

# ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO HỖ TRỢ CẢI CÁCH THỦ TỤC HÀNH CHÍNH TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ

MAI NGỌC TUẤN (\*)  
PHẠM DUY CẢNH (\*\*)

**Tóm tắt:** Trong giai đoạn chuyển đổi số hiện nay, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) được xem là một trong những vấn đề cốt lõi của chuyển đổi số. Ứng dụng AI trong cải cách thủ tục hành chính nhằm mang lại nhiều lợi ích đáng kể, với việc tăng cường hiệu quả, giảm thiểu thời gian xử lý và chi phí, tạo thuận lợi và đáp ứng nhu cầu của người dân và doanh nghiệp, đến nâng cao chất lượng dịch vụ công. Bài viết phân tích và đưa ra một số giải pháp ứng dụng AI trong việc hỗ trợ cải cách thủ tục hành chính giai đoạn chuyển đổi số hiện nay.

**Từ khóa:** AI - trí tuệ nhân tạo; chuyển đổi số; thủ tục hành chính.

**Abstract:** In the current digital transformation period, the application of artificial intelligence (AI) is considered as one of the core issues of digital transformation. AI application in the administrative procedure reform aims to provide many significant benefits by increasing the efficiency, reducing processing time and costs, facilitating and meeting the needs of people and businesses, and improving the quality of public services. This paper analyzes and offers a number of solutions to apply AI in support of the administrative procedure reform during the current digital transformation period.

**Keywords:** AI - artificial intelligence; digital transformation; administrative procedures.

Ngày nhận bài: 27/11/2023      Ngày biên tập: 30/11/2023      Ngày duyệt đăng: 19/01/2024

## 1. Quan điểm chỉ đạo của Chính phủ về đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong cải cách hành chính

Trong những năm gần đây, các hoạt động cải cách hành chính ở Việt Nam đã có sự thay đổi rõ rệt. Sự thay đổi này đến từ nhiều khía cạnh, trong đó có việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động của cơ quan nhà nước. Điều đó góp phần nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý, điều hành cũng như hỗ trợ người dân và doanh nghiệp trong việc giải quyết thủ tục hành chính.

Đặc biệt, Quyết định số 247/QĐ-TTg ngày 12/3/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Cổng Dịch vụ công quốc gia đã thể hiện rõ quyết tâm của Chính phủ trong việc cải cách hành chính, với quan điểm, mục tiêu: lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm để phục vụ; sự hài lòng của người dân, doanh nghiệp là thước đo chất lượng và hiệu

quả phục vụ của cán bộ, công chức, viên chức và cơ quan có thẩm quyền trong cung cấp dịch vụ công; đáp ứng mục tiêu, yêu cầu cải cách hành chính, nhất là việc cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính thông qua việc ứng dụng công nghệ thông tin. Đồng thời, hướng đến việc nâng cao chất lượng, hiệu quả cung cấp dịch vụ công của các cơ quan nhà nước, đảm bảo phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn, hướng tới số hóa hồ sơ, giấy tờ, chuyển hoạt động sử dụng hồ sơ, văn bản giấy, giao dịch trực tiếp sang hoạt động sử dụng hồ sơ, văn bản điện tử, giao dịch điện tử và cung cấp dịch vụ công không phụ thuộc vào thời gian, địa giới hành chính; thúc đẩy cải cách hành chính, nhất là cải cách thủ tục hành chính thông qua việc ứng dụng công nghệ thông tin.

Để thực hiện tốt các mục tiêu nêu trên, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 45/2020/NĐ-CP về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử. Việc tiếp nhận, giải quyết

(\*), (\*\*) *ThS; Học viện Hành chính Quốc gia*

thủ tục hành chính trên môi trường điện tử chỉ được thực hiện khi hồ sơ được gửi từ tài khoản đã đăng ký trên các nền tảng Cổng Dịch vụ công quốc gia, Cổng Dịch vụ công cấp bộ, cấp tỉnh hoặc sử dụng danh tính điện tử do các tổ chức cung cấp định danh điện tử đã kết nối, tích hợp với Nền tảng trao đổi định danh điện tử trên Cổng Dịch vụ công quốc gia. Điều đó cho thấy, Chính phủ đang ngày càng hoàn thiện các cơ sở pháp lý để tiến tới hiện đại hóa chính phủ điện tử, tạo ra một hệ thống liên thông từ Trung ương đến địa phương, từ các cơ quan nhà nước đến cá nhân và doanh nghiệp.

Cột mốc quan trọng nhất đánh dấu sự thay đổi quan điểm điều hành của Chính phủ trong thời kỳ công nghệ 4.0, đó là Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Theo đó, 03 trụ cột chính của chuyển đổi số quốc gia là Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số. Để cải tiến hoạt động của chính quyền số trong giai đoạn chuyển đổi số, Chính phủ đã đặt ra 09 nhiệm vụ, giải pháp phát triển chính phủ số, trong đó nhấn mạnh: chuyển đổi số trong hoạt động của các cơ quan nhà nước, phát triển chính phủ điện tử, hướng đến chính phủ số, tập trung, thông suốt; tạo lập dữ liệu mở dễ dàng truy cập, sử dụng, tăng cường công khai, minh bạch...; cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 trên thiết bị di động thông minh để người dân, doanh nghiệp có trải nghiệm tốt nhất về dịch vụ, nhanh chóng, chính xác, không giấy tờ, giảm chi phí. Cụ thể hơn đó là áp dụng công nghệ mới nhất về phân tích dữ liệu lớn (Big Data Analytics), trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR) để thực hiện chuyển đổi số toàn diện.

Từ những chỉ đạo nêu trên của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, có thể khẳng định vấn đề cốt lõi cho chuyển đổi số là trí tuệ nhân tạo, xử lý dữ liệu lớn và các công nghệ mới nhất. Việc áp dụng các nền tảng công nghệ này để thực hiện cải cách thủ tục hành chính, hướng đến xây dựng chính quyền số hiệu quả trong giai đoạn chuyển đổi số là một nhiệm vụ cần phải thực hiện ngay.

## 2. Một số ứng dụng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ cải cách thủ tục hành chính trong giai đoạn chuyển đổi số

Trí tuệ nhân tạo đang có ảnh hưởng tích cực, đáng kể đến việc cải thiện quá trình hỗ trợ, thực hiện các thủ tục hành chính trong giai đoạn chuyển đổi số. Những ứng dụng AI trong lĩnh vực này đã mang lại hiệu quả cao, nâng cao hoạt động quản lý điều hành, chất lượng phục vụ, giảm thiểu thời gian và chi phí, cải thiện sự chính xác và tăng cường trải nghiệm của người dùng. Một số ứng dụng AI cho việc hỗ trợ cải cách thủ tục hành chính giai đoạn chuyển đổi số hiện nay là:

*Thứ nhất, chatbot hỗ trợ tư vấn và giải đáp thắc mắc.*

Các chatbot được tích hợp AI có khả năng phân tích và đưa ra câu trả lời tự động cho các câu hỏi liên quan đến các thủ tục hành chính. Việc cần thực hiện là cung cấp lượng dữ liệu đủ lớn (Big Data) cho chatbot. Đó là việc số hóa tài liệu từ những hồ sơ tài liệu liên quan đến thủ tục hành chính, số hóa các quy trình hoạt động quản lý..., sau đó dùng công nghệ bóc tách văn bản để làm dữ liệu cho chatbot “học”. Quá trình huấn luyện (training) chatbot thông qua thuật toán học máy (machine learning).

Về cách vận hành của chatbot trong các cơ quan nhà nước nhằm hỗ trợ giải đáp các thủ tục hành chính cũng tương đồng với một số chatbot phổ biến hiện nay như ChatGPT, Bard Google hay Bing AI. Điều đặc biệt là chatbot được áp dụng trong việc trả lời, giải đáp các vấn đề liên quan đến các thủ tục hành chính một cách chuyên sâu nhất, mới nhất, đầy đủ và kịp thời nhất. Công cụ này đóng vai trò như “trợ lý ảo”, giúp giảm tải cho công chức, viên chức và giúp người dân, doanh nghiệp nhận được thông tin nhanh chóng, đầy đủ, không phụ thuộc thời gian hay khoảng cách địa lý.

*Thứ hai, nhận dạng khuôn mặt và chữ ký số.*

Nhận dạng khuôn mặt và chữ ký số đang trở thành những công cụ quan trọng trong quá trình cải cách hành chính, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay. Sự kết hợp giữa trí tuệ nhân tạo và công nghệ máy tính đã mở ra những khả năng mới để tối ưu hóa và thúc đẩy quá trình xử lý các thủ tục hành



chính. Nhận dạng khuôn mặt được sử dụng để xác thực danh tính của người dùng một cách nhanh chóng và chính xác. Qua việc phân tích các đặc điểm khuôn mặt, hệ thống có khả năng xác định và kiểm tra thông tin cá nhân của người dân tham gia trong các thủ tục hành chính, từ việc xác minh giấy tờ tùy thân cho đến quá trình đăng ký và tham gia dịch vụ trực tuyến. Điều này không chỉ giúp tiết kiệm thời gian mà còn tăng cường tính bảo mật và chống giả mạo thông tin.

Sự phổ biến của chữ ký điện tử cũng góp phần quan trọng vào việc cải thiện quá trình thực hiện các thủ tục hành chính. Thay vì phải di chuyển và ký tài liệu tại nơi cung cấp dịch vụ, người dân, doanh nghiệp có thể thực hiện chữ ký điện tử từ xa, đảm bảo tính xác thực và tính pháp lý của hồ sơ tài liệu. Điều này không chỉ thuận tiện cho người dân và doanh nghiệp mà còn giúp tiết kiệm thời gian và giảm thiểu sự phức tạp trong quá trình thực hiện thủ tục hành chính.

*Thứ ba, tối ưu hóa quy trình và lên lịch hẹn.*

Trong giai đoạn chuyển đổi số, tối ưu hóa quy trình và lên lịch hẹn là hai yếu tố quan trọng trong việc cải cách thủ tục hành chính. Sự kết hợp giữa công nghệ và quản lý thông tin mang lại những lợi ích đáng kể cho cả người dân và cơ quan quản lý. Thông qua việc

tối ưu hóa, các bước xử lý có thể được rút ngắn và mang lại hiệu suất cao. Các công nghệ tự động hóa, trí tuệ nhân tạo và quản lý dữ liệu thông minh có thể được áp dụng để loại bỏ các bước trung gian không cần thiết và tối ưu hóa quy trình xử lý từ khi nhận hồ sơ đến khi hoàn thành.

Lên lịch hẹn thông qua các ứng dụng trực tuyến hoặc nền tảng điện tử cũng là một phần quan trọng trong cải cách thủ tục hành chính. Người dân và doanh nghiệp có thể chọn thời gian và địa điểm thuận tiện để thực hiện các thủ tục mà không cần đến trực tiếp cơ quan giải quyết dịch vụ.

*Thứ tư, phân tích và tổng hợp thông tin.*

Trong giai đoạn chuyển đổi số, việc phân tích và tổng hợp thông tin đóng vai trò quan trọng trong việc hiểu rõ hơn về quá trình thực hiện các thủ tục và tạo ra các biện pháp cải tiến. Sự phức tạp của các thủ tục hành chính truyền thống thường đi kèm với một lượng lớn tài liệu, biểu mẫu, văn bản pháp lý và thông tin khác. Quá trình phân tích và tổng hợp thông tin giúp cơ quan quản lý nhận ra những điểm yếu, khó khăn và cơ hội để tối ưu hóa quy trình.

Bằng cách sử dụng công nghệ AI và các công cụ phân tích dữ liệu, thông tin có thể được tự động trích xuất và phân loại theo các tiêu chí nhất định. Điều này giúp giảm bớt thời gian và công sức cần thiết trong việc thu thập thông tin, xử lý thông tin và tạo ra cái nhìn toàn cảnh về các vấn đề cần cải cách. Sau khi thông tin được phân tích và tổng hợp, cơ quan quản lý có thể xác định được những điểm mạnh và yếu trong quy trình thực hiện thủ tục hành chính, góp phần nâng cao tính hiệu quả, tạo sự thuận lợi và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của cộng đồng trong việc thực hiện các thủ tục hành chính, đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng quy trình mới, tối ưu hóa hiệu quả và định hình tương lai của dịch vụ công.

*Thứ năm, dự đoán thời gian xử lý và đề xuất giải pháp hợp lý.*

Các cơ quan quản lý có thể dự đoán thời gian xử lý dựa trên các thông tin như loại thủ tục, số lượng hồ sơ, tình trạng dữ liệu và các yếu tố khác, giúp người dân biết được thời gian chờ đợi và tạo sự thuận lợi trong việc lập kế hoạch. Hơn nữa, việc dự đoán thời gian xử lý cũng giúp cơ quan quản lý hiểu rõ hơn về tình hình làm việc và tài nguyên cần thiết. Đề xuất các giải pháp hợp lý dựa trên dự đoán thời gian xử lý là bước quan trọng trong việc cải cách thủ tục hành chính. Các giải pháp có thể bao gồm việc tối ưu hóa lịch làm việc, phân chia công việc một cách hiệu quả hơn, áp dụng quy trình tự động hóa và cải thiện quản lý tài nguyên. Nhờ vào sự dự đoán và đề xuất này, cơ quan quản lý có thể đảm bảo rằng các thủ tục hành chính sẽ được thực hiện một cách nhanh chóng, chính xác và hiệu quả, đồng thời tạo sự hài lòng cho người dân, doanh nghiệp và nâng cao chất lượng dịch vụ công.

*Thứ sáu, tăng cường tính bảo mật và bảo mật thông tin.*

Trong giai đoạn chuyển đổi số, việc tăng cường tính bảo mật và bảo vệ thông tin đóng vai trò quan trọng trong việc cải cách thủ tục hành chính. Sử dụng các giải pháp bảo mật hiện đại như mã hóa dữ liệu, chứng thực hai lớp, chữ ký điện tử và xác thực đa yếu tố có thể đảm bảo cho thông tin được bảo vệ khỏi việc truy cập trái phép và lợi dụng các kẽ hở, lỗ hổng để gây ra thiệt hại cho cơ quan nhà nước cũng như người dân, doanh nghiệp. Hệ thống bảo mật cần được tích hợp vào quy trình thủ tục hành chính và các hệ thống thông tin quản lý để đảm bảo rằng việc trao đổi thông tin giữa người dân và cơ quan quản lý diễn ra một cách an toàn và bảo mật.

Sử dụng AI để phát hiện các hành vi bất thường và xâm nhập vào hệ thống có thể giúp cơ quan quản lý phát hiện kịp thời và ngăn chặn các hoạt động độc hại. Hệ thống AI có khả năng phân tích dữ liệu từ nhiều nguồn để nhận biết mô hình và xu hướng không bình thường, từ đó cảnh báo về các nguy cơ tiềm tàng. Thêm vào đó, AI có thể được áp dụng để xác thực người dùng và giao dịch, từ việc nhận dạng khuôn mặt cho đến việc phân tích chữ ký điện tử, đảm bảo rằng chỉ những người được ủy quyền mới có thể

truy cập và thực hiện các hoạt động trong hệ thống. Hơn nữa, AI có thể phân tích và kiểm tra nội dung của tài liệu để phát hiện các thông tin nhạy cảm hoặc thông tin sai lệch.

*Thứ bảy, phân loại và quản lý hồ sơ, tài liệu.*

AI có khả năng tự động phân loại tài liệu dựa trên nội dung và đặc điểm, từ đó giúp cơ quan hành chính nhà nước xác định rõ ràng các loại tài liệu và hồ sơ, giúp rút ngắn thời gian tìm kiếm và truy cập thông tin cần thiết. Hơn nữa, AI có khả năng tự động xác định các tài liệu quan trọng và yêu cầu, từ việc tạo ra các bản sao, phiên bản mới cho đến việc lên lịch hẹn và xử lý hồ sơ. AI có thể được áp dụng để giám sát và kiểm tra quyền truy cập vào các tài liệu quan trọng. Việc xác thực hai lớp, chữ ký điện tử và mã hóa dữ liệu là những biện pháp bảo mật được tích hợp vào quy trình quản lý hồ sơ, đảm bảo rằng chỉ những người được ủy quyền mới có thể truy cập và thực hiện thay đổi trong các tài liệu. Có thể nói, việc sử dụng AI để phân loại và quản lý hồ sơ tài liệu trong cải cách thủ tục hành chính trong giai đoạn chuyển đổi số không chỉ nâng cao hiệu quả mà còn đảm bảo tính bảo mật và tin cậy trong việc xử lý thông tin quan trọng.

Nhìn chung, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong việc hỗ trợ các thủ tục hành chính giai đoạn chuyển đổi số đem lại nhiều lợi ích cho cả người dân, doanh nghiệp và cơ quan hành chính nhà nước, góp phần nâng cao hiệu quả, độ tin cậy và tính tiện lợi của các quy trình hành chính, thúc đẩy sự phát triển bền vững của xã hội, hướng đến xây dựng thành công chính phủ số hiện đại, an toàn, hiệu quả và trách nhiệm./.

#### **Tài liệu tham khảo:**

1. Chính phủ, *Quyết định số 247/QĐ-TTg ngày 12/3/2019 phê duyệt Đề án Cổng Dịch vụ công quốc gia.*
2. Chính phủ, *Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/4/2020 về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử.*
3. Chính phủ, *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.*