

KINH TẾ SỐ: XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN, CÁC CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ GỢI Ý CHÍNH SÁCH ĐỐI VỚI VIỆT NAM

✍ NGUYỄN ĐĂNG HUNG* - NGUYỄN THỊ HUYỀN**

Ngày nhận: 5/11/2018

Ngày phản biện: 22/11/2018

Ngày duyệt đăng: 24/12/2018

Tóm tắt: Bài viết giới thiệu về kinh tế số, các công nghệ nền tảng cho sự xuất hiện của nền kinh tế số. Động lực chính của nền kinh tế số là sự tiến bộ không ngừng của công nghệ thông tin và truyền thông, đặc biệt là tốc độ vi xử lý. Thứ hai, bài viết nêu ra những cơ hội cũng như thách thức mà các quốc gia, đặc biệt là quốc gia đang phát triển như Việt Nam phải đối mặt. Cuối cùng là một số gợi ý chính sách, tập trung vào các lĩnh vực như xây dựng khung chính sách, phát triển hạ tầng và nguồn nhân lực.

Từ khóa: Kinh tế số, công nghệ thông tin, công nghệ nền tảng, Việt Nam.

DIGITAL ECONOMY: TRENDS, OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND POLICY IMPLICATIONS FOR VIETNAM

Abstract: This paper frames the introduction of the Digital Economy, the main platforms for the emergence of the Digital Economy. The main driver of the Digital Economy is the continued enhancement of information and technology, especially the speed of microchip. Second, new opportunities and challenges which the economies in the world, especially developing countries like Vietnam, have to deal with. Finally, there are some policy implications for Vietnam, focusing on policy framework and infrastructure and human resources development.

Keywords: Digital Economy, information and technology, platforms, Vietnam

Chính phủ đang có những cam kết và hành động mạnh mẽ để hướng đến nền kinh tế số và xã hội số. Bài viết này giới thiệu một số xu hướng phát triển của nền kinh tế số, những cơ hội cũng như những thách thức trong nền kinh tế số. Cuối cùng, bài viết đưa ra một số gợi ý chính sách để chính phủ có thể hiện thực hóa mục tiêu xây dựng nền kinh tế số.

1. Khái niệm nền kinh tế số

Hiện nay, trong thời kỳ bùng nổ của cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, mọi người nghe nhiều hơn về khái niệm kinh tế số. Các quốc gia và các tổ chức quốc tế đưa ra các khái niệm khác nhau về nền kinh tế số. Theo Ủy ban Châu Âu nền kinh tế số là “một nền kinh tế dựa trên công nghệ số (hay là nền kinh tế Internet)”; theo Nhóm các nền kinh tế lớn G20 nền kinh tế số là “một loạt các hoạt động kinh tế bao gồm việc sử dụng thông tin số và kiến thức như là một nhân tố của sản xuất, mạng lưới thông tin là không gian của các hoạt động. Công nghệ thông tin là nhân tố quan trọng thúc đẩy tăng năng suất và tối ưu hóa cấu trúc kinh tế”. Tuy có nhiều khái niệm khác nhau, nhưng có thể khái quát rằng nền kinh tế

số là sự pha trộn của các công nghệ với một loạt các hoạt động kinh tế, xã hội của con người thông qua mạng Internet và các công nghệ có liên quan, đặc biệt là công nghệ thông tin và các ứng dụng và chức năng mà chúng mang lại (IoT, phân tích dữ liệu, điện toán đám mây).

2. Xu hướng phát triển và các công nghệ của nền kinh tế số

Nền kinh tế số xuất hiện do sự kết hợp của một loạt công nghệ, phần lớn là công nghệ thông tin. Công nghệ thông tin trở nên ngày càng phổ biến trên các hệ thống cơ khí, thông tin liên lạc, cơ sở hạ tầng, do đó đóng một vai trò ngày càng quan trọng, không chỉ trong đời sống xã hội và chính trị, mà còn trong nghiên cứu, sản xuất, cung ứng dịch vụ, giao thông vận tải và thậm chí cả nông nghiệp (ví dụ: canh tác chính xác và robot nông nghiệp).

Các công nghệ nền tảng cho nền kinh tế số, theo mức độ quan trọng và tính hoàn chỉnh của công nghệ, bao gồm: 1) robot tiên tiến và tự động hóa (công

¹ Viện Chiến lược phát triển, Bộ Kế hoạch và Đầu tư

² Trường Đại học Công đoàn

nghe sản xuất chế tạo tiên tiến - advanced manufacturing); 2) nguồn dữ liệu mới từ sự phổ biến của điện thoại thông minh và Internet (Internet vạn vật); 3) điện toán đám mây; 4) phân tích dữ liệu lớn và 5) trí tuệ nhân tạo (AI). Sự chuyển đổi sang nền kinh tế số chỉ có thể trở thành hiện thực khi các công nghệ này hoàn chỉnh, tích hợp tốt hơn, tương thích tốt hơn và được sử dụng rộng rãi. Điều này dường như không đơn giản, thậm chí ngay cả khi quá trình này đang diễn ra nhanh chóng. Các yếu tố xã hội và kỹ thuật, chẳng hạn như rủi ro bảo mật dữ liệu, có thể làm chậm hoặc thậm chí làm hỏng sự phát triển của nền kinh tế số. Chúng ta cũng không thể định hình hoặc hình dung được những công nghệ mới nào có thể sẽ xuất hiện trong tương lai. Cuối cùng, công nghệ có xu hướng phát triển với tốc độ không đồng đều, không thể đoán trước và việc ứng dụng công nghệ có thể bị ảnh hưởng bởi các tiêu chuẩn và sự cạnh tranh khác nhau. Những rào cản này có thể làm suy yếu kỳ vọng của ngay cả những người lạc quan nhất, đặc biệt là đối với những công nghệ có yêu cầu cao về khả năng kết nối, khả năng tương tác và hội nhập giữa các tổ chức và xã hội. Dù sao đi nữa, kinh nghiệm đã cho thấy tác động của bất kỳ công nghệ mang tính cách mạng nào thường được đánh giá quá mức trong ngắn hạn và không lường hết được những tác động trong dài hạn.

Sản xuất tiên tiến, robot và tự động hóa

Robot công nghiệp đã được ứng dụng trong nhiều thập kỷ qua, nhưng chúng đã dần trở nên thông minh, nhanh nhẹn và linh hoạt hơn. Cuộc cách mạng sản xuất hàng loạt diễn ra ở đầu thế kỷ 20 mang lại thiết bị sản xuất chuyên dụng cho các hoạt động lặp đi lặp lại. Tuy nhiên, công nghệ này tốn rất nhiều thời gian và chi phí để thay đổi những gì máy móc đã làm, phạm vi hoạt động cũng rất giới hạn. Trong những năm 1980 và 1990, một số dây chuyền sản xuất điều khiển bằng máy tính nhân "robot" vì chúng có thể được lập trình và lập trình lại để tăng sự đa dạng của sản phẩm và có thể thực hiện một loạt các thao tác trong không gian ba chiều.

Tính linh hoạt và tốc độ của robot công nghiệp ngày càng tăng lên theo thời gian trong khi chi phí giảm xuống. Hơn nữa, với sức mạnh tính toán ngày càng tăng và sự ra đời của công nghệ cảm biến với chi phí thấp, việc thu thập và chia sẻ dữ liệu hoạt động của máy móc trong và giữa các nhà máy để đưa ra các dự báo về bảo trì có thể làm giảm đáng kể chi phí bảo trì và tránh được những hỏng hóc.

Robot công nghiệp cũng ngày càng trở nên thông minh hơn. Khi robot trở nên nhanh nhẹn hơn và nhận thức được môi trường xung quanh, robot có thể hỗ

trợ và hợp tác làm việc thay vì thay thế công nhân "cobot". Các "cobot" như vậy, cuối cùng có thể cảm nhận chuyển động của con người và tự động điều chỉnh một cách thông minh các chuyển động và thói quen của chúng.

Robot công nghiệp có lẽ là phần dễ nhận biết nhất của "nhà máy thông minh", ngoài ra những tiến bộ trong kiểm soát hàng tồn kho và các loại xe công nghiệp tự lái cũng góp phần vào tăng năng suất và chất lượng trong các nhà máy. Bằng cách kết hợp công nghệ nhận dạng hình ảnh và công nghệ tăng cường thực tế (AR), người vận hành có thể được hướng dẫn các bước lắp ráp phức tạp từ các chuyên gia hướng dẫn từ xa.

Nguồn dữ liệu mới và Internet vạn vật

Cải tiến năng suất từ lâu đã dựa trên nguồn dữ liệu. Cải tiến bắt nguồn từ việc đo lường sự vật, ví dụ, thời gian để một công nhân lấy bộ phận máy móc từ trong hộp đựng, kích thước của bộ phận máy móc đó, số lỗi sản phẩm của một nhà cung cấp cụ thể, mối quan hệ giữa các mức lọc không khí hoặc độ ẩm với năng suất trong một nhà máy bán dẫn,... Ngày nay, công nghệ cảm biến với chi phí thấp đã mở rộng khả năng đo lường trên mọi khía cạnh. Cảm biến được gắn, không chỉ trong robot và thiết bị sản xuất, mà còn trong các thiết bị đeo được, các phương tiện, tòa nhà và đường ống. Các cảm biến này sẽ liên tục, định kỳ và tự động truyền dữ liệu với các yêu cầu về băng thông và nguồn điện rất thấp. Truyền dẫn không dây thậm chí còn mang lại độ linh hoạt cao hơn, cho phép các thiết bị từ xa được liên kết với các hệ thống tập trung. Ví dụ dữ liệu có thể được thu thập liên tục, từ nhiều nguồn và nhiều điểm trong hệ thống, do vậy một lượng lớn dữ liệu có thể tích lũy theo thời gian.

Đối với người tiêu dùng, Internet vạn vật (IoT), nơi mọi người có thể kiểm tra tủ lạnh của họ từ cửa hàng để xem họ có cần sửa không, hoặc ngược lại đặt hàng và trả tiền sửa từ màn hình cảm ứng ở mặt trước của cánh cửa tủ lạnh, có thể vẫn giống như một công nghệ tìm kiếm ứng dụng hữu ích. Tuy nhiên, ngày càng nhiều thiết bị, từ tivi đến ô tô, được kết nối với Internet và tự động gửi thông tin được lưu trữ trong nhiều "đám mây" khác nhau. Một số chủ sở hữu công nghệ nên có thể ít quan tâm đến lợi nhuận từ việc bán thiết bị mà họ quan tâm hơn về thu thập thông tin rất chi tiết về những gì người dùng quan tâm, những gì họ mua và những gì họ làm để có thể biết chính xác người tiêu dùng muốn mua tại thời điểm nào và địa điểm họ muốn và cần mua hàng ở đâu. Giới hạn của các công nghệ này không xác định được. Người dùng có thể (hoặc có

thể không) nhận thức được đây là các công nghệ xâm lấn, và các cơ quan giám sát có thể chấm dứt quyền riêng tư, nhưng ngay cả dữ liệu không xác định người dùng cụ thể cũng mang theo “siêu dữ liệu”: hoạt động, giao dịch gì, ở đâu và khi nào, ẩn trong đó có những nguồn kiến thức mới, sự đổi mới và lợi nhuận, nếu nguồn dữ liệu này được sử dụng hiệu quả.

Điện toán đám mây

Điện toán đám mây không báo hiệu sự chuyển đổi trở lại theo mô hình máy chủ tập trung. Điện toán đám mây là một hệ thống cho phép người dùng, thông qua Internet hoặc mạng kỹ thuật số, để truy cập và tính toán nguồn tài nguyên dữ liệu có quy mô đủ lớn và có thể mở rộng. Sự khác biệt đáng kể nhất từ kỷ nguyên máy chủ những năm 1970 là việc tính toán và lưu trữ từ xa không còn được tập trung ở các doanh nghiệp, mà được phân phối trên Internet và bất kỳ ai ở bất kỳ đâu cũng có thể truy cập được khi người đó có quyền truy cập.

Hơn một nửa doanh thu của nhà cung cấp phần mềm máy tính lớn nhất thế giới Microsoft là từ nền tảng phần mềm điện toán đám mây. Thay vì tải xuống các chương trình và cài đặt chúng trên PC, trình duyệt web đã trở thành phương tiện thao tác phần mềm và lưu trữ dữ liệu trực tuyến. Dung lượng lưu trữ, ứng dụng và nền tảng có thể được thuê và được cập nhật bởi nhà cung cấp. Sự dịch chuyển của phần mềm như một sản phẩm, được mua ở dạng vật lý trên đĩa CD hoặc tải xuống, sang phần mềm dưới dạng dịch vụ (SaaS) và nền tảng dưới dạng dịch vụ (PaaS), đồng nghĩa với việc phần mềm luôn sẵn có, từ mọi nơi có kết nối Internet và luôn được cập nhật. Việc lưu trữ cũng tương tự như vậy, chuyển từ lưu trữ ở máy tính và mạng riêng sang lưu trữ ở “đám mây”.

Đối với người tiêu dùng cá nhân, việc chuyển đổi sang điện toán đám mây tương đối chậm, chủ yếu được sử dụng để lưu trữ trực tuyến, sao lưu và đồng bộ hóa trên các thiết bị. Ngược lại, đối với các doanh nghiệp, điện toán đám mây cung cấp những lợi thế rất lớn và được ứng dụng nhanh hơn rất nhiều. Đầu tiên, dịch vụ điện toán đám mây có thể cung cấp hạ tầng máy tính linh hoạt về quy mô, vị trí và khả năng. Việc lưu trữ, sử dụng phần mềm và dịch vụ có thể thuê và truy cập từ mọi nơi qua Internet. Đầu tư phát triển phần mềm và phần cứng có thể được chia sẻ bởi nhiều người dùng, việc bảo trì, nâng cấp có thể được thuê ngoài. Kết quả là, hiện nay rất ít các công ty lớn vẫn sở hữu tất cả các tài nguyên máy tính của riêng họ.

Mặc dù tính toàn vẹn dữ liệu và bảo mật là những

rủi ro hiển nhiên, điện toán đám mây mang lại triển vọng lớn bởi đây là nơi dữ liệu có thể được phân tích với số lượng lớn. Triển vọng này càng lớn hơn bởi có ngày càng nhiều các luồng dữ liệu mới đi vào đám mây mỗi ngày. Câu hỏi về cách sử dụng dữ liệu dựa trên đám mây được trả lời, một phần bởi lĩnh vực khoa học dữ liệu hay được biết đến nhiều hơn là phân tích dữ liệu lớn (big data analytics).

Phân tích dữ liệu lớn

“Đám mây” không chỉ là nơi lưu trữ dữ liệu và chạy các chương trình. Đây còn là một nơi tiếp nhận khối lượng dữ liệu khổng lồ được truyền tự động từ IoT. Nếu các cảm biến và thiết bị cấu thành IoT tự động đưa dữ liệu vào đám mây, các dữ liệu này có thể được sử dụng, cho phép doanh nghiệp, cơ quan chính phủ và bất kỳ người hoặc tổ chức nào có quyền truy cập vào dữ liệu “ra quyết định dựa trên dữ liệu” và có thể thực hiện những phân tích sâu hơn. Điều này không đơn giản hoặc dễ dàng, vì khi dữ liệu càng lớn thì càng đòi hỏi cao về khả năng tính toán và phân tích. Một trong những thách thức chính của việc phân tích dữ liệu lớn là phát triển các phương pháp sàng lọc dữ liệu để loại bỏ dữ liệu chất lượng kém, cũng như việc đặt trọng số và diễn giải dữ liệu từ các nguồn và các loại khác nhau.

Ngoài ra một thách thức lớn khác khi sử dụng dữ liệu lớn để đưa ra quyết định là tính toàn vẹn dữ liệu. Làm thế nào người ra quyết định biết dữ liệu gốc đã không bị thay đổi? “Blockchain” là một công nghệ rất mạnh để mã hóa và chia sẻ dữ liệu, đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu. Câu hỏi về tính toàn vẹn dữ liệu khác với câu hỏi về tính chính xác của dữ liệu hoặc ý nghĩa của dữ liệu. Tính chính xác và ý nghĩa của dữ liệu luôn được xác định thông qua phân tích, còn tầm quan trọng của tính toàn vẹn dữ liệu tăng lên khi các nhóm dữ liệu trở nên rất lớn và đặc biệt khi dữ liệu được tổng hợp và cung cấp công khai hoặc trên toàn hệ thống. Đây chính xác là động lực để thúc đẩy sự phát triển của blockchain.

Khi dữ liệu không thể thay đổi và có thể được theo dõi một cách công khai, minh bạch, chẳng hạn như “tiền điện tử” Bitcoin, cho phép việc chia sẻ dữ liệu. Công nghệ Blockchain tạo ra tiềm năng cho một lớp dữ liệu chia sẻ sẽ cho phép các hợp đồng và hệ thống thanh toán tiền bản quyền thực thi một cách tự động, bán lẻ trực tiếp, huy động vốn từ cộng đồng và quản trị doanh nghiệp. Mặc dù chủ sở hữu dữ liệu có sức mạnh không thể phủ nhận trong nền kinh tế số, công nghệ blockchain và các công nghệ xác minh dữ liệu minh bạch khác có thể chuyển tầm quan trọng từ việc sở hữu dữ liệu sang việc phân tích dữ liệu. Nói cách khác, nếu mọi người đều có

quyền truy cập vào cùng một dữ liệu, thì việc cạnh tranh sẽ chuyển sang tốc độ, chất lượng và độ chính xác của phân tích dữ liệu.

Trí tuệ nhân tạo

Nếu đám mây chứa số lượng lớn dữ liệu, phân tích dữ liệu lớn dẫn đến hiểu biết sâu hơn về nguồn dữ liệu và các động lực xã hội và kinh doanh mà họ đại diện, thì trí tuệ nhân tạo (AI) có thể bắt đầu thực hiện được những dự báo và quyết định một cách tự động, và ở quy mô lớn hơn. Các công nghệ AI đã được cung cấp công khai, thường có nguồn mở và miễn phí, kể từ năm 2008. Những tiến bộ trong vi điện tử, đặc biệt là sự phát triển rất mạnh của chip xử lý đồ họa (GPU), cho phép máy tính có khả năng “tự học”. Sự phấn khích (và cả lo ngại) về AI bắt nguồn từ việc máy tính đang dần vượt qua giới hạn bị kiểm soát bởi con người. Trong một số lĩnh vực của AI, như nhận dạng hình ảnh và nhận dạng giọng nói, hiện nay máy tính đã vượt qua khả năng của con người. Máy tính cũng gần tiếp cận khả năng của con người trong việc dịch thuật.

3. Các cơ hội và thách thức

Cơ hội

Các mô hình kinh doanh và tổ chức sản xuất trong nền kinh tế số

Những tiến bộ trong nền kinh tế số đi kèm với sự xuất hiện của các mô hình kinh doanh và ngành công nghiệp mới với đặc trưng là để giải quyết những vấn đề hệ thống ngày càng phức tạp. Không một cá nhân hay tổ chức nào có khả năng kiểm soát hoặc thấu hiểu hoàn toàn các công nghệ trong nền kinh tế số. Cộng tác trên nhiều lĩnh vực, chẳng hạn như cộng tác giữa ngành khoa máy tính và dữ liệu với sinh học, vận động chính trị, ngân hàng là cần thiết, nhưng không đủ.



Nguồn: *The New Digital Economy and Development*, UNCTAD

Mô hình kinh doanh dựa trên các công nghệ nền tảng

Nền kinh tế số có thể được mô tả như là một hệ sinh thái bao gồm các sản phẩm và dịch vụ công nghệ thông tin dựa trên các công nghệ nền tảng. Nền kinh tế này đang phát triển một cách nhanh chóng do dữ liệu trở nên phổ biến và liên tục được thu thập. Dữ liệu Internet vạn vật thu thập từ các nhà máy tự động, quá trình kinh doanh và những thiết bị kết nối Internet - từ điện thoại thông minh, thiết bị gia dụng đến ô tô tự lái. Internet vạn vật đang tạo ra một kho dữ liệu khổng lồ, và kho dữ liệu này được lưu trữ trong “đám mây” - nơi dữ liệu có thể được sử dụng và phân tích để cung cấp nguồn dữ liệu đầu vào cho hệ thống AI.

Đổi mới sáng tạo mở

Sự phức tạp và đa ứng dụng của các công nghệ nền tảng trong nền kinh tế số buộc người chơi trong ngành phải sử dụng rất nhiều đến “đổi mới sáng tạo mở” để tạo ra các nguồn lực cần thiết phát triển và đảm bảo khả năng hợp tác trong một loạt các lĩnh vực từ cơ sở hạ tầng đến hệ điều hành, các thuật toán và AI. Đổi mới sáng tạo mở là chiến lược dựa vào nguồn lực bên ngoài, nguồn lực này thường được chia sẻ và đôi khi là nguồn lực cộng đồng. Đây là nguồn lực rất quan trọng trong quá trình đổi mới của doanh nghiệp.

Toàn cầu hóa và modun

Tin học hóa công việc, từ thiết kế sản phẩm đến sản xuất, hậu cần và dịch vụ đã cho phép các ngành chuyên môn hóa theo địa lý. Tin học hóa thường đi kèm với tiêu chuẩn hóa các quy trình làm việc với các quy tắc rõ ràng, do đó thúc đẩy hóa việc thuê ngoài. Đây không phải là điều mới. Trong 25 năm qua, những tiến bộ trong khả năng mã hóa và chuyển thông tin phức tạp trong chuỗi giá trị, cùng với chi phí vận chuyển hàng hóa giảm mạnh đã cho phép chuyển đổi sản xuất sang các quốc gia như Trung Quốc và Việt Nam và cung ứng nhiều dịch vụ từ các nước như Ấn Độ và Philippines.

Tin học hóa và thiết kế, sản xuất, quản lý chuỗi cung ứng tích hợp số là xu hướng dài hạn, thường được lồng ghép trong phần mềm lập kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp. Các phần mềm này mang lại sự linh hoạt và tốc độ cao hơn trong chuỗi sản xuất. Đồng thời với chi phí ngày càng giảm và việc sử dụng cũng dễ dàng hơn đã giúp các doanh nghiệp nhỏ dễ dàng tiếp cận và ứng dụng các phần mềm này. Phần mềm lập kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp và các phần mềm tương tự sẽ tiếp tục là một phần

quan trọng của nền kinh tế số khi các phần mềm này liên tục được cải thiện.

Tuy nhiên, điều thu hút được nhiều sự chú ý hơn cả là những tiến bộ nhanh chóng trong các quy trình sản xuất như in 3D. Công nghệ in 3D có thể sản xuất các bộ phận phức tạp bằng cách “in” ra các vật thể rắn từ các loại vật liệu khác nhau, như bột, chất lỏng, kim loại trực tiếp từ các tệp thiết kế kỹ thuật số. In 3D làm giảm chi phí cho việc sản xuất các sản phẩm có số lượng nhỏ và tùy chỉnh theo nhu cầu cá nhân, ví dụ như việc tạo ra các sản phẩm mẫu. Việc tạo sản phẩm mẫu nhanh, với chi phí thấp có thể tăng tốc quá trình đổi mới và hỗ trợ việc sản xuất các sản phẩm có nhu cầu thấp.

Thách thức

Vậy, liệu nền kinh tế số sẽ mở ra cơ hội mới cho các nước đang phát triển hay làm sâu sắc hơn khoảng cách giữa các quốc gia phát triển và đang phát triển? Liệu tự động hóa sẽ cho phép việc sản xuất chuyển dịch gần hơn với tiêu dùng bởi nhu cầu về nguồn lao động lớn là không cần thiết? (trong giai đoạn vừa qua, nguồn lao động giá rẻ là động lực tăng trưởng của rất nhiều quốc gia đang phát triển, trong đó có Việt Nam). Một kịch bản có thể xảy ra là: các chức năng kinh doanh thông thường như công nghiệp chế biến, viết mã phần mềm và văn phòng dịch vụ, những ngành đã từng là xương sống cho sự phát triển nhanh chóng tại các quốc gia đang phát triển, có thể là những ngành đầu tiên bị cấu trúc lại hoặc thậm chí bị loại bỏ bởi sản xuất tiên tiến và tự động hóa. Điều này có thể khiến các nước đang phát triển bị loại ra khỏi chuỗi giá trị toàn cầu và gây ra những xáo trộn lớn về xã hội, nơi các nhà máy sản xuất sản phẩm xuất khẩu hiện đang sử dụng hàng chục, và thậm chí hàng trăm ngàn công nhân trong các cụm sản xuất tập trung.

4. Hàm ý chính sách và giải pháp để chuyển đổi sang nền kinh tế số

Xây dựng nền tảng cho việc chuyển đổi sang kỹ thuật số

Việc chuyển đổi sang nền kinh tế số không diễn ra trong sự biệt lập, nền kinh tế số được định hình và góp phần hình thành nên bởi cả nền kinh tế, xã hội. Chính sách khung đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo môi trường cho các nền tảng của nền kinh tế số phát triển. Các mô hình thương mại và đầu tư mở sẽ tạo tiền đề để nhanh chóng nâng cấp công nghệ, kỹ năng và chuyên môn. Thị trường tài chính mở và hiệu quả cũng góp phần phân bổ nguồn lực tài chính cho các công ty đầu tư vào việc chuyển đổi sang nền kinh tế số. Thị trường sản phẩm cạnh

tranh sẽ mang lại lợi ích cho người tiêu dùng, cho phép các công ty mới thách thức các công ty đang hiện hữu trên thị trường, các công ty hiệu quả sẽ ngày càng phát triển và các doanh nghiệp không hiệu quả sẽ bị loại bỏ khỏi thị trường. Thị trường lao động hoạt động tốt có thể hỗ trợ việc thay đổi cấu trúc nền kinh tế. Nhìn chung, các chính sách kinh tế vĩ mô hiệu quả sẽ giúp giảm sự biến động của thị trường và tạo môi trường thuận lợi cho nền kinh tế số phát triển.

Hạ tầng và dịch vụ số

Hạ tầng kỹ thuật số, bao gồm hệ thống băng thông rộng hiệu quả, đáng tin cậy và dễ dàng tiếp cận, dữ liệu, phần mềm và phần cứng,... là những nền tảng của nền kinh tế số. Chính phủ cần có chính sách khuyến khích đầu tư vào phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật số và tạo lập một môi trường cạnh tranh trong việc cung cấp các dịch vụ mạng tốc độ cao. Các cá nhân, các doanh nghiệp và cả chính phủ cần một mạng lưới và dịch vụ kỹ thuật số đáng tin cậy và có thể tiếp cận dễ dàng để tận dụng được các lợi ích từ nền kinh tế số.

Nguồn nhân lực

Phát triển nguồn nhân lực thích ứng với nền kinh tế số. Cần thay đổi sâu sắc và toàn diện chương trình đào tạo để đáp ứng các yêu cầu của xu thế công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, công nghệ robot,... Đưa các nội dung này vào các chương trình học ở các cấp. Tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất để học sinh, sinh viên tiếp cận, học tập và tham gia nghiên cứu trong các lĩnh vực này càng sớm càng tốt.

Kết luận: Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin và truyền thông đã và đang góp phần hình thành một nền kinh tế số mới. Sự xuất hiện và phát triển của nền kinh tế số tạo ra những mô hình kinh doanh mới, những cơ hội và thách thức mới, do vậy sẽ có những người được và người mất. Với các quốc gia đang phát triển như nước ta, việc tận dụng được mọi cơ hội mà nền kinh tế số mang lại sẽ giúp đất nước bứt tốc, tham gia vào các khâu cao hơn trong chuỗi giá trị. Định hướng và xây dựng một khung chính sách đúng, cũng như việc phát triển hạ tầng và nguồn nhân lực phù hợp sẽ là những yếu tố quyết định để nước ta tận dụng được những cơ hội trong nền kinh tế số. □

Tài liệu tham khảo

1. Nghị quyết số 36-NQ/TW về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

(Xem tiếp trang 44)

chế chính sách thanh toán điện tử nhằm tăng cường lòng tin của người sử dụng và các doanh nghiệp vào hệ thống thanh toán điện tử. Tăng cường điều phối, hợp tác chính sách phát triển dịch vụ thanh toán điện tử trong nước và quốc tế, liên quốc gia, liên ngành.

Bên cạnh đó, Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực TMĐT cần nghiên cứu, đề xuất sửa đổi các chính sách quy định không còn phù hợp với sự phát triển TMĐT...

Thứ hai, Nhà nước cần đầu tư trực tiếp và có chính sách tiếp tục khuyến khích và thu hút đầu tư của xã hội, đầu tư tư nhân nhằm phát triển hạ tầng kỹ thuật cho thanh toán điện tử. Đồng thời, đẩy mạnh phát triển các dịch vụ công phục vụ cho TMĐT. Các cơ quan nhà nước phải ứng dụng thương mại điện tử trong mua sắm công, đấu thầu; gắn với cải cách hành chính, minh bạch hóa, nâng cao hiệu lực nền hành chính quốc gia, và xây dựng chính phủ điện tử.

Ngân hàng Nhà nước cần tích cực triển khai đề án thanh toán không dùng tiền mặt và tiếp tục hoàn thiện cơ sở pháp lý liên quan đến thanh toán điện tử; Đẩy mạnh cung cấp các dịch vụ công như hải quan điện tử; kê khai thuế và nộp thuế, làm các thủ tục xuất, nhập khẩu điện tử...

Thứ ba, đảm bảo an toàn cho các giao dịch TMĐT. TMĐT có nhiều tác động tích cực nhưng cũng dễ bị tin tặc phát tán virus, tấn công vào các website; Phát tán thư điện tử, tin nhắn rác; đánh cắp tiền từ các thẻ ATM... Mặt khác, qua internet cũng xuất hiện những giao dịch xấu như: ma túy, buôn lậu, bán hàng giả... do vậy, cần có cơ chế kiểm soát các hoạt động vi phạm.

Trong đó, cần yêu cầu các sàn giao dịch TMĐT tăng cường quy trình kiểm soát chất lượng sản phẩm, có biện pháp ngăn chặn, xử phạt với các doanh nghiệp bán hàng giả, hàng nhái... Đối với các doanh nghiệp và các sàn TMĐT, cần tăng cường an ninh mạng, bảo mật, an toàn thông tin thanh toán điện tử.

Thứ tư, cần nâng cao khả năng quản trị doanh nghiệp thông qua hợp tác và tăng sức cạnh tranh. Các doanh nghiệp cần nghĩ đến phương án xây dựng mối quan hệ cộng sinh cho riêng mình, hợp tác để đáp ứng từng phần trong quy trình TMĐT, tránh tự trói chính mình trong sợi dây áp lực "tự thực hiện".

Thứ năm, đẩy mạnh đào tạo và phát triển nguồn nhân lực nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao.

Muốn phát triển TMĐT, ngoài việc đòi hỏi phải có một đội ngũ chuyên gia tin học mạnh, thường xuyên bắt kịp các thành tựu công nghệ thông tin mới trên thế giới, có khả năng thiết kế các phần mềm đáp ứng các nhu cầu của kinh tế số hóa, cũng đòi hỏi mỗi người tham gia TMĐT phải có khả năng sử dụng máy tính, có thể trao đổi thông tin một cách thành thạo trên mạng, có những hiểu biết cần thiết về thương mại, luật pháp... Bởi vậy, cần đào tạo các chuyên gia tin học và phổ cập kiến thức về TMĐT không những cho các doanh nghiệp, các cán bộ quản lý của nhà nước mà cho cả người tiêu dùng.

Ngoài ra, Chính phủ và các doanh nghiệp cần kết hợp với người tiêu dùng đẩy mạnh hoạt động truyền thông và giáo dục, tăng cường quảng bá, tuyên truyền, phổ biến hướng dẫn trong toàn xã hội để thanh toán điện tử trở thành phương tiện thanh toán quen thuộc.

Những giải pháp cơ bản trên sẽ phần nào giúp TMĐT phát triển, mang đến thói quen mua sắm thông minh cho người tiêu dùng và góp phần đẩy mạnh kinh tế Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay. □

Tài liệu tham khảo

1. Hiệp hội Thương mại Điện tử Việt Nam (2018), Báo cáo Chỉ số Thương mại điện tử Việt Nam năm 2018.
2. Thương mại điện tử Việt Nam: Tiềm năng và thách thức, Diễn đàn doanh nghiệp, tháng 2/2017.
3. Thương mại điện tử dành cho các doanh nghiệp.
4. Cách mạng công nghiệp 4.0: cơ hội và thách thức, trang tin điện tử, tháng 6/2017.
5. Thương mại điện tử 4.0; <https://www.cione.vn/chuyen-nghe/thuong-mai-dien-tu-thoi-4-0.html>, tháng 6/2017.

KINH TẾ SỐ: XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN...

(Tiếp theo trang 49)

2. Nghị quyết số 26/NQ-CP của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị, Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.
3. UNCTAD (2107), *The New Digital Economy and Development*, UNCTAD Technical Notes for ICT Development.
4. OECD (2017), *Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing, Paris.OECD.
5. Hans-Dieter Zimmermann (2108), *Understanding the Digital Economy: Challenges for new Business Models*.