|  |
| --- |
| **BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ****DỰ THẢO****ĐỀ ÁN thành lẬp trung tâm****đỔi mỚi sáng tẠo quỐc gia****Hà Nội, Tháng 3/2019** |

I. Sự cần thiết 1

II. Thành lập trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia 4

1. Vai trò và mục tiêu 4

2. Chức năng và nhiệm vụ 4

3. Tổ chức, bộ máy của Trung tâm 6

4. Địa điểm xây dựng, vốn đầu tư và phân giai đoạn thực hiện xây dựng 8

5. Các lĩnh vực ưu tiên 9

III. Khuyến khích, ưu đãi vượt trội đối với Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia và các cá nhân, tổ chức hoạt động trong Trung tâm 10

1. Đối với Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia và Quỹ Hỗ trợ đổi mới sáng tạo quốc gia 10

2. Các ưu đãi và khuyến khích đối với doanh nhân khởi nghiệp sáng tạo và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo hoạt động trong Trung tâm 12

3. Các ưu đãi, khuyến khích đối với đối tác hỗ trợ ĐMST của Trung tâm 14

4. Ưu đãi, khuyến khích đối với các nhà đầu tư vào doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo hoạt động trong Trung tâm 14

IV. Tổ chức thực hiện 14

1. Bộ Kế hoạch và Đầu tư 15

2. Bộ Khoa học và Công nghệ 15

3. Bộ Thông tin và Truyền thông 16

4. Bộ Giáo dục và Đào tạo 16

5. Uỷ ban nhân dân thành phố Hà Nội 16

6. Đại học Quốc gia Hà Nội 17

PhỤ lỤc 1 – Kinh nghiỆm mỘt sỐ nưỚc vỀ xây dỰng các trung tâm đỔi mỚi sáng tạo 18

I. Kinh nghiệm phát triển hệ sinh thái ĐMST quốc gia 18

II. Một số kinh nghiệm thành lập trung tâm đổi mới sáng tạo cụ thể 25

PhỤ lỤc 2 - Đánh giá các cơ sỞ hỖ trỢ khoa hỌc công nghỆ và ĐMST ViỆt Nam 28

PhỤ lỤc 3 - ĐỀ ÁN XÂY DỰNG MẠNG LƯỚI ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VIỆT NAM TRỰC THUỘC TRUNG TÂM ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VIỆT NAM 35

PhỤ lỤc 4 – Phân tích, lỰa chỌn ngành ưu tiên cỦa NIC 42

I. Tiềm năng phát triển 42

II. Mức độ bổ trợ của các ngành 48

PhỤ lỤc 5 – Vị trí và thiẾt kế các phân khu chỨc năng cỦa NIC 49

PhỤ lỤc 6 – HiỆu quẢ kinh tẾ cỦa NIC 50

ĐỀ án thành lẬp

**DỰ THẢO**

Trung tâm đỔi mỚi sáng tẠo quỐc gia

(*Kèm theo Quyết định số /QĐ-TTg ngày tháng năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ*)

# I. Sự cần thiết

Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (CMCN 4.0) đang diễn ra mạnh mẽ ở khắp nơi trên thế giới, tác động trực tiếp nhiều mặt đến sản xuất, kinh doanh và đời sống xã hội ở nước ta. CMCN 4.0 có một số điểm khác biệt so với các cuộc cách mạng trước đây. Các công nghệ cốt lõi của CMCN 4.0 (như kết nối vạn vật, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, chế tạo đắp lớp, thực tế ảo, công nghệ chuỗi khỗi, điện toán đám mây, v.v.), đã và đang làm thay đổi lợi thế so sánh giữa các nền kinh tế. Tài nguyên thiên nhiên, lao động chi phí thấp, thậm chí cả tiền vốn sẽ mất dần lợi thế so với đổi mới sáng tạo (ĐMST); và ĐMST sẽ dần trở thành động lực tăng trưởng hàng đầu đối với tất cả các nền kinh tế. CMCN 4.0 đã và đang tạo ra những thay đổi có tính phá hủy và tạo tiền đề cho phát triển với tốc độ theo cấp số mũ. Nhờ các công nghệ của CMCN 4.0 con người có thể tạo ra lượng của cải, tài sản nhiều hơn, với quy mô lớn hơn và tốc độ nhanh gấp nhiều, thậm chí nhiều chục, nhiều trăm lần so với trước. Vòng đời của sản phẩm, dịch vụ, công nghệ và cả mô hình kinh doanh cũng rút ngắn. Tốc độ đang dần trở thành yếu tố quyết định thành công trong cuộc cạnh tranh giữa các doanh nghiệp và các nền kinh tế. Do đó, một yêu cầu cơ bản đối với quốc gia cũng như doanh nghiệp là phải bắt kịp với xu thế công nghệ của CMCN 4.0, rút ngắn tối đa khoảng cách thời gian giữa ý tưởng, phát minh sáng chế và thương mại hóa, đưa sản phẩm ra thị trường.

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy xây dựng hệ sinh thái ĐMST, tập trung xung quanh một cơ sở hỗ trợ đổi mới sáng tạo (thường gọi là Trung tâm đổi mới sáng tạo) đã và đang chứng tỏ là công cụ thực hiện yêu cầu nói trên. Vì vậy, các Trung tâm đổi mới sáng tạo (TTĐMST) xuất hiện và phát triển ngày càng nhiều không chỉ ở các nước phát triển (Hoa Kỳ, Đức, Anh quốc, các quốc gia Bắc Âu, Nhật Bản, Hàn Quốc, v.v.), mà cả ở các quốc gia đang phát triển. Ví dụ điển hình là Trung Quốc sẽ thành lập 15 TTĐMST vào năm 2020 và 40 TTĐMST vào năm 2025 trong Kế hoạch “Made in China 2025”. Các nước ASEAN cũng đang nỗ lực thành lập các TTĐMSTT, ví dụ như: Thái Lan thành lập True Digital Park ở Bangkok năm 2018; Singapore đang phát triển khu Thung lũng Silicon của mình tại Punggol[[1]](#footnote-1) (gọi là Punggol Digital District, dự kiến hoàn thành năm 2023) sau khi đã xây dựng thành công khu đổi mới sáng tạo One-North (từ 2001); Malaysia mới thành lập Trung tâm xuất sắc Công nghệ thông minh châu Á năm 2018[[2]](#footnote-2); Indonesia thành lập TTĐMST tạo Block 71 Jakarta năm 2017[[3]](#footnote-3). Thực tế cũng cho thấy các công nghệ hàng đầu, có giá trị thương mại hàng tỷ đô la Mỹ, ví dụ như Paypal (trên 1 tỷ USD, năm 2017), Dropbox (7,1 tỷ USD, tháng 3/2018) của Silicone Valley, và Xiaomi (56,4 tỷ USD, tháng 7/2018) và Didi Chuxing (được định giá gần 80 tỷ USD năm 2018) của Khu Công nghệ Trung Quan Thôn, Bắc Kinh.

Hiện nay, nước ta đã có một số khu công nghệ cao (CNC), công viên phần mềm và hàng chục cơ sở vườn ươm, trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp có quy mô và lĩnh vực hoạt động khác nhau[[4]](#footnote-4). Tuy vậy, có thể nói chúng ta chưa có một TTĐMST đúng nghĩa theo thực tiễn quốc tế tốt nhất[[5]](#footnote-5). Cụ thể, các cơ sở hỗ trợ đổi mới sáng tạo của chúng ta chưa tập hợp đầy đủ các thành tố của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo. Các khu CNC chỉ mới tập trung thu hút đầu tư (chủ yếu là FDI) vào các lĩnh vực chế tạo, gia công phần mềm (chưa có các sản phẩm, dịch vụ đặc trưng của CMCN 4.0). Một số tập đoàn công nghệ lớn đã đầu tư vào các khu CNC nhưng chưa tạo ra sự lan tỏa công nghệ đáng kể nào cho nền kinh tế[[6]](#footnote-6). Trong khi đó, các cơ sở hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo quy mô rất nhỏ, chủ yếu cung cấp một số hỗ trợ cơ bản cho khởi nghiệp sáng tạo; thiếu cơ sở vật chất cần thiết, thiếu kết nối với các quỹ đầu tư khác nhau, thiếu kết nối với các công ty lớn, thiếu thể chế vượt trội phù hợp, v.v. để tạo ra ảnh hưởng ở quy mô lớn. Các cơ sở này cũng không đủ tiềm lực tài chính, công nghệ, trình độ quản trị và các yếu tố hỗ trợ khác để tạo ra một hệ sinh thái đủ sức hỗ trợ các nhóm khởi nghiệp sáng tạo[[7]](#footnote-7). Kết quả là các hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của Việt Nam chưa lọt vào các bảng đánh giá, xếp hạng trên thế giới[[8]](#footnote-8). Trong mười năm qua, các cơ sở hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo của chúng ta chưa tạo ra một công ty có giá trị trên 1 tỷ USD nào[[9]](#footnote-9). Không ít doanh nhân khởi nghiệp đã và đang phải sang Singapore để hoàn thiện sản phẩm ĐMST của mình[[10]](#footnote-10).

Ngoài ra, các doanh nghiệp Việt Nam có trình độ công nghệ khá thấp và hầu như chưa ứng dụng các công nghệ mới của CMCN 4.0. Theo khảo sát của Bộ Công Thương năm 2018, 98% doanh nghiệp công nghiệp Việt Nam hoặc chưa làm gì hoặc làm rất ít để chuẩn bị cho CMCN 4.0. Năng lực công nghệ của các doanh nghiệp trong nước rất hạn chế, năng suất lao động thấp do ít tạo ra các sản phẩm, dịch vụ có hàm lượng công nghệ cao, giá trị gia tăng cao, chậm vươn lên các nấc thang giá trị cao hơn trong chuỗi giá trị toàn cầu.

**Tóm lại,** các khu CNC và các cơ sở hỗ trợ đổi mới sáng tạo, phát triển và chuyển giao công nghệ ở nước ta chưa phải là TTĐMST, chưa đủ các điều kiện cơ bản của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo hiện đại, có thể đưa nước ta bắt kịp xu hướng phát triển của CMCN 4.0. Vì vậy, để hiện thực hóa được các cơ hội phát triển từ CMCN 4.0 và đưa ĐMST dần trở thành một động lực của tăng trưởng kinh tế, góp phần chuyển đổi thành công mô hình tăng trưởng, đưa đất nước từng bước chuyển sang giai đoạn phát triển dựa trên đổi mới sáng tạo (innovation-driven)[[11]](#footnote-11), việc thành lập TTĐMST quốc gia theo chuẩn mực quốc tế phổ biến, tiến tới hình thành mạng lưới ĐMST quốc gia ở trình độ phát triển cao đã trở nên hết sức cần thiết.

Nhận thức rõ yêu cầu nói trên, Nghị quyết số 05-NQ/TW ngày 01/11/2016 của Ban chấp hành Trung ương Đảng Khóa XII về một số chủ trương, giải pháp lớn đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế theo hướng nâng cao năng suất, hiệu quả và năng lực cạnh tranh đã yêu cầu: “Phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, thúc đẩy hình thành lực lượng doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo có tiềm năng tăng trưởng cao, có sản phẩm dịch vụ hướng tới xuất khẩu ra thị trường quốc tế.” Gần đây, Nghị quyết số 02/NQ-CP ngày 01/01/2019 của Chính phủ đã giao Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ Đề án Thành lập Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia trong tháng 3/2019.

# II. Thành lập trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia

## 1. Vai trò và mục tiêu

Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia (gọi tắt là Trung tâm hoặc NIC) là tổ chức kết nối các bên có liên quan, tạo thành hệ sinh thái ĐMST trên một vùng hay khu vực, trong các ngành nghề nhất định dựa trên lợi thế của khu vực và vùng được chọn.

Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia được thành lập nhằm hỗ trợ nâng cao năng lực tiếp nhận và áp dụng công nghệ, nhất là công nghệ của CMCN 4.0, cho các doanh nghiệp Việt Nam, nâng cao năng lực nghiên cứu và phát triển, đổi mới sáng tạo trên phạm vi quốc gia; góp phần thực hiện Chiến lược quốc gia về CMCN4.0.

Với vai trò là một trung tâm quốc gia, Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia sẽ kết nối, hỗ trợ và hợp tác với các cơ sở hỗ trợ ĐMST và phát triển công nghệ hiện tại, tạo thành hệ thống đổi mới sáng tạo trên khắp cả nước, qua đó, góp phần phát triển và nâng cấp năng lực công nghệ của nền kinh tế.

Mục đích cuối cùng của NIC là nâng cao năng lực công nghệ và ĐMST của các doanh nghiệp và nền kinh tế, qua đó góp phần nâng cao năng suất lao động và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, góp phần đưa Việt Nam thành nước có mức thu nhập trung bình cao.

## 2. Chức năng và nhiệm vụ

Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia được thành lập nhằm thực hiện các chức năng, nhiệm vụ sau đây:

a. Thúc đẩy chuyển giao công nghệ và phát triển công nghệ bằng các hoạt động: giới thiệu, trình diễn các công nghệ mới, nhất là công nghệ CMCN 4.0; kết nối các nhà cung cấp công nghệ với các doanh nghiệp trong nước, nhất là các doanh nghiệp nhỏ và vừa; cung cấp các dịch vụ chuyển giao công nghệ, dịch vụ hỗ trợ tiếp nhận và áp dụng công nghệ, nhất là công nghệ CMCN 4.0 cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa, v.v.

b. Thúc đẩy hoạt động nghiên cứu phát triển, đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp bằng các hoạt động: xây dựng hệ sinh thái hoàn chỉnh, tạo môi trường thuận lợi nhất có thể cho doanh nghiệp; cung cấp cơ sở hỗ trở khởi nghiệp sáng tạo, nghiên cứu phát triển công nghệ, bao gồm phòng thí nghiệm, xưởng sản xuất thử, thiết bị mô phỏng, v.v.

c. Là nơi thử nghiệm các chính sách, thể chế vượt trội; tạo môi trường pháp lý thuận lợi, hấp dẫn đủ sức cạnh tranh trong khu vực để thu hút nhân tài, thu hút đầu tư đổi mới sáng tạo, khuyến khích và hỗ trợ nghiên cứu phát triển và khởi nghiệp sáng tạo đáp ứng yêu cầu CMCN 4.0.

Để thực hiện chức năng, nhiệm vụ nói trên Trung tâm dự kiến sẽ thực hiện các công việc sau[[12]](#footnote-12):

- Vận động, thu hút các công ty công nghệ hàng đầu trong các lĩnh vực ưu tiên thực hiện nghiên cứu, phát triển tại Trung tâm bằng cách cung cấp cho họ[[13]](#footnote-13) không gian làm việc[[14]](#footnote-14) đầy đủ và thuận lợi nhất có thể với dịch vụ trọn gói (logistics, lao động, pháp lý, hạ tầng, v.v) và với chi phí thấp.

- Thu hút các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, các chuyên gia công nghệ và sinh viên bằng các hoạt động hỗ trợ: Đào tạo, tư vấn về công nghệ và kinh doanh công nghệ cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu; Cho thuê trang thiết bị nghiên cứu (Lab), các thiết bị mô phỏng, các hệ thống tính toán và dữ liệu, xưởng làm hàng mẫu, v.v., phục vụ các nghiên cứu, phát triển sản phẩm, dịch vụ mới (trực tiếp hoặc qua đối tác); Giới thiệu, trình diễn, tư vấn chuyển giao công nghệ cho các doanh nghiệp có nhu cầu chuyển đổi công nghệ; Cung cấp mặt bằng tổ chức sự kiện, hội nghị chuyên ngành công nghệ, trình diễn công nghệ, giới thiệu sản phẩm công nghệ, v.v., nhằm thúc đẩy hoạt động nghiên cứu và phát triển, và thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển.

- Kết nối và thu hút nhân tài trong và ngoài nước; tập hợp, kết nối và hỗ trợ các cơ sở đổi mới sáng tạo, các trường đại học, viện nghiên cứu trong nước; cung cấp không gian làm việc cho các nhà sáng chế, doanh nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo[[15]](#footnote-15); cung cấp cho họ các dịch vụ hỗ trợ trọn gói, bao gồm: tư vấn, huấn luyện, pháp lý-hành chính, kế toán tài chính, v.v.; hỗ trợ các doanh nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo kết nối với các quỹ đầu tư, các doanh nghiệp lớn trong và ngoài nước để tiếp cận thị trường, v.v.

- Tập hợp, kết nối, hỗ trợ các cơ sở ĐMST trong cả nước, các trường đại học, viện nghiên cứu; phát huy sức mạnh của cả mạng lưới, tạo ra chuỗi cung ứng cho các hoạt động ĐMST trên cả nước.

- Tổ chức các sự kiện công nghệ, ví dụ như triển lãm, hội nghị, kết nối doanh nghiệp, để kết nối các yếu tố trong hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo.

- Giới thiệu, trình diễn công nghệ, tư vấn về chuyển giao và áp dụng công nghệ cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa, nhất là các doanh nghiệp chế tạo trong các lĩnh vực ưu tiên;

- Cung cấp mặt bằng tổ chức sự kiện, hội nghị chuyên ngành công nghệ, trình diễn công nghệ, giới thiệu sản phẩm công nghệ, v.v.,

- Đào tạo, tư vấn về công nghệ và kinh doanh công nghệ cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu thông qua các công ty đối tác;

- Phối hợp với các đối tác cho thuê trang thiết bị nghiên cứu (Lab), các thiết bị mô phỏng, các hệ thống tính toán và dữ liệu, xưởng làm hàng mẫu, v.v., phục vụ các nghiên cứu, phát triển sản phẩm, dịch vụ mới.

- Hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo tiếp cận các nguồn vốn mạo hiểm, vốn thiên thần và các nguồn vốn khác.

- Cung cấp một không gian sống tiện nghi, thuận lợi, phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế để thu hút nhân lực chất lượng cao đến làm việc tại Trung tâm, bao gồm căn hộ, biệt thự, trường học, bệnh viện, khu thương mại, vui chơi, giải trí, v.v.

- Các hoạt động khác có liên quan.

d. Đầu tư, cấp vốn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; trực tiếp thúc đẩy quá trình tạo ra công nghệ, sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới.

## 3. Tổ chức, bộ máy của Trung tâm

Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia là một đơn vị sự nghiệp thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư, được thành lập theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ, hoàn toàn tự chủ về tài chính. Trung tâm được tự chủ hoạt động như doanh nghiệp, bao gồm tự chủ về nhiệm vụ và hoạt động (theo Đề án này), tự chủ về tổ chức bộ máy và nhân sự, tự chủ về thu chi theo cơ chế thị trường.

Trung tâm có Hội đồng cấp cao, Hội đồng quản lý và Ban giám đốc.

Hội đồng cấp cao là cơ quan bảo trợ của Trung tâm. Hội đồng cấp cao đề ra chính sách, định hướng phát triển của Trung tâm, kêu gọi sự ủng hộ của các tổ chức, doanh nghiệp, các nhà khoa học trong nước và quốc tế cho sự phát triển của Trung tâm. Thủ tướng Chính phủ là Chủ tịch danh dự của Hội đồng cấp cao. Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư là Phó Chủ tịch thường trực kiêm Tổng thư ký của Hội đồng cấp cao. Bộ Kế hoạch và Đầu tư là cơ quan thường trực của Hội đồng cấp cao. Hội đồng cấp cao có các phó chủ tịch khác là lãnh đạo của Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Giáo dục và Đào tạo. Hội đồng cấp cao có các thành viên khác là một số nhân vật có ảnh hưởng lớn trong giới công nghệ và kinh doanh, và lãnh đạo cấp cao của các tập đoàn lớn trong và ngoài nước.

Hội đồng quản lý của Trung tâm được thành lập theo quyết định của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư. Chủ tịch và các thành viên của Hội đồng quản lý do Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quyết định bổ nhiệm. Hội đồng quản lý có đại diện của các bộ, cơ quan liên quan.

Ban giám đốc của Trung tâm bao gồm Tổng giám đốc và các giám đốc phụ trách các bộ phận chức năng. Tổng giám đốc của Trung tâm được lựa chọn từ các chuyên gia quản trị hàng đầu trong lĩnh vực công nghệ trong và ngoài nước. Hội đồng quản lý lựa chọn và ký hợp đồng thuê Tổng giám đốc khi có sự đồng ý của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư. Tổng giám đốc quyết định lựa chọn các vị trí lãnh đạo các bộ phận chức năng và nhân viên của Trung tâm. Tổng giám đốc được tự do điều hành trong khung khổ định hướng, chiến lược và các chỉ tiêu đánh giá hoạt động (KPI) được thỏa thuận trước với Hội đồng thành viên.

Trung tâm có Quỹ Hỗ trợ đổi mới sáng tạo quốc gia (sau đây gọi chung là Quỹ). Quỹ không sử dụng ngân sách nhà nước. Quỹ được thành lập để quản lý các nguồn viện trợ chính thức và viện trợ phi chính phủ, tài trợ, cho tặng của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước phục vụ cho hoạt động của Trung tâm. Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quyết định việc thành lập Quỹ và Quy chế hoạt động của Quỹ.

## 4. Địa điểm xây dựng, vốn đầu tư và phân giai đoạn thực hiện xây dựng

Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia sẽ được đầu tư xây dựng tại Khu nghiên cứu và phát triển của Khu CNC Hòa Lạc với diện tích khoảng 23 ha (xem thông tin về thiết kế các phân khu chức năng của Trung tâm tại Phụ lục số 5), giáp với Đại học FPT và khu Trung tâm của Khu CNC Hòa Lạc[[16]](#footnote-16).

Vốn đầu tư xây dựng công trình Trung tâm sẽ được huy động từ đóng góp của doanh nghiệp trong và ngoài nước dưới các hình thức đa dạng, thích hợp và thông qua xã hội hóa đầu tư; không sử dụng vốn đầu tư từ ngân sách nhà nước.

Về Phân khu và giai đoạn đầu tư, Dự án đầu tư, xây dựng Trung tâm được thực hiện trên diện tích 23 ha của Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, gồm hai phân khu. Phân khu số 1 với diện tích khoảng 9 ha là khu vực xây dựng tòa nhà trụ sở Trung tâm; Phân khu số 2 là khu vực xây dựng các công trình hỗ trợ, ví dụ như căn hộ, biệt thự, trường học, bệnh viện, khu thương mại, giải trí, v.v. Bộ Kế hoạch và Đầu tư thu xếp vốn xây dựng tòa nhà trụ sở Trung tâm; các đối tác của Trung tâm sẽ đầu tư xây dựng các công trình hỗ trợ, tiện ích trong Phân khu số 2.

Trong giai đoạn 1, sau khi Đề án được phê duyệt, Bộ Kế hoạch và Đầu tư sẽ đầu tư xây dựng công trình trụ sở Trung tâm. Tổng vốn đầu tư cho công trình trụ sở Trung tâm là khoảng 1700 tỷ đồng (khoảng 74 triệu USD), xây dựng 82.000 m2 sàn, gồm 6 phân khu chức năng chính, gồm:

- Trung tâm dịch vụ tích hợp: cung cấp các dịch vụ kinh doanh cần thiết cho tất cả các đơn vị làm việc trong tòa nhà Trung tâm (bao gồm công ty lớn, các cơ sở tăng tốc khởi nghiệp, phòng thí nghiệm, các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, v.v.).

- Không gian làm việc cho các công ty công nghệ lớn trong và ngoài nước đặt văn phòng làm việc.

- Không gian làm việc chung cho các doanh nhân và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, chương trình ươm mầm, tăng tốc khởi nghiệp, và hỗ trợ chuyển giao công nghệ cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

- Khu các phòng thí nghiệm, xưởng chế tạo nguyên mẫu..., phục vụ các tổ chức, cá nhân hoạt động trong Trung tâm, sinh viên thực tập, các nhà nghiên cứu, sáng chế có nhu cầu sử dụng và các bên có liên quan khác.

- Khu trưng bày sản phẩm, trong đó có các trung tâm trình diễn sản phẩm, nhà máy mẫu, v.v., cho phép các công ty, đơn vị trong Trung tâm hoặc có liên kết với Trung tâm sử dụng chung trong việc trình diễn, giới thiệu, tư vấn và bán sản phẩm, tổ chức các chương trình đào tạo nâng cao năng lực tiếp nhận công nghệ trong sản xuất, kinh doanh.

- Khu không gian sự kiện với nhiều diện tích khác nhau cho phép tổ chức các sự kiện công nghệ và cộng đồng để nâng cao danh tiếng của Trung tâm là điểm đến cho các lĩnh vực công nghệ ưu tiên, tạo các kết nối kinh doanh và kết nối cộng đồng.

Trong giai đoạn 2, các công trình hỗ trợ ở Phân khu số 2 sẽ được xây dựng. Nếu có nguồn vốn đầu tư, các công trình hỗ trợ có thể được xây dựng luôn mà không cần chờ xây dựng xong trụ sở Trung tâm (giai đoạn 1) để sớm tạo sự đồng bộ về các yếu tố cần thiết cho sự thành công của Trung tâm.

Ngoài trụ sở ở Khu CNC Hòa Lạc, để hoàn thiện mô hình quản lý và tăng cường kết nối với các trường đại học, viện nghiên cứu, nhân tài và doanh nghiệp, Trung tâm sẽ có trụ sở hoạt động ở một địa điểm phù hợp ở trung tâm Hà Nội do Bộ Kế hoạch và Đầu tư thu xếp[[17]](#footnote-17).

## 5. Các lĩnh vực ưu tiên

Về nguyên tắc, Trung tâm sẽ hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và chuyển giao công nghệ với các công nghệ đặc trưng của CMCN 4.0 nói chung, không hạn chế theo ngành, lĩnh vực kinh tế. Tuy nhiên, trong định hướng hoạt động ưu tiên[[18]](#footnote-18), trước mắt Trung tâm sẽ tập trung trước hết các lĩnh vực sau đây[[19]](#footnote-19):

(i) Nhà máy thông minh (smart factory), gồm các thiết bị và giải pháp IoT, giải pháp phân tích dữ liệu và tối ưu hóa hoạt động sản xuất, v.v.;

(ii) Thành phố thông minh (smart city): các thiết bị và giải pháp thu thập và xử lý dữ liệu quản lý đô thị, quản lý đô thị thông minh, bao gồm giao thông thông minh, y tế thông minh, cung cấp các dịch vụ công ích thông minh, v.v.;

(iii) Truyền thông số (media & entertainment), bao gồm trò chơi, quảng cáo, phim ảnh, âm nhạc, v.v.;

(iv) Công nghiệp an ninh mạng, bao gồm các giải pháp an ninh mạng để bảo vệ các hệ thống thông tin, mạng dân sự (nhà máy, thành phố, cơ quan hành chính, v.v.);

(v) Công nghệ môi trường: giải pháp và thiết bị hỗ trợ sản xuất sạch, cải tạo môi trường, giảm ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước, ô nhiễm đất, v.v.

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.

# III. Khuyến khích, ưu đãi vượt trội đối với Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia và các cá nhân, tổ chức hoạt động trong Trung tâm

Như trên đã trình bày, môi trường kinh doanh thuận lợi, tạo thuận lợi tối đa cho nghiên cứu phát triển, ĐMST và khởi nghiêp là một trong các yếu tố cần thiết cho sự thành công của Trung tâm. Đó phải là một môi trường kinh doanh có khả năng cạnh tranh đủ mức thu hút tài năng, thu hút các công ty công nghệ, các quỹ đầu tư, và hỗ trợ hiệu quả cho các doanh nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo tăng tốc, có thể mở rộng quy mô và tiếp cận được với thị trường trong và ngoài nước.

Để đạt được yêu cầu nói trên, trên cơ sở phân tích quy định pháp luật hiện hành có liên quan, yêu cầu của các doanh nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trong nước và so sánh với môi trường pháp lý đối của các TTĐMST ở một số quốc gia, Bộ Kế hoạch và Đầu tư kiến nghị một số biện pháp khuyến khích, ưu đãi và thể chế vượt trội cho Trung tâm đổi mới sáng tạo và các bên liên quan trực tiếp như sau:

## 1. Đối với Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia và Quỹ Hỗ trợ đổi mới sáng tạo quốc gia

- Được giao đất không thu tiền sử dụng đất trong tối đa 50 năm trong Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, và được miễn toàn bộ chi phí liên quan đến đất, bao gồm cả tiền đền bù, giải phóng mặt bằng[[20]](#footnote-20).

- Không phải ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án.

- Được sử dụng tài sản để kinh doanh, cho thuê, liên doanh, liên kết với các nhà đầu tư phù hợp để thực hiện các chức năng, nhiệm vụ được Đề án quy định mà không phải nộp tiền thuê đất tương ứng.

- Được hưởng mức thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp (TNDN) 10% trong suốt thời gian thực hiện dự án; được miễn thuế thu nhập doanh nghiệp 4 năm kể từ khi có thu nhập chịu thuế và giảm 50% số thuế phải nộp trong 9 năm tiếp theo như ưu đãi quy định tại Quyết định số 53/2004/GĐ-TTg ngày 5/4/2004.

- Cán bộ quản lý, chuyên gia đáp ứng tiêu chuẩn về trình độ chuyên môn và kinh nghiệm nghề nghiệp do Bộ Kế hoạch và Đầu tư quyết định, làm việc tại Trung tâm được giảm 50% số thuế thuế thu nhập cá nhân phải nộp, ngang bằng mức ưu đãi về thuế thu nhập cá nhân đối với các cá nhân nhân lực công nghệ cao làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin tại Nghị quyết 41/NQ-CP ngày 26 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ về chính sách ưu đãi thuế thúc đẩy việc phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin tại Việt Nam.

- Được các bộ, cơ quan có thẩm quyền cấp visa dài hạn, nhiều lần và giấy phép lao động cho lao động của mình và của các đối tác là người nước ngoài khi có yêu cầu; thời gian làm thủ tục cấp visa và giấy phép lao động không quá 07 ngày làm việc tính từ ngày Trung tâm nộp đủ hồ sơ.

- Có quyền đại diện các doanh nghiệp hoạt động trong Trung tâm thực hiện các thủ tục hành chính về đăng ký kinh doanh, xây dựng, lắp đặt trang thiết bị, visa, giấy phép lao động và các thủ tục hành chính khác liên quan đến hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp đó.

- Được Ban quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc giải quyết các thủ tục hành chính về đầu tư, kinh doanh, lao động, v.v. thuộc thẩm quyền theo đúng yêu cầu về thời gian cho Trung tâm và các tổ chức, cá nhân hoạt động trong Trung tâm.

- Được các cơ quan nhà nước ưu tiên đặt hàng cung cấp dịch vụ đào tạo, chuyển giao công nghệ, giới thiệu công nghệ, tư vấn doanh nghiệp, tổ chức sự kiện truyền thông, nghiên cứu khoa học từ các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp nhà nước và các tổ chức khác có liên quan.

- Được tiếp nhận Viện trợ phát triển chính thức (ODA), viện trợ phi chính phủ nước ngoài, tài trợ, cho tặng của các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước để đầu tư xây dựng cơ sở vật chất và chi cho quản lý và hoạt động Trung tâm.

- Chính phủ, các bộ, cơ quan có liên quan khuyến khích các doanh nghiệp viễn thông, công nghệ thông tin, tự động hóa và các doanh nghiệp khác có liên quan đặt văn phòng, bộ phận nghiên cứu và phát triển trong Trung tâm, góp phần phát triển hệ sinh thái ĐMST của Trung tâm.

- Các ưu đãi, khuyến khích đối với Trung tâm quy định trong Đề án này có giá trị áp dụng cho cả cơ sở của Trung tâm ở Khu Công nghệ cao Hòa Lạc và cơ sở của Trung tâm ở trung tâm Hà Nội.

## 2. Các ưu đãi và khuyến khích đối với doanh nhân khởi nghiệp sáng tạo và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo hoạt động trong Trung tâm

### a. Doanh nhân khởi nghiệp sáng tạo được hưởng các khuyến khích và ưu đãi sau đây:

- Các doanh nhân khởi nghiệp được hưởng ưu đãi và khuyến khích bao gồm các cá nhân hoạt động độc lập hoặc theo nhóm tại Trung tâm để nghiên cứu và phát triển và các ý tưởng công nghệ nhằm tạo ra sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới.

- Được giảm 50% số thuế thu nhập cá nhân phải nộp, ngang bằng mức ưu đãi về thuế thu nhập cá nhân đối với các cá nhân nhân lực công nghệ cao làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin tại Nghị quyết 41/NQ-CP ngày 26/5/2016.

- Được nhận tài trợ nghiên cứu và phát triển từ các chương trình tài trợ nghiên cứu của Chính phủ và các tổ chức trong nước và nước ngoài.

- Được thực hiện các thủ tục đăng ký sở hữu trí tuệ theo một cơ chế ưu tiên (fast-track) do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành riêng cho Trung tâm.

- Được đào tạo, huấn luyện và tư vấn về huy động vốn, quản lý kinh doanh, marketing, thương mại hóa và tiêu thụ sản phẩm, dịch vụ.

- Doanh nhân là người thành lập doanh nghiệp theo quy định của Luật Doanh nghiệp 2014 được giảm 50% số thuế thu nhập cá nhân khi chuyển nhượng lần đầu cổ phần, phần vốn góp trong doanh nghiệp tự thành lập hoặc là tham gia thành lập.

### b. Các các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo đăng ký hoạt động trong Trung tâm được hưởng các khuyến khích, ưu đãi sau đây:

- Được hưởng các ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp như Trung tâm.

- Được miễn thuế nhập khẩu cho các hàng hóa, dịch vụ đầu vào cho các hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D).

- Không phải ghi ngành, nghề kinh doanh khi đăng ký thành lập doanh nghiệp; được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp trong vòng 24 giờ kể từ khi cung cấp đủ thông tin cần thiết cho Trung tâm.

- Được thực hiện các thủ tục đăng ký sở hữu trí tuệ theo một cơ chế ưu tiên (fast-track) do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành riêng cho Trung tâm.

- Được nhận tài trợ nghiên cứu từ các chương trình tài trợ nghiên cứu của Chính phủ và các tổ chức trong nước và nước ngoài.

- Được nhận góp vốn, mua cổ phần của quỹ đầu tư mạo hiểm, nhà đầu tư thiên thần nước ngoài và các nhà đầu tư nước ngoài khác. Trong trường hợp này, không giới hạn mức góp vốn tối đa của nhà đầu tư nước ngoài.

- Được Trung tâm hỗ trợ thực hiện các thủ tục hành chính trong quá trình đầu tư, kinh doanh và thương mại hóa sản phẩm, dịch vụ.

- Được bố trí chỗ văn phòng làm việc thuận lợi và sử dụng phòng thí nghiệm, kiểm nghiệm, kiểm định và các phương tiện khác lắp đặt tại Trung tâm, v.v.

- Được đào tạo và tư vấn về huy động vốn, quản lý, marketing, thương mại hóa và tiêu thụ sản phẩm, dịch vụ, v.v.

- Được cơ quan nhà nước các cấp, tập đoàn, tổng công ty nhà nước ưu tiên đặt hàng, mua các sản phẩm, dịch vụ.

- Việc bán các sản phẩm, dịch vụ, hay triển khai các mô hình kinh doanh mới do các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo hoạt động tại Trung tâm tạo ra được thực hiện như sau:

+ Đối với sản phẩm, dịch vụ hoặc mô hình kinh doanh chưa được quy định theo pháp luật hiện hành, doanh nhân khởi nghiệp và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo liên quan được tự chủ triển khai mô hình kinh doanh, bán sản phẩm, cung cấp dịch vụ ra thị trường cho đến khi có quy định của pháp luật đối với sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh đó (trừ các sản phẩm, dịch vụ bị cấm đầu tư kinh doanh hoặc gây ảnh hưởng đến an ninh, quốc phòng, môi trường, thuần phong mỹ tục Việt Nam và sức khỏe cộng đồng).

+ Đối với mô hình kinh doanh, sản phẩm, dịch vụ đã được quy định theo pháp luật hiện hành, các doanh nhân khởi nghiệp, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo được phép thí điểm triển khai trong thời hạn tối đa 3 năm mà chưa cần xin giấy phép, xin chấp thuận của cơ quan nhà nước có thẩm quyền (trừ các sản phẩm, dịch vụ bị cấm đầu tư kinh doanh hoặc gây ảnh hưởng đến an ninh, quốc phòng, môi trường, thuần phong mỹ tục Việt Nam và sức khỏe cộng đồng).

- Trường hợp giải thể doanh nghiệp, các tổ chức, cá nhân liên quan chỉ cần thông báo cho Trung tâm, không cần cần thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

## 3. Các ưu đãi, khuyến khích đối với đối tác hỗ trợ ĐMST của Trung tâm

a. Miễn thuế nhập khẩu đối với các thiết bị nhập khẩu để lắp đặt, tạo thành các phương tiện phục vụ nghiên cứu và phát triển, ĐMST theo chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm (ví dụ như phòng thí nghiệm, thiết bị chế tạo sản phẩm mẫu, hệ thống mô phỏng, v.v.).

b. Miễn tất cả các thủ tục hành chính đối với xây dựng, lắp đặt các thiết bị tại Trung tâm để phục vụ cho việc cung cấp các dịch vụ thuộc chức năng của Trung tâm.

c. Miễn tất cả các thủ tục hành chính (nếu có) đối với việc cung cấp dịch vụ đào tạo, dịch vụ tư vấn, dịch vụ cho thuê trang thiết bị nghiên cứu, dịch vụ ươm tạo và tăng tốc, và các dịch vụ đầu vào khác của hoạt động nghiên cứu, phát triển, thương mại hóa được thực hiện tại Trung tâm và theo đúng chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm.

d. Được hưởng các ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp và thuế thu nhập cá nhân (nếu đáp ứng được điều kiện về trình độ, kinh nghiệm) như Trung tâm.

## 4. Ưu đãi, khuyến khích đối với các nhà đầu tư vào doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo hoạt động trong Trung tâm

- Được giảm 50% thuế chuyển nhượng cổ phần, phần vốn góp trong doanh nghiệp nếu đầu tư trên 02 năm.

- Hồ sơ, trình tự, thủ tục góp vốn, mua cổ phần đối với nhà đầu tư có vốn nước ngoài áp dụng như đối với góp vốn, mua cổ phần của nhà đầu tư trong nước.

# IV. Tổ chức thực hiện

## 1. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

- Làm đầu mối, chịu trách nhiệm triển khai các nội dung của Đề án; định kỳ 6 tháng báo cáo Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ các vấn đề vướng mắc trong quá trình triển khai và đề xuất giải pháp để bảo đảm thực hiện thành công Đề án.

- Xây dựng Đề án thành lập đơn vị sự nghiệp Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư theo nội dung Đề án này, bao gồm cả việc thành lập Quỹ Hỗ trợ đổi mới sáng tạo quốc gia; trình Thủ tướng Chính phủ thông qua trong tháng 5 năm 2019.

- Vận động, kêu gọi, thu xếp nguồn vốn trong nước và nước ngoài phục vụ việc xây dựng và vận hành NIC.

- Thực hiện chức năng chủ đầu tư công trình NIC; xúc tiến các thủ tục dự án đầu tư, xây dựng công trình NIC, trình Thủ tướng Chính phủ hồ sơ chỉ định thầu để triển khai xây dựng công trình NIC trong thời gian sớm nhất.

- Triển khai các hoạt động có thể thực hiện ngay của Đề án tại một địa điểm phù hợp ở trung tâm Hà Nội, sớm hoàn thiện mô hình hoạt động trong khi xây dựng công trình Trung tâm tại Hòa Lạc.

- Vận động, thu hút các doanh nhân và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, các công ty công nghệ, công ty hỗ trợ ĐMST, quỹ đầu tư trong nước và nước ngoài…, hình thành hệ sinh thái ĐMST cho NIC; thu hút nhân tài; kết nối hệ thống cơ sở hỗ trợ ĐMST trong và ngoài nước.

- Duy trì, thúc đẩy sự phát triển Mạng lưới ĐMST Việt Nam, gắn kết với hoạt động của NIC, phát huy, khai thác sức mạnh khoa học công nghệ của người Việt và các tổ chức, cá nhân hoạt động khoa học công nghệ trong và ngoài nước.

- Tìm kiếm các nhà đầu tư chiến lược cho NIC để làm điểm tựa phát triển hệ sinh thái ĐMST tại NIC.

- Ưu tiên bố trí vốn đầu tư công phát triển cơ sở hạ tầng Khu CNC Hòa Lạc để tạo sự phát triển đồng bộ cho NIC.

## 2. Bộ Khoa học và Công nghệ

- Chỉ đạo Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc hỗ trợ Bộ Kế hoạch và Đầu tư thực hiện các thủ tục đầu tư, đất đai, xây dựng đối với dự án xây dựng cơ sở hoạt động sự nghiệp của NIC; bàn giao đất cho Trung tâm tại vị trí và diện tích như đề xuất của Bộ Kế hoạch và Đầu tư và nội dung Đề án ngay khi có yêu cầu.

- Chỉ đạo Ban quản lý Khu CNC Hòa Lạc đẩy nhanh tiến độ xây dựng hạ tầng, nâng cao năng lực hoạt động, nâng cao chất lượng dịch vụ hỗ trợ nhà đầu tư; hợp tác và hỗ trợ NIC trong các hoạt động của NIC và các doanh nghiệp trong NIC.

## 3. Bộ Thông tin và Truyền thông

- Chỉ đạo các doanh nghiệp viễn thông phối hợp với NIC, doanh nghiệp trong NIC và Khu CNC Hòa Lạc phát triển hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông, ưu tiên triển khai mạng 5G tại Khu CNC Hòa Lạc.

- Phối hợp với NIC trong việc hỗ trợ doanh nghiệp công nghệ và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo thuộc phạm vi quản lý của Bộ.

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư trong việc hợp tác, kết nối hoạt động giữa Trung tâm CMCN 4.0 với NIC về hoạt động ĐMST thuộc lĩnh vực công nghệ mới của CMCN 4.0.

## 4. Bộ Giáo dục và Đào tạo

- Chỉ đạo các trường đại học, viện nghiên cứu trong phạm vi quản lý hợp tác, kết nối với NIC để phát triển mạng lưới các cơ sở nghiên cứu, hỗ trợ ĐMST; phát huy năng lực R&D của trường đại học và kết nối với thị trường qua NIC.

- Quảng bá, giới thiệu hoạt động của NIC đến các trường, viện, cơ sở ĐMST, chuyên gia công nghệ trong hệ thống giáo dục để các nhà nghiên cứu, các doanh nhân khởi nghiệp sáng tạo và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo hưởng ứng, tham gia hoạt động tại NIC.

- Chỉ đạo các trường đại học xây dựng các chương trình đào tạo mới để cung cấp nguồn nhân lực khoa học công nghệ cho NIC và các doanh nghiệp trong NIC; kết hợp với NIC tổ chức các chương trình thực tập ở các doanh nghiệp trong NIC.

## 5. Uỷ ban nhân dân thành phố Hà Nội

- Cử cơ quan đầu mối hỗ trợ NIC và các công ty hoạt động trong NIC trong việc thực hiện các thủ tục hành chính về đầu tư, xây dựng, kinh doanh trong phạm vi quản lý của UBND; tham gia bảo trợ, quảng bá cho hoạt động của NIC.

- Hỗ trợ các doanh nghiệp công nghệ hoạt động trong NIC thử nghiệm các công nghệ mới về thành phố thông minh, an ninh mạng, truyền thông số, công nghiệp môi trường, v.v.

- Xây dựng, ban hành chính sách thu hút đầu tư, ưu tiên bố trí đủ quỹ đất xây dựng nhà ở và các tiện ích đi kèm phục vụ người lao động trong Khu CNC Hòa Lạc.

- Bố trí tuyến buýt nhanh không dừng kết nối Khu CNC Hòa Lạc với trung tâm Hà Nội và sân bay Nội Bài.

## 6. Đại học Quốc gia Hà Nội

- Rà soát việc xây dựng cơ sở vật chất tại Hòa Lạc, kiến nghị Chính phủ giải pháp đẩy nhanh tiến độ xây dựng.

- Xây dựng, báo cáo Chính phủ kế hoạch chuyển các trường, khoa lên Hòa Lạc theo tiến độ xây dựng.

- Cử các đơn vị, cán bộ, chuyên gia phù hợp tham hoạt động của NIC theo đề nghị của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

#

# PhỤ lỤc 1 – Kinh nghiỆm mỘt sỐ nưỚc vỀ xây dỰng các trung tâm đỔi mỚi sáng tạo

## I. Kinh nghiệm phát triển hệ sinh thái ĐMST quốc gia

CMCN 4.0 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 để kết nối các Trung tâm đổi mới sáng tạo khác nhau trong nước; trong đó mỗi Trung tâm đổi mới sáng tạo 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. Một trong những lợi ích của mô hình này là các doanh nghiệp nằm trong cùng một khu vực và có cơ hội thuận lợi để hưởng những lợi ích của kinh tế nhờ quy mô. Yếu tố đầu vào cụ thể mà các doanh nghiệp mới thành lập đều cần là hạ tầng, dịch vụ kế toán và pháp luật, hậu cần và nhân tài. Các doanh nghiệp nằm trên cùng một khu vực địa lý có thể chia sẻ với nhau chi phí cố định liên quan đến các nguồn lực này. Điều này càng trở nên quan trọng trong bối cảnh các doanh nghiệp khởi nghiệp trực tiếp và nhanh chóng tạo ra nhiều công ăn việc làm và góp phần tích cực đa dạng hoá hoạt động kinh tế hơn so với các doanh nghiệp đã phát triển. Doanh nghiệp khởi nghiệp có khả năng tận dụng các cơ hội mới do công nghệ mang lại, từ đó tạo ra nhiều giá trị hơn so với các doanh nghiệp đã phát triển. Chính phủ các nước thiết lập các trung tâm đối mới sáng tạo dựa trên quan điểm này nhằm thúc đẩy số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp có chất lượng - những đơn vị trực tiếp dẫn dắt quá trình xây dựng môi trường thuận lợi để phát triển nền kinh tế chia sẻ và số hoá năng lực của lực lượng lao động, cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ hoạt động hợp tác giữa các đơn vị nghiên cứu đào tạo với doanh nghiệp, trình diễn các ứng dụng của cách mạng công nghệ 4.0, phổ biến các use case của cách mạng công nghệ 4.0 và hỗ trợ phát triển các hệ sinh thái cách mạng công nghệ 4.0 của địa phương cũng như của quốc gia.

Mạng lưới các trung tâm đối mới sáng tạo và hệ sinh thái khởi nghiệp ở mỗi quốc gia được hình thành và phát triển khác nhau nhưng vẫn có chung một số đặc điểm. Cụ thể là mỗi trung tâm đều hướng tới tập trung nguồn lực để phát triển lĩnh vực chuyên ngành trong nỗ lực tối đa hoá hiệu quả hoạt động của mình. Đây cũng thường là tổ chức do chính phủ và khu vực tư nhân tài trợ, nghĩa là chính phủ và khu vực tư nhân cùng nhau điều hành các trung tâm này. Ngoài ra, một đặc điểm chung quan trọng khác là các trung tâm này đều có mạng lưới đối tác quốc tế giúp các công ty tiếp cận thị trường mới.

### **1. Hàn Quốc**

Từ tháng 9/2015, Chính phủ Hàn Quốc đã thiết lập 17 Trung tâm xúc tiến ý tưởng sáng tạo kinh tế khu vực (CCEI với 18 văn phòng ở các địa phương) nhằm hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo hoạt động trong lĩnh vực Công nghệ thông tin - Truyền thông và CMCN 4.0. Các trung tâm này giúp các doanh nghiệp khởi nghiệp nói trên kết nối với các tập đoàn của Hàn Quốc cũng như các tập đoàn hoạt động trong khu vực. Sáng kiến này thể hiện quyết tâm thúc đẩy phát triển kinh tế theo hướng đổi mới sáng tạo của Chính phủ Hàn Quốc; đồng thời là minh chứng về hoạt động hỗ trợ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp và kiến tạo việc làm của chính phủ nước này nhờ thiết lập các ngành công nghiệp mới. Các trung tâm CCEI là nền tảng khởi nghiệp sáng tạo 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.

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. Mô hình trung tâm CCEI tập trung hỗ trợ phát triển một lĩnh vực bằng cách kết nối một chính quyền địa phương với một doanh nghiệp lớn đang có lợi thế là đơn vị dẫn đầu lĩnh vực ở địa phương. Mỗi tập đoàn lớn như Lotte, LG, Hyundai Motor, Samsung, SK đều được đề nghị tham gia vào một trong 17 trung tâm này, mỗi tập đoàn tập trung vào lĩnh vực chuyên môn của mình. 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. Mô hình này trao cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và doanh nghiệp vừa và nhỏ cơ hội tiếp cận tới vốn đầu tư, công nghệ tiên tiến, hoạt động marketing và thậm chí hoạt động mua bán và sát nhập trên cơ sở tận dụng các lợi thế của các tập đoàn. Mỗi trung tâm tập trung hỗ trợ các dự án thực hiện trong khu vực của mình bằng cách sử dụng nguồn lực và kinh nghiệm dồi dào của các doanh nghiệp lớn. Ngoài ra, các doanh nghiệp khởi nghiệp và doanh nghiệp vừa và nhỏ cũng có thể tiếp cận tới mạng lưới toàn cầu để liên hệ với các đối tác ở nước ngoài. Mạng lưới toàn cầu này cũng 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 đổi mới sáng tạo 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.

Đến tháng 12/2017 có hơn 2.600 doanh nghiệp khởi nghiệp tham gia chương trình, nhờ đó một số doanh nghiệp cải thiện đáng kể chất lượng sản phẩm của mình. 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 Đô la Mỹ dưới hình thức các khoản đầu tư, bảo lãnh và cho vay, nhờ đó thu hút gần 7 tỷ Đô la Mỹ tiền đầu tư vào hoạt động đổi mới, sáng tạo của doanh nghiệp khởi nghiệp và doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Nhìn chung cơ chế nhà nước và tư nhân cùng đầu tư, điều hành Trung tâm xúc tiến ý tưởng sáng tạo kinh tế đã tạo cơ hội cho các doanh nghiệp Hàn Quốc thực hiện có hiệu quả hoạt động nghiên cứu và thiết lập thành công các mô hình kinh doanh trên cơ sở ứng dụng các tiến bộ công nghệ. Mỗi trung tâm cấp khu vực này do chính quyền địa phương và một doanh nghiệp lớn cùng điều hành. Các trung tâm này được nhận nhiều đầu tư, có mạng lưới phát triển vượt trội và hoạt động tích cực để xây dựng mạng lưới đối tác quốc tế; nhờ đó các trung tâm này có thể hỗ trợ thành viên tiếp cận thị trường mới và chia sẻ thông tin về thị trường Hàn Quốc cho các công ty nước ngoài.

### **2. Trung Quốc**

Trung Quốc hỗ trợ hệ sinh thái ĐMST bằng cách thiết lập Mạng lưới các trung tâm đổi mới sáng tạo ngành chế tạo, Trung tâm đổi mới sáng tạo công nghệ quốc gia và Mạng lưới các khu trình diễn ý tưởng đổi mới sáng tạo.

Mạng lưới các trung tâm đổi mới sáng tạo ngành chế tạo cấp quốc gia

Chính phủ Trung Quốc coi công tác phát triển hoạt động đổi mới sáng tạo cấp quốc gia là cơ chế quan trọng để thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo khởi nghiệp kinh doanh rộng khắp. Theo đó, trong kế hoạch “Made in China 2025”, Chính phủ dự kiến sẽ thiết lập Mạng lưới các trung tâm đổi mới sáng tạo ngành chế tạo cấp quốc gia (mục tiêu là thiết lập 15 trung tâm vào năm 2020 và 40 trung tâm vào năm 2025). Mỗi trung tâm này sẽ tập trung vào một ngành hoặc một lĩnh vực. Mạng lưới các trung tâm sáng tạo đổi mới này sẽ đóng vai trò là đầu mối hỗ trợ hoạt động nghiên cứu và phát triển đa ngành, đa lĩnh vực giữa các công ty, đơn vị học thuật và chính quyền, ứng dụng các công nghệ của cách mạng công nghệ 4.0 - những công nghệ có khả năng đảm bảo duy trì vị trí quốc gia sản xuất hàng đầu thế giới của Trung Quốc. Mạng lưới này sẽ giúp cải thiện năng lực và hiệu quả đổi mới sáng tạo của các doanh nghiệp sản xuất trong nước, tạo ra các bước đột phá nhảy vọt, ươm mầm nhân tài lãnh đạo toàn cầu trong một số lĩnh vực công nghệ cũng như gia tăng số lượng nghiên cứu có khả năng được thương mại hoá thành công ở Trung Quốc.

Cho tới nay, Trung Quốc đã thành lập được 5 trung tâm, chủ yếu tập trung vào các công nghệ tiên tiến và công nghệ thông tin như pin (ở Bắc Kinh), chế tạo đắp lớp (ở Tây An), thông tin và quang điện tử (ở Vũ Hán), người máy (ở Thẩm Dương), in ấn và màn hình linh hoạt (ở Quảng Đông). Hai trung tâm đổi mới sáng tạo sản xuất cấp quốc gia trong lĩnh vực vi mạch và cảm ứng thông minh đã được phê duyệt xây dựng ở Thượng Hải vào tháng 5/2018. Sau khi hai trung tâm này đi vào vận hành, Trung Quốc sẽ có tổng số 7 trung tâm được thành lập.

Một ví dụ là Viện chế tạo đắp lớp quốc gia. Được thành lập vào năm 2016, đây là trung tâm đổi mới sáng tạo ngành chế tạo đầu tiên được thành lập ở Trung Quốc. Trung tâm này có sự tham gia của 5 trường đại học và 13 doanh nghiệp hoạt động trong nhiều lĩnh vực của hoạt động gia công bù như linh kiện, nguyên liệu, sản xuất máy móc và phát triển phần mềm. Trung tâm này dành ưu tiên cho hoạt động khám phá các công nghệ chung, thiết yếu mang lại lợi ich cho toàn bộ hệ sinh thái - bao gồm phát triển nguyên liệu, phần mềm, thiết bị chính và linh kiện chủ chốt. Các doanh nghiệp phi thành viên và các tập đoàn đổi mới công nghệ công nghiệp cũng tham gia các hoạt động của trung tâm này nhằm tạo động lực cho việc thương mại hoá các kết quả nghiên cứu. Chính quyền Trung Quốc cam kết tài trợ 200 triệu Nhân dân tệ để xây dựng trung tâm này bên cạnh vốn tài trợ của chính quyền tỉnh và doanh nghiệp trong ngành. Chính quyền cũng hỗ trợ cung cấp lực lượng lao động thông qua các gói giải pháp khuyến khích nhân tài (ví dụ kế hoạch Hàng nghìn nhân tài).

Một ví dụ khác là Trung tâm đổi mới sáng tạo vi mạch quốc gia sẽ được xây dựng ở Khu công nghệ cao Trạm Giang ở khu Phố Đông mới của Thượng Hải. Khu công nghệ này có hơn 200 doanh nghiệp vi mạch nổi tiếng của Trung Quốc và nước ngoài. Trung tâm này sẽ được Đại học Phục Đán và hai nhà sản xuất vi mạch hàng đầu của Trung Quốc là SMIC và Tập đoàn Huahong xây dựng. Lĩnh vực hoạt động của trung tâm là nghiên cứu và phát triển vi mạch có kích thước 5 nanômét hoặc nhỏ hơn cũng như các công nghệ tiên tiến như in tia cực tím EUV, mô phỏng, kỹ thuật tích hợp tiên tiến, kết nối và tích hợp sự vật để kiểm soát quá trình (OPC). Các tập đoàn vi mạch lớn của Trung Quốc cũng sẽ hợp tác với trung tâm để đóng góp vào hoạt động nghiên cứu và phát triển của ngành, hỗ trợ kỹ thuật, cung cấp nhân tài, bảo hộ sở hữu trí tuệ, hỗ trợ nâng cấp công nghệ ngành và xây dựng các dây chuyền sản xuất quy mô lớn trong tương lai.

Ngoài các trung tâm đổi mới sáng tạo cấp quốc gia, Trung Quốc cũng đang hỗ trợ phát triển 48 trung tâm đổi mới sáng tạo hoạt động sản xuất cấp tỉnh. Các trung tâm cấp quốc gia và cấp tỉnh này đã thiết lập nên hệ thống đổi mới sáng tạo hoạt động sản xuất trong đó các trung tâm cấp quốc gia giữ vai trò chủ đạo với sự hỗ trợ quan trọng từ các trung tâm cấp tỉnh.

Các trung tâm đổi mới công nghệ cấp quốc gia

Ngoài các trung tâm đổi mới sáng tạo ngành chế tạo, Chính phủ Trung Quốc cũng thiết lập hai trung tâm đổi mới công nghệ, trong đó một trung tâm là về phương tiện giao thông sử dụng năng lượng mới (không sử dụng nhiên liệu truyền thống, ví dụ xe chạy bằng điện và kết hợp điện - xăng) và một trung tâm về vận tải đường sắt tốc độ cao.

Trung tâm đổi mới công nghệ phương tiện giao thông sử dụng năng lượng mới quốc gia được Bộ Khoa học và Công nghệ và Chính quyền Bắc Kinh thành lập ở Bắc Kinh. Trung tâm này gồm 21 đơn vị hàng đầu trong lĩnh vực sản xuất, nghiên cứu và phát triển phương tiện sử dụng năng lượng mới của Trung Quốc, bao gồm Baidu, đại học Thanh Hoa, Tập đoàn BAIC của Bắc Kinh, Geely, BYD. Vốn tài trợ của Bộ và chính quyền trung ương sẽ được cấp cho Trung tâm để thực hiện thử nghiệm, dịch vụ nghiên cứu và ươm mầm công nghệ.

Khu trình diễn các sáng kiến đổi mới sáng tạo độc lập quốc gia

Khu trình diễn các sáng kiến đổi mới sáng tạo độc lập quốc gia được Chính phủ Trung Quốc thành lập để thực hiện các chương trình thí điểm, thu thập kinh nghiệm và trình diễn hoạt động sáng tạo độc lập và phát triển ngành công nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Từ năm 2014, Chính phủ Trung Quốc đã lập kế hoạch thúc đẩy nhân rộng thực hiện các chính sách thí điểm ở Zhongguancun sang các khu vực khác cũng như đẩy nhanh tiến độ thành lập các khu đổi mới sáng tạo quốc gia. Nhờ đó các khu đổi mới sáng tạo quốc gia đang được thành lập trên các địa phương khắp cả nước. Tới cuối năm 2017, Chính phủ Trung Quốc đã phê duyệt thành lập 17 khu trình diễn như vậy ở các địa phương từ thành phố duyên hải Thâm Quyến đến Thành Đô. 17 khu trình diễn sáng kiến đổi mới sáng tạo cấp quốc gia này được Chính phủ Trung Quốc lựa chọn và được phép áp dụng các chính sách thuận lợi cũng như các cơ chế khuyến khích để thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo và tăng trưởng kinh tế khu vực trên cơ sở khai thác các điểm mạnh và lợi thế địa lý của mình.

Trong mô hình khu trình diễn sáng kiến đổi mới sáng tạo này, các thành phố/ cụm thành phố có thể lựa chọn đối tượng đăng ký tham gia khi thành lập khu trình diễn sao cho đảm bảo điều kiện là khu trình diễn bao gồm các ngành xuất sắc dẫn đầu với nhiều doanh nghiệp sáng tạo, xung quanh là các học viện nghiên cứu và tài năng, áp dụng các chính sách vi mô linh hoạt và có môi trường kinh doanh thuận lợi. Chính phủ cho phép áp dụng các chính sách ưu đãi cho các khu này, nhờ đó các khu trình diễn có thể dẫn dắt đất nước trong các lĩnh vực liên quan đến chuyển giao công nghệ, tài trợ phát triển công nghệ và chia sẻ giải pháp về cơ chế khuyến khích. Với các biện pháp trên, các khu trình diễn này là nơi dẫn đầu cả nước trong việc thực hiện chính sách công nghệ liên quan vốn phụ thuộc vào khả năng thử nghiệm của hệ thống và sáng kiến về chính sách. Các khu trình diễn này được kỳ vọng sẽ đi đầu trong hoạt động phát triển các lĩnh vực cần sáng tạo cũng như cải cách hệ thống khoa học và công nghệ. Đó đồng thời cũng là nơi tập trung các ngành công nghiệp mới. Bằng cách chỉnh sửa cơ chế quản lý đổi mới sáng tạo cho phù hợp với điều kiện của địa phương, các khu trình diễn này đã khám phá ra cách thức phát triển thích hợp. Tất cả các hoạt động này đã giúp các khu trình diễn tránh khỏi tình trạng phát triển giống nhau, tăng hiệu quả sử dụng nguồn lực, cải thiện hiệu quả các chính sách đổi mới sáng tạo và nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo độc lập trong nền kinh tế Trung Quốc.

### **3. Singapore**

Singapore đã thành lập khu JTC LaunchPad@one-north và gần đây đã hoàn thành Quận đổi mới sáng tạo JTC LaunchPad@Jurong giúp cung cấp không gian công nghiệp và dịch vụ hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và vườn ươm có năng lực.

Nằm trên diện tích 6.5ha, khu JTC LaunchPad@one-north cung cấp cho các doanh nghiệp khởi nghiệp môi trường hiệu quả và hệ sinh thái phát triển thuận lợi. Với vị trí trung tâm của khu vực One-north, các doanh nghiệp khởi nghiệp trong khu JTC LaunchPad@one-north có lợi thế ở gần môi trường nghiên cứu và phát triển đa ngành, bao gồm các doanh nghiệp hoạt động dựa trên tri thức, các tổ chức nghiên cứu, trường cao đẳng/đại học - những tổ chức đầu đàn về hoạt động đổi mới sáng tạo như chương trình MBA kinh doanh INSEAD, khu Khoa học, trung tâm khu vực Lucasfilm, Đại học quốc gia Singapore, Trường đại học bách khoa Singapore. JTC Launchpad@one-north bao gồm Toà 71, 73 và 79 với nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp và nhiều dịch vụ hỗ trợ đi kèm như dịch vụ tư vấn pháp luật và đầu tư. Điều đáng lưu ý là Toà 71 có khoảng 100 doanh nghiệp khởi nghiệp, bao gồm các quỹ đầu tư mạo hiểm, vườn ươm, doanh nghiệp khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ, công ty phát triển trò chơi video với vốn đầu tư hơn 670 triệu Euro.

Nằm trong Khu Công nghệ sạch ở Quận đổi mới sáng tạo Juron, khu JTC LaunchPad@JID sẽ tập trung hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp phát triển trong các lĩnh vực như công nghệ sạch, chế tạo tiên tiến. Với vị trí ở gần Trường đại học công nghệ Nanyang, các viện nghiên cứu và mạng lưới các doanh nghiệp, các startup trong khu JTC LaunchPad@JID có thể hợp tác chặt chẽ với các đơn vị nói trên, tận hưởng sự tăng trưởng chung và thúc đẩy hoạt động thương mại hoá các công nghệ mới. Khu JTC LaunchPad@JID tạo ra môi trường thuận lợi cho phép các công ty thử nghiệm các sáng kiến đổi mới sáng tạo và chia sẻ ý tưởng với nhau thông qua việc sử dụng các trang thiết bị chung như xưởng sản xuất thử.

Ngoài ra, Trung tâm quốc tế ACE - trung tâm một cửa đi vào hoạt động từ tháng 9/2017 ở khu JTC LaunchPad@one-north mang lại cơ hội tiếp cận các nguồn lực, dịch vụ tư vấn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và kết nối các doanh nghiệp này tới các thị trường nước ngoài cũng như giúp các doanh nghiệp khởi nghiệp nước ngoài tiếp cận công nghệ, các thông tin về đầu tư và cơ hội của thị trường Singaporre.

## II. Một số kinh nghiệm thành lập trung tâm đổi mới sáng tạo cụ thể

Trong những năm gần đây, nhiều nước đã đầu tư thành lập mới hoặc nâng cấp mở rộng các trung tâm đổi mới sáng tạo, công viên khoa học của mình để thúc đẩy CMCN 4.0 trong nước. Dưới đây là tổng hợp kinh nghiệm một số nước về thành lập các trung tâm đổi mới sáng tạo trong thời gian gần đây:

### **1. Công viên khoa học Zhongguangcun[[21]](#footnote-21) của Trung Quốc**

Tiền thân của Công viên khoa học Zhongguancun là Khu thử nghiệm công nghệ mới Bắc Kinh, được thành lập năm 1988 ở phía bắc Bắc Kinh, nơi có nhiều hoạt động kinh doanh hàng điện tử. Năm 2009, Hội đồng nhà nước Trung quốc phê duyệt việc xây dựng Khu trình diễn công nghệ quốc gia Zhongguancun và có kế hoạch phát triển khu này thành Công viên khoa học công nghệ Zhonguancun tầm thế giới. Trung Quốc lựa chọn vị trí này vì nó nằm gần Đại học Thanh Hóa, một đại học hàng đầu của Trung Quốc và nổi tiếng thế giới.

Hiện nay, Zhongguancun đã phát triển thành một tổ hợp gồm 10 công viên khoa học và sáng tạo, nơi đã tạo ra những công ty rất lớn về công nghệ như Lenovo, Baidu, Xiaomi, Meituan, v.v. Zhongguancun tạo ra 1,3 triệu việc làm thu nhập cao, các công ty ở đây có tổng doanh thu khoảng 650 tỷ USD. Zhongguancun hiện nay được ví như Thung lũng Silicon của Trung Quốc. Zhangguancun còn được gọi là Khu trình diễn quốc gia (National Demonstration Zone).

Zhongguancung nhận được nhiều chính sách hỗ trợ của chính phủ Trung Quốc ngoài đầu tư hạ tầng, ví dụ như: thủ tục cấp phép nhanh chóng; tín dụng không cần tài sản thế chấp; tài trợ của Chính phủ cho R&D, cấp visa nhiều lần, thời gian dài cho các chuyên gia, học giả; nới lỏng quy định về điều kiện cung cấp dịch vụ tuyển dụng đối với doanh nghiệp FDI, v.v. Các quỹ đầu tư mạo hiểm có nguồn gốc hoặc có quan hệ với chính phủ Trung Quốc cũng đầu tư mạnh vào các doanh nghiệp thành lập ở Zhangguancun.

### **2. True Digital Park của Thái Lan**

Cơ quan sáng tạo quốc gia (NIA) của Thái Lan đưa ra chính sách xây dựng 15 khu đổi mới sáng tạo thí điểm. Hưởng ứng chính sách phát triển công nghệ của Chính phủ Thái Lan, Tập đoàn True đã đầu tư xây dựng True Digital Park[[22]](#footnote-22), nằm trong Punnawithi Innovation Zone của NIA ở Bangkok. True Digital Park là một tổ hợp bao gồm một số tòa nhà cao tầng với 77,000 m2 sàn, tạo không gian làm việc, sáng tạo cho các doanh nghiệp lớn và SME, và các nhóm khởi nghiệp, các nhà đầu tư, các nhà nghiên cứu, trường đại học. Mục tiêu của True Digital Park là tạo ra một hệ sinh thái hoàn chỉnh với sự tham gia của tất cả các thành phần, đặc biệt là các công ty công nghệ lớn trên thế giới. Qua đó, True Digital Park muốn góp phần đưa Thái Lan trở thành một trung tâm toàn cầu cho sáng tạo số (digial innovation). Dự kiến True Digital Park sẽ chính thức hoạt động đầy đủ trong quí IV 2018. Đến nay, 80% diện tích của True Digital Park đã được các startup và doanh nghiệp đăng ký sử dụng. Đã có 90 startup nhận được tài trợ với số vốn lên đến 280 triệu USD. True Digital Park nhận được sự hợp tác của các đối tác lớn như Google (Google Learning Center).

### **3. Station F của Pháp[[23]](#footnote-23)**

Trong xu hướng đầu tư, khuyến khích các doanh nghiệp công nghệ của Chính phủ Pháp, Station F đã ra đời năm 2016. Station F là một trung tâm đổi mới sáng tạo lớn nhất thế giới (366.000 m2) do tỷ phú người Pháp Xavier Niel thành lập ở Paris. Xavier Niel đã đầu tư 250 triệu Euro cho Station F. Trung tâm này bắt đầu tiếp nhận startup và doanh nghiệp vào hoạt động từ tháng 12/2016 và công bố hoạt động chính thức từ tháng 6/2017. Hiện nay Station F đã có khoảng 1000 startup và doanh nghiệp từ khắp nơi trên thế giới. Năm 2017, các startup và doanh nghiệp trong Station F đã gọi vốn được 250 triệu USD. Station F đã nhận được sự hỗ trợ nhiệt tình của Chính phủ Pháp và chính quyền thành phố Paris. Các nhà đầu tư trong Station F được hỗ trợ thực hiện các thủ tục thành lập, hoạt động nhanh chóng. Thời gian đăng ký doanh nghiệp giảm từ 6 tháng xuống 1 tuần. Ngoài ra, doanh nghiệp thành lập ở Station F còn được hưởng nhiều chính sách ưu đãi khác.

### **4. Trung tâm thành phố thông minh Estonia[[24]](#footnote-24)**

Trung tâm thành phố thông minh Estonia được đầu tư bởi ngân sách Estonia và Quỹ phát triển vùng của EU vào năm 2015. Trung tâm này có các chương trình hỗ trợ startup phát triển các giải pháp thành phố thông minh. Trung tâm này đã hỗ trợ phát triển hơn 50 giải pháp tốt và có khả năng xuất khẩu ra nước ngoài. Mục tiêu là đến 2020 Trung tâm này trở thành một khu phát triển và xuất khẩu giải pháp thành phố thông minh hàng đầu trên thế giới. Trung tâm này được Chính phủ Estonia hỗ trợ bằng cách đầu tư vào hạ tầng kết nối, dữ liệu, và được phép thử nghiệm các sản phẩm trên thực tế trong thời gian tối thiểu 1 tháng để doanh nghiệp có thể hoàn thiện sản phẩm.

# PhỤ lỤc 2 - Đánh giá các cơ sỞ hỖ trỢ khoa hỌc công nghỆ và ĐMST ViỆt Nam

Hiện nay, chúng ta đã có một số khu công nghệ cao, công viên phần mềm, trung tâm R&D để phát triển và chuyển giao công nghệ, nâng cao trình độ sản xuất. Tuy nhiên, so với thông lệ tốt trên thế giới, các cơ sở của chúng ta chưa có đủ các điều kiện cần thiết để có thể tạo điều kiện cho sự hình thành và phát triển của các doanh nghiệp công nghệ lớn, giúp doanh nghiệp công nghệ tạo ra các công nghệ, sản phẩm, dịch vụ đột phá. Theo kinh nghiệm quốc tế, các yếu tố quyết định thành công của một trung tâm khoa học công nghệ bao gồm: (i) Môi trường sống (nhà ở, y tế, giáo dục, giải trí, …); (ii) Hệ sinh thái (các doanh nghiệp cung cấp nhiều dịch vụ cần thiết trong chuỗi cung ứng); (iii) Nhân tài (các chuyên gia công nghệ và quản trị,…); (iv) Công trình xây dựng (không gian làm việc, hạ tầng kỹ thuật,…); và (v) Hỗ trợ của nhà nước (ưu đãi về thuế, đất, quy định pháp luật, thủ tục hành chính,…).

Trên cơ sở các yếu tố trên, có thể thấy các cơ sở khoa học công nghệ của Việt Nam, nhất là đối với các công nghệ của CMCN 4.0, mới đạt được kết quả hạn chế (Hình 1). Các cơ sở này chưa thể tạo ra tác động đáng kể về phát triển công nghệ, chưa có sản phẩm nổi bật và chưa có các công ty công nghệ nào.

Khu CNC TP Hồ Chí Minh có mức độ thành công cao nhất. Nhờ vị trí gần trung tâm thành phố và một hệ thống cơ sở hạ tầng khá đầy đủ, Khu CNC TP Hồ Chí Minh đã thu hút được nhiều doanh nghiệp công nghệ, trong đó có một số công ty nổi tiếng thế giới, ví dụ như Intel, Schneider, Rockwell, Microchip, United Healthcare, FPT… Điểm mạnh nhất của khu này là công trình, hạ tầng. Tuy nhiên, môi trường sống, nguồn nhân lực chất lượng cao, hệ sinh thái và hỗ trợ của nhà nước vẫn chưa đạt được mức độ tốt nhất trên thế giới. Về kết quả đầu ra, Khu CNC TP Hồ Chí Minh vẫn chủ yếu cung cấp các sản phẩm, dịch vụ có trình độ công nghệ trung bình với hàm lượng R&D thấp. Intel và Samsung là hai công ty có trình độ công nghệ rất cao nhưng hoạt động của họ ở Việt Nam nói chung và ở Khu CNC TP Hồ Chí Mính nói riêng chỉ là những khâu lắp ráp, thử nghiệm; các hoạt động R&D để tạo ra công nghệ mới còn rất khiêm tốn. Bên cạnh Khu CNC TP Hồ Chí Minh, Công viên phần mềm Quang Trung cũng có trình độ phát triển khá cao. Tuy nhiên, khu này cũng chưa có công ty công nghệ nào đủ mạnh, có khả năng tạo ra các sản phẩm IT đột phá. Các trung tâm công nghệ khác của Việt Nam hầu hết đều chưa đạt được kết quả đáng kể. Nguyên nhân chủ yếu là do thiếu các yếu tố thành công như nêu trên.

**Hình 1 – Phân tích các yếu tố thành công của một số trung tâm khoa học công nghệ**



Bảng dưới đây nêu chi tiết một số đặc điểm của một số khu công nghệ cao và cơ sở hỗ trợ đổi mới sáng tạo tiêu biểu ở Việt Nam hiện nay. Qua đó, chúng ta có thể thấy các khu công nghệ cao, cơ sở hỗ trợ đổi mới sáng tạo của Việt Nam còn thiếu nhiều yếu tố để tạo ra sự phát triển đột phá về công nghệ. Các nguyên nhân chủ yếu là quy mô hạn chế, thiếu hạ tầng kỹ thuật cho R&D và thiếu các chính sách ưu đãi đặc biệt, cần thiết cho đổi mới sáng tạo.

**Bảng 1 – Tổng hợp đặc điểm một số cơ sở khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo**

| **STT** | **Tên cơ sở, địa điểm** | **Cơ quan chủ quản, đầu tư** | **Quy mô (diện tích, vốn đầu tư)** | **Kết quả hoạt động KHCN, R&D và kinh doanh nổi bật** | **Nhận xét** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khu công nghệ cao, công viên phần mềm** |
| 1 | Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, Hà Nội | Bộ KH&CN quản lý | 1653 ha | - Lắp rắp bộ phận động cơ máy bay (Hanwha Techwin); trung tâm dữ liệu Viettel; Sản xuất và kinh doanh phần mềm (FPT) | Chủ yếu chế tạo, lắp ráp và gia công phần mềm; có một số hoạt động R&D nhưng chưa tạo ra sản phẩm, dịch vụ công nghệ tiên tiến; lan tỏa công nghệ thấp; thiếu môi trường sống thuận lợi cho chuyên gia  |
| 2 | Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh (SHTP) | UBND TP Hồ Chí Minh | 200 ha, 127 dự án, tổng vốn đầu tư đạt 6,7 tỷ USD | Lắp ráp, thử nghiệm bộ xử lý máy tính Intel; sản xuất các thiết bị đầu đọc quang, các thiết bị nghe nhìn Nidec, v.v. | Chủ yếu chế tạo, lắp ráp, hoạt động R&D ít; hoạt động đa ngành, nghề không có trọng tâm;  |
| 3 | Công viên phần mềm Đà Nẵng | UBND TP Đà Nẵng | Nhiều địa điểm nhỏ, Vốn đầu tư 300 tỷ đồng | Chuyên về CNTT, phần mềm,  | Chủ yếu gia công phần mềm; chưa có sản phẩm, dịch vụ hiện đại. |
| 4 | Công viên phần mềm FPT Cần Thơ | Đại học FPT | Diện tích 5.2ha.Nơi học tập và làm việc tiện nghi, hiện đại cho khoảng 3.000 nhân viên và 5.000 sinh viên FPT  | Chuyên về CNTT, phần mềm, dịch vụ IT | Chủ yếu gia công phần mềm; chưa có sản phẩm, dịch vụ hiện đại |
| **Các cơ sở hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo**  |
| 5 | Đề án 844 - Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Quốc gia | Vốn ngân sách, Bộ KH&CN quản lý | Diện tích và nhân lực nhỏ | Hỗ trợ đào tạo, tư vấn startup; hỗ trợ hệ sinh thái startup | Thiếu cơ sở hạ tầng tập trung; thiếu chính sách đặc biệt cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo |
| 6 | Vườn ươm doanh nghiệp CNC Hoà Lạc | BQL Khu CNC Hòa Lạc, Bộ KH&CN | Quy mô nhỏ, thiếu nguồn lực về vốn và con người | Chưa có kết quả đáng kể | Quy mô nhỏ, thiếu cơ sở hạ tầng cho R&D, thiếu hỗ trợ chính sách đặc biệt  |
| 7 | Vườn ươm doanh nghiệp CNC TP Hồ Chí Minh | UBND TP Hồ Chí Minh (Ban quản lý khu công nghệ cao) | Quy mô nhỏ | Đang ươm tạo một startup (Emotiv Việt Nam, Viotek, Vexere, Tantrasway, etc.) | Thiếu nguồn lực để hỗ trợ startup, thiếu cơ sở vật chất. |
| 8 | Vietnam Silicon Valley Accelerator (VSVA) | Sáng lập và quản lý bởi bà Thạch Lê Anh, được hỗ trợ bởi Bộ Khoa học và Công nghệ | Diện tích nhỏ, nhân lực ít | Đã cho ra đời 52 dự án, trong đó 16 dự án đã gọi được vốn (Lozi gọi vốn được 500.000 USD từ Quỹ đầu tư mạo hiểm Golden Gate Ventures và Tập đoàn DesignOne Japan) | Tiềm năng phát triển cao nhưng thiếu cơ sở hạ tầng cho R&D trong các lĩnh vực khác nhau |
| 9 | Vườn ươm Khởi nghiệp Đà Nẵng (DNES) | Vốn ngân sách và tư nhân | 30 tỷ đồng; diện tích nhỏ | 4 khóa ươm tạo, 30 startup | Thiếu vốn, thiếu hạ tầng kỹ thuật cho startup; chưa có kết quả đáng kể |
| 10 | Trung tâm Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, Công viên phần mềm Đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh | Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh | Quy mô nhỏ | Tập trung vào lĩnh vực CNTT; hỗ trợ một số doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo (Saigon Mobile Labs, Mimosa Technology, Visla và Eagle Eye) | Số lượng công ty khởi nghiệp còn ít và quy mô còn nhỏ |
| 11 | Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ thông tin ĐMST Hà Nội |  |  | Chưa có kết quả đáng kể | Chưa rõ, chưa có thông tin đánh giá |
| 12 | Trung tâm đổi mới sáng tạo Sài Gòn **“**Saigon Innovation Hub” - SIHUB | Sở KH&CN TP HCM | Quy mô nhỏ | Chưa có kết quả đáng kể | Mới thành lập, thiếu nguồn lực, chưa có kết quả rõ ràng |
| 13 | Trung tâm Ươm tạo và Sáng tạo FTU (FIIS) | Đại học Ngoại thương | Mới thành lập, quy mô nhỏ | Chưa có kết quả đáng kể | Mới thành lập, thiếu nguồn lực vật chất và con người |
| 14 | Công ty TNHH MTV Đầu tư và Phát triển công nghệ Bách Khoa Hà Nội (BK-Holdings) | Đại học Bách khoa Hà Nội | Mới thành lập, quy mô hạn chế | Chủ yếu đào tạo, tư vấn và nghiên cứu; ít hỗ trợ trực tiếp startup | Thiếu nguồn lực vật chất và con người; chủ yếu đóng vai trò tư vấn và đào tạo. |
| 15 | [WISE - Sáng kiến hỗ trợ Phụ nữ Khởi nghiệp và Kinh doanh](https://www.facebook.com/wisenets/?__tn__=kCH-R&eid=ARA_njQXkqTDyBP9iFNAyn8Z9_BLevYbtOJop3e1FjuNe0YVBjdWiMktXjYugG-FD52W3Jlg8lqBV-cL&hc_ref=ARTpDqdBVz4o6PfBD3EUsKIUR84DHGenvWLVn4oyNxkIkQ5FanQuB2eMC5WCxTvqgLg&fref=nf&__xts__%5B0%5D=68.ARDjg4cP64NdeGtFgOptA383sJy1nxekMUCdO9lLxT3SxNGMoETXIvWg90e2paL2BB4ehAtLJ1Pp6xrfKu3Ty7xoKJLn0o6Pai4Ix634_UmQHdo4yahDSK8mGZjvP3Ci0947uRPpChyDYxC2wdSubwCEq1rxfsg5vUNaob3xOxS0stP58bAjvSf69eKuXZMFJ0yFyd0vZGuYShnPX2ZOKGOkGwKdbvJVRtbe3vtvzTy3c4igHGqt-EeLM4-F7hx3vykaVFSGi55H_I4cviCnMBfrydPu5WVwcGdZtrO3tSp4yGSt-BLN4H2KBfGq8UgKKqcjMR3iUqmm7XSCXqGmHWYoL0nxZZ18J9gNsqCh9wMtmFw8nFmHxDK5RcHlhkRRRzYdFZ7U8fMlqAT6PmtV9rWRsw0eExbViQVa_aP9av3ppwK9MpuEb9GGGFAW8W4rWof-YrkcTa8yhctrrnaXgxUkJnm5WG2yLo9scA2XyF5FbmUcq2QxzqFq0g) (TP Hồ Chí Minh) | Tư nhân với sự hỗ trợ của Úc và Swiss EP |  | Chủ yếu hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp nói chung, không chuyên về công nghệ, chưa có kết quả rõ ràng | Nguồn lực hạn chế, không tập trung vào công nghệ, đổi mới sáng tạo |
| 16 | Quỹ thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam (VIISA) | Tư nhân (FPT và Dragon Capital) | Vốn 5 triệu USD | Đã hỗ trợ một số startup có kết quả tốt, như SecurityBox, Wesport, WeFit, Fastsell, v.v. | Có tiềm năng về tư vấn, ươm tạo; thiếu hạ tầng kỹ thuật phục vụ R&D; chưa có sản phẩm nổi bật về ý tưởng và công nghệ, phát triển ở quy mô lớn |
| 17 | Vietnam Startup Foundation (VSF) | Tư nhân | Không rõ | Mới thành lập, chưa có hoạt động đáng kể | Quy mô nhỏ; thiếu hạ tầng kỹ thuật |
| 18 | Topica Founder Institute (TFI) | Tư nhân | Không rõ | Đã ươm tạo được nhiều startup khá thành công (Appota, Kyna, Atadi, Monkey Junior, v.v.) | Hoạt động khá hiệu quả; thiếu hạ tầng kỹ thuật cho R&D; thiếu hỗ trợ về chính sách đặc biệt của Nhà nước  |

# PhỤ lỤc 3 - ĐỀ ÁN XÂY DỰNG MẠNG LƯỚI ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VIỆT NAM TRỰC THUỘC TRUNG TÂM ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VIỆT NAM

**I. Sự cần thiết và cơ sở pháp lý**

**1. Sự cần thiết**

 Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với các yếu tố cốt lõi là trí tuệ nhận tạo, Vạn vật kết nối và dữ liệu lớn, mở ra nhiều cơ hội trong việc nâng cao trình độ công nghệ, năng lực sản xuất và cạnh tranh trong chuỗi giá trị toàn cầu, đồng thời tạo ra sự thay đổi lớn về mô hình kinh doanh bền vững và cơ hội hơn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Tiềm năng của cuộc cách mạng 4.0 có thể giúp các quốc gia phát triển như Việt Nam rút ngắn quá trình công nghiệp hóa bằng cách đi tắt, đón đầu, bắt kịp và vượt lên, phát triển nhảy vọt lên công nghệ cao hơn. Để tận dụng thành công các cơ hội từ cách mạng 4.0 đem lại, yếu tố nhân lực trở thành yếu tố tiên quyết của mỗi quốc gia. Đối với Việt Nam, vai trò nguồn nhân lực trong bối cảnh 4.0 đã và đang được Đảng và Nhà nước xác định như một trong ba đột phá chiến lược đề ra tại Nghị quyết Đại hội Đảng XI.

 Tại Nghị quyết số 23/NQ-CP ngày 08/04/2018 và Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 01/01/2019 của Chính phủ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã được Chính phủ giao chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ triển khai xây dựng Đề án đánh giá tác động và xây dựng chiến lược quốc gia về cuộc cách mạng 4.0 lần thứ 4, xây dựng giải pháp phát triển nhân lực quốc gia đáp ứng yêu cầu cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 và Đề án thành lập Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia. Trong khuôn khổ thực hiện Đề án và các nhiệm vụ được giao, mạng lưới kết nối các nhân tài Việt Nam ở nước ngoài (Mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam) đã được lên ý tưởng xây dựng và triển khai thực hiện mà bắt đầu bằng Chương trình gặp gỡ nhân tài Việt Nam hiện đang sinh sống, công tác tại các quốc gia (tháng 8/2018) để đóng góp tiếng nói, tri thức vào việc xây dựng Đề án cũng như triển khai các nhiệm vụ khoa học, công nghệ tận dụng cơ hội từ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 tại Việt Nam trong thời gian tới. Với vai trò là cơ quan xây dựng Chiến lược về Cách mạng công nghiệp 4.0, những nỗ lực của Bộ Kế hoạch và Đầu tư không những được các cấp Lãnh đạo Nhà nước, Chính phủ ghi nhận, đánh giá cao, mà còn được sự ủng hộ hết sức tích cực từ các Bộ, ngành, địa phương, các doanh nghiệp, tập đoàn lớn và cộng đồng giới tri thức, chuyên gia khoa học - công nghệ. Trên cơ sở thành công của Chương trình, có thể thấy nhu cầu kết nối nguồn nhân lực chất lượng cao làm khoa học, công nghệ là rất lớn và hết sức cấp bách trong bối cảnh hiện nay. Do đó, việc tìm kiếm cách thức duy trì, vận hành mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam, theo đuổi và triển khai các kết nối ban đầu, xây dựng cơ chế hoạt động hiệu quả của Mạng lưới để đem đến kết quả có tính lan tỏa và đi vào thực tiễn phát triển kinh tế - xã hội là hết sức cần thiết và cấp thiết.

**2. Cơ sở pháp lý**

- Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 01/01/2019 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và Dự toán ngân sách nhà nước năm 2019;

- Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 01/01/2018 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và Dự toán ngân sách nhà nước năm 2018;

- Nghị quyết số 23/NQ-CP ngày 08/04/2018 của Chính phủ về phiên họp thường kỳ của Chính phủ tháng 3 năm 2018, trong đó giao Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ và các Bộ, cơ quan liên quan xây dựng Chiến lược quốc gia về cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

-Nghị định 86/2017/NĐ-CP ngày 25/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

**II. Mục tiêu, phạm vi đối tượng hoạt động, tên gọi của tổ chức**

**1. Tên gọi:**

Mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam

 **2. Phạm vi đối tượng hoạt động**

 Mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam được xây dựng trên cơ sở thành công của Chương trình Kết nối mạng lưới Đổi mới sáng tạo Việt Nam năm 2018 với sự quy tụ của 120 chuyên gia Việt Nam trong lĩnh vực khoa học và công nghệ, trong đó có 100 chuyên gia trở về từ 15 quốc gia trên thế giới (Mỹ, Đức, Pháp, Nhật Bản, Hàn Quốc, Canada, Australia, Singapore….), cùng với 20 chuyên gia trong nước. Danh sách các chuyên gia trên đã được tổng hợp dựa trên 03 tiêu chí đã được thống nhất của các Bộ: Khoa học và Công nghệ, Giáo dục và Đào tạo, Ngoại giao: (1) Trình độ và quá trình đào tạo; (2) Kinh nghiệm làm việc và (3) Thành tích cá nhân đã được ghi nhận.

Các chuyên gia đến từ nhiều lĩnh vực khác nhau như: Trí tuệ nhân tạo (AI), Data, Machine Learning, Blockchain, Robotics, Cơ khí chế tạo, Tự động hóa, Công nghệ Nano, Công nghệ Vaạt liệu, Fintech, Nông nghiệp … là những lĩnh vực quan trọng trong cách mạng 4.0. Trong số các chuyên gia, nhiều người Việt nắm giữ các vị trí nghiên cứu quan trọng trong các tập đoàn quốc tế lớn như: Bùi Hải Hưng (Google Deepmind), Lê Viết Quốc (Google Brain), Đỗ Bình Minh (NASA), Nguyễn Thế Minh (Rakuten Nhật Bản) hay Nguyễn Việt Anh (Siemens, Đức). Nhiều người là các Giáo sư, Phó Giáo sư, Tiến sỹ đang giảng dạy tại các trường đại học lớn trên thế giới như Giáo sư Vũ Lê Hải (Đại học Monash, Úc), Giáo sư Nghiêm Đức Long (Đại học Công nghệ Sydney)… Trong tương lai, mạng lưới sẽ tiếp tục được mở rộng và thu hút chuyên gia của Việt Nam trong và ngoài nước cũng như các chuyên gia giỏi từ nước ngoài.

**3. Mục tiêu của mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam**

*a) Mục tiêu tổng quát*

Mục tiêu tổng quát của Đề án là thúc đẩy kết nối các chuyên gia khoa học - công nghệ Việt Nam hàng đầu trên thế giới với các nhu cầu thực tiễn trong nước nhằm thu hút và sử dụng hiệu quả nguồn chất xám phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của Đất nước thực hiện Chiến lược 4.0 thông qua xây dựng và phát triển Mạng lưới Đổi mới sáng tạo Việt Nam.

*b) Mục tiêu cụ thể*

- Hình thành và mở rộng mạng lưới chuyên gia khoa học - công nghệ Việt Nam hàng đầu trên thế giới và các chuyên gia nước ngoài có khả năng kết nối với các đối tượng: i) Các chuyên gia Việt Nam hàng đầu trên thế giới và các chuyên gia nước ngoài; ii) Cộng đồng giới tri thức, chuyên gia khoa học- công nghệ và các doanh nghiệp, tập đoàn lớn, các tổ chức khoa học - công nghệ trong nước có quan tâm hợp tác, kết nối với các nhà khoa học, chuyên gia Việt Nam trên thế giới trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo; iii) Các cơ quan quản lý liên quan và các cơ quan quản lý các cấp phục vụ việc kết nối, thu hút và phát huy chất xám của cộng đồng chuyên gia, trí thức người Việt Nam ở nước ngoài trong hoạch định và thực thi đường lối, chính sách và các chương trình khoa học - công nghệ có tính chất lan tỏa và có tính ứng dụng cao trong phát triển kinh tế - xã hội; iv) Xây dựng cơ sở dữ liệu về các đề án, chương trình về đổi mới sáng tạo, tiếp cận nhu cầu trong nước tiếp cận khoa học công nghệ tiên tiến, đặc biệt công nghệ 4.0; v) Hình thành một số nhóm trong mạng lưới theo các lĩnh vực được đề xuất trong Chiến lược cách mạng 4.0; (vi) Thúc đẩy hoạt động hợp tác giữa các chuyên gia trong mạng lưới với các start-up và các doanh nghiệp Việt Nam; (vii) Hợp tác nghiên cứu khoa học, đào tạo, thử nghiệm và nhân rộng các mô hình ứng dụng khoa học công nghệ mới trong các lĩnh vực liên quan;

- Cung cấp thông tin về các yêu cầu, đề xuất, dự án cụ thể của các đối tác trong nước, có mục đích thu hút, sử dụng các chuyên gia trong mạng lưới, và các công cụ hỗ trợ tìm kiếm, tra cứu, lưu giữ thông tin, dữ liệu về các chuyên gia và các tổ chức, đơn vị đối tác tiềm năng có liên quan;

- Kết nối các ý tưởng start-up khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo nói riêng và phát triển bền vững đất nước nói chung thông qua Website, các sự kiện kết nối và các nhóm trong mạng lưới theo lĩnh vực được đề xuất trong Chiến lược cách mạng 4.0;

- Cung cấp công cụ hỗ trợ tìm kiếm, tra cứu, lưu giữ thông tin, dữ liệu về các chuyên gia khoa học – công nghệ tham gia mạng lưới và các tổ chức, đơn vị đối tác tiềm năng có liên quan;

- Cung cấp các công cụ kết nối và nâng cao khả năng tiếp cận của cộng đồng các nhà khoa học, chuyên gia, doanh nghiệp trong và ngoài nước tới các nguồn thông tin liên quan tới các lĩnh vực của cách mạng 4.0 trong nước;

- Cung cấp thông tin một cách hệ thống về chủ trương, đường lối, chính sách, chế độ của Đảng và Nhà nước các lĩnh vực thúc đẩy đổi mới sáng tạo và cách mạng 4.0;

- Huy động và quản lý các nguồn tài trợ cho hoạt động của mạng lưới đổi mới sáng tạo thông qua Quỹ tài trợ đổi mới sáng tạo.

**III. Loại hình đơn vị sự nghiệp công lập và vị trí, chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn**

Mạng lưới ĐMST là một bộ phận của Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia, trực thuộc một đơn vị sự nghiệp của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

**IV. Cơ cấu tổ chức**

**1. Ban Quản trị mạng lưới**

Mạng lưới ĐMST sẽ vận hành bởi ban quản trị với các thành viên là đại diện của các Bộ, ngành như Kế hoạch và Đầu tư, Ngoại Giao, Giáo dục và Đào tạo, Khoa học và Công nghệ, Thông tin và Truyền thông.

- Chủ tịch mạng lưới ĐMST là Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

- 02 Phó Chủ tịch mạng lưới ĐMST đại diện giới chuyên gia công nghệ trong và ngoài nước được Bộ Kế hoạch và Đầu tư đề xuất, lựa chọn;

- Các thành viên là đại diện của một số Bộ (Giáo dục và Đào tạo, Thông tin và Truyền thông và một số Bộ liên quan khác) và đại diện cộng đồng đổi mới sáng tạo (hiệp hội, doanh nghiệp, chuyên gia).

**2. Bộ phận điều hành, giúp việc cho Ban quản trị là cán bộ kiêm nhiệm của Bộ Kế hoạch và Đầu tư**

**V. Cơ chế tài chính, cơ chế hoạt động**

 1. Nguồn kinh phí hoạt động của Mạng lưới ĐMST được thu từ đóng góp tự nguyện của các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân trong và ngoài nước và các tài trợ hợp pháp của các tổ chức, 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.

 2. Các khoản chi của mạng lưới tập trung vào:

 - Tài trợ, hỗ trợ các chương trình, đề án hoạt động theo Điều lệ của mạng lưới ĐMST và quy định của pháp luật.

 - Tài trợ cho các tổ chức, cá nhân theo đúng đối tượng quy định tại Điều lệ Mạng lưới ĐMST.

 3. Chi tuyên truyền, quảng bá ý nghĩa, hoạt động kết nối của Mạng lưới ĐMST.

 4. Việc huy động và tiếp nhận, sử dụng viện trợ từ các tổ chức phi chính phủ nước ngoài thực hiện theo các quy định của pháp luật và sử dụng viện trợ phi chính phủ nước ngoài và các văn bản liên quan.

 5. Chi cho hoạt động quản lý, vận hành mạng lưới ĐMST.

 6. Cơ chế hoạt động của Mạng lưới ĐMST

 Mạng lưới ĐMST hoạt động trên nguyên tắc:

 a) Ban quản trị của mạng lưới ĐMST là cơ quan có thẩm quyền cao nhất của Quỹ và sẽ quyết định tất cả các vấn đề liên quan đến Quỹ.

 b) Các cuộc họp của Mạng lưới ĐMST được tổ chức định kỳ 06 (sáu) tháng một lần và có thể họp bất thường khi cần. Cuộc họp chỉ có thể được tiến hành khi có trên 2/3 (hai phần ba) thành viên Ban quản trị hoặc đại diện được ủy quyền tham gia. Các cuộc họp của Ban quản trị mạng lưới sẽ do Chủ tịch mạng lưới ĐMST chủ trì (trường hợp Chủ tịch mạng lưới ĐMST vắng mặt thì ủy quyền cho một Phó Chủ tịch).

 Các cuộc họp bất hường của Ban Quản trị sẽ được triệu tập theo yêu cầu của Chủ tịch hoặc theo yêu cầu của tối thiểu 2/3 (hai phần ba) thành viên Ban Quản trị mạng lưới ĐMST; Thông báo về cuộc họp Ban Quản trị mạng lưới phải được gửi cho các thành viên Ban Quản trị ít nhất 10 (mười) ngày trước khi họp; Mỗi thành viên của Ban Quản trị có thể ủy quyền bằng văn bản để cử người đại diện tham gia vào các cuộc họp của Ban Quản trị và biểu quyết thay mình trong phạm vi nội dung được ủy quyền; Ban Quản trị thông qua quyết định bằng biểu quyết hoặc lấy ý kiến bằng văn bản tại cuộc họp với điều kiện phải có từ 2/3 (hai phần ba) số thành viên tán thành. Mỗi thành viên Ban Quản trị có một phiếu biểu quyết.

 c) Ban Quản trị Quỹ được hoạt động trên nguyên tắc dân chủ, gắn liền với trách nhiệm và nghĩa vụ cá nhân và làm việc theo chế độ tập thể, quyết định theo đa số những vấn đề thuộc thẩm quyền và trách nhiệm của Ban Quản trị phù hợp với các quy định về nguyên tắc điều hành quản lý của Ban Quản trị quy định tại Điều lệ Mạng lưới ĐMST Việt Nam và các quy định khác của pháp luật.

**VI. Dự kiến về nhân sự, số lượng người làm việc theo vị trí việc làm, kinh phí hoạt động, trụ sở làm việc và trang thiết bị, phương tiện cần thiết để bảo đảm cho đơn vị sự nghiệp công lập hoạt động sau khi được thành lập**

- Mạng lưới Đổi mới sáng tạo Việt Nam sẽ không phát sinh thêm biên chế của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

- Kinh phí hoạt động của Mạng lưới sẽ trích từ nguồn thu đã được liệt kê tại mục V của Đề án này.

- Trụ sở làm việc và trang thiết bị, phương tiện cần thiết của Mạng lưới được đặt tại trung tâm đổi mới sáng tạo và sẽ được cụ thể trong Chiến lược cách mạng 4.0.

**VII. Phương án tổ chức và lộ trình triển khai hoạt động của đơn vị sự nghiệp công lập**

 **1. Xây dựng Cơ sở dữ liệu chuyên gia và hạ tầng kỹ thuật**

 - Xây dựng các gói thầu và tiến hành đấu thầu;

 - Mua sắm thiết bị phần cứng phục vụ Mạng lưới;

- Thuê tư vấn thiết kế và xây dựng hệ thống phần mềm Mạng lưới (bao gồm CSDL chuyên gia, trang Web và các ứng dụng);

 - Phát triển nội dung số cho CSDL chuyên gia (bao gồm thu thập dữ liệu, cung cấp thông tin);

 - Cập nhật và quản trị tác nghiệp CSDL chuyên gia, trang Web của Mạng lưới;

 - Thuê tư vấn quản trị, duy trì CSDL chuyên gia và cập nhật thông tin cho trang Web của Mạng lưới;

 - Xây dựng Quy chế quản lý và phát triển Mạng lưới; Nghiên cứu, cập nhật, bổ sung chính sách, giải pháp thu hút, sử dụng và phát huy chuyên gia trong mạng lưới và các phương thức kết nối ý tưởng.

 **2. Duy trì mạng lưới ĐMST**

 **-** Duy trì và phát triển Cơ sở dữ liệu chuyên gia và hạ tầng kỹ thuật của Mạng lưới;

 **-** Cập nhật, quản trị, tổ chức khai thác CSDL chuyên gia;

 **-** Cập nhật Trang Web của Mạng lưới;

 **-** Tiếp tục hoàn thiện Quy chế quản lý và phát triển Mạng lưới; Tiếp tục nghiên cứu, cập nhật, bổ sungchính sách, giải pháp thu hút, sử dụng và phát huy chuyên gia;

**-** Tổ chức các sự kiện kết nối ngoại tuyến.

 **3. Nghiên cứu đề xuất chính sách thu hút, sử dụng chuyên gia và phát triển bền vững Mạng lưới**

 **4. Tổ chức các sự kiện kết nối**

 **5. Hoạt động hỗ trợ tìm kiếm, kết nối chuyên gia**

**6. Lập kế hoạch và cân đối nguồn lực tài chính cho hoạt động duy trì và phát triển Mạng lưới ĐMST**

**VIII. Kiến nghị của cơ quan xây dựng đề án thành lập đơn vị sự nghiệp công lập**

Mạng lưới ĐMST Việt Nam là một bộ phận của Trung tâm đổi mới sáng tạo trực thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư

**IX. Các nội dung khác thực hiện theo quy định của pháp luật chuyên ngành và hướng dẫn của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.**

#

# PhỤ lỤc 4 – Phân tích, lỰa chỌn ngành ưu tiên cỦa NIC

Quyết định lựa chọn ngành ưu tiên của NIC được đưa ra trên cơ sở phân tích các yếu tố bảo đảm thành công. Các yếu tố thành công này được rút ra từ kinh nghiệm phát triển của các trung tâm đổi mới sáng tạo và các doanh nghiệp công nghệ trên thê giới. Các yếu tố này bao gồm: (i) tiềm năng phát triển, bao gồm năng lực cung cấp của doanh nghiệp công nghệ và thu cầu đối với sản phẩm, dịch vụ ưu tiên (trong nước và thế giới); (ii) mức độ bổ trợ của các ngành công nghệ.

## I. Tiềm năng phát triển

### **1. Nhà máy thông minh**

Dự báo thị trường thiết bị và giải pháp nhà máy thông minh toàn cầu sẽ đạt quy mô 205 tỷ USD vào năm 2022 (Hình 1). Ngành chế tạo đóng vai trò rất quan trọng ở khu vực Đồng bằng sông Hồng (ĐBSH). Ở đây, ngành chế tạo tạo ra gần 34% GDP của khu vực và tạo ra 29% GDP ngành chế tạo cả nước. ĐBSH là nơi tập tập trung nhiều nhà máy chế tạo với 39 khu công nghiệp lớn, nhiều khu, cụm công nghiệp nhỏ. Xu hướng đầu tư trong và ngoài nước vào ngành chế tạo vẫn diễn ra mạnh mẽ. Do đó, tiềm năng nhu cầu thị trường trong khu vực ĐBSH đối với thiết bị và giải pháp nhà máy thông minh là khá lớn. ĐBSH có thể là nơi các doanh nghiệp công nghệ phát triển và thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ nhà máy thông minh. Trong thời gian tới, với chính sách chủ động tham gia CMCN 4.0 của Chính phủ và sức ép cạnh tranh, chắc chắn nhu cầu đổi mới hệ thống sản xuất công nghiệp khu vực ĐBSH sẽ tăng lên. Về lâu dài, chế tạo vẫn là một ngành kinh tế quan trọng đối với quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Phát triển các công nghệ nhà máy thông minh sẽ góp phần bảo đảm khả năng cạnh tranh và tăng trưởng của nền kinh tế trong dài hạn.

**Hình 1 – Dự báo thị trường giải pháp nhà máy thông minh, giai đoạn 2017-2022**



Nguồn: BCG

 Về phía cung, hiện nay ở Hòa Lạc đã có một số nhà đầu tư vào lĩnh vực nhà máy thông minh, ví dụ như Viettel, FPT, NIDEC. FPT là đối tác duy nhất của Siemens ở khu vực châu Á trong phát triển các giải pháp IoT Mindsphere của Siemens. Ngoài ra, khu vực ĐBSH còn có một số doanh nghiệp lớn trên thế giới về nhà máy thông minh, ví dụ như ABB, Bosch. Bên cạnh các doanh nghiệp cơ khí, Hà Nội còn có nhiều doanh nghiệp mạnh về công nghệ và đang có định hướng phát triển các công nghệ IoT có thể ứng dụng trong nhà máy thông minh, ví dụ như VNPT Technology. Ngoài ra, Hà Nội cũng là nơi có nhiều trường đại học, viện nghiên cứu các công nghệ liên quan đến tự động hóa và IT.

### **2. Thành phố thông minh**

Dự báo thị trường thành phố thông minh trên thế giới năm 2025 sẽ đạt quy mô 2.5 nghìn tỷ USD. Xu hướng đô thị hóa nhanh sẽ nâng số người sống ở đô thị trên thế giới tăng thêm 2.5 tỷ người. Đô thị hóa sẽ chủ yếu diễn ra ở các nước đang phát triển có tốc độ tăng trưởng nhanh, nhất là châu Á, trong đó có Việt Nam. Dự báo đến năm 2020, 77% các siêu đô thị xuất hiện ở các nước đang phát triển[[25]](#footnote-25).

Nhu cầu trong nước về các giải pháp thành phố thông minh là rất lớn do Chính phủ và nhiều địa phương (21 tỉnh, thành phố) đang triển khai nhiều dự án thành phố thông minh (Hình 2). Riêng thành phố Hà Nội, tốc độ tăng dân số nhanh và mật độ dân số cao đang tạo áp lực lớn lên hạ tầng và dịch vụ công. Ứng dụng công nghệ quản lý thông minh là nhu cầu thiết yếu để Hà Nội có thể xây dựng một môi trường sống tốt hơn, đồng thời duy trì tốc độ tăng trưởng cao.

**Hình 2 – Các thành phố có sáng kiến thành phố thông minh và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực này**



Nguồn: BCG

Hiện nay, Hà Nội-Hòa Lạc đã có một số doanh nghiệp nghiên cứu và phát triển giải pháp thành phố thông minh, ví dụ FPT, NIDEC, Viettel, Sisco, ABB, Siemens, VNPT. Bên cạnh đó, nguồn nhân lực IT và IoT ở Hà Nội là khá dồi dào để phát triển giải pháp cho thành phố thông minh. Nhu cầu của thành phố Hà Nội và các khu đô thị lân cận là một yếu tố tích cực. Nguồn cung cấp nhân lực từ các trường đại học, ví dụ như Đại học FPT, Đại học Bách Khoa, Đại học quốc gia Hà Nội, Viện KIST…

### **3. Truyền thông và giải trí**

Dự báo thị trường truyền thông thế giới sẽ đạt 1.2 nghìn tỷ USD vào năm 2020. Tăng trưởng của ngành này chủ yếu là do truyền thông số. Đến 2020, thị trường truyền thống số sẽ đạt giá trị 416 tỷ USD, chiếm 29% thị trường truyền thông nói chung.

Trong ngành truyền thông số, ngành trò chơi, dịch vụ OTT và truyền thông xã hội chiếm khoảng 71%. Trong đó, ngành trò chơi chiếm tỷ trọng cao nhất (41%). Dự báo đến năm 2020, doanh thu thị trường trò chơi, dịch vụ OTT và truyền thông xã hội lần lượt là 133 tỷ USD, 96 tỷ USD và 69 tỷ USD. Tính riêng thị trường trò chơi, doanh thu toàn cầu sẽ đạt 180 tỷ USD năm 2021, trong đó trò chơi thiết bị di động sẽ đạt 106 tỷ USD, tăng trưởng với tốc độ 25%/năm trong giai đoạn 2012-2021. Năm 2018, Khu vực Châu Á Thái Bình Dương chiếm 52% thị phần trò chơi, đạt giá trị 71,4 tỷ USD.

**Hình 3 – Doanh thu toàn cầu ngành truyền thông (dự báo 2020)**



Nguồn: BCG

Dự báo thị trường trò chơi của Việt Nam sẽ đạt 450 triệu USD năm 2020, trong đó trò chơi di động có tốc độ tăng trưởng cao nhất (21%/năm giai đoạn 2015-2020). Nhu cầu trong nước đối với ngành này sẽ tăng nhanh do dân số trẻ, hạ tầng kết nối khá tốt và tăng trưởng kinh tế cao.

Việt Nam nói chung và khu vực ĐBSH nói riêng có năng lực cạnh tranh tương đối tốt trong ngành trò chơi. 40% tổng số doanh nghiệp, cá nhân phát triển trò chơi của Việt Nam ở Hà Nội. Nhiều doanh nghiệp truyền hình, truyền thông tập trung ở Hà Nội. Nguồn nhân lực cho ngành này khá dồi dào nhờ hệ thống các trường đại học IT và truyền thông ở Hà Nội và ở Hòa Lạc.

### **4. An ninh mạng**

Dự báo quy mô thị trường an ninh mạng thế giới đến năm 2030 đạt 362 tỷ USD (Hình 4). Các lĩnh vực có tốc độ tăng chi tiêu cho an ninh mạng cao nhất là Hàng không, Quốc phòng, Tình báo; Chính phủ và Tài chính. Ngành chế tạo cũng có mức chi cho an ninh mạng tăng nhanh, đạt trung bình 11%.

**Hình 4 – Dự báo thị trường anh ninh mạng toàn cầu**



Nguồn: Gartner; Quid; SANS; BCG analysis

Theo đánh giá trong nước và quốc tế, an ninh mạng là điểm yếu của Việt Nam (Hình 5). Trong khi đó, CMCN 4.0 đòi hỏi Việt Nam giải quyết được bài toán an ninh mạng của mình.

**Hình 5 - Xếp hạng an ninh mạng toàn cầu khu vực châu Á TBD**



### Hiện tại, Hà Nội-Hòa Lạc có một số lợi thế để phát triển ngành này. Thứ nhất, đó là sự có mặt của một số tổ chức, doanh nghiệp trong ngành an ninh mạng, ví dụ như Cục an toàn thông tin, BKAV, FPT, Viettel, v.v. Nguồn nhân lực IT cũng khá dồi dào, mặc dù cần được tăng cả về số lượng và chất lượng. Nhu cầu từ các cơ quan chính phủ, các doanh nghiệp chế tạo và các dự án thành phố thông minh sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho ngành an ninh mạng phát triển ở Hòa Lạc.

###  **5. Công nghệ môi trường**

Theo Báo cáo Các thị trường hàng đầu về công nghệ môi trường 2017, thị trường công nghệ môi trường toàn cầu đã tăng từ mức 715 tỷ USD năm 2005 lên 1054 tỷ USD năm 2015. Thị trường công nghệ môi trường ở các nước đang phát triển có quy mô rất lớn, ví dụ như Trung Quốc, Ấn Độ, Indonesia, có tốc độ tăng trưởng cao, từ 8-11%/năm. Ở khu công viên khoa học Zhonguancun, Bắc Kinh, công nghiệp môi trường và năng lượng mới là lĩnh vực lớn thứ hai, đạt doanh thu 84.68 tỷ USD.

**Hình 6 – Quy mô thị trường và tốc độ tăng trưởng ngành công nghệ môi trường ở một số nước đang phát triển**



Ở Việt Nam, quá trình công nghiệp hóa đã tạo ra nhiều hệ lụy cho môi trường và ô nhiễm môi trường đã ở mức báo động. Chỉ số bảo vệ môi trường[[26]](#footnote-26) của Việt Nam khá thấp, xếp ở vị trí 132 trên thế giới. Lượng chất thải chưa được xử lý của Việt Nam là rất lớn. Phát triển bền vững đòi hỏi giải quyết vấn đề môi trường để phát triển không trở thành gánh nặng và tạo không gian cho phát triển trong tương lại.

Ở khu vực ĐBSH, chúng ta vừa có nhu cầu lớn về công nghệ môi trường do có mật độ sản xuất công nghiệp và đô thị hóa cao, vừa có tiềm năng phát triển ngành này nhờ nguồn cung nhân lực và nhiều doanh nghiệp trong lĩnh vực này.

## II. Mức độ bổ trợ của các ngành

Để đảm bảo các ngành ưu tiên có cơ hội thành công cao hơn, cần lựa chọn các ngành có mức độ bổ trợ lẫn nhau tốt. Mức độ bổ trợ lẫn nhau thể hiện ở số lượng các công nghệ dùng chung. Đối với năm ngành ưu tiên phát triển ở NIC-Hòa Lạc, các công nghệ dùng chung nhiều nhất là Điện toán đám mây và kết nối, Trí tuệ nhân tạo, An ninh mạng (vừa là giải pháp vừa là ngành kinh tế), Phân tích dữ liệu lớn. Như vậy, một ngành này có thể tận dụng kết quả phát triển của ngành khác hoặc có thể sử dụng các chuyên gia của một công nghệ dùng chung. Các ngành có liên kết chặt chẽ sẽ tạo ra một mạng lưới (hoặc cluster) và đem lợi thế từ hiệu ứng lan tỏa (spillover) và hiệu ứng tích tụ (agglomeration).

**Hình 7 – Các công nghệ dùng chung cho năm ngành ưu tiên**



Nguồn: BCG

Ở đây, phân tích thị trường và các yếu tố liên quan giúp chúng ta có cơ sở lựa chọn một số ngành ưu tiên để chúng ta có thể tập trung phát triển trong giai đoạn đầu. Tuy nhiên, đây là những ngành lớn với nhiều phân ngành sản phẩm, dịch vụ khác nhau. Trong quá trình triển khai, cần có phân tích sâu hơn và tham vấn doanh nghiệp nhiều hơn để đánh giá kỹ tiềm năng thị trường và năng lực của doanh nghiệp trong từng phân ngành. Đồng thời, cần đánh giá lại và điều chỉnh định hướng ưu tiên sau một thời gian hoạt động để đảm bảo định hướng luôn phù hợp với biến động thị trường.

# PhỤ lỤc 5 – Vị trí và thiẾt kế các phân khu chỨc năng cỦa NIC

Các phân khu chức năng chính của NIC như sau:

(i) Trung tâm dịch vụ tích hợp: bao gồm văn phòng công ty quản lý NIC, đơn vị dịch vụ một cửa cung cấp dịch vụ hành chính, pháp lý và dịch vụ hỗ trợ kinh doanh.

(ii) Không gian doanh nghiệp: khu vực cho doanh nghiệp thuê làm văn phòng.

(iii) Không gian startup: phòng làm việc chung, hội họp, đào tạo; dịch vụ hỗ trợ ươm tạo, tăng tốc, v.v.

(iv) Phòng thí nghiệm mở: không gian sáng tạo với trang thiết bị sản xuất thử; dữ liệu mở, v.v.

(v) Khu trưng bày và giới thiệu: khu nhà máy thông minh mẫu; khu triển lãm…

(vi) Khu tổ chức sự kiện: hội nghị, triển lãm, thi đấu e-sport…



#

# PhỤ lỤc 6 – HiỆu quẢ kinh tẾ cỦa NIC

Nhóm nghiên cứu ước tính hiệu quả kinh tế của NIC theo ba kịch bản: Cao, Trung bình và Thấp. Các trường hợp có sự khác nhau về doanh thu cho thuê mặt bằng, số doanh nghiệp thuê mặt bằng, và số việc làm tạo ra. Chi tiết ước lượng cho trường hợp Trung bình như sau:

**1. Vốn đầu tư**

Dự kiến tổng vốn đầu tư của NIC là 1900 tỷ VND, tương đương khoảng 82 triệu USD. Trong đó, vốn đầu tư xây dựng là 1700 tỷ VND và vốn lưu động là 200 tỷ VND. Dự án được đầu tư trong 7 năm, cụ thể như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Giai đoạn/Vốn**  | **Năm 0** | **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4** | **Năm 5** | **Năm 6** | **Năm 7** | **Tổng** |
| Thiết kế, tư vấn | 115000.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 115000.0 |
| Đất (trả 1 lần-50 năm) | 0.0 | 203183.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 203183.1 |
| Xây dựng | 0.0 | 271710.7 | 75674.0 | 75674.0 | 327239.1 | 327239.1 | 135088.4 | 135088.4 | 1347713.6 |
| Trang thiết bị | 0.0 | 10569.9 | 1811.3 | 1811.3 | 6210.0 | 6210.0 | 271.7 | 271.7 | 27155.8 |
| Tổng đầu tư hàng năm | 115000.0 | 485463.7 | 77485.3 | 77485.3 | 333449.1 | 333449.1 | 135360.1 | 135360.1 | **1693052.5** |

Đơn vị: triệu VNĐ

**2. Mô hình tài chính**

Tỷ lệ hoàn vốn nội bộ dự kiến trong 30 năm là 5% (dự án phục vụ mục đích công ích nên tỷ lệ hoàn vốn thấp hơn các dự án thương mại). Do định hướng hoạt động của NIC là phục vụ mục đich xã hội, công ích nên các mức phí của NIC sẽ thấp hơn mức thị trường. Chi phí hoạt động của NIC cũng cao hơn các dự án khác do chi phí nhân lực cao để thu hút lao động chất lượng cao.

Dự kiến NIC bắt đầu có lãi hoạt động từ **năm thứ sáu**. Ước tính dòng tiền của NIC trong 20 năm như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4** | **Năm 5** | **Năm 6** | **Năm 7** | **Năm 8** | **Năm 9** | **Năm 10** |
| Doanh thu | 0.0 | 10074.2 | 19919.7 | 36077.2 | 47388.5 | 93924.8 | 133914.6 | 198076.1 | 232416.8 | 271365.4 |
| Chi phí bán hàng | 0.0 | -5866.3 | -10595.0 | -12970.8 | -9132.7 | -9313.8 | -9678.3 | -10458.3 | -11285.3 | -12165.5 |
| Chi phí hoạt động | -19274.9 | -43636.5 | -47475.7 | -54189.2 | -65413.2 | -83229.2 | -92323.1 | -106592.6 | -111993.4 | -119457.6 |
| Lợi nhuận hoạt động | **-19274.9** | **-39428.6** | **-38151.0** | **-31082.9** | **-27157.4** | **1381.8** | **31913.2** | **81025.2** | **109138.1** | **139742.4** |
|  | **Năm 11** | **Năm 12** | **Năm 13** | **Năm 14** | **Năm 15** | **Năm 16** | **Năm 17** | **Năm 18** | **Năm 19** | **Năm 20** |
| Doanh thu | 295154.5 | 321094.7 | 349383.9 | 379498.5 | 413055.5 | 449658.9 | 488611.5 | 531038.5 | 577253.4 | 627597.9 |
| Chi phí bán hàng | -12731.8 | -13365.9 | -14076.5 | -14318.8 | -15139.7 | -16061.2 | -16363.0 | -16673.9 | -16994.2 | -17324.0 |
| Chi phí hoạt động | -124570.5 | -131766.7 | -137207.6 | -142769.8 | -145824.1 | -149051.7 | -152426.0 | -155993.9 | -159769.4 | -163767.8 |
| Lợi nhuận hoạt động | **157852.1** | **175962.1** | **198099.9** | **222409.8** | **252091.7** | **284546.1** | **319822.4** | **358370.7** | **400489.9** | **446506.1** |

Đơn vị: triệu VNĐ

Nếu chỉ tính lợi ích kinh tế trực tiếp của dự án, NIC có IRR là 5% trong 30 năm. Tuy nhiên, theo kinh nghiệm quốc tế, lợi ích gián tiếp cho các doanh nghiệp và nền kinh tế là rất lớn.

**3. Hỗ trợ doanh nghiệp và tạo việc làm**

Dự tính, khi hoạt động ổn định, NIC sẽ thu hút được số doanh nghiệp và lao động trực tiếp như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Loại doanh nghiệp** | **Số doanh nghiệp**  | **Lao động/doanh nghiệp**  | **Tổng** |
| Công ty công nghệ | 40 | 100 | 4000 |
| Startup/doanh nhân/doanh nghiệp nhỏ và vừa  | 150 | 5 | 750 |
| Hỗ trợ khởi nghiệp (Accelerator/incubator) | 2 | 30 | 60 |
| Quỹ đầu tư mạo hiểm | 15 | 5 | 75 |
| NIC | 1 | 30 | 30 |
| Dịch vụ hành chính 1 cửa | 1 | 20 | 20 |
| Dịch vụ hỗ trợ (tư vấn, ăn uống, an ninh, vệ sinh) | 40 | 5 | 200 |
| Tổng |  |  | 5135 |

Khi Phân khu số hai được xây dựng, NIC sẽ thu hút thêm được nhiều doanh nghiệp và tạo ra nhiều việc làm hơn trong tương lai.

1. Theo Channel News Asia, xem tại <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/new-business-district-in-punggol-to-chart-govt-s-focus-on-9880780> [↑](#footnote-ref-1)
2. Asia Center of Excellence for Smart Technologies (ACES), <https://aces.ecerdc.com.my/> [↑](#footnote-ref-2)
3. Xem chi tiết Phụ lục 1 về kinh nghiệm thành lập các trung tâm đổi mới sáng tạo ở một số nước. [↑](#footnote-ref-3)
4. Các khu công nghệ cao lớn là Khu Công nghệ cao Hòa Lạc, Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh, Công viên phần mềm Đà Nẵng, Công viên phần mềm Cần Thơ, v.v.. Các cơ sở hỗ trợ đổi mới sáng tạo quốc lập bao gồm Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao thuộc Ban quản lý Saigon Hi-Tech Park, Vườn ươm doanh nghiệp CNC Hòa Lạc, v.v.; cơ sở do đại học thành lập có Trung tâm Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, v.v.; cơ sở tư nhân có Vietnam Silicon Valley (Hà Nội), Expara Vietnam Accelerator, v.v. [↑](#footnote-ref-4)
5. Chi tiết xin tham khảo Phụ lục 2 (Đánh giá các cơ sở khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tại Việt Nam) [↑](#footnote-ref-5)
6. Intel lắp ráp chip máy tính ở SHTP nhưng bản chất là hoạt động gia công, lắp ráp để phục vụ thị trường thế giới. Khu CNC Hòa Lạc hiện nay chủ yếu có doanh nghiệp gia công phần mềm, sản xuất một số thiết bị viễn thông, linh kiện động cơ máy bay, chưa có doanh nghiệp thực sự có sản phẩm, dịch vụ sáng tạo đột phá, đặc trưng cho CMCN 4.0. Hơn nữa, việc Intel lắp ráp chip máy tính hay việc Samsung lắp ráp điện thoại thông minh ở Việt Nam không tạo ra sự lan tỏa công nghệ đáng kể nào cho nền kinh tế Việt Nam. [↑](#footnote-ref-6)
7. Để đạt được thành công với quy mô lớn, một hệ sinh thái đầy đủ cần có đủ 6 thành tố như đã nói bên trên, được đặt trong môi trường tốt bao gồm môi trường sống cho các chuyên gia công nghệ, nguồn nhân lực chất lượng cao, cơ sở vật chất phục vụ nghiên cứu và hệ thống chính sách, thể chế phù hợp với đổi mới sáng tạo, và được quản lý, vận hành bởi một bộ máy có chất lượng cao, có nhân viên trình độ cao, hoạt động linh hoạt, hiệu quả theo cơ chế thị trường. [↑](#footnote-ref-7)
8. Bảng xếp hạng của Báo cáo hệ sinh thái startup toàn cầu 2018 của Startup Genome có nêu tên hệ sinh thái của Bắc Kinh, Kuala Lumpur, Manila nhưng không xem xét xếp hạng hệ sinh thái nào của Việt Nam. [↑](#footnote-ref-8)
9. VNG được coi là công ty công nghệ tỷ đô của Việt Nam nhưng không lớn lên từ hệ sinh thái nào và được thành lập từ 2004. Trong khi đó Singapore có Grab, SEA, Razer; Malaysia có Lazada; Indonesia có Go Jek, Tokopedia, Traveloka, Bukalapak; Philippines có Revolution Precrafted (đạt giá trị hơn 1 tỷ USD trong 2 năm). [↑](#footnote-ref-9)
10. Ví dụ như Công ty Tomochain (công nghệ Blockchain) và Công ty Luxstay (sàn cho thuê phòng ở). [↑](#footnote-ref-10)
11. Diễn đàn kinh tế thế giới (WEF) coi nền kinh tế Việt Nam đang ở bước đầu của quá trình phát triển dựa trên hiệu quả (efficiency-driven), chưa phải dựa trên đổi mới sáng tạo (Báo cáo Chỉ số cạnh tranh toàn cầu 2017-2018 của Diễn đàn kinh tế thế giới). Báo cáo Sẵn sàng cho nền sản xuất tương lai của WEF xếp Việt Nam vào nhóm nước Sơ khởi (Nascent), tức là có mức độ sẵn sàng thấp, trong đó chỉ số Công nghệ và Đổi mới sáng tạo đạt 3,09/10, xếp thứ 90/100 nước được đánh giá. [↑](#footnote-ref-11)
12. Đây là các định hướng hoạt động tổng quát để NIC hướng tới tôn chỉ, mục đích đề ra. Các hoạt động chi tiết sẽ được nêu trong báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án, trong đó có cả mô hình kinh tế của dự án. [↑](#footnote-ref-12)
13. Đây là các thành phần cần thiết trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, bao gồm công ty công nghệ lớn, công ty ươm tạo và tăng tốc khởi nghiệp, nhà đầu tư mạo hiểm, sàn giao dịch khởi nghiệp, tư vấn tuyển dụng, v.v. [↑](#footnote-ref-13)
14. Dự kiến tại công trình NIC ở Hòa Lạc, Trung tâm sẽ cung cấp 50,000m2 sàn cho các doanh nghiệp này với một mức phí bằng 50% mức phí ở trung tâm Hà Nội [↑](#footnote-ref-14)
15. Dự kiến NIC sẽ có 7000m2 sàn cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo làm việc, tổ chức các hoạt động ươm tạo, tăng tốc và có một trung tâm dịch vụ tích hợp để thực hiện các hoạt động này. Trong thời gian đầu hoạt động, các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo sẽ được miễn phí thuê văn phòng và một số dịch vụ hỗ trợ do NIC cung cấp. [↑](#footnote-ref-15)
16. Bộ Kế hoạch và Đầu tư và Ban Quản lý Khu Công nghệ cao Hòa Lạc đã cơ bản thống nhất về vị trí và diện tích của NIC. [↑](#footnote-ref-16)
17. Mục tiêu chính trong giai đoạn này là để hoàn thiện môi trường kinh doanh, kiện toàn tổ chức và bộ máy, xây dựng mạng lưới các đối tác trong nước và quốc tế trong hệ sinh thái, củng cố mạng lưới nhân tài, kêu gọi hợp tác, đầu tư và thúc đẩy các hoạt động xây dựng, phát triển cơ sở tại Hòa Lạc. [↑](#footnote-ref-17)
18. Phụ lục 4 trình bày tóm tắt kết quả nghiên cứu, lựa chọn lĩnh vực ưu tiên cho NIC. [↑](#footnote-ref-18)
19. Các lĩnh vực ưu tiên được xác định dựa trên phân tích đánh giá thực trạng, thế mạnh phát triển kinh tế xã hội của Vùng đồng bằng Sông Hồng, khảo sát ý kiến của doanh nghiệp, chuyên gia và xu thế của các vận động quy mô lớn trong khu vực và thế giới. [↑](#footnote-ref-19)
20. Như đối với đất xây dựng công trình sự nghiệp của các tổ chức sự nghiệp công lập quy định tại Điều 14 Nghị định số 35/2017/NĐ-CP ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về thu tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuê mặt nước trong Khu kinh tế, Khu công nghệ cao. [↑](#footnote-ref-20)
21. <http://www.ebeijing.gov.cn/feature_2/ZhongguancunSciencePark/> [↑](#footnote-ref-21)
22. <https://www.truedigitalpark.com/> [↑](#footnote-ref-22)
23. <https://stationf.co/> [↑](#footnote-ref-23)
24. Estonia Smart City Hub (<http://smartcitylab.eu/> và <https://investinestonia.com/business-opportunities/smart-cities/>) [↑](#footnote-ref-24)
25. Theo BCG. [↑](#footnote-ref-25)
26. Environmental Protection Index, <https://epi.envirocenter.yale.edu/> [↑](#footnote-ref-26)