

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ: MỘT SỐ ĐỊNH HƯỚNG CHO VIỆT NAM

Trần Ngọc Ca *

Tóm tắt: Bài nghiên cứu trình bày tổng quan về đổi mới sáng tạo và vai trò của nó đối với phát triển kinh tế, xã hội, mối liên hệ với khởi nghiệp; nêu ra hiện trạng của đổi mới sáng tạo ở Việt Nam với những kết quả và hạn chế; đặc biệt, nêu bật tầm quan trọng của phát triển kinh tế kỹ thuật số như là một quá trình nổi bật của đổi mới sáng tạo, đưa nền kinh tế Việt Nam cất cánh trong thời đại mới.

Từ khóa: Đổi mới sáng tạo, hệ thống sinh thái đổi mới sáng tạo, hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, kinh tế số.

Summary: *The paper presents an overview of innovation and its role in social economic development, the relationship with startup; outlines the current state of innovation in Vietnam with results and limitations; in particular, highlighting the importance of digital economic development as an outstanding innovation process that takes the Vietnamese economy off the ground in the new era.*

Keywords: *Innovation, innovation eco system, innovation ecosystem, digital transformation, digital economy.*

1. Nhận dạng về đổi mới sáng tạo

Đổi mới sáng tạo (innovation) đã được nhiều nhà kinh tế học nghiên cứu, nhưng chỉ đến Schumpeter (1934) thì tầm quan trọng của đổi mới sáng tạo mới được nhấn mạnh. Hiện nay, thuật ngữ này (ở Việt Nam thường dùng cụm từ “đổi mới sáng tạo”) được nhắc đến nhiều trong các văn bản quản lý và trên các phương tiện truyền thông.

Theo các nhà nghiên cứu, để đạt được tăng trưởng kinh tế có thể thông qua: (i) Nâng cao và cải thiện các yếu tố sản xuất là lao động và vốn; (ii) Thương mại để tận dụng lợi thế cạnh tranh; (iii) Đổi mới/ Đổi mới sáng tạo (innovation). Ba cách thức này không mâu thuẫn với nhau mà hoàn toàn có thể bổ sung cho nhau. Gần

đây, đây mạnh tăng trưởng kinh tế và phát triển xã hội thông qua đổi mới sáng tạo đã được nhiều nước trên thế giới đặc biệt quan tâm.

Có nhiều học giả, tổ chức trên thế giới như OECD cũng như ở Việt Nam đã đưa ra các định nghĩa khác nhau về đổi mới sáng tạo. Tuy nhiên có thể hiểu một cách tương đối thống nhất là: “*đổi mới sáng tạo là việc/quá trình chuyển ý tưởng, tri thức thành một kết quả cụ thể như sản phẩm, dịch vụ, quy trình, v.v. mang lại lợi ích gia tăng cho kinh tế và xã hội*”. Một ý tưởng hoặc loại tri thức dù có hấp dẫn và tiềm năng đến đâu, nếu chưa được chuyển thành các kết quả cụ thể để mang lại giá trị thực sự thì chưa thể được coi là đổi mới sáng tạo (ĐMST). Nếu không có

* Học viện Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

ĐMST, nền kinh tế sẽ rơi vào trạng thái “tĩnh” và không tạo ra được giá trị mới cho phát triển. Do đó, ĐMST đóng vai trò thiết yếu đối với tăng trưởng kinh tế cũng như phát triển xã hội.

Với cách hiểu như vậy, ĐMST phải xuất phát từ nguồn tri thức, ý tưởng mà phần lớn là dựa trên các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ từ khu vực các viện, trường. Đây là loại hình được gọi là ĐMST dựa trên nền tảng của nghiên cứu-phát triển (NC&PT) (R&D-based innovation). Bên cạnh loại hình ĐMST này chiếm phần lớn, có những loại hình ĐMST chiếm phần nhỏ hơn từ kết quả hoạt động sản xuất, kinh doanh và đời sống - nơi cũng tạo ra những tri thức và ý tưởng mới. Đây có thể được gọi là ĐMST không dựa trên hoạt động NC&PT (non R&D-based innovation). Tuy nhiên, cho dù không được nảy sinh từ hoạt động R&D chính thống của một tổ chức, loại hình ĐMST này cũng vẫn phải dựa trên nền tảng tích lũy các kiến thức, kinh nghiệm, đào tạo trước đó của các nhà ĐMST và vì thế, phần nào vẫn là kết quả của hoạt động học hỏi từ nền tảng khoa học-công nghệ và giáo dục đào tạo. Một phân loại ĐMST thường được sử dụng và được coi như định nghĩa kinh điển ĐMST là của OECD. Theo đó ĐMST bao gồm bốn yếu tố cấu thành với mục đích cụ thể hóa hoạt động đổi mới sáng tạo, đó là: ĐMST sản phẩm, ĐMST quy trình, ĐMST marketing và ĐMST về mặt tổ chức (OECD, 2005).

2. Hệ thống đổi mới sáng tạo và hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia

Đổi mới sáng tạo là một quá trình mang tính tích lũy, tương tác qua lại và có tính học hỏi, đồng thời cũng có cơ chế phản hồi. Các doanh nghiệp khó có thể tiến hành ĐMST một cách hoàn toàn độc

lập mà cần phải có tương tác với các *tổ chức* (trường đại học, viện nghiên cứu, các doanh nghiệp khác là nhà cung cấp, khách hàng, đối thủ cạnh tranh, ngân hàng) và *thể chế* (quy định của chính phủ, luật pháp) để có thể đổi mới sáng tạo thành công. Tất cả những thể chế và tổ chức này hợp lại thành “hệ thống đổi mới sáng tạo”.

Khái niệm hệ thống ĐMST quốc gia đã được nhiều học giả trên thế giới xem như là một khung phân tích về sự thay đổi công nghệ ở cấp quốc gia, kể từ khi Freeman (1995), Lundvall (1992) và Nelson (1993) đề xuất khái niệm này vào những năm 1990 và được hiểu là gồm tất cả các tác nhân thể chế (institutional actors) liên quan đến việc tạo ra, truyền bá và khai thác ĐMST. Nhìn chung, hệ thống ĐMST có mấy điểm chung là:

- Bao gồm *các tổ chức* (NC&PT, đại học, doanh nghiệp, tổ chức hỗ trợ ĐMST của nhà nước, v.v.), các tác nhân này gồm cả các tổ chức công (chính phủ) và tư nhân.
- Sự *liên kết mang tính tương tác lẫn nhau* giữa các tổ chức này.
- Bao gồm các thể chế, như: chính sách, luật lệ tác động đến những liên kết tương tác nói trên.
- Cùng có mục đích chung là *hỗ trợ các hoạt động đổi mới sáng tạo* (chuyên các tri thức, ý tưởng thành sản phẩm cụ thể tạo ra giá trị).

Các hệ thống ĐMST có các cấp độ khác nhau, chủ yếu tập trung vào 03 loại: Hệ thống ĐMST quốc gia; Hệ thống ĐMST vùng; Hệ thống ĐMST ngành. Ba cách phân loại/tiếp cận hệ thống ĐMST này dựa trên sự khác biệt về ranh giới hệ thống và xác định chúng trong bối cảnh kinh tế và xã hội nhất định. Hầu hết các phân tích về hệ thống ĐMST quốc gia và

hệ thống ĐMST vùng (ví dụ có thể là hệ thống ĐMST vùng đồng bằng sông Cửu Long, vùng Đông Nam bộ, vùng ven biển Bắc Trung bộ, vùng đồng bằng sông Hồng, v.v.) xác định ảnh hưởng và tương tác giữa các tác nhân và thể chế trong phạm vi ranh giới địa lý nhất định. Trong khi đó, hệ thống ĐMST ngành được xác định theo dòng chảy công nghệ trong cấu trúc ngành kinh tế và có thể vượt qua ranh giới địa lý, ví dụ hệ thống ĐMST ngành công nghiệp điện tử, nông nghiệp, dệt may, da giày, chế biến thực phẩm, ngân hàng, du lịch, v.v.

Trên cơ sở phân tích ở trên, có thể kết luận rằng *hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia là một hệ thống gồm các tổ chức/tác nhân, thể chế và đặc biệt là sự tương tác giữa các tác nhân trong hệ thống nhằm mục đích chung là phát triển và phổ biến các đổi mới sáng tạo.*

Một khái niệm khác trong thời gian gần đây được nhắc đến nhiều là *hệ sinh thái ĐMST*. Hệ sinh thái ĐMST bắt nguồn từ khái niệm trong sinh học, theo đó *một hệ sinh thái sinh học (biological ecosystem) là một tập hợp phức tạp các mối quan hệ giữa các nguồn sống, môi trường sống và các cá thể của một khu vực, với mục tiêu chức năng là duy trì trạng thái cân bằng (equilibrium)*. Trong khi đó, một hệ sinh thái ĐMST (innovation ecosystem) mô phỏng động lực kinh tế của các mối quan hệ phức tạp, được hình thành giữa các tác nhân hoặc thực thể với mục tiêu là tạo điều kiện cho phát triển công nghệ và ĐMST. Ở đây, các tác nhân gồm các nguồn lực vật chất (quỹ, trang thiết bị, cơ sở vật chất) và nguồn nhân lực (sinh viên, giảng viên, nhân viên, nhà nghiên cứu công nghiệp, đại diện ngành) hình thành nên các thực thể tham gia vào hệ sinh thái (ví dụ: các trường đại học, cao

đẳng, trường kinh doanh, doanh nghiệp, nhà đầu tư mạo hiểm (VC), viện nghiên cứu đại học-công nghiệp, trung tâm xuất sắc, các tổ chức hỗ trợ kinh doanh, các cơ quan tài trợ, nhà hoạch định chính sách, v.v.). Như vậy, về bản chất, hệ sinh thái ĐMST không khác một hệ thống ĐMST nói chung, nhưng *nhấn mạnh hơn vào yếu tố tương tác động* (sinh thái như trong một cơ thể sinh học) của các tác nhân, vốn là cốt lõi của hệ thống ĐMST. Vì vậy, tên đầy đủ của ĐMST lẽ ra phải được gọi là hệ thống sinh thái ĐMST với tiếp đầu ngữ *eco (sinh thái)* được đặt liền trước từ *system (hệ thống)*; hệ sinh thái ĐMST chỉ là một cách gọi tắt. Trong một số mô hình về hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia của các tác giả Cirera và Maloney (2017), Trần Ngọc Ca (2018) đều cho thấy, mặc dù có nhiều cách sắp đặt khác nhau tùy theo mục đích, các thành tố cụ thể bao gồm các tác nhân về cung, cầu, sự tương tác giữa chúng và các yếu tố tác động thông qua hệ thống thể chế.

Với nghĩa “hệ sinh thái” đã nói ở trên, một khái niệm khác hay được dùng là *Hệ sinh thái khởi nghiệp*, được coi là cách gọi rút ngắn của *Hệ thống sinh thái khởi nghiệp* - là một hệ thống bao gồm các tác nhân, các thể chế về chính sách nhằm thúc đẩy sự ra đời và phát triển của các doanh nghiệp khởi nghiệp (start-up). *Doanh nghiệp khởi nghiệp* theo thông lệ quốc tế đương nhiên phải được xuất phát từ các hoạt động mang tính sáng tạo, như ý tưởng sáng tạo, hoạt động ĐMST, sản phẩm ĐMST, trên cơ sở đó mà doanh nghiệp được thành lập. Nhưng, do muốn phân biệt với những loại doanh nghiệp ra đời không xuất phát từ các hoạt động ĐMST, thuật ngữ này ở Việt Nam đã được phát triển tiếp thành *doanh nghiệp khởi nghiệp (dựa trên) ĐMST*, và được gọi tắt

là *doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo*. Với cách tiếp cận như vậy, một hệ thống thúc đẩy và hỗ trợ các doanh nghiệp này thực ra phải được gọi đầy đủ là “Hệ thống sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo”, nhưng được gọi tắt hai lần là “Hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo”. Hệ thống này có quy mô hẹp hơn hệ thống ĐMST và chỉ tập trung vào khu vực doanh nghiệp khởi nghiệp, không thay thế hệ thống ĐMST liên quan đến toàn bộ các hoạt động ĐMST của các loại hình doanh nghiệp khác nhau. Nếu hiểu đúng bản chất khởi nghiệp là phải dựa trên ĐMST, thuật ngữ này có thể chỉ cần gọi là “hệ thống sinh thái khởi nghiệp” (hoặc ngắn gọn hơn nữa là “hệ sinh thái khởi nghiệp”).

Một khái niệm cũng cần bàn thêm là Trung tâm ĐMST. Trung tâm là một loại hình tổ chức, có thể là một tổ chức “cứng” (có trụ sở, địa điểm, ranh giới địa lý, chức năng) hoặc tổ chức “mềm” (như một chương trình, nhóm, không có địa điểm cụ thể, không có ranh giới địa lý hoặc trụ sở) nhằm thực hiện hoạt động ĐMST. Tên gọi Trung tâm có thể được gán cho một cá nhân với kinh phí hạn hẹp hoặc hàng nghìn người với nguồn lực dồi dào. Do vậy, tùy theo quy mô, trọng tâm mà Trung tâm có thể gán với các tên gọi khác nhau, như Trung tâm quốc gia về ĐMST, Trung tâm ĐMST vùng, ngành, địa phương cụ thể, như Hà Nội, Hồ Chí Minh, hoặc có thể của doanh nghiệp nào đó, như của VinGroup hoặc Fenikaa, hoặc của một nhóm cá nhân thuộc hiệp hội ngành nghề, như Liên hiệp hội KH và KT Việt Nam (VUSTA), hay Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, v.v. Cũng không nhất thiết phải có một Trung tâm ĐMST quốc gia là duy nhất, mà có thể có nhiều loại hình tổ chức có quy mô và trọng tâm khác nhau.

3. Đổi mới sáng tạo mang tính bao trùm

Trong thời gian gần đây, một sứ mệnh được nhiều học giả và chính trị gia đặt ra là tìm kiếm giải pháp đổi mới sáng tạo để phục vụ nhu cầu của đại đa số người dân trong xã hội, nhất là cho người nghèo. Khái niệm ĐMST bao trùm (Inclusive innovation) được ra đời trong bối cảnh đó. ĐMST bao trùm có xu hướng đa phương diện, tùy thuộc vào bối cảnh và điều kiện cụ thể của các nền kinh tế và xã hội khác nhau. Cơ bản, nhận thức chung cho rằng ĐMST bao trùm là việc ĐMST cho người ở dưới đáy của hình tháp phát triển (Base of Pyramid, BoP) dù do bất kỳ ai tạo ra. Ví dụ, ĐMST bao trùm là phương tiện mà qua đó hàng hoá và dịch vụ mới được phát triển cho hàng tỷ người đang sống với thu nhập cực thấp (Foster & Heek, 2013). Bên cạnh khái niệm này, còn một loạt các khái niệm tương tự đã được đưa ra. Khi nói đến bối cảnh ở nông thôn, có một số khái niệm như: ĐMST nông thôn (Rural Innovation) nhằm phục vụ người nông dân và người dân ở các vùng nông thôn (Sanginga et al., 2004); ĐMST có trách nhiệm (Responsible Innovation) (Voeten et al., 2015); ĐMST giá rẻ hoặc tiết kiệm (Frugal Innovation) (Bhatti, 2012). Những nhà ĐMST xuất thân từ người nghèo được gọi là những nhà sáng chế chân đất (Chandra, 2014). UNESCO đã tổ chức một số hoạt động về ĐMST ở cấp cơ sở (Grassroot Innovation) hay còn gọi là ĐMST tại gốc (Smith, 2012). Một trong số các tác giả ủng hộ mạnh mẽ và đặc biệt cho ý tưởng ĐMST bao trùm là Mashelkar từ Liên minh Nghiên cứu Toàn cầu (Global Research Alliance). Ông đặt lý luận ĐMST bao trùm là “Nhiều hơn từ Ít hơn cho Nhiều hơn”: Tạo ra *Nhiều hơn* sản phẩm và dịch vụ, từ nguồn lực *Ít hơn*, cho số người *Nhiều hơn* (Mashelkar,

2011). Theo quan điểm này, Đổi mới sáng tạo bao trùm được hiểu là Đổi mới sáng tạo cho mọi người và được tạo ra/ thực hiện bởi mọi người.

4. ĐMST ở Việt Nam: đặc thù của hệ thống đang hình thành

Trong một số nghiên cứu về hiện trạng của Việt Nam, như OECD (2014), Ngân hàng Thế giới và Bộ KHĐT (2016) nhận định, hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia của Việt Nam còn yếu và chưa đóng góp nhiều vào sản lượng và tăng trưởng. Còn thiếu vắng số lượng lớn các doanh nghiệp năng động, sáng tạo tạo ra nhu cầu về đổi mới sáng tạo. Hơn nữa, năng lực tiếp thu và triển khai nghiên cứu mới của khu vực doanh nghiệp cũng còn hạn chế. Hầu hết các doanh nghiệp còn thiếu tầm nhìn chiến lược chung, chiến lược nâng cấp sản phẩm và nguồn nhân lực cần thiết cho đổi mới sáng tạo.

Theo những nghiên cứu về hệ thống ĐMST đang hình thành (Chaminade, Lundvall và Haneef, 2018), trong điều kiện của một nước đang phát triển như Việt Nam, hệ thống đổi mới sáng tạo còn ở trong giai đoạn đang được thiết lập, một số thực thể (tác nhân), thể chế và liên kết đã xuất hiện và hoạt động nhưng còn thiếu vắng nhiều thể chế, thực thể và liên kết cần thiết khác. Một hệ thống đổi mới sáng tạo đang hình thành có những đặc điểm đặc trưng, như: (i) tính không đầy đủ; (ii) tương tác của doanh nghiệp là chủ đạo; (iii) tổ chức nghiên cứu, đại học đóng vai trò hỗ trợ thay vì dẫn dắt đổi mới sáng tạo; (iv) các thể chế chính thức còn thiếu và yếu; (v) các chính sách phải tập trung vào nhiều mục tiêu và ưu tiên khác nhau.

Trong bối cảnh hệ thống ĐMST đang hình thành này, có thể lưu ý một số điểm trong hệ thống đổi mới sáng tạo đang hình thành ở Việt Nam. Trước hết, có thể nhận

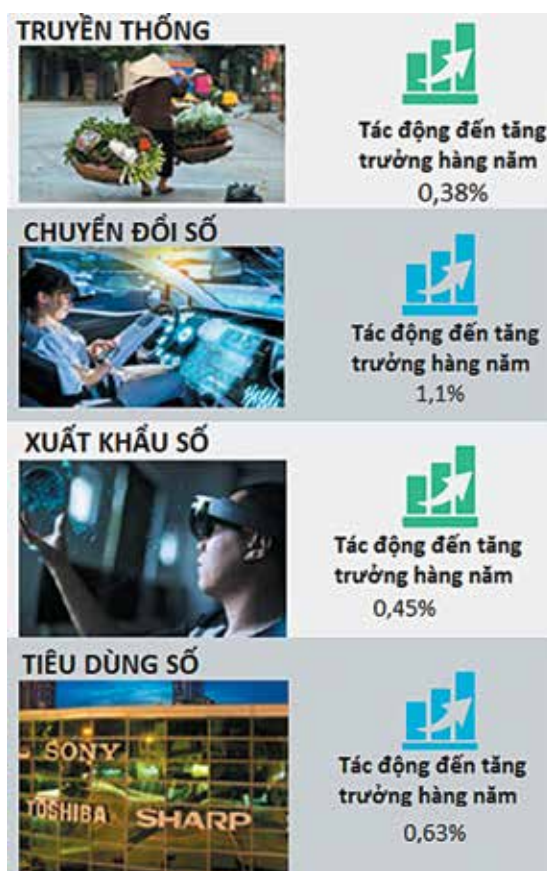
diện một số *lỗi cấu trúc trong hệ thống ĐMST đang hình thành ở Việt Nam*, như môi trường thể chế không thuận lợi cho tương tác học hỏi, đổi mới sáng tạo: (i) Thiếu nền tảng cơ bản về chuẩn mực trong hoạt động sản xuất; (ii) Thực thi pháp luật và ý thức về sở hữu trí tuệ chưa tốt; (iii) Công tác xây dựng văn bản quy phạm pháp luật còn nhiều hạn chế; (iv) Thiếu sự phối hợp và cơ chế điều chỉnh trong hoạch định chính sách đổi mới sáng tạo; (v) Thiếu cơ chế ứng xử hữu hiệu với những vấn đề mới; (vi) Thiếu lòng tin; (vii) Môi trường cạnh tranh không phù hợp; (viii) Thông tin không đầy đủ và không đáng tin cậy. Đồng thời, sự hạn chế của các thực thể và tương tác trong hệ thống là: (i) Năng lực thiết kế sản phẩm, thiết kế công nghiệp của doanh nghiệp còn yếu; (ii) Nền nông nghiệp sản xuất nhỏ, phân tán chưa định hình những chuỗi giá trị bền vững; (iii) Khu vực viện – trường chưa ở vị thế hỗ trợ doanh nghiệp; (iv) Hoạt động dạy nghề - học nghề bị lấn át bởi thói chuộng bằng cấp; (v) Tín dụng cho đổi mới sáng tạo chưa được khơi thông (Nguyễn Võ Hưng, 2014).

Đối mặt với những khó khăn này, Nhà nước có thể có hai vai trò. Thứ nhất là, xây dựng nền tảng cho hệ thống đổi mới sáng tạo bao gồm xây dựng môi trường thể chế thân thiện với đổi mới sáng tạo, và xây dựng nền tảng tri thức, chuẩn mực, năng lực công nghệ. Thứ hai là vai trò hỗ trợ đổi mới sáng tạo, gồm phát triển mạng lưới cung cấp dịch vụ kỹ thuật, công nghệ; hỗ trợ doanh nghiệp học hỏi thông qua các kết nối; ương tạo và đảm bảo tài chính cho đổi mới sáng tạo. Những hoạt động thúc đẩy ĐMST này sẽ phải được tính đến trong các định hướng phát triển phù hợp với đặc thù của Việt Nam trong giai đoạn tới.

5. Bối cảnh của kinh tế số và chuyển đổi số ở Việt Nam

Trong xu thế toàn cầu thúc đẩy phát triển kinh tế số, có thể thấy một số xu hướng chính tác động tới Việt Nam là: (i) Các nền tảng công nghệ số mới nổi; (ii) Một thế giới ngày càng thu hẹp khoảng cách thông qua quốc tế hóa; (iii) Gia tăng nhu cầu an ninh mạng và quyền riêng tư; (iv) Cơ sở hạ tầng số ngày càng hiện đại; (v) Gia tăng nhu cầu và sự cung cấp các kỹ năng, dịch vụ đặc thù cho doanh nghiệp số và nền kinh tế số; (vi) Thay đổi hành vi tiêu dùng của cộng đồng số. Một nghiên cứu do Bộ Khoa học và công nghệ thực hiện gần đây cùng với tổ chức nghiên cứu của Úc CSIRO trong khuôn khổ chương trình Aus4Innovation đã đề ra một số kịch bản phát triển kinh tế số cho Việt Nam tới năm 2030 và tầm nhìn 2045 (SATI-CSIRO, 2019). Cụ thể như sau: Kịch bản truyền thống: trong thời gian tới 2045 sẽ tích lũy thêm cho GDP được 60,9 tỉ USD; tác động tới tăng trưởng hàng năm 0,38%; số lượng lao động bị ảnh hưởng hoặc chuyển đổi là 18,4%. Kịch bản chuyển đổi số: tích lũy thêm cho GDP được 168,6 tỉ USD; tác động tới tăng trưởng hàng năm 1,1%; số lượng lao động bị ảnh hưởng hoặc chuyển đổi là 38,1%. Kịch bản xuất khẩu số: tích lũy thêm cho GDP được 66,9 tỉ USD; tác động tới tăng trưởng hàng năm 0,45%; số lượng lao động bị ảnh hưởng hoặc chuyển đổi là 19,1%. Cuối cùng là kịch bản tiêu dùng số: tích lũy thêm cho GDP được 102,8 tỉ USD; tác động tới tăng trưởng hàng năm 0,63%; số lượng lao động bị ảnh hưởng hoặc chuyển đổi là 28,9%. Như vậy, kịch bản chuyển đổi số cho thấy tác động lớn nhất cả về gia tăng GDP, tác

động cho tăng trưởng, nhưng cũng đồng thời tạo ra những thay đổi lớn nhất về số lao động phải chuyển đổi hoặc mất việc làm (Hình 1). Bản chất của chuyển đổi số là tạo ra giá trị gia tăng cho toàn bộ nền kinh tế và hoạt động xã hội, trên nền tảng của quy trình, phương pháp, nền tảng (platform) mới do các kết quả của việc biến các tri thức trong nhiều lĩnh vực thành sản phẩm tổ hợp (CNTT-TT, công nghệ sinh học, nano, tích hợp hệ thống, AI, IoT, v.v.).



Hình 1. Các kịch bản của nền kinh tế số Việt Nam tới 2045

Nguồn: SATI-CSIRO (2019)

Dù trong bất kỳ kịch bản nào và đặc biệt là kịch bản chuyển đổi số, vấn đề ĐMST luôn được coi trọng và là một trong những yếu tố then chốt nhất cho

chuyển đổi số. Để Việt Nam trở thành một trong những nước dẫn đầu về phát triển công nghệ số, cần tiến hành một số hoạt động như: phát triển hệ thống bảo hộ sở hữu trí tuệ; đầu tư mạnh mẽ và toàn diện cho nghiên cứu và phát triển, đưa Việt Nam trở thành nước đứng đầu mới nổi cho một số lĩnh vực công nghệ số chọn lọc; tăng trưởng mạnh công nghiệp công nghệ số từ các hợp đồng trong nước và nước ngoài; chuyển đổi mạnh các ngành công nghiệp của Việt Nam thông qua ứng dụng công nghệ số. Một hệ thống ĐMST mạnh, cùng các trung tâm nghiên cứu quan trọng sẽ thúc đẩy các dự án hợp tác liên doanh để thương mại hóa kết quả nghiên cứu cả trong nước và nước ngoài. Như vậy, chuyển đổi số chính là một loại hình của ĐMST, dựa trên nền tảng của công nghệ số, chuyển hóa các kết quả nghiên cứu và tri thức khoa học-công nghệ số thành các giá trị cụ thể của sản xuất, kinh doanh và tiêu dùng. Chuyển đổi số nói riêng và nền kinh tế số nói chung sẽ đưa ra những sản phẩm mới, quy trình mới, thị trường mới và nhất là phương thức tổ chức sản xuất, mô hình kinh doanh và quản lý xã hội mới. Điều này đã thể hiện rõ rệt bản chất và các tiêu chí đặc thù của ĐMST.

6. Kết luận

Đổi mới sáng tạo là con đường để

Việt Nam thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, đồng thời qua ĐMST bao trùm có thể giúp giải quyết những nhu cầu của xã hội và cộng đồng.

Chuyển đổi số như một trong những loại hình ĐMST triệt để nhất có thể tạo ra những cú hích cho phát triển kinh tế số, xã hội số. Tính chất đổi mới sáng tạo sẽ được phát huy rõ nhất và quyết liệt nhất thông qua các hình thái và kịch bản phát triển của nền kinh tế số. Với những thế mạnh của nền tảng số đem lại, có thể giải quyết được các vấn đề không chỉ về kinh tế, cạnh tranh mà còn cả các vấn đề của xã hội và phát triển bền vững. Đại dịch toàn cầu Covid-19 là một bài học đặc biệt về chuyển đổi số. Đại dịch này là một nguy cơ lớn toàn cầu, nhưng lại là một cơ hội tạo ra để thúc đẩy chuyển đổi số ở Việt Nam. Bối cảnh đặc thù của dịch bệnh đã buộc toàn bộ nền kinh tế, mọi phương thức sinh hoạt và quản lý xã hội thay đổi theo hướng hoạt động từ xa trên nền tảng của công nghệ số. Thế giới đã thay đổi không còn như trước trong toàn bộ phương thức sản xuất, tiêu dùng, giao tiếp và quản lý xã hội. Với việc chuyển đổi trên nền tảng số, đổi mới sáng tạo sẽ có cơ hội và công cụ thúc đẩy mạnh hơn quá trình phát triển bao trùm của đất nước, thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững quốc gia./.

Tài liệu tham khảo:

1. Chaminade, C., Lundvall, B-A. và Haneef, S. (2018) *Advanced Introduction to National Innovation Systems*. Edward Elgar Publishing.
2. Cirera, X. và Maloney, W. (2017). *The Innovation Paradox: Developing-country capabilities and the unrealized promise of technological catch-up*. Working Paper 120137. Washington D.C. World Bank.
3. State Agency for Technology Innovation (SATI), Ministry of Science and Technology and CSIRO/Data61 (2019). *Vietnam's future digital economy. Towards 2030 and 2045*

4. Trần Ngọc Ca (2018) *Đổi mới và phát triển ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội

5. Voeten, J. Job de Haan, Gerard de Groot and Nigel Roome (2015) Understanding Responsible Innovation in Small Producers' Clusters in Vietnam through Actor-Network Theory. *European Journal of Development Research* 27, 289-307 (April 2015) | doi:10.1057/ejdr.2014.35

Ngày nhận bài: **22/12/2020**

Ngày phản biện: **15/01/2021**

Ngày duyệt đăng: **01/03/2021**