

Tương lai tăng trưởng của Việt Nam: Số và xanh

● GS.TS TRẦN THỌ ĐẠT (CFVG)

Trưởng Đại học Kinh tế Quốc dân

● NGÀY NHẬN BÀI: 21/11/2023 ● NGÀY PHẢN BIỆN: 21/11/2023

● NGÀY DUYỆT ĐĂNG: 06/12/2023

Tóm tắt: Môi trường sinh thái đã và đang đặt ra những yêu cầu và thách thức mới đối với sự phát triển bền vững của nền kinh tế và xã hội loài người. Tăng trưởng số và tăng trưởng xanh hiện là những chủ đề quan trọng nhất trong chương trình nghị sự về chính sách môi trường và phát triển bền vững. Bài viết này, sau khi tổng quan về tăng trưởng số và tăng trưởng xanh, sẽ phân tích tác động của tăng trưởng số và tăng trưởng xanh bao gồm cả những tác động tích cực và tiêu cực, một số nét cơ bản về thực trạng tăng trưởng số và tăng trưởng xanh ở Việt Nam và cuối cùng là một số khuyến nghị chính sách liên quan đến lồng ghép tăng trưởng số và tăng trưởng xanh.

Từ khóa: *Tăng trưởng số; tăng trưởng xanh, Việt Nam.*

1. TĂNG TRƯỞNG SỐ VÀ TĂNG TRƯỞNG XANH

1.1. Tăng trưởng số

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã và đang tác động ngày càng mạnh đến tất cả các lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội thông qua sự xuất hiện ngày càng nhiều và đa dạng các hình thức kinh doanh mới. Xu hướng số hóa nền kinh tế và các hoạt động xã hội đang diễn ra rất nhanh ở nhiều quốc gia, đặc biệt tại một số nước đi đầu và các nước đang phát triển. Hoa Kỳ, Vương quốc Anh, Đức, Pháp và các nước phát triển khác, đặc biệt là Trung Quốc đã liên tiếp

xây dựng các chính sách phát triển kinh tế số. Làn sóng kinh tế số trên toàn cầu là xu hướng chung mới, đang trở thành động lực chủ chốt để tái cấu trúc các nguồn lực tăng trưởng, định hình lại cấu trúc kinh tế và thay đổi mô hình cạnh tranh toàn cầu. Vai trò động lực và tác động của kinh tế số trong việc hình thành một phương thức tăng trưởng mới-tăng trưởng số thể hiện ở sự xuất hiện nhiều ngành công nghiệp mới và xóa mờ đường biên giới địa lý, các mô hình kinh doanh mới với cốt lõi là tổ chức và phương thức hoạt động dựa trên ứng dụng công nghệ số. Mặt khác, công nghệ số phát

triển đã góp phần thúc đẩy tăng trưởng năng suất và hiệu quả, kết quả là kinh tế số ngày càng có vai trò quan trọng trong tổng sản phẩm quốc gia của các nước. Trong quá trình Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang phát triển mạnh mẽ, bối cảnh phục hồi hậu COVID-19 đang diễn ra ở quy mô toàn cầu, nước nào tận dụng thành công cơ hội phát triển kinh tế số sẽ tạo lợi thế cạnh tranh để bứt phá, vươn lên mạnh mẽ.

Mặc dù không có định nghĩa duy nhất về nền kinh tế số và có nhiều cách đo lường khác nhau, nhưng có sự thống nhất chung về các nguyên tắc cơ bản nhất xác định cấu trúc của kinh tế số. Theo nghĩa hẹp, kinh tế số chỉ bao gồm các lĩnh vực công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT), trong khi nghĩa rộng hơn bao gồm các ngành nghề có mô hình kinh doanh gắn liền với công nghệ số và nền tảng số (các nền tảng trực tuyến, các dịch vụ hỗ trợ nền tảng như nền kinh tế chia sẻ, tài chính cộng đồng,...). Nghĩa rộng nhất của kinh tế số bao gồm toàn bộ mạng lưới các hoạt động kinh tế và xã hội dựa trên nền tảng số, các lĩnh vực trong nền kinh tế, chính phủ số và xã hội số.

1.2. Tăng trưởng xanh

Để đối phó với những tác động tiêu cực của tăng trưởng kinh tế đối với môi trường, cộng đồng quốc tế đang nỗ lực tìm kiếm các giải pháp để duy trì một nền kinh tế và xã hội bền vững. Mục đích của “tăng trưởng xanh” là hướng đến phúc lợi cho con người và giảm thiểu rủi ro môi trường trong dài hạn, với một số yếu tố cơ bản xác định đầu vào cốt lõi là: đầu tư vào vốn tự nhiên, khử carbon trong nền kinh tế và tạo việc làm xanh. Tăng trưởng xanh tập trung vào việc sử dụng năng lượng một cách có

trách nhiệm, quan tâm đến sự nóng lên toàn cầu, sử dụng tài nguyên và tái trồng rừng, ngăn ngừa tổng thể ô nhiễm và thiệt hại môi trường. Trong phương thức tăng trưởng này, nhiều chi phí cần thiết ban đầu thường là rất cao, đặc biệt là những chi phí liên quan đến sản xuất năng lượng. Nghiên cứu và phát triển năng lượng xanh rất tốn kém và vẫn đang ở giai đoạn đầu, chưa được coi là hoàn toàn hiệu quả về mặt kinh tế đối với công chúng.

2. TÁC ĐỘNG CỦA TĂNG TRƯỞNG SỐ ĐẾN TĂNG TRƯỞNG XANH

Tác động môi trường của tăng trưởng số và nền kinh tế số đã được nhiều nghiên cứu đề cập đến từ những năm 90 của thế kỷ trước. Các tác động môi trường của tăng trưởng số được chia thành 4 nhóm: tác động của lĩnh vực CNTT-TT, tác động của các ứng dụng điện tử, tác động của thương mại điện tử và tác động xã hội và kinh tế, từ đó các chính sách và chương trình nghị sự lồng ghép các vấn đề tác động môi trường của kinh tế số đã được đề xuất. Việc xem xét khả năng sử dụng sự sáng tạo và năng động của tăng trưởng số và nền kinh tế số vì lợi ích không chỉ về kinh tế, mà còn cả các giá trị môi trường và xã hội đã dẫn đến khái niệm “kinh tế số bền vững” như là một giải pháp cho các vấn đề môi trường. Trong phân tích mối quan hệ này, các khía cạnh sau đây đã được lưu ý:

- Ở mỗi giai đoạn phát triển, ứng dụng công nghệ đều có tác động tích cực và tiêu cực đến kinh tế, xã hội và môi trường là ba trụ cột của phát triển bền vững;

- Kinh tế số, quá trình số hóa và chuyển đổi số hiện đang được thúc đẩy trong mọi lĩnh vực kinh tế và đời sống xã hội, làm

thay đổi cuộc sống hàng ngày và các mô hình kinh doanh;

- Với vai trò trung tâm của CNTT-TT trong nhiều nền kinh tế hiện nay, tác động của đại dịch Covid-19 và cuộc khủng hoảng kinh tế đối với CNTT-TT là khá phức tạp. Có những yếu tố nhờ đại dịch mà thúc đẩy ứng dụng CNTT-TT một cách mạnh mẽ, nhưng khủng hoảng và suy thoái cũng làm cho tăng trưởng số và nền kinh tế số chậm lại. Tuy nhiên, sự phát triển trong tương lai,

đặc biệt là dài hạn của chúng được coi là một trong những yếu tố quan trọng có thể giúp các quốc gia đối mặt tốt hơn với khủng hoảng.

Để tổng hợp sự khác biệt giữa các tác động mức 1, mức 2 và mức 3 của CNTT-TT đối với môi trường, mỗi tác động được phân loại theo tác động tích cực và tiêu cực, Forge và cộng sự đã phân loại các tác động mang tính bền vững của CNTT-TT theo bốn mức như sau (Bảng 1).

Bảng 1: Phân loại các tác động bền vững của công nghệ thông tin và truyền thông

Mức độ tác động	Tác động cụ thể	Phân loại tác động
Tác động mức 1: sản xuất và sử dụng	Ảnh hưởng do sự tồn tại và sử dụng vật chất của CNTT-TT, cùng với các quy trình sản xuất liên quan (ví dụ: ô nhiễm và năng lượng để sản xuất và rác thải, v.v.)	Tiêu cực
Tác động mức 2: Sử dụng CNTT-TT để cắt giảm năng lượng/chất ô nhiễm/nước tiêu thụ	Các tác động và cơ hội được tạo ra do ứng dụng CNTT-TT để tối ưu hóa quá trình tiêu dùng không bền vững (ví dụ, năng lượng tiết kiệm được thông qua ứng dụng công nghệ thông tin).	Xét về tổng thể là tích cực
Tác động mức 3: thay thế lối sống thực tế	Tác động tổng hợp của số lượng lớn người sử dụng CNTT-TT trong việc thay thế sinh hoạt hiện tại (ví dụ: tiết kiệm chi phí đi lại, giảm thiểu tắc nghẽn đường bộ, v.v.).	Tích cực
Tác động mức 4	Cải thiện năng lực ra quyết định chung của xã hội trong việc thực thi chính sách bền vững, với các chỉ số đo lường tác động theo thời gian thực.	Tích cực

Source: Ciocoiu (2011)

3. TĂNG TRƯỞNG SỐ VÀ TĂNG TRƯỞNG XANH TÂM VĨ MÔ

Trên thực tế, có rất nhiều nghiên cứu về mối quan hệ giữa tăng trưởng số và tăng trưởng xanh ở cấp vĩ mô. Chẳng

hạn, nghiên cứu về mức độ tác động và cơ chế tác động tiềm tàng của sự phát triển Internet đến tổng năng suất xanh dựa trên dữ liệu bảng cho thấy sự phát triển của Internet có một vai trò tích cực và đáng kể

trong việc thúc đẩy năng suất tổng nhân tố xanh. Đã có một số nghiên cứu thực nghiệm tác động của CNTT-TT đối với tăng trưởng kinh tế và lượng khí thải carbon, kết quả cho thấy CNTT-TT làm giảm lượng khí thải carbon và là yếu tố thúc đẩy tích cực cho tăng trưởng kinh tế. Kết quả cho thấy việc chuyển đổi công nghệ kỹ thuật số và chuyển đổi năng lực đổi mới kỹ thuật số có tác động đáng kể đến hiệu suất sản xuất xanh và hiệu suất dịch vụ xanh.

Kết quả thực nghiệm cũng cho thấy tác động của chuyển đổi số đối với ô nhiễm môi trường, với lập luận rằng Internet vạn vật cho phép sản xuất tiết kiệm tài nguyên hơn, cải thiện quy trình tái chế. Các nghiên cứu dự báo cho thấy việc áp dụng các thiết bị và chương trình kỹ thuật số có thể tăng hiệu quả sử dụng năng lượng trong các lĩnh vực khác nhau, tăng vốn đầu tư vào CNTT-TT có thể làm giảm nhu cầu năng lượng. Do đó, ảnh hưởng lớn nhất của CNTT-TT có thể là trong việc thúc đẩy hiệu quả năng lượng trong các lĩnh vực khác. Một số nghiên cứu thực nghiệm cho thấy CNTT-TT giúp tiết kiệm lượng khí thải CO₂ lớn hơn 5 lần so với tổng lượng khí thải từ toàn bộ lĩnh vực CNTT-TT vào năm 2020.

4. TÁC ĐỘNG CỦA TĂNG TRƯỞNG SỐ ĐẾN TĂNG TRƯỞNG XANH TRONG KHU VỰC DOANH NGHIỆP

Câu hỏi trung tâm của mối quan tâm này là liệu quá trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp có thúc đẩy đổi mới xanh và tăng trưởng xanh không?

Một số nghiên cứu thực nghiệm gần đây đã cho thấy kết quả của chuyển đổi số

góp phần đáng kể cải thiện việc đổi mới quy trình xanh của doanh nghiệp trên một số khía cạnh sau: cải thiện việc sử dụng nguồn lực, khả năng xử lý thông tin, giảm chi phí bên trong và bên ngoài và thúc đẩy phân công lao động, cụ thể như sau:

- Thứ nhất, việc tăng cường đầu tư vào số hóa và từng bước chuyển đổi số góp phần đáng kể cải thiện việc sử dụng các nguồn lực của doanh nghiệp. Sự phát triển của Internet đã cải thiện đáng kể hiệu quả của các doanh nghiệp sản xuất, nâng cao năng suất bằng cách giảm chi phí giao dịch, giảm nguồn lực không phù hợp và thúc đẩy đổi mới.

- Thứ hai, tăng khả năng xử lý thông tin. So với việc thu thập dữ liệu thủ công, cách áp dụng công nghệ số như dữ liệu lớn, điện toán đám mây và trí tuệ nhân tạo, có thể tạo ra một lượng lớn thông tin chất lượng cao và có giá trị trong liên kết sản xuất. Đồng thời, với sự trợ giúp của công nghệ số và thông tin dữ liệu lớn, doanh nghiệp có thể theo dõi mức tiêu thụ năng lượng và phát thải ô nhiễm trong tất cả các khâu sản xuất theo thời gian thực.

- Thứ ba, giảm chi phí bên trong và bên ngoài. Do những ràng buộc của quy định về môi trường bên ngoài và nhận thức về trách nhiệm xã hội, doanh nghiệp phải kết hợp các yếu tố môi trường vào quá trình đổi mới, cải tiến quy trình sản xuất, sử dụng các thiết bị sản xuất sạch và tăng cường đầu tư xanh, mua các thiết bị xử lý ô nhiễm. Điều này sẽ làm tăng thêm chi phí môi trường cho doanh nghiệp, do đó làm tăng chi phí sản xuất và vận hành. Ngoài ra, doanh nghiệp cũng sẽ phải phát sinh

các chi phí bên ngoài như nghiên cứu, đàm phán nội bộ và đàm phán với đối tác. Nhiều nghiên cứu cho rằng chuyển đổi số của doanh nghiệp có thể giảm chi phí nội bộ và chi phí bên ngoài, qua đó kích thích đổi mới xanh và nâng cao hiệu quả ra quyết định của doanh nghiệp.

Thứ tư, chuyển đổi số cải thiện mức độ đổi mới xanh của các doanh nghiệp bằng cách thúc đẩy sự phân công lao động. Cơ chế cơ bản là phát triển kỹ thuật số giúp doanh nghiệp thu thập thông tin dễ dàng hơn và giải thể những bộ phận có chi phí sản xuất cao, qua đó thúc đẩy sự phân công lao động chuyên nghiệp của doanh nghiệp, nâng cao năng suất lao động và thúc đẩy đổi mới công nghệ. Sau khi phân công lao động chuyên môn hóa, doanh nghiệp sẽ tập trung mọi nguồn lực về nhân lực, vật lực, tài chính cho các khâu sản xuất hiệu quả nhất nhằm tối đa hóa lợi nhuận trong điều kiện đầu tư hạn chế.

5. TĂNG TRƯỞNG SỐ VÀ TĂNG TRƯỞNG XANH: CẦN GẮN KẾT

Tăng trưởng số và tăng trưởng xanh là những phương thức phát triển phù hợp và chủ đạo nhất trong giai đoạn hiện nay, đảm bảo mục tiêu phát triển nhanh và bền vững của nửa đầu thế kỷ 21. Muốn tăng trưởng nhanh nhưng phải bền vững thì giải pháp phù hợp nhất trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ 4 là tăng trưởng xanh và tăng trưởng số, vì tăng trưởng số đang diễn ra với tốc độ cao và lại tiêu tốn ít tài nguyên nhất. Như vậy, bản thân ngành kinh tế số “lõi” là CNTT-TT và trong mối liên kết với các ngành khác, có vai trò quan trọng

trong việc làm cho tác động môi trường trở nên rõ ràng và tạo cơ hội để giảm thiểu các tác động đó và các nhà hoạch định chính sách đã nhận thấy sự cần thiết phải đưa ra chính sách ưu tiên phát triển kinh tế số để đạt được mục tiêu tăng trưởng xanh. Đồng hành trong quá trình phục hồi kinh tế, đặc biệt là sau đại dịch, với xu thế quy mô và tỷ trọng của nền kinh tế số trong nền kinh tế truyền thống đang ngày càng gia tăng thông qua việc tạo ra các thị trường CNTT-TT và các cấu trúc kinh tế số có liên quan được hy vọng sẽ là những động lực tăng trưởng mới nhằm giải quyết tương lai bất định của cuộc khủng hoảng môi trường.

Có nhiều giải pháp được đề xuất nhằm thực hiện sự gắn kết của tăng trưởng số và tăng trưởng xanh. Trước hết, cần có một chương trình khuyến khích ứng dụng CNTT-TT với mục đích tiết kiệm năng lượng trên tất cả các lĩnh vực công nghiệp có liên quan, đồng thời khuyến khích công nghệ số và chuyển đổi số được sử dụng trong các mô hình hành vi bền vững hơn của người dân, và doanh nghiệp trên tất cả các lĩnh vực của nền kinh tế. Cần có một hệ thống đánh giá chặt chẽ tác động trực tiếp, gián tiếp của các lĩnh vực tăng trưởng số trong việc hiện thực hóa phương thức tăng trưởng xanh và nỗ lực chuyển sang nền kinh tế các-bon thấp. Hiệu quả của sự song hành được đánh giá thông qua thực tiễn là lĩnh vực CNTT-TT và các hoạt động kinh tế số khác vừa có khả năng sinh lời, vừa có vai trò quan trọng để cùng với các lĩnh vực khác sử dụng các giải pháp cần thiết để tạo ra một nền kinh tế và xã hội xanh. Kinh nghiệm của nhiều nước cho thấy người dân và doanh nghiệp cần

được trao quyền trong một xã hội khi mà dữ liệu trở thành một tài sản số, một tài nguyên do con người tạo ra và chia sẻ trong một xã hội phát triển toàn diện, đổi mới, an toàn, và nhân văn.

Hiện nay, còn khá ít các nghiên cứu thực nghiệm thuyết phục về mối quan hệ giữa chuyển đổi số và đổi mới xanh, vì các nghiên cứu này chủ yếu tập trung ở cấp vĩ mô của ngành kinh tế, với phạm vi các tỉnh, thành phố và quốc gia. Những nghiên cứu này thường khá đồng thuận khi cho rằng chuyển đổi số thúc đẩy đổi mới xanh và đưa ra những minh chứng vĩ mô, trong khi lại tương đối ít bằng chứng thực nghiệm ở cấp vi mô. Sự phát triển đồng hành và liên kết lẫn nhau giữa kinh tế số và kinh tế xanh không chỉ có tầm quan trọng về mặt thực tiễn mà còn có giá trị lý thuyết to lớn, vì nó cung cấp bằng chứng mới để giải mã “nghịch lý năng suất Solow” trong mô hình tăng trưởng truyền thống vốn vẫn đang chưa có lời giải.

6. TĂNG TRƯỞNG SỐ VÀ TĂNG TRƯỞNG XANH Ở VIỆT NAM

6.1. Tăng trưởng số

Được coi là tương lai phát triển, kinh tế số đang mở ra cơ hội lớn cho các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam - một nước có tiềm năng tăng trưởng kinh tế số mạnh mẽ và dự kiến sẽ trở thành một quốc gia có tốc độ phát triển kinh tế số ở mức khá trong khu vực ASEAN. Văn kiện Đại hội XIII đã nhận thấy vai trò, tiềm năng và cơ hội phát triển kinh tế số, đã đưa ra mục tiêu đến năm 2025 kinh tế số đạt tỷ trọng 20%, đến năm 2030 kinh tế số chiếm

khoảng 30% GDP. Các tỉnh, thành phố của Việt Nam cũng đã ban hành nghị quyết cụ thể hóa các mục tiêu chuyển đổi số và phát triển kinh tế số cho địa phương mình. Ngày 3/6/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” với mục tiêu kép là vừa phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu. Quyết định số 411/QĐ-Ttg ngày 31 tháng 3 năm 2021 phê duyệt “Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” đã chỉ rõ nhiệm vụ phát triển kinh tế số và xã hội số được đặt ở mức ưu tiên cao trong các chiến lược phát triển quốc gia. Việt Nam là một trong những quốc gia đầu tiên ban hành chương trình/chiến lược về Chuyển đổi số quốc gia và phát triển kinh tế số với nhiều mục tiêu cụ thể cần đạt được. Để đạt được mục tiêu khá tham vọng này, cần có sự bứt tốc ngay từ những năm thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021-2025 và Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm. Theo Báo cáo “Tương lai nền kinh tế số Việt Nam hướng tới năm 2030 và 2045”, GDP Việt Nam có thể tăng thêm hàng năm từ 0,38 đến 1,1% tùy vào các kịch bản khác nhau của chuyển đổi số.

Các yếu tố cấu thành kinh tế số tại Việt Nam hiện đang có những dự địa tăng trưởng khác nhau. Kinh tế số lõi CNTT-TT đang chiếm khoảng 4,5% GDP toàn cầu, trong khi ước tính Việt Nam đang chiếm khoảng 5,5 % GDP, cao hơn mức bình quân toàn cầu

1%. Về cấu phần kinh tế số Internet/kinh tế nền tảng hiện nay ở Việt Nam ước tính chỉ mới khoảng 1,7% GDP, rất thấp so với trung bình toàn cầu là 15% GDP, do vậy dự địa tăng trưởng còn lớn. Về cấu phần kinh tế số ngành, lĩnh vực thường chiếm khoảng 10% GDP toàn cầu, nhưng ở Việt Nam, kinh tế số ngành, lĩnh vực ước tính hiện chiếm khoảng 1,7% GDP, cũng cho thấy kinh tế số ngành Việt Nam mới đang ở giai đoạn đầu phát triển, dư địa còn rất lớn. Xét về tổng thể, mặc dù chưa có số liệu chính thức, nhưng theo ước tính từ nhiều nguồn, kinh tế số hiện nay ở Việt Nam đang chiếm khoảng trên 10% GDP. Như vậy, có thể thấy các mục tiêu phát triển kinh tế số mà Đảng, Chính phủ đặt ra là rất thách thức. Theo tính toán của Bộ Thông tin Truyền thông, để đạt được mục tiêu kinh tế số chiếm 20% theo kịch bản phát triển nhanh, chúng ta cần duy trì mức tăng trưởng kinh tế số bình quân hàng năm khoảng 20%, tức là gấp 3 lần tăng trưởng GDP dự kiến (6,5-7%/năm).

Về vai trò của ứng dụng CNTT-TT trong việc gia tăng năng suất lao động, theo một nghiên cứu về năng suất lao động hiện nay [15], ở kịch bản gốc chưa tính đến tác động của kinh tế số, tốc độ tăng năng suất lao động bình quân là 5,7%/năm (giai đoạn 2020-2025) và 5,9%/năm (giai đoạn 2025-2030). Dựa trên bốn kịch bản phát triển kinh tế số trong Báo cáo “Tương lai nền Kinh tế số của Việt Nam hướng tới năm 2030 và 2045”, nghiên cứu này với phương pháp tính toán theo mô hình kinh tế “hàm sản xuất truyền thống” đã ước tính trong giai đoạn 2020-2030, trung bình mỗi năm, chỉ riêng kinh tế số đóng góp từ 7-16,5% trong

100% tốc độ tăng trưởng năng suất lao động tổng thể. Tuy nhiên, có một số ngành mức đóng góp của kinh tế số đến năng suất lao động còn rất khiêm tốn (các ngành sản xuất), và cần thêm những nghiên cứu liệu “nghịch lý năng suất Solow” có đang tồn tại ở những ngành này hay không?

6.2. Tăng trưởng xanh

Chương trình kinh tế xanh ở Việt Nam được cụ thể hóa thông qua “Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh thời kỳ 2011-2020 và tầm nhìn đến năm 2050”, trong đó khẳng định tăng trưởng xanh là phương thức tăng trưởng dựa trên quá trình thay đổi mô hình tăng trưởng, nâng cao hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế thông qua việc nghiên cứu và áp dụng công nghệ tiên tiến, phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng hiện đại để sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, giảm phát thải khí nhà kính, ứng phó với biến đổi khí hậu, góp phần xóa đói giảm nghèo và tạo động lực thúc đẩy tăng trưởng kinh tế một cách bền vững. Chiến lược tăng trưởng xanh là cơ sở pháp lý quan trọng để xây dựng các chính sách liên quan đến kinh tế xanh ở Việt Nam và chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng xanh là một nội dung căn bản của đường hướng phát triển ở Việt Nam hiện nay. Để đảm bảo phát triển bền vững, tăng trưởng xanh, các giải pháp cụ thể được đề xuất bao gồm: đẩy mạnh áp dụng rộng rãi sản xuất sạch hơn; nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên, đồng thời giảm thiểu phát thải và hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm, bảo vệ chất lượng môi trường, sức khỏe con người, đảm bảo phát triển bền vững; xây dựng văn hóa tiêu dùng văn minh, hài hòa và thân

thiện với thiên nhiên; từng bước thực hiện dân nhân sinh thái, mua sắm xanh; phát triển thị trường sản phẩm sinh thái và sáng kiến cộng đồng về sản xuất và tiêu dùng bền vững... Quyết định số 882/QĐ-TTg phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, gồm các chủ đề, nhóm nhiệm vụ, hoạt động và nhiệm vụ cụ thể. Quyết định số 896/QĐ-TTg ngày 26/7/2022 phê duyệt “Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050” chỉ rõ đến năm 2050, bảo đảm tổng lượng phát thải khí nhà kính quốc gia đạt mức phát thải ròng bằng “0”, với lộ trình lượng phát thải dự kiến đạt đỉnh vào năm 2035, sau đó sẽ giảm nhanh. Nhiệm vụ cụ thể về giảm phát thải khí nhà kính được xác định là đến năm 2030 giảm 30% mức phát thải khí metan so với năm 2020 [1]; xây dựng và thực hiện kế hoạch quản lý, loại trừ các chất gây hiệu ứng khí nhà kính, các chất làm suy giảm tầng ozon đến năm 2030; khuyến khích các cơ sở phát thải khác, đặc biệt là các cơ sở thuộc khu vực công, thực hiện kiểm kê khí nhà kính và giảm phát thải khí nhà kính... Xây dựng hệ số phát thải khí nhà kính đặc trưng quốc gia cho các nguồn phát thải chủ yếu chiếm 0,1% tổng phát thải khí nhà kính quốc gia; định kỳ cập nhật danh mục hệ số phát thải phục vụ kiểm kê khí nhà kính. Giảm phát thải khí nhà kính theo các lĩnh vực: năng lượng; nông nghiệp; lâm nghiệp và sử dụng đất; chất thải; các quá trình công nghiệp và sử dụng sản phẩm công nghiệp...

6.3. Định hướng giải pháp lồng ghép tăng trưởng số và tăng trưởng xanh đối với Việt Nam

Kinh tế số đã trở thành một bộ phận đóng góp ngày càng quan trọng trong tổng sản phẩm của các quốc gia, đặc biệt trong quá trình phục hồi hậu COVID-19. Đánh giá được tác động môi trường của nền kinh tế số là rất quan trọng vì nó cung cấp cơ sở xác định và phối hợp các chính sách phát triển kinh tế số với môi trường, tạo sức mạnh tổng hợp giữa chiến lược kinh tế số và chiến lược tăng trưởng xanh đã được ban hành. Trong thời gian qua, vai trò của kinh tế số và kinh tế xanh như một giải pháp phục hồi kinh tế là một chủ đề đang thu hút sự quan tâm cả ở cấp độ quốc gia và quốc tế. Cho đến nay, chính sách và chiến lược môi trường chưa được gắn kết chặt chẽ với các chính sách phát triển kinh tế và xã hội nói chung, kinh tế số nói riêng, mặc dù gần đây đã có nhiều nỗ lực để quan điểm về phát triển bền vững và vấn đề môi trường đã trở nên toàn diện hơn.

Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 là cuộc cách mạng chủ yếu dựa trên nền tảng công nghệ số. Một trong những ưu tiên của công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong bối cảnh hiện nay là tập trung vào CNTT-TT, chuyển đổi số trong các lĩnh vực, là quá trình tự động hoá và thông minh hoá. Kinh tế số là nền kinh tế dựa trên dữ liệu, do vậy tạo ra không gian mới cho phát triển. Trung Quốc năm 2020, kinh tế số đã chiếm tới gần 40% GDP, trong khi Việt Nam năm 2022, kinh tế số mới khoảng 11-12%, do vậy dư địa tăng trưởng là rất lớn, đặc biệt là đối với bộ phận kinh tế số nền tảng và kinh tế số ngành là hai cấu trúc kinh tế số còn đang có tỷ trọng trong GDP ở mức rất thấp so với trung bình của thế giới. Hai cấu trúc kinh tế này lại có

tác động “môi trường” ở mức độ thấp nên cần được thúc đẩy phát triển trong chiến lược lồng ghép với kinh tế xanh. Kinh tế số cũng là không gian cho đổi mới sáng tạo vì nó mở ra các loại hình kinh doanh và tiêu dùng mới. Chuyển đổi số và phát triển kinh tế số tạo ra 3 xu thế lớn, ba xu thế này đều đóng góp vào sự phát triển bền vững: phi trung gian hoá, phi tập trung hoá và phi vật chất hoá. Phi trung gian hoá là thông qua kinh tế nền tảng, thí dụ là sàn thương mại điện tử. Phi tập trung hoá thông qua kinh tế chia sẻ, với các ví dụ như dịch vụ gọi xe công nghệ, AirBnB khi dịch vụ khách sạn phân tán ra các hộ gia đình. Phi vật chất hoá là ảo hoá các sản phẩm và dịch vụ vật lý như sách điện tử, âm nhạc số, mô phỏng thế giới vật lý bằng thực tế ảo. Cả ba xu thế này đều làm cho nền kinh tế hiệu quả hơn, có sức cạnh tranh cao hơn và bền vững hơn.

Để khai thác tiềm năng phát triển đồng thời kinh tế số và kinh tế xanh, đạt được các mục tiêu đã đề ra trong “Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”, và “Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh thời kỳ 2011-2020 và tầm nhìn đến năm 2050”, cần triển khai một số định hướng giải pháp lồng ghép kinh tế số và kinh tế xanh sau:

- Nâng cao nhận thức và hiểu biết một cách đúng đắn, toàn diện cả về lợi ích cũng như thách thức về môi trường đối với phát triển kinh tế số là điều kiện tiên quyết để phát triển kinh tế số theo con đường tối ưu nhất có thể được, hướng tới phát triển bền vững. Có sự chuẩn bị tốt nhất cho khả năng lồng ghép các xu hướng phát triển này đối

với các cấp lãnh đạo ở các cơ quan quản lý Nhà nước, các ngành, địa phương và khu vực doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp vừa, nhỏ và siêu nhỏ. Các bộ phận khác nhau của kinh tế số sẽ có những tác động môi trường ở các mức độ khác nhau, do vậy trong việc phát triển một số doanh nghiệp viễn thông, công nghệ thông tin, doanh nghiệp số chủ lực thực hiện vai trò dẫn dắt về hạ tầng công nghệ số, làm nền tảng cho nền kinh tế số, xã hội số cần gắn với bảo đảm yêu cầu môi trường. Trong thời gian qua, sự bùng nổ của các công nghệ số kéo theo sự hình thành và phát triển đa dạng các hình thức, chiến lược và giải pháp kinh doanh mới dựa trên công cụ số đã che mờ đi nhiều khía cạnh tác động môi trường của công nghệ số và kinh tế số tới nền kinh tế, như gia tăng rác thải “điện tử”, do vậy cần có lời giải cho bài toán lồng ghép giữa kinh tế số và kinh tế xanh.

- Trong khi đẩy nhanh việc hoàn thiện khung thể chế phù hợp với môi trường kinh doanh số, tạo thuận lợi cho đổi mới sáng tạo phù hợp để kinh tế số sớm tăng quy mô và gia tăng tỷ trọng đóng góp trong tăng trưởng nói chung, cần tham chiếu và liên kết hoàn thiện khung nghiên cứu ban hành các định mức, tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật xanh, hoàn thiện và sớm ban hành bộ chỉ tiêu đo lường tăng trưởng xanh cấp quốc gia của Việt Nam. Cần bổ sung một số chỉ tiêu tăng trưởng xanh vào hệ thống chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội nói chung và các mục tiêu phát triển kinh tế số và xã hội số, sớm hoàn thiện và áp dụng bộ chỉ tiêu tăng trưởng xanh vào xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm. Cùng với

đó, các ngành và địa phương cần lồng ghép các đề án và hoạt động chuyển đổi số, phát triển kinh tế số với các giải pháp thúc đẩy thực hiện Chiến lược tăng trưởng xanh ở Việt Nam, tiếp tục xây dựng lộ trình cụ thể các hoạt động tăng trưởng xanh và triển khai thực hiện.

- Trong kế hoạch gia tăng đầu tư, đặc biệt là đầu tư công nhằm nâng cấp đồng bộ kết cấu hạ tầng và dịch vụ số thiết yếu và rộng khắp, cần gắn kết với việc xây dựng kế hoạch phân bổ và quản lý ngân sách quốc gia phục vụ thực hiện chiến lược tăng trưởng xanh. Bên cạnh đó, hoàn thiện các chính sách tài chính hỗ trợ chuyển đổi số và tăng trưởng xanh hợp lý và nhất quán, bao gồm: thuế, phí, trợ giá, các quỹ hỗ trợ, chế tài, các tiêu chí xanh và số.

- Chính phủ cần quan tâm đến việc nâng cao trình độ quản trị, tập trung vào việc tăng cường cải cách hệ thống, không ngừng cải thiện môi trường kinh doanh, giảm thiểu rủi ro pháp lý kinh doanh, giảm đáng kể các tác động bên trong và bên ngoài làm phát sinh chi phí đối với doanh nghiệp, khai thác đầy đủ tiềm năng của sự phân công lao động trên thị trường. Chính phủ cũng cần tăng cường giám sát bảo vệ môi trường và thực thi pháp luật, nâng cao chi phí phát thải ô nhiễm của doanh nghiệp, và buộc các doanh nghiệp phải cải thiện mức độ đổi mới xanh, cải thiện hệ thống và cơ chế liên quan để khuyến khích đổi mới sáng tạo xanh, nâng cao ý thức trách nhiệm xã hội.

- Các doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số cần chủ động nắm bắt cơ hội, tối ưu hóa mô hình kinh doanh, triển khai tích

hợp công nghệ số hóa, thúc đẩy phát triển những giải pháp sản xuất và kinh doanh dựa trên số hóa, tham gia hiệu quả hơn vào chuỗi cung ứng toàn cầu, nâng cao năng lực quản trị phù hợp với những mô hình sản xuất, kinh doanh và hợp tác mới. Đồng thời, tăng cường khả năng đổi mới sáng tạo xanh của doanh nghiệp thông qua việc cải thiện các hệ thống và cơ chế liên quan như mua sắm xanh, đánh giá và chứng nhận sản phẩm xanh, chuyển đổi các thành tựu đổi mới công nghệ xanh, nhằm cải thiện tỷ lệ hoàn vốn của đổi mới công nghệ xanh và kích thích sức sống đổi mới công nghệ xanh của các doanh nghiệp. Trong quá trình chuyển đổi số và đổi mới xanh, cần tận dụng giảm chi phí nội bộ và bên ngoài, thúc đẩy sự phân công lao động chuyên nghiệp trong các doanh nghiệp, tăng cường liên kết giữa chuyển đổi số và đổi mới xanh trong các kế hoạch kinh doanh, nâng cao trách nhiệm xã hội, góp phần thúc đẩy tác động lan tỏa của chuyển đổi số và đổi mới công nghệ xanh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ công thương (2022). *Phấn đấu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050*, truy cập ngày 02/01/2023 tại: <https://moit.gov.vn/phat-trien-ben-vung/phan-dau-phat-thai-rong-bang-0-vaonam-2050.html>

2. Bộ trưởng nói về chuyển đổi số tạo ra động lực mới cho phát triển (2022), truy cập ngày 02/01/2023 tại: <https://vietnamnet.vn/bo-truong-noi-ve-chuyen-doi-so-tao-ra-dong-luc-moi-cho-phat-trien-2011838.html>

3. Cameron A, Pham T H, Atherton J, Nguyen D H, Nguyen T P, Tran S T T, Nguyen T N & Trinh H Y, Hajkowicz (2019). *Tương lai nền kinh tế số Việt Nam*

hướng tới năm 2030 và 2045.

4. Chính phủ (2020). Quyết định số 749/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

5. Chính phủ (2021). Quyết định số 411/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt “Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.

6. Ciocoiu C.N (2011). *Integrating digital economy and green economy: opportunities for sustainable development, Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*

Vol. 6, No. 1 (February), pp. 33-43 (11 pages)

7. Climate Group and the Global eSustainability Initiative (2008). *SMART 2020: Enabling the Low Carbon Economy in the Information Age*. Retrieved September, 2010, from http://www.smart2020.org/_assets/files/02_Smart2020Report.pdf.

8. Đảng Cộng sản Việt Nam (2021). Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII. Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia – Sự thật, Hà Nội, Tập 1.

9. Dương Thị Tuyết Nhung (2022). *Chính sách tăng trưởng xanh của Việt Nam: Thực trạng và giải pháp hoàn thiện*, truy cập ngày 02/01/2023 tại: <https://tapchitaichinh.vn/chinh-sach-tang-truong-xanh-cua-viet-nam-thuc-trang-va-giai-phap-hoan-thien.html>

10. Forge, S., Blackman, C., Bohlin, E. and Cave, M. (2009). *A Green Knowledge Society. An ICT policy agenda to 2015 for Europe's future knowledge society, A study for the Ministry of Enterprise, Energy and Communications, Government Offices of Sweden, published by SCF Associates Ltd, September 2009.*

11. IISD (2010). *The Digital Economy and the Green Economy: Opportunities for strategic synergies*, http://www.iisd.org/pdf/2010/com_digital_economy.pdf.

12. Quách Hồng Trang (2021). *Tình hình phát triển kinh tế số tại Việt Nam*, truy cập ngày 19/8/2022 tại: <https://aita.gov.vn/tinh-hinh-phat-trien-kinh-te-so-tai-viet-nam>

13. Shujun Sun, Lin GuoID (2021). *Digital transformation, green innovation and the Solow productivity paradox the input-output efficiency?* *Management World*; 37(5): 170–190.

14. Solow, Robert M. (1987). *We'd better watch out*. *New York Times Book Review*.1987; 7(12):36.

15. Trần Thọ Đạt, Tô Trung Thành (chủ biên) (2020). “Đánh giá kinh tế Việt Nam thường niên - 2019: Cải thiện năng suất lao động trong bối cảnh kinh tế số”, Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân.

16. Trần Thọ Đạt, Trần Thị Lan Hương, Trần Thị Lan Phương (2023), “Kinh tế số và kinh tế xanh: cần sự song hành”, *Tạp chí Cộng sản*, số 1012, tháng 4/2023