

Tác động và lợi ích của việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh ở Việt Nam: Một số vấn đề lý luận, pháp lý và thực tiễn

Nguyễn Thị Thanh Nga*, Nguyễn Mạnh Hùng

Học viện Chính trị Công an Nhân dân, xã Tiên Dược, huyện Sóc Sơn, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài 17/1/2022; ngày chuyển phản biện 19/1/2022; ngày nhận phản biện 10/2/2022; ngày chấp nhận đăng 14/2/2022

Tóm tắt:

Sự phát triển của công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) đã có những tác động mạnh mẽ đến đời sống chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội của các quốc gia trên thế giới và Việt Nam cũng không phải ngoại lệ. Nhiều lĩnh vực đã và đang nghiên cứu thử nghiệm, ứng dụng AI và bước đầu mang lại những triển vọng vô cùng to lớn. Thực tiễn này đòi hỏi các nước phải tiếp tục đầu tư nghiên cứu, triển khai ứng dụng thành tựu của AI vào các lĩnh vực khác nhau, trong đó có lĩnh vực quản lý nhà nước nhằm không ngừng nâng cao chất lượng, hiệu quả. Có thể thấy, đây là vấn đề liên quan đến trình độ công nghệ cao và hết sức phức tạp, quy mô rộng. Trong phạm vi bài báo này, các tác giả chỉ tập trung làm rõ một số vấn đề về những tác động và lợi ích của việc ứng dụng AI trong quản lý xuất, nhập cảnh ở Việt Nam, đồng thời đề xuất một số giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả ứng dụng AI thời gian tới như: tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, sự quản lý của Nhà nước trong việc nghiên cứu, ứng dụng AI trong lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh; tổ chức tốt công tác thông tin, tuyên truyền, phổ biến, quán triệt và giáo dục pháp luật về xuất, nhập cảnh, nghiên cứu, ứng dụng AI trong quản lý xuất, nhập cảnh...

Từ khóa: lợi ích; quản lý; quản lý về xuất, nhập cảnh; tác động; trí tuệ nhân tạo.

Chỉ số phân loại: 5.5

1. Nhận thức về AI

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) bắt đầu từ đầu thế kỷ XXI dựa trên nền tảng của cuộc cách mạng số với đặc trưng cơ bản là internet phổ biến ở khắp mọi nơi, với những thiết bị cảm ứng nhỏ hơn, mạnh hơn nhưng rẻ hơn cùng với AI và máy tự học [1]. Đặc biệt, truyền thông đã giới thiệu nhiều sản phẩm và ứng dụng của CMCN 4.0 như: nhận dạng hành vi qua biểu cảm của khuôn mặt người, xe tự hành, nhà thông minh, AI chơi cờ, robot đóng gói và giao hàng của Hãng Amazon và rất nhiều ứng dụng khác trong các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh, quản lý và quản trị. Phân tích nguyên lý hoạt động của các ứng dụng này cho thấy, chúng được vận hành dựa trên sự tích hợp của 3 nền tảng chính là dữ liệu lớn dạng số hóa (Big data), AI và internet kết nối vạn vật (IoT) [2]. Như vậy, AI chính là một trong những sản phẩm ứng dụng của CMCN 4.0.

Hiện nay, ứng dụng AI đang là xu hướng chung trên toàn thế giới bởi khả năng xử lý dữ liệu thông tin nhanh chóng và chính xác. Đây là một trong các yếu tố cốt lõi của kỹ thuật số (một trong 3 lĩnh vực chính của CMCN 4.0, gồm: kỹ thuật số, vật lý, công nghệ sinh học) [3]. Đã có nhiều quan niệm về AI được các nhà nghiên cứu đưa ra và đến nay vẫn chưa có một quan niệm thống nhất. Theo đó, AI có thể được nhìn nhận theo nhiều góc cạnh khác nhau và luôn có xu hướng phát triển, thay đổi theo thời gian. Tuy nhiên, điều quan trọng và cốt lõi nhất mà đa số các nghiên cứu chỉ ra chính là những ưu điểm vượt trội của AI. AI có khả năng tư duy, suy nghĩ, tự học hỏi gần giống với trí tuệ của con người. Đặc biệt, nó có thể xử lý dữ liệu ở phạm vi rộng, quy mô lớn, có hệ thống, khoa học và nhanh hơn nhiều so với tốc độ xử lý của bộ óc con người. Với sự cập nhật, cải tiến liên tục, nhạy bén và tốc độ xử lý cao, AI đang dần hoàn thiện khả năng giao tiếp chân thật như giữa người với người, đồng thời dự đoán chính xác các suy nghĩ, sở thích cũng như phản ứng có thể xảy ra của người sử dụng, từ đó có thể phân xạ hiệu quả.

AI có các đặc tính cơ bản sau: (1) Tính sáng tạo; (2) Tính không thể dự đoán trước; (3) Tính độc lập, tự chủ trong hoạt động không có sự can thiệp của con người; (4) Tính hợp lý; (5) Khả năng tự học tập và không ngừng cải tiến, phát triển thông qua sự tương tác với môi trường; (6) Khả năng thu thập dữ liệu và truyền đạt; (7) Tính hiệu quả, chính xác; (8) Khả năng tự do sử dụng các phương án thay thế [4].

Như vậy, từ những phân tích ở trên, có thể hiểu AI là trí thông minh do con người chế tạo ra để giúp các loại máy móc có được trí tuệ nhất định, có thể tư duy, suy nghĩ và giao tiếp với con người, đồng thời có thể làm và làm tốt hơn những việc mà con người đang làm. Hiện nay, trên thế giới AI được áp dụng khá phổ biến với các ứng dụng cơ bản như: trợ lý ảo, hệ thống nhắn tin - trả lời tự động, nhận diện khuôn mặt và hành vi của người dùng... AI có vai trò quan trọng trong đời sống với việc cắt giảm tối đa thời gian, chi phí thực hiện tác vụ, giúp hoàn thành nhiều công việc khác nhau và giảm bớt sự quá tải cho các nguồn lực hiện có. Bên cạnh đó, nó còn giúp quá trình kết nối xã hội trở nên dễ dàng hơn, giúp con người xích lại gần nhau hơn, xoá bỏ rào cản về ngôn ngữ, văn hoá, khoảng cách địa lý, mở rộng cơ hội học tập, làm việc, đa dạng các hình thức giải trí. Không chỉ các doanh nghiệp mà chính phủ các nước và các tổ chức trên thế giới cũng đã và đang nghiên cứu, sử dụng AI như công cụ hữu hiệu để quản lý, vận hành nội bộ. AI tác động lên lĩnh vực quản lý nhà nước, trong đó có quản lý nhà nước về xuất, nhập cảnh. Việc ứng dụng công nghệ AI đã mang lại những lợi ích to lớn khi cơ sở dữ liệu được lưu trữ, sắp xếp khoa học, thuận tiện, bảo đảm quyền được tiếp cận thông tin, quyền tham gia quản lý nhà nước của công dân... Tất cả những thành tựu mà AI mang lại đều có những tác động nhất định đến việc định hình xã hội ngày nay với sự tiến bộ không ngừng và hứa hẹn nhiều tiềm năng đột phá trong tương lai. Do đó, việc nghiên cứu, ứng dụng AI trong các lĩnh vực của đời sống xã hội, những vấn đề đặt ra đối với lĩnh vực quản lý nhà nước nói chung và quản lý nhà nước về xuất, nhập cảnh nói riêng cần được tiếp tục quan tâm nghiên cứu nhằm đưa ra các giải pháp phù hợp, đáp ứng những yêu cầu của thực tiễn.

*Tác giả liên hệ: Email: thanhnga210288@gmail.com

The impact and benefits of applying artificial intelligence in immigration management in Vietnam: Some theoretical, legal and practical issues

Thi Thanh Nga Nguyen*, Manh Hung Nguyen

Political Academy of The People's Public Security,
Tien Duc Commune, Soc Son District, Hanoi, Vietnam

Received 17 January 2022; revised 10 February 2022; accepted 14 February 2022

Abstract:

The development of artificial intelligence (AI) technology has had a strong impact on the political, economic, cultural, and social activities of countries around the world, including Vietnam. Many countries have been testing and applying AI in several fields and have seen future prospects. This reality requires countries to invest in researching and applying these achievements in various fields, including state management, to improve the effectiveness and efficiency of this field. Obviously, AI application is related to a complicated and high technical level which belongs to a wide range of issues. In the scope of this study, the authors only focus on clarifying the impacts and advantages of applying AI in immigration management, as long as propose some solutions to improve the efficiency of AI applications in the coming time: strengthen the Party's leadership and State management in research and application of AI in the field of immigration management; establish good communication and educate laws on immigration; research and apply AI in immigration management...

Keywords: advantage, artificial intelligence, immigration management, impact, management.

Classification number: 5.5

2. Thực trạng quản lý xuất, nhập cảnh ở Việt Nam trong bối cảnh CMCN 4.0

Hiện nay, trong lĩnh vực quản lý di trú, chính phủ nhiều quốc gia trên thế giới đang thử nghiệm và bước đầu ứng dụng AI để giảm bớt tình trạng người dân phải xếp hàng chờ đợi nhân viên cửa khẩu tiến hành thủ tục kiểm tra hộ chiếu, đồng thời sử dụng máy móc để phát hiện các nguy cơ, mối đe dọa đến an ninh quốc gia. Điển hình các quốc gia như Úc, Nhật Bản, Singapore... đã nghiên cứu, áp dụng công nghệ kiểm soát (Chenetnews) - Hộ chiếu sinh trắc Biopass, hay còn gọi là hộ chiếu điện tử theo tiêu chuẩn quốc tế. Mỗi hộ chiếu này đều có một trang polycarbonate gắn kèm chip điện tử lưu trữ các thông tin cá nhân như: khuôn mặt, vân tay, nhận dạng quang học...; đồng thời được tích hợp những tính năng an ninh cao cấp như: ảnh quét laser nhiều lớp và logo hộ chiếu điện tử của Tổ chức hàng không dân dụng quốc tế (ICAO). Loại hộ chiếu này rất thuận lợi cho công tác quản lý xuất, nhập cảnh và phòng, chống tội phạm; giúp phát hiện những người không đủ điều kiện nhập cảnh, xuất cảnh ngay cả khi họ đã thay tên, đổi họ hoặc thay đổi quốc tịch nhằm tránh pháp luật ngay từ khi làm thủ tục xin xét duyệt nhân sự hoặc tới cửa khẩu quốc tế theo diện miễn thị thực.

Bên cạnh đó, trong kiểm soát xuất, nhập cảnh, một số nước đã áp dụng nhiều công nghệ hiện đại trong việc nhận diện, nhận dạng bằng vân tay hoặc trông mắt tại các cửa khẩu. Đây là tiến bộ vượt bậc, có ý nghĩa quan trọng trong việc phát hiện những đối tượng chưa được nhập cảnh, xuất cảnh. Trong điều kiện pháp luật không cho phép một người sử dụng nhiều nhân thân khác nhau để nhập cảnh, xuất cảnh, cho dù các đối tượng đã thay đổi thông tin cá nhân nhưng khi cơ quan chức năng sử dụng kỹ thuật này vẫn có thể nhanh chóng phát hiện được các hành vi vi phạm. Điều này giúp nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước và công tác phòng, chống tội phạm, hợp tác quốc tế trong lĩnh vực xuất, nhập cảnh.

Ở Việt Nam, trong Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm (2021-2030), Đảng ta khẳng định: phát triển nhanh và bền vững dựa chủ yếu vào khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số [5]. Trong đó, AI được xác định là một lĩnh vực công nghệ nền tảng của CMCN 4.0, góp phần quan trọng tạo bước phát triển đột phá về năng lực sản xuất, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển kinh tế tăng trưởng bền vững [6]. Tuy nhiên hiện nay, các cơ quan chức năng ở nước ta chưa xây dựng được khung pháp lý để bảo đảm cho việc điều chỉnh các quan hệ mới phát sinh liên quan đến vấn đề này. Hệ thống pháp luật Việt Nam vẫn đang ở trạng thái điều chỉnh các quan hệ xã hội truyền thống liên quan đến thể nhân, pháp nhân, tổ chức không có tư cách pháp nhân. Không gian pháp lý dành cho các quan hệ pháp luật có sự tham gia của công nghệ còn hạn hẹp [7].

Đối với lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh, ngày 22/11/2016, Quốc hội khóa XIV đã ban hành Nghị quyết số 30/2016/QH14 về thực hiện thí điểm cấp thị thực điện tử cho người nước ngoài nhập cảnh Việt Nam. Sau 2 năm thực hiện thí điểm, Quốc hội tiếp tục ban hành Nghị quyết số 74/2018/QH14 ngày 20/11/2018 quyết định kéo dài thời gian thực hiện thí điểm cấp thị thực điện tử cho người nước ngoài nhập cảnh Việt Nam thêm 2 năm, kể từ ngày 1/2/2019. Bên cạnh đó, Nhà nước đã ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật điều chỉnh về vấn đề này nhằm cụ thể hóa Hiến pháp năm 2013, điển hình là Luật Nhập cảnh, xuất cảnh, quá cảnh và cư trú của người nước ngoài tại Việt Nam năm 2014 (sửa đổi, bổ sung năm 2019); Luật Xuất cảnh, nhập cảnh của công dân Việt Nam năm 2019; Nghị định số 75/2020/NĐ-CP ngày 1/7/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Nhập cảnh, xuất cảnh, quá cảnh, cư trú của người nước ngoài tại Việt Nam... Gần đây, tại Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, Đảng ta xác định: Có thể chế, cơ chế, chính sách đặc thù, vượt trội, thúc đẩy ứng dụng, chuyển giao công nghệ; nâng cao năng lực nghiên cứu, làm chủ một số công nghệ mới, hình thành năng lực sản xuất có tính tự chủ và khả năng thích ứng, chống chịu của nền kinh tế; lấy doanh nghiệp làm trung tâm nghiên cứu, phát triển, ứng dụng và chuyển giao công nghệ, ứng dụng công nghệ số. Phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo [5]. Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/1/2021 về Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng AI đến năm 2030 và Quyết định số 130/QĐ-TTg ngày 27/01/2021 ban hành Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2030. Đây là những văn bản quan trọng, có vai trò định hướng cho việc nghiên cứu, ứng dụng AI ở Việt Nam trong thời gian tới.

Qua đó có thể khẳng định, quản lý nhà nước về xuất, nhập cảnh nói chung và công tác xây dựng pháp luật điều chỉnh lĩnh vực này đã được Đảng, Nhà nước ta đặc biệt quan tâm, lãnh đạo, chỉ đạo tập trung nghiên cứu và từng bước hoàn thiện nhằm đáp ứng yêu cầu của thực tiễn trong thời gian qua. Hơn nữa, trong bối cảnh nước ta đang đẩy mạnh xây dựng và hoàn thiện nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa của nhân dân, do nhân dân và vì nhân dân thì hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật nói chung, pháp luật về quản lý xuất, nhập cảnh sẽ thường xuyên được nghiên cứu, xây dựng và hoàn thiện. Bên cạnh những kết quả đạt được, lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh ở Việt Nam cũng bộc lộ không ít hạn chế. Trên thực tế còn tồn tại không ít thủ tục hành chính gây khó chịu, mất thời gian, công sức, tiền bạc của nhân dân. Các tổ chức, cá nhân người nước ngoài còn gặp khó khăn trong việc giải quyết các thủ tục nhập cảnh, xuất cảnh. Ngoài ra, chất lượng của cán bộ phục vụ nhân dân còn hạn chế, nặng về thủ công, hành chính.

3. Những tác động của AI đến lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh ở Việt Nam

Cuộc CMCN 4.0 đã, đang và sẽ tác động mạnh mẽ hơn tới lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh, trong đó không thể phủ nhận AI sẽ mang lại rất nhiều lợi ích cho con người. Có thể khái quát những tác động tích cực của AI đến lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh như sau:

Một là, AI giúp đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, qua đó góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về xuất, nhập cảnh. Trong kỷ nguyên của chuyên đổi số, AI có những tiềm năng đặc biệt quan trọng. Dữ liệu lớn được tạo ra ngày càng nhiều và năng lực lưu trữ cũng tăng lên, cùng với khả năng xử lý dữ liệu lớn một cách nhanh chóng, có nghĩa là AI đang giải phóng bớt công việc của con người. AI sẽ tiến hành thu thập, phân loại, phân tích, xử lý nhiều mảng dữ liệu lớn nhằm xây dựng được hệ thống cơ sở dữ liệu bảo đảm tính khoa học, chính xác, giúp cơ quan quản lý xuất, nhập cảnh thuận tiện trong việc quản lý, khai thác và sử dụng hiệu quả, tiết kiệm thời gian, chi phí; các giải pháp về công nghệ (thị thực điện tử, hồ sơ trực tuyến, chữ ký điện tử...) sẽ giúp giảm các thủ tục hành chính.

Hai là, AI giúp cơ quan chức năng phát hiện, xử lý kịp thời những hành vi vi phạm pháp luật về xuất, nhập cảnh. Trên cơ sở phân tích dữ liệu hành vi như cử chỉ, chuyển động mắt và thay đổi giọng nói..., AI sẽ giúp lực lượng chức năng phát hiện những hành vi gian dối. Nhà khoa học máy tính thuộc Đại học Bang San Diego (Hoa Kỳ) Aaron Elkins đã chỉ ra rằng, con người nhìn chung chỉ có thể nhận ra sự lừa dối ở người khác trong khoảng 54% các trường hợp. Để so sánh, nhiều nghiên cứu khác nhau cho thấy, máy móc được trang bị AI có thể đạt mức độ chính xác hơn 80%. Camera hồng ngoại có thể nhận ra được những thay đổi trong lưu thông máu và những hệ thống nhận biết thói quen, qua đó phát hiện ra các mưu mẹo tinh vi cũng đều được đưa vào sử dụng [8]. Ngoài ra, AI giúp nâng cao hiệu quả phát hiện, xử lý kịp thời các đối tượng làm giả hộ chiếu hoặc các giấy tờ có giá trị quốc tế về xuất, nhập cảnh; các đối tượng thay tên, đổi họ để thực hiện hành vi xuất, nhập cảnh nhằm xâm phạm an ninh quốc gia của Việt Nam hoặc trốn tránh sự trừng phạt của pháp luật.

Ba là, ứng dụng AI sẽ giúp nâng cao hiệu quả công tác kiểm soát xuất, nhập cảnh. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, hội nhập quốc tế, số lượng người có nhu cầu xuất, nhập cảnh Việt Nam ngày càng tăng nhanh với nhiều thành phần, mục đích khác nhau, qua đó làm phát

sinh nhiều vấn đề phức tạp về an ninh, trật tự. Trong khi khả năng xử lý thông tin của con người là có giới hạn thì một trong những giải pháp hữu hiệu nhất hiện nay chính là việc nghiên cứu, ứng dụng AI vào lĩnh vực xuất, nhập cảnh. AI sẽ giúp thu thập dữ liệu thông tin về người xuất, nhập cảnh từ các cơ quan chính phủ khác nhau và từ cả các nguồn khác để tự phân tích, đánh giá nguy cơ đe dọa trên cơ sở các thuật toán. Từ đó, có thể phát triển, mở rộng khả năng tìm kiếm, phát hiện các đối tượng hoặc hàng hóa có nguy cơ đe dọa an ninh quốc gia. Với sự hỗ trợ đặc lực của AI cùng với việc tự động hóa quy trình kiểm tra hộ chiếu kết hợp với kinh nghiệm của cán bộ quản lý sẽ giải quyết nhanh chóng nhu cầu xuất, nhập cảnh mà vẫn đáp ứng được yêu cầu bảo vệ an ninh quốc gia. Điển hình, tại cửa khẩu Changi Airport Terminal 4 (Singapore), công nghệ nhận dạng khuôn mặt đã giúp tiết kiệm được nguồn lực con người và nâng cao hiệu quả hoạt động thêm 20% [9].

Bên cạnh những tác động tích cực mang lại, việc nghiên cứu, ứng dụng AI đang đặt ra một số yêu cầu, thách thức đến lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh, đó là các cơ quan chức năng phải thường xuyên cập nhật các thành tựu của CMCN 4.0 nói chung và sự phát triển của AI nói riêng để kịp thời ứng dụng. Trong đó, phải cụ thể hóa vào các quy trình, nội dung quản lý xuất, nhập cảnh, từ khâu thu thập, xử lý thông tin, tài liệu; phân tích, đánh giá và dự báo tình hình đến chủ động nghiên cứu, xây dựng, ban hành, tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về xuất, nhập cảnh. Việc ứng dụng AI trong lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh phải đáp ứng được các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, nhất là trong bối cảnh hiện nay dữ liệu nói chung và dữ liệu cá nhân đã thực sự trở thành một loại “hàng hóa” mà các đối tượng phạm tội sẵn tìm để mua bán kiếm lợi. Kỳ nguyên số tạo ra những hình thức mới trong việc thu thập, lưu trữ và chia sẻ dữ liệu cá nhân nhưng do sự phát triển của các công nghệ theo dõi điện tử và việc sử dụng thông tin của người dùng trong hệ thống viễn thông cũng làm cho việc bảo vệ, bảo đảm một số quyền con người trở nên khó khăn hơn. Mặt khác, việc ứng dụng công nghệ thông tin nói chung và AI nói riêng đều tiềm ẩn khả năng bị tin tặc tấn công với phương thức, thủ đoạn tinh vi, phức tạp, khó lường. Theo đó, cùng với sự phát triển của công nghệ thông tin với bộ phận cấu thành không thể thiếu là AI thì vấn đề bảo vệ dữ liệu cá nhân, bảo mật dữ liệu càng phải được quan tâm hơn nữa. Bên cạnh đó, để ứng dụng hiệu quả AI trong lĩnh vực xuất, nhập cảnh đòi hỏi phải có sự đầu tư đồng bộ hệ thống hạ tầng công nghệ và tài nguyên số hiện đại. Trong khi đó, kinh tế nước ta đang chịu ảnh hưởng của thiên tai, dịch bệnh nên sẽ không tránh khỏi tình trạng đầu tư “nhỏ giọt” hay “chấp vá” hoặc tình trạng thiếu đồng bộ trong việc sử dụng phần mềm, hạ tầng công nghệ thông tin trong quản lý xuất, nhập cảnh của các đơn vị, địa phương. Mặt khác, một trong những yêu cầu then chốt đặt ra là cần có sự thay đổi căn bản về nhận thức, đổi mới cách thức lãnh đạo, quản lý, trình độ chuyên môn nghiệp vụ, sự hiểu biết và sử dụng thành thạo công nghệ thông tin của đội ngũ cán bộ trong bối cảnh CMCN 4.0.

4. Một số giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả ứng dụng AI trong lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh ở Việt Nam hiện nay

Việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt là AI hiện nay là xu hướng đặc biệt quan trọng mà mỗi quốc gia trên thế giới phải nhanh chóng đi tắt, đón đầu ứng dụng nếu không muốn bị thụt lùi hoặc chậm lại trong chuỗi phát triển chung của toàn thế giới. Riêng đối với lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh ở nước ta, để nâng cao hiệu quả ứng dụng AI trong thời gian tới cần thực hiện tốt một số nội dung sau:

Một là, tăng cường sự lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước trong việc nghiên cứu, ứng dụng AI trong lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh. Theo đó, Đảng ta cần ban hành các nghị quyết, chỉ thị chuyên đề nhằm định hướng, lãnh đạo, chỉ đạo công tác nghiên cứu, ứng dụng AI trong các lĩnh vực quản lý nhà nước nói chung và lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh nói riêng. Đồng thời, Nhà nước và các bộ, ngành liên quan cần cụ thể hóa thành các chính sách, pháp luật để tổ chức triển khai thực hiện trong thực tiễn, tạo cơ sở pháp lý vững chắc nhằm điều chỉnh các vấn đề phát sinh liên quan đến vấn đề này. Trong đó, phải xác định rõ phạm vi, thẩm quyền, nội dung, trách nhiệm của các chủ thể, cơ chế áp dụng khoa học, công nghệ nói chung và AI nói riêng. Bên cạnh đó cần nâng cao hiệu quả công tác thanh tra, kiểm tra, đôn đốc thực hiện để kịp thời tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc cũng như phát hiện, chấn chỉnh kịp thời những hạn chế, thiếu sót phát sinh trong quá trình triển khai nghiên cứu, ứng dụng AI trong lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh.

Hai là, tổ chức tốt công tác thông tin, tuyên truyền, phổ biến, quán triệt và giáo dục pháp luật về xuất, nhập cảnh nói chung cũng như việc nghiên cứu, ứng dụng AI vào lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh. Qua đó, giúp nâng cao hơn nữa nhận thức, kiến thức của các cấp ủy, lãnh đạo và cán bộ trong các cơ quan có thẩm quyền về thực trạng phát triển, vị trí, vai trò của việc ứng dụng thành tựu của CMCN 4.0, nhất là AI vào lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh, đồng thời giúp người dân hiểu đúng, hiểu rõ và đầy đủ các quy định pháp luật về xuất, nhập cảnh cùng với việc ứng dụng AI vào lĩnh vực này để thực hiện đúng các quy định của pháp luật và nắm được cách thức phối hợp hiệu quả trong xử lý các vấn đề có liên quan. Theo đó, cần đa dạng hóa các nội dung, hình thức thông tin, tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về xuất, nhập cảnh, các quy định về nghiên cứu, ứng dụng AI thông qua việc xây dựng và ban hành các văn bản chỉ đạo, thông báo về các vấn đề có liên quan; tổ chức hội nghị, hội thảo, tọa đàm, cuộc họp, các lớp tập huấn, đào tạo, bồi dưỡng; thực hiện lồng ghép thông qua các buổi sinh hoạt chính trị, các cuộc họp giao ban công tác, sơ kết, tổng kết các chuyên đề; phối hợp với các cơ quan báo chí, phát thanh truyền hình để đưa tin, bài có liên quan...

Ba là, tiếp tục triển khai các chương trình, kế hoạch xây dựng và phát triển đội ngũ cán bộ có trình độ cao, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới. Thực tiễn đã chứng minh, chất lượng đội ngũ cán bộ quyết định trực tiếp đến hiệu quả xây dựng, ban hành và thực thi các quy định của pháp luật về quản lý xuất, nhập cảnh nói chung và các quy định về nghiên cứu, ứng dụng AI trong lĩnh vực này nói riêng. Theo đó, cần xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ pháp luật, chuyên môn nghiệp vụ của đội ngũ cán bộ các cơ quan quản lý xuất, nhập cảnh và các đơn vị có liên quan theo hướng toàn diện, hiểu biết đa ngành, đa lĩnh vực, có kiến thức chuyên sâu về quản lý hành chính nhà nước, hệ thống pháp luật Việt Nam và pháp luật quốc tế có liên quan, có trình độ công nghệ thông tin, ngoại ngữ đáp ứng yêu cầu hội nhập. Qua đó, nắm vững và ứng dụng có hiệu quả các thành tựu khoa học, công nghệ, nhất là về AI trong thực tiễn công tác quản lý xuất, nhập cảnh.

Bốn là, các cơ quan có thẩm quyền cần tiếp tục quan tâm hơn nữa trong việc đầu tư kinh phí, phân bổ ngân sách để hiện đại hóa hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin và các phương tiện kỹ thuật nhằm tổ chức triển khai hiệu quả việc nghiên cứu, ứng dụng AI trong lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh. Đồng thời, bảo đảm các điều kiện cần thiết để thường xuyên cập nhật thành tựu mới và ứng dụng toàn diện vào các khâu, quá trình của lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh, như: công tác

thông tin, phân tích, đánh giá, dự báo tình hình về xuất, nhập cảnh; rà soát, thống kê hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan; hỗ trợ lực lượng chức năng trong việc xử lý thông tin, tài liệu có liên quan, nhất là các thủ tục trực tuyến về xuất, nhập cảnh... Do nền kinh tế còn phải chịu ảnh hưởng của đại dịch COVID-19, nên các cơ quan có thẩm quyền cần linh hoạt, sáng tạo trong việc đẩy mạnh công tác “xã hội hóa” nhằm huy động tối đa các nguồn lực cho quá trình này, nhất là tăng cường và nâng cao hơn nữa hiệu quả phối hợp với các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp hoạt động về khoa học, công nghệ ở cả trong và ngoài nước.

Năm là, đẩy mạnh hợp tác quốc tế. Việt Nam cần tranh thủ hơn nữa sự giúp đỡ về cơ sở vật chất, trang thiết bị, đào tạo và nghiên cứu khoa học của các nước lớn, phát triển, láng giềng như: Nga, Mỹ, Đức, Anh, Trung Quốc, Nhật Bản, Úc, Ba Lan, Singapore... Bên cạnh đó, cần thường xuyên trao đổi, học hỏi kinh nghiệm, nâng cao hiểu biết, chuyên môn, pháp luật và nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ trực tiếp làm công tác quản lý xuất, nhập cảnh.

5. Kết luận

Tóm lại, không thể phủ nhận những hiệu quả, tác dụng to lớn của AI đến việc nâng cao hiệu lực, hiệu quả của quản lý nhà nước nói chung và quản lý xuất, nhập cảnh nói riêng. Tuy nhiên, một vấn đề mang tính nguyên tắc đó là dù khoa học và công nghệ có hiện đại đến đâu thì then chốt, quyết định và quan trọng nhất vẫn là yếu tố con người. Bởi vì, suy cho cùng những thành tựu của khoa học và công nghệ cũng đều là kết quả nghiên cứu, sáng tạo của con người và được con người sử dụng vào các lĩnh vực và phục vụ các mục đích khác nhau. Do đó, vấn đề đặt ra hiện nay là cần phải tránh tư tưởng tuyệt đối hóa vai trò của các thành tựu khoa học và công nghệ nói chung, AI nói riêng đối với đời sống xã hội, trong đó có lĩnh vực quản lý xuất, nhập cảnh. Một mặt phải tạo môi trường thuận lợi cho việc nghiên cứu, ứng dụng AI vào lĩnh vực này nhưng mặt khác phải đặt dưới sự quản lý chặt chẽ của Nhà nước nhằm phát huy tối đa hiệu quả của quá trình này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] K. Schwab (2018), *The Fourth Industrial Revolution*, 2nd Edition, World Publishing House, pp.19-21 (in Vietnamese).
- [2] T.H. Nam (2019), “Correct understanding of the 4th industrial revolution”, *Vietnam Journal of Science and Technology*, <https://vjst.vn>, accessed 19 December 2021 (in Vietnamese).
- [3] D.T.T. Huong (2018), *Applying AI in Providing Public Services in Hong Kong*, <https://aita.gov.vn>, accessed 19 December 2021 (in Vietnamese).
- [4] S.Y. Ravid, X. (Jackie) Liu (2017), “When artificial intelligence systems produce inventions: The 3A Era and an alternative model for patent law”, *Cardozo Law Review*, 39, pp.2215-2263.
- [5] Communist Party of Vietnam (2021), *Documents of The 13th National Congress*, National Political Publishing House, I, p.3, p.140, p.314 (in Vietnamese).
- [6] Prime Minister (2021), *Decision No. 127/QĐ-TTg, dated January 26, 2021 on The National Strategy on AI Research, Development and Application* (in Vietnamese).
- [7] L.M Sang, T.D Thanh (2020), “AI and legal challenges”, *Vietnam Journal of Science and Technology*, <https://vjst.vn/vn/tin-tuc/3303/tri-tue-nhan-tao-va-nhung-thach-thuc-phap-ly.aspx>, accessed 19 December 2021 (in Vietnamese).
- [8] A. Di (2019), “Applying AI in immigration control”, *Public Security*, <https://cand.com.vn/Khoa-hoc-Ky-thuat-hinh-su/Ung-dung-AI-trong-kiem-soat-xuat-nhap-can-h-i528893/>, accessed 19 December 2021 (in Vietnamese).
- [9] T. Vu (2019), *Singapore Applies AI at All Entry and Exit Border Gates*, <https://bnews.vn>, accessed 19 December 2021 (in Vietnamese).