tích hợp: “Cơ sở hạ tầng công nghiệp” hỗ trợ truyền thông, video, các cơ sở game, các chương trình, các lĩnh vực và ngành kinh doanh; “cơ sở hạ tầng văn hoá” hỗ trợ các hoạt động văn hoá và nghệ thuật; và “cơ sở hạ tầng xanh” sử dụng năng lượng tái tạo.

Chính sách của Chính phủ: Chính quyền thành phố Seoul đã ban hành và công bố Sắc lệnh Hỗ trợ thành phố Truyền thông Kỹ thuật số vào ngày 5 tháng 1 năm 2002. Sắc lệnh quy định những việc cần làm để thành lập khu liên hợp công nghiệp và thu hút người thuê, đồng thời đặt ra cơ sở pháp lý để thúc đẩy DMC và ngành truyền thông thông tin công nghệ cao. Chính quyền thành phố đã cung cấp mạng băng thông rộng và mạng không dây CNTT phục vụ khu vực, xây dựng cơ sở hạ tầng và cung cấp các ưu đãi về thuế và đất (có giá ưu đãi cho những đơn vị thuê kỳ vọng nhất). Những đơn vị thuê đóng vai trò như “*thỏi nam châm*” sẽ thu hút các công ty khác đến khu vực này, vì các mối quan hệ kinh doanh của họ hoặc vì sự hiện diện của họ đã tạo nên thương hiệu cho DMC như một địa điểm uy tín. Các ưu đãi tiêu biểu như: cho phép trả góp 20 năm để mua đất, miễn thuế 100% trong 5 năm đầu, giảm 50% trong 2 năm tiếp theo đối với thuế quốc gia (thuế doanh nghiệp và thuế thu nhập), miễn 100% trong 10 năm đầu, giảm 50% trong 5 năm tiếp theo đối với thuế địa phương (thuế chuyển đổi và đăng ký. Ngoài ra, Chính phủ Hàn Quốc đã đặt một số cơ quan CNTT và văn hóa quan trọng tại DMC.

2.2. Kinh nghiệm của Singapore

2.2.1. Trung tâm đổi mới sáng tạo Launchpad@One-North

Launchpad@One-North đóng vai trò chủ đạo cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và những thành phần khác trong hệ sinh thái khởi nghiệp, cung cấp bất động sản và xây dựng cộng đồng để tạo điều kiện cho tương tác và giao tiếp nhiều hơn giữa các đơn vị trong hệ sinh thái. Để làm được điều này, Trung tâm cung cấp các phương tiện và môi trường cho sự phát triển của cộng đồng khởi nghiệp, bao gồm các tiện nghi cơ bản như nhà vệ sinh, hành lang công cộng, bãi đậu xe, phòng họp trung tâm kiêm phòng sự kiện và các cơ sở thể thao tại LaunchPad@one-north. Các doanh nghiệp khởi nghiệp ở Launchpad được cho thuê ba năm và có thể xin gia hạn hợp đồng thuê nhà nếu đáp ứng các tiêu chí đủ điều kiện hiện hành. Các dịch vụ cũng được cung cấp trong Launchpad, được cung cấp bởi các đối tác cho các dự án. Các dịch vụ này bao gồm ACIE, Trung tâm đón khách, các cơ sở ươm tạo doanh nghiệp đến thậm chí các nhà hàng và phòng ăn để không chỉ là nhu cầu của các doanh nghiệp trong các cơ sở và đóng vai trò là không gian cộng đồng cho các cộng đồng ở quanh khu vực như các công nhân và sinh viên đại học gần đó để cho phép kết nối không chỉ trong hệ sinh thái khởi nghiệp mà kết nối với xã hội. Các sự kiện xã hội và khởi nghiệp khác nhau cũng được tổ chức trong Launchpad, nhấn mạnh hơn nữa khía cạnh xây dựng cộng đồng của Launchpad.

**Một số các hoạt động chính tại Launchpad@One-north:* 1) Hỗ trợ quá trình kinh doanh, kế toán và pháp lý. 2) Cung cấp hỗ trợ tài chính (NUS cung cấp vốn cho toà nhà 71). 3) Các hoạt động tạo mạng lưới thường xuyên do NUS Plug-in và JFDI tổ chức cho các doanh nhân gặp gỡ các nhà đầu tư và chuyên gia tư vấn tiềm năng. 4) Tiếp cận với công nghệ, báo cáo nghiên cứu và phòng thí nghiệm của NUS thông qua NUS Star-Up Runway. 5) Ngày của Nhà đầu tư được

tổ chức dành cho các doanh nghiệp khởi nghiệp ở giai đoạn sẵn sàng gọi vốn trước các nhà đầu tư mạnh thường quân tiềm năng, cố vấn doanh nghiệp và quỹ đầu tư mạo hiểm.

**Các giải pháp thúc đẩy sự phát triển của Launchpad@One-North*

Một trong những thách thức mà các doanh nghiệp ĐMST tại Singapore phải đối mặt là thiếu không gian công cộng cho các cuộc họp, thiếu hệ sinh thái hỗ trợ rõ ràng và trên một hòn đảo với cung ứng không gian thấp, giá thuê cao. Launchpad có thể được xem là một phần trong phản ứng của Chính phủ Singapore để giải quyết những vấn đề này mà các doanh nghiệp ở Singapore phải đối mặt. Qua việc tạo ra một không gian trung tâm mà các doanh nghiệp và các đơn vị trong hệ sinh thái ĐMST có thể kết nối, Trung tâm tạo ra cộng đồng rộng hơn cho các doanh nghiệp phân tán và cũng tạo ra điểm hỗ trợ rõ ràng cho những nhà đổi mới tiềm năng. Ngoài ra, bằng cách tái sử dụng đất và các tòa nhà hiện đang sử dụng, JTC cũng có thể cung cấp giá thuê phải chăng hơn cho các doanh nghiệp.

Chiến lược này không chỉ áp dụng cho cơ sở hạ tầng cứng vì Chính phủ Singapore cũng có chính sách nhằm tập trung và kết nối nguồn lực hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo qua triển khai mạng lưới “Hệ sinh thái khởi nghiệp Singapore – Startup SG Network” và được triển khai và hoạt động của Enterprise Singapore và là một nền tảng quốc gia hỗ trợ sự phát triển của hệ sinh thái khởi nghiệp Singapore. Nền tảng này cho phép các đơn vị trong hệ sinh thái khởi nghiệp thuộc 30 lĩnh vực công nghệ (như công nghệ nông nghiệp, công nghệ y tế và các giải pháp đô thị) tự thiết lập hồ sơ, kết nối với các đơn vị và các chương trình hỗ trợ trong hệ sinh thái KNST, tìm kiếm quan hệ đối tác tiềm năng và tạo ra các thỏa thuận thông qua một cổng thông tin trực tuyến. Startup SG Network được tạo ra để tổng hợp lại các chương trình hỗ trợ khởi nghiệp đang được triển khai bởi Chính phủ Singapore và để hỗ trợ sự kết nối của các đơn vị trong hệ sinh thái đến với các hỗ trợ và hợp tác dễ dàng hơn.

**Mạng lưới tại Launchpad@One-North*

Launchpad@One-North nằm ở trung tâm của hệ sinh thái công nghệ và đổi mới của Singapore. Vị trí này làm cho Launchpad trở thành địa điểm ưu tiên cho sự tương tác giữa các nhà đổi mới, học giả và cho phép các doanh nghiệp tiếp cận dễ dàng hơn với các nguồn lực tổ chức hiện tại, nhưng cũng cho phép những người bên ngoài hệ sinh thái, các doanh nhân, học giả và nhà nghiên cứu có thể tương tác với hệ sinh thái.

2.3. Kinh nghiệm của Thái Lan

Cơ quan Đổi mới Quốc gia (National Innovation Agency – NIA) được thành lập năm 2003 để hỗ trợ và phát triển hệ thống đổi mới của Thái Lan theo cả cách cải tiến và khởi xướng, nhằm thúc đẩy tái cơ cấu kinh tế và nâng cao khả năng cạnh tranh. NIA đóng vai trò là động cơ chính thúc đẩy đổi mới quốc gia bằng cách đồng sáng tạo, kết nối mạng, thúc đẩy và hợp tác với các tổ chức khác nhau từ các lĩnh vực khác nhau như học thuật, công nghệ, công nghiệp, tài chính và đầu tư. Trọng tâm chính của nó là sử dụng quản lý tri thức để đạt được sự đổi mới, đặc biệt là thúc đẩy “*đổi mới trên nền tảng cụm*”, sử dụng đổi mới làm công cụ chính để cải thiện chất lượng cuộc sống và hướng tới một nền kinh tế cạnh tranh ngày càng tăng. NIA đang khởi động và dẫn dắt việc xây dựng *Trung tâm đổi mới thông minh* đầu tiên của Thái Lan đặt tại Bangkok trong ba lĩnh vực: đổi mới tài chính, trung tâm hàng không và hình thành các khu đổi mới thu hút đầu tư quốc tế. NIA đã đưa ra chính sách xây dựng 15 khu ĐMST thí điểm, trong đó *True Digital Park* là Trung tâm khởi nghiệp và công nghệ lớn nhất Đông Nam Á.

Tập đoàn True đã đầu tư xây dựng True Digital Park (Tập đoàn True, 2019, 2022) trải rộng trên 230.000m². Toàn bộ dự án được chia thành 2 khu Đông và Tây. True Digital Park East mở cửa vào năm 2019 là giai đoạn đầu tiên của dự án, trong khi True Digital Park West mở cửa vào năm 2022 là sự phát triển mới được thiết kế theo khái niệm SỐNG, HỌC HỎI, LÀM VIỆC và CHƠI để đánh thức thể hệ mới sẵn sàng cho tương lai. Sứ mệnh của True Digital Park

là trở thành một hệ sinh thái hoàn chỉnh cho các công ty khởi nghiệp và doanh nhân công nghệ, nhằm hỗ trợ và tận dụng tiềm năng hiện có của nền kinh tế Thái Lan, ươm mầm cho những “kỳ lân công nghệ” trong tương lai. True Digital Park bao gồm ba khu vực: Không gian làm việc, không gian sinh hoạt và khu vực sinh sống bao gồm nhà chung cư và khu dân cư dành cho nhân viên các công ty. Đặc biệt, *không gian làm việc* tại đây được thiết kế theo đuổi phong cách đổi mới và mở rộng, gồm nhiều khu vực khác nhau như khu làm việc chung (Co-working space), khu văn phòng (Offices space), khu ĐMST (Innovation space) – nơi thử nghiệm những công nghệ mới và khu sự kiện và dịch vụ (Event space) – địa điểm tổ chức những buổi workshop, hội thảo cũng như cung cấp dịch vụ hỗ trợ startups. Mỗi khu vực trong khu phức hợp đều được trang bị đầy đủ mọi trang thiết bị cho người dùng, tạo nên một hệ sinh thái tiện ích toàn diện và khép kín. Không gian làm việc được thiết kế mở nhưng vẫn kết nối với nhau để thực sự khuyến khích trao đổi kiến thức và kích thích quá trình ĐMST. Ngoài trải nghiệm làm việc thú vị, các thành viên của True Digital Park cũng được tiếp cận với vô số tiện ích trong *không gian sinh hoạt*, thực hiện thanh toán không dùng tiền mặt một cách thuận tiện, đi kèm với nhiều dịch vụ 24/7 phục vụ người dùng, kết nối mọi nơi thông qua mạng internet tốc độ cực cao dành riêng cho các thành viên. Không chỉ đáp ứng nhu cầu về không gian của các công ty khởi nghiệp, True Digital Park cũng hỗ trợ các đối tác thông qua việc chia sẻ kiến thức giữa các nền kinh tế và trung tâm R&D, cung cấp cơ hội thử nghiệm công nghệ tiên tiến nhất từ các công ty công nghệ hàng đầu thế giới và nhận sự hỗ trợ từ những tổ chức Chính phủ có liên quan. True Digital Park hiện đang hợp tác với nhiều cơ quan Chính phủ, công ty công nghệ toàn cầu bao gồm Cơ quan Đổi mới Quốc gia (NIA), Cơ quan Xúc tiến Kinh tế Số (DEPA), Cơ quan Phát triển Giao dịch Điện tử (ETDA), Viện Công nghệ Ladkrabang, Học viện Đổi mới và kỹ thuật số CP, Trung tâm điện tử Thái Lan (TeC), Google, Amazon Web Services, Huawei, Ricoh, UOB, Wongnai, MuSpace,...

Một số kết quả ban đầu của True Digital Park: i) Xây dựng được hơn 1000 trạm làm việc; ii) 90 doanh nghiệp khởi nghiệp được cấp vốn; iii) Vốn huy động lên đến 280 triệu USD; iv) 34 đối tác hệ sinh thái trong giai đoạn đầu; v) Kết nối đối tác với 20 quốc gia; vi) 30% không gian xanh; vii) Hợp tác với Google để ra mắt trung tâm học tập đầu tiên của Google ở Châu Á.

3. Bài học kinh nghiệm cho việc xây dựng Trung tâm đổi mới sáng tạo thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An

Từ kinh nghiệm triển khai xây dựng các TTĐMST của một số quốc gia trên thế giới và thực tiễn tại các địa phương của Việt Nam, một số bài học được rút ra cho thành phố Vinh như sau:

Thứ nhất, các TTĐMST được điều hành tốt nhất ở cấp địa phương/khu vực, nhưng phối hợp ở mức rộng hơn và liên kết mạng lưới cũng rất quan trọng. Các cơ quan nhà nước ở trung ương và địa phương có vai trò quan trọng trong việc tạo cầu nối trong hệ sinh thái. Sự lãnh đạo hiệu quả và cam kết ở mức cao là rất quan trọng để có nhiệm vụ và định hướng rõ ràng trong việc xây dựng TTĐMST cho thành phố Vinh.

Thứ hai, việc xây dựng và phát triển các TTĐMST là hạt nhân cho hệ sinh thái ĐMST trước hết cần đặt trong bối cảnh chung của vùng, địa phương và Việt Nam. Các chuyên gia cần đánh giá, phân tích và giải quyết được những nhu cầu và thách thức của hệ sinh thái địa phương và tổng thể hệ sinh thái quốc gia. Từ đó xác định những ưu tiên và điểm khác biệt nổi trội cho từng TTĐMST để thu hút và củng cố vị thế của địa phương/vùng/quốc gia, có những đóng góp ngày càng quan trọng cho phát triển kinh tế thế giới. Do vậy phải có hướng giải pháp cụ thể: 1) Chính quyền trung ương và địa phương tỉnh Nghệ An cần xây dựng kế hoạch phát triển các lĩnh vực ưu tiên của Việt Nam và địa phương hợp với xu hướng và thực tiễn hiện nay để tận dụng tối đa các cơ hội thị trường và công nghệ cho Việt Nam như: lĩnh

vực năng lượng tái tạo (năng lượng điện gió, năng lượng hydrogen xanh,...); lĩnh vực sản xuất chip bán dẫn (semiconductor); lĩnh vực công nghệ y tế, các công nghệ liên quan tới thông tin, dữ liệu, internet vạn vật hấp dẫn (IoT)... Các công nghệ và phân ngành ưu tiên cụ thể sẽ được lựa chọn trên cơ sở tham vấn các doanh nghiệp, các chuyên gia công nghệ và tình hình phát triển của thị trường. 2) Xây dựng quy trình và hệ thống vận hành cho các trung tâm cũng như quy trình phối hợp và hệ thống vận hành giữa các đầu mối, đối tác, cơ sở của trung tâm trong nước và thế giới. 3) Xây dựng và triển khai chương trình hành động cụ thể với các đối tác trong hệ sinh thái ĐMST.

Thứ ba, thành phố Vinh cần thành lập một đơn vị đầu mối với chức năng, nhiệm vụ tổng hợp, cung cấp những thông tin liên quan của các chủ thể hệ sinh thái, các hoạt động hỗ trợ phát triển doanh nghiệp KNST, hoạt động đào tạo, liên kết, hợp tác. Đồng thời, cũng là đơn vị kết nối, điều phối nguồn lực của các chương trình, đề án, nguồn hỗ trợ từ phía Nhà nước và tư nhân cho hệ sinh thái ĐMST của địa phương/vùng. Đó có thể là một trung tâm, một công viên khoa học, hay một cụm ĐMST (gọi chung là TTĐMST). Các đơn vị này được thành lập cần thiết phải có vị trí pháp lý đủ để đối thoại, trao đổi với các tổ chức, đơn vị khác trong hệ sinh thái, cần thiết phải có đủ nhân lực, năng lực để hỗ trợ ĐMST tại địa phương, đồng thời kết nối với các mắt xích và các tổ chức ĐMST trên phạm vi toàn quốc. Muốn các TTĐMST phát triển theo mô hình PPP cần phải làm rõ vai trò, nghĩa vụ, quyền lợi trách nhiệm giữa Nhà nước và tư nhân. Việc huy động sự tham gia của các bên liên quan như doanh nghiệp lớn hay chính quyền trung ương và địa phương vào ban điều hành cũng sẽ mang lại sức mạnh và nguồn lực đa dạng. Tuy nhiên để, cơ quan/đại diện nhà nước đóng vai trò dẫn dắt và lãnh đạo, điều phối để đảm bảo sự thống nhất và liên kết trong hoạt động và hệ sinh thái, giảm thiểu rủi ro vì xung đột lợi ích hay biến động nhân sự trọng khối tư nhân. Dù là Launchpad tại Singapore, CCEI của Hàn Quốc hay các khu tổ hợp lớn tại Thái Lan thì có một điều có thể dễ dàng nhận thấy là vai trò vô cùng nổi bật và rõ ràng của các tập đoàn, doanh nghiệp lớn đồng hành cùng cộng đồng khởi nghiệp. Việc các doanh nghiệp, tập đoàn lớn tham gia hỗ trợ ĐMST không còn xa lạ trên thế giới, nhất là tại những quốc gia có hệ sinh thái ĐMST phát triển như Hàn Quốc, Singapore, Thái Lan... Mô hình hợp tác cùng có lợi này hiện cũng dần phát triển mạnh mẽ tại Việt Nam trong vài năm trở lại đây với các thương vụ đầu tư hay hợp tác nổi bật. Thành phố Vinh có thể cân nhắc việc thúc đẩy các công ty/tập đoàn lớn trở thành đối tác trong xây dựng, phát triển hay triển khai các chương trình hỗ trợ tại TTĐMST. Vì thế phải có hướng giải pháp cụ thể: 1) Tạo cơ chế tự chủ cho các TTĐMST là đơn vị sự nghiệp trong việc vận hành hiệu quả, tự chủ về tài chính và tuyển dụng nhân lực chất lượng cao. 2) Đơn giản hóa các thủ tục hành chính cho các tổ chức, cá nhân KNST, các thành tố của hệ sinh thái ĐMST hoạt động tại các cơ sở của TTĐMST Quốc gia. 3) TTĐMST nên hình thành trên cơ sở tổ chức mềm, hoạt động trên cơ sở tập hợp, điều phối nguồn lực từ các tổ chức hiện có và khai thác các cơ sở hạ tầng sẵn có, tạo tiền đề để phát triển một TTĐMST hoàn chỉnh với đầy đủ các phân khu, từ nghiên cứu, thử nghiệm, kiểm chuẩn đến sản xuất và thương mại hóa.

Thứ tư, về cơ chế tài chính, nguồn kinh phí hoạt động cho TTĐMST được hỗ trợ từ ngân sách nhà nước; đóng góp tự nguyện/tài trợ của các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân trong và ngoài nước phù hợp với quy định của pháp luật; khoản thu từ tiền lãi gửi ngân hàng và các khoản thu hợp pháp khác. Khoản chi của các TTĐMST cần tập trung vào việc tài trợ/hỗ trợ các chương trình/đề án hoạt động theo điều lệ của TTĐMST và quy định của pháp luật; tài trợ cho các tổ chức, cá nhân theo đúng đối tượng mà trung tâm hướng tới. Hướng giải pháp cần phải lưu: 1) Bổ sung, làm rõ cơ chế tiếp nhận và sử dụng viện trợ, tài trợ và huy động các nguồn lực xã hội hóa cho hoạt động ĐMST của các trung tâm; đơn giản hóa thủ tục đối với việc quản lý, sử dụng tài sản công từ nguồn viện trợ, tài trợ ngoài ngân sách nhà nước của các trung tâm. 2) Xem xét hình thành khung cơ chế và mô hình vận hành các quỹ đầu tư

thuộc các trung tâm để huy động các nguồn lực cho quỹ nhằm đầu tư, tài trợ cho các hoạt động hỗ trợ ĐMST, phát triển các doanh nghiệp khởi nghiệp có tiềm năng lớn, hỗ trợ phát triển các tài năng trẻ của Việt Nam. 3) Nghiên cứu các công cụ tài chính mới hỗ trợ hoạt động ĐMST nhằm tạo cơ chế thuận lợi hỗ trợ doanh nghiệp ĐMST tiếp cận thị trường (chính sách mua sắm công, hỗ trợ thủ tục xuất nhập khẩu, hỗ trợ thử nghiệm sản phẩm, dịch vụ mới...).

Thứ năm, để TTĐMST thành công thì cần có các cơ chế hỗ trợ đặc thù từ phía Nhà nước, đặc biệt là các vấn đề: khai thác tri thức, tài sản trí tuệ, chia sẻ dữ liệu thông tin, ưu đãi thuế, tiền sử dụng đất; xây dựng cơ chế cho phép chấp nhận việc thử nghiệm chính sách mới; hoạt động nghiên cứu, thử nghiệm, sản xuất, thương mại hóa trong phạm vi, khu vực quản lý của TTĐMST. Ví dụ, chính sách miễn, giảm thuế thu nhập, nhập khẩu; rút ngắn thời gian và thủ tục hành chính (đăng ký kinh doanh, nộp thuế, nhập khẩu, xin visa) tại Công viên Khoa học Zhongguancun; hỗ trợ doanh nghiệp thông qua trung tâm Dịch vụ một cửa sổ hóa tại One-North (Singapore), hay Chương trình bảo vệ sở hữu trí tuệ mạnh tại Công viên Khoa học Tân Trú (Đài Loan), v.v.

Chính quyền tỉnh Nghệ An và thành phố Vinh cần nghiên cứu kỹ các cơ chế và chính sách được quy định tại Nghị định 94/2020/NĐ-CP để xem xét cơ chế, điều kiện áp dụng, cũng như tìm hiểu các cơ chế vượt trội để hỗ trợ các hoạt động ĐMST đặc thù cho địa phương, từ đó kiến nghị Trung ương cho phép áp dụng. Ví dụ: cơ chế “đặc khu ĐMST” hoặc thử nghiệm thí điểm các cơ chế khung pháp lý thử nghiệm cơ chế Sandbox như Singapore đang làm để khuyến khích phát triển kinh tế số, thu hút công nghệ tài chính (fintech), ngân hàng số, chuỗi khối (blockchain), các công nghệ và mô hình kinh doanh mới của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

Thứ sáu, về vị trí, hạ tầng cơ sở. Vị trí thuận lợi, các tiện nghi cơ sở vật chất và không gian là những yếu tố tiên quyết để thu hút sự tham gia của các thành phần trong hệ sinh thái ĐMST nói chung và doanh nghiệp ĐMST nói riêng. Có thể dễ dàng nhận thấy các trung tâm kể trên đều có vị trí địa lý và mạng lưới giao thông thuận lợi, nếu MaRS nằm ở trung tâm Quận Discovery của Toronto, thì DMC của Seoul cũng tọa lạc gần ga Exit 5, thuận lợi di chuyển từ trung tâm thành phố. Từ triết lý của các trung tâm thành công, cụ thể với MaRS có thể thấy đổi mới sáng tạo không thể chỉ dựa vào các văn phòng và phòng thí nghiệm mà cần một nền tảng chung nơi các nhà đổi mới sáng tạo, doanh nhân, nhà nghiên cứu, viện trường, cộng đồng hỗ trợ có thể gặp gỡ, tương tác và cộng tác với các chuyên gia từ các lĩnh vực liên quan từ đó thúc đẩy ý tưởng và đồng sáng tạo với những người khác. Do vậy, các vị trí đặt trung tâm ĐMST cần phải gần các trung tâm- viện nghiên cứu, các trường đại học để dễ dàng tiếp cận và kết nối với nguồn nhân tài, cơ sở vật chất nghiên cứu, và giao thông,... Các TTĐMST phải được xây dựng đồng bộ, đầy đủ cơ sở hạ tầng (cả về hạ tầng công nghệ và hạ tầng phục vụ đời sống) và thành một khu đô thị đáng sống để thu hút và giữ chân nhân tài và gia đình của họ. Đặc biệt, phải có hệ thống các không gian kết nối để phục vụ cho các hoạt động của bản thân các công ty trong các cơ sở ĐMST như: nhà hàng, khách sạn, khu giải trí- thư giãn, chăm sóc sức khỏe, sắc đẹp, v.v.

Thứ bảy, tư duy về ĐMST của đội ngũ cán bộ hỗ trợ về lĩnh vực này còn khác nhau và tương đối hẹp khiến cho việc xây dựng hay áp dụng các cơ chế chính sách hỗ trợ về ĐMST ở Việt Nam cũng rất khác nhau ở các địa phương. Do vậy, việc nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ quản lý, lao động về ĐMST (tại NIC và một số trung tâm ĐMST, cơ quan QLNN khác) là rất cần thiết. Không những vậy, việc thiết kế và cung cấp các dịch vụ hỗ trợ cho khu vực tư nhân về ĐMST cũng rất cần các kỹ năng, kiến thức mà hiện tại đội ngũ cán bộ của các trung tâm đổi mới sáng tạo còn chưa có, ít kinh nghiệm trong triển khai các hoạt động hỗ trợ, quản lý ĐMST. Vì vậy phải đề xuất hướng giải pháp: Xây dựng và triển khai một chương trình bồi dưỡng, nâng cao kiến thức về ĐMST cho cán bộ hỗ trợ về ĐMST trên toàn quốc; xây dựng và

củng cố hệ thống ĐMST quốc gia, kết nối với đội ngũ trí thức trên toàn thế giới để ương mầm, hỗ trợ, nuôi dưỡng và thúc đẩy ĐMST trong nước

Cuối cùng, để tăng cường cơ chế phối hợp trong hoạt động đổi mới sáng tạo, các cơ quan có thẩm quyền cần xây dựng tiêu chí xác định các trung tâm đổi mới sáng tạo và cơ chế kết nối các trung tâm đổi mới sáng tạo trung ương và địa phương, công lập và tư nhân. Do đó cần lưu ý một số hướng giải pháp: 1) Lập bản đồ các thành phần của trung tâm ĐMST. 2) Nền tảng tra cứu thông tin về các doanh nghiệp dưới dạng các danh bạ có thông tin chi tiết về ngành, nghề, sản phẩm, thông tin về các nghiên cứu, sáng chế, khả năng hợp tác của các tổ chức khoa học. 3) Tạo ra nền tảng (platform, trực tuyến hoặc ngoại tuyến) để các doanh nghiệp, các trường, viện, các nhà đầu tư, các tổ chức hỗ trợ tiếp xúc với nhau, như tổ chức những sự kiện, các triển lãm, các chuyên tham quan khảo sát, các buổi trình diễn công nghệ.

4. Kết luận

TTĐMST là những vị trí “nóng bỏng” của thế giới nơi công nghệ nảy mầm với tốc độ phát triển đáng kinh ngạc và là nơi có nguồn vốn, chuyên môn và nhân tài thúc đẩy sự phát triển của các ngành mới và phương thức kinh doanh mới. Chúng là cái lõi của một hệ sinh thái sôi động, sôi nổi bao gồm các công ty khởi nghiệp, các doanh nghiệp hỗ trợ quá trình khởi nghiệp và các doanh nghiệp trưởng thành (nhiều doanh nghiệp phát triển nhanh chóng từ quá trình khởi nghiệp trước đó). Trong các hệ sinh thái này, các nguồn lực về con người, vốn và bí quyết di động linh hoạt và tốc độ giao dịch được thúc đẩy bởi sự theo đuổi không ngừng các cơ hội, tài trợ theo giai đoạn và chu kỳ mô hình kinh doanh ngắn hạn. Việc xây dựng và phát triển các TTĐMST là bước đi đúng đắn trong việc hình thành và phát triển hệ thái sinh ĐMST Quốc gia. Các TTĐMST này là hạt nhân nâng cao chất lượng tăng trưởng kinh tế bền vững cho cho tỉnh Nghệ An/thành phố Vinh với vai trò: là đầu mối cung cấp dịch vụ công cho hoạt động phát triển KH&CN và ĐMST trên địa bàn; là hạt nhân thu hút, phân bổ nguồn lực đầu tư cho phát triển KH&CN và ĐMST; là cầu nối, trung gian để các doanh nghiệp tỉnh Nghệ An/thành phố Vinh tiếp cận với trình độ công nghệ của các doanh nghiệp FDI trên địa bàn; là nơi cung cấp thông tin công nghệ, thử nghiệm các công nghệ, sản xuất thử nghiệm và kiểm định chất lượng các sản phẩm cũng như hỗ trợ thương mại hóa các sản phẩm ĐMST của doanh nghiệp trên địa bàn...

Ghi chú: Bài viết là sản phẩm của đề tài khoa học cấp bộ “Giải pháp xây dựng thành phố Vinh trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo ở vùng Bắc Trung Bộ”, Hợp đồng số 115/HĐKH-KHXXH, thuộc Chương trình trọng điểm cấp Bộ: “Khoa học xã hội và Nhân văn phục vụ phát triển nhanh và bền vững kinh tế xã hội địa phương”.

Tài liệu tham khảo

Chính phủ Hàn Quốc (2018). *Chương trình hỗ trợ mới cho các cụm ĐMST Quốc gia*. Truy xuất từ <http://www.motie.go.kr/motie/in/ay/policynotify/announce/bbs/bbsView.do?bbs>, ngày 10/10/2023.

Hemmert, M. (2007). The Korean innovation system: from industrial catch-up to technological leadership?. In *Innovation and technology in Korea: Challenges of a newly advanced economy* (pp. 11-32). Heidelberg: Physica-Verlag HD.

Mô hình quan hệ của CCEI tại Hàn Quốc. Truy xuất tại <http://creativekorea.or.kr/eng/>, 10/10/2023.

Smart specialization hub (2019). *International experience of support for innovation and smart specialisation: the case of Korea*.

Tập đoàn True (2019, 2022). *True Digital Park* Truy xuất tại <https://www.truedigitalpark.com/>, ngày 10/10/2023.

United Nations (2020). Human Development Report 2020. Truy xuất tại <https://hdr.undp.org/system/files/documents//hdr2020pdf.pdf>). Truy cập ngày 10/10/2023.