

TĂNG TỐC CHUYỂN ĐỔI SỐ Ở CẤP XÃ: Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong xử lý công việc hành chính cấp xã

TS. Vũ Văn Hiệu, TS. Phạm Ngọc Minh, PGS.TS. Nguyễn Long Giang

Viện Công nghệ Thông tin

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

“

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang nổi lên như một công cụ quan trọng giúp chính quyền cơ sở thực hiện tốt hơn các nhiệm vụ hành chính, đặc biệt trong điều kiện nguồn lực con người và hạ tầng còn hạn chế. Vấn đề đặt ra là: Cán bộ cấp xã cần được hỗ trợ gì để có thể sử dụng AI đúng cách, hiệu quả và đúng pháp luật?

”

Nhằm thực hiện các định hướng lớn của Đảng về xây dựng chính quyền số từ cơ sở, Quốc hội đã thông qua Luật Tổ chức chính quyền địa phương (Luật số 72/2025/QH15 ngày 20/6/2025). Trên cơ sở đó, 28 nghị định của Chính phủ ban hành trong năm 2025 đã cụ thể hóa phân quyền, phân cấp và phân định thẩm quyền cho cấp xã trên hầu hết các lĩnh vực quản lý nhà nước. Theo quy định tại Luật Tổ chức chính quyền địa phương và hướng dẫn của Bộ Nội vụ, tổ chức bộ máy chính quyền cấp xã/phường được cấu trúc lại theo hướng tinh gọn, chuyên trách, gồm bốn bộ phận chuyên môn chính: (1) Văn phòng HĐND và UBND, (2) Phòng Kinh tế - Hạ tầng và Đô thị, (3) Phòng Văn hóa - Xã hội, và (4) Trung tâm Phục vụ Hành chính công. Những thay đổi này đặt ra yêu cầu cấp thiết về nâng cao năng lực sử dụng công nghệ, đặc biệt là AI, cho đội ngũ cán bộ xã để đảm đương tốt các nhiệm vụ mới được giao. Hình 1 minh họa mối liên kết giữa hệ thống văn bản pháp lý và yêu cầu chuyển đổi năng lực công vụ trong bối cảnh số hóa hành chính cấp cơ sở.



Hình 1. Minh họa mối liên kết giữa định hướng của Đảng, Luật Tổ chức chính quyền địa phương và các nghị định phân cấp, làm cơ sở thúc đẩy ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hoạt động của chính quyền cấp xã.

Thực trạng năng lực xử lý công việc ở cấp xã

Trong bộ máy chính quyền, cấp xã giữ vai trò nền tảng, là nơi trực tiếp triển khai chính sách và tiếp xúc đầu tiên với người dân trong thực hiện thủ tục hành chính. Tuy nhiên, ở nhiều địa phương, công chức cấp xã đang đối mặt với thách thức về nhân lực, tổ chức và phương pháp làm việc, khi phải xử lý một khối lượng công việc ngày càng đa dạng và phức tạp trong bối cảnh cải cách hành chính và chuyển đổi số.

Phần lớn công việc hiện vẫn được thực hiện thủ công hoặc bán thủ công bằng các phần mềm đơn lẻ như Word, Excel, chưa tích hợp vào quy trình số hóa thống nhất. Việc tra cứu văn bản, lập báo cáo, quản lý lịch họp hay lưu trữ hồ sơ còn mất nhiều thời gian, dễ sai sót và thiếu công cụ thông minh hỗ trợ. Vào những thời điểm cao điểm như cấp sổ đỏ, xét hộ nghèo hay nhập học đầu năm, hồ sơ tăng đột biến, khiến bộ máy xã quá tải, trong khi hạ tầng công nghệ và kỹ năng sử dụng phần mềm của cán bộ còn hạn chế. Hình 2 minh họa thực trạng phổ biến này trong hoạt động hành chính cấp xã hiện nay.



Hình 2. Cán bộ xã quá tải trong công việc, công cụ hỗ trợ còn thủ công, rời rạc.

Thực tế đó đặt ra yêu cầu cấp bách về việc tìm kiếm các giải pháp công nghệ phù hợp để hỗ trợ cán bộ xã trong công việc thường ngày. Trong đó, AI đang nổi lên như một lựa chọn khả thi, dễ tiếp cận và có tiềm năng ứng dụng rộng rãi ngay cả trong điều kiện thiếu thốn về nhân lực và hạ tầng.

AI ngày càng hiện diện rõ nét trong đời sống, từ y tế, giáo dục đến hành chính công. Với khả năng xử lý dữ liệu nhanh và tự động hóa thao tác lặp lại, AI đang mở ra cơ hội cải thiện hiệu quả công vụ ở cấp xã - nơi nhân lực còn mỏng và hạ tầng chưa đồng đều. Thay vì tra cứu văn bản hay viết báo cáo thủ công, cán bộ xã có thể sử dụng các công cụ như: ChatGPT để soạn thảo văn bản, tìm mẫu đơn, gợi ý nội dung hoặc xây dựng kịch bản xử lý thủ tục. Những “trợ lý ảo” như vậy giúp tiết kiệm thời gian, giảm sai sót và nâng cao chất lượng phục vụ.

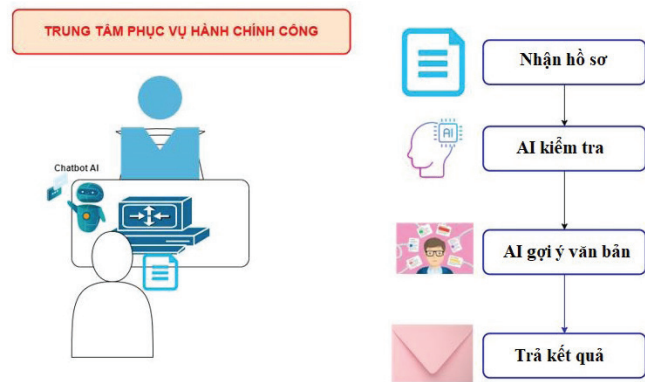
Nhiều địa phương trên thế giới đã chứng minh tính khả thi của mô hình này. Tại San Francisco (Mỹ), chính quyền đang thử nghiệm GPT-4 để hỗ trợ soạn thảo và xử lý văn bản hành chính quy mô lớn. Bang Uttar Pradesh (Ấn Độ) ứng dụng AI trong giáo dục, nông nghiệp và dịch vụ công. Nền tảng Traffy Fondue ở Thái Lan cho phép người dân phản ánh sự cố đô thị, AI sẽ phân tích và điều phối xử lý tự động. Việt Nam cũng đã ghi nhận tín hiệu tích cực từ việc thí điểm trợ lý ảo ở cấp xã, mở ra hướng hiện đại hóa mà không cần đầu tư hạ tầng lớn. Tuy nhiên, việc ứng dụng AI cần cách tiếp cận phù hợp với đặc thù cơ sở - nơi khoảng cách số vẫn còn hiện hữu.

Những lĩnh vực ưu tiên ứng dụng trí tuệ nhân tạo ở cấp xã

Trong hoạt động hành chính cấp xã, nhiều công việc lặp lại, phụ thuộc vào biểu mẫu và văn bản pháp luật - chính là những khu vực AI có thể hỗ trợ hiệu quả, giúp giảm tải cho cán bộ và nâng cao độ chính xác, tốc độ xử lý. Một lĩnh vực then chốt là Trung tâm Phục vụ hành chính công - nơi tiếp nhận, phân loại và trả kết quả thủ tục hành chính cho người dân và doanh nghiệp. AI có thể hỗ trợ hướng dẫn chuẩn bị hồ sơ qua chatbot, gợi ý văn bản mẫu, tra cứu biểu mẫu, lệ phí và thời hạn giải quyết nhanh chóng qua công cụ thông minh. Trong công tác soạn thảo, AI giúp tạo báo cáo định kỳ, lịch công tác, biên bản họp hoặc phản hồi đơn thư dựa trên mẫu có sẵn. Các công cụ còn hỗ trợ dịch thuật, kiểm tra lỗi, chuẩn hóa ngôn ngữ, giúp văn bản hành chính chuyên nghiệp hơn. Lĩnh vực thống kê - báo cáo dữ liệu cũng hưởng lợi từ AI, khi cán bộ có thể tự động tạo biểu đồ, phát hiện xu

hướng và tổng hợp số liệu từ nhiều nguồn mà không cần thao tác thủ công với bảng tính. Ngoài ra, AI còn đóng vai trò “trợ lý cộng tác” trong hướng dẫn người dân: Từ trả lời tự động bằng tiếng Việt, gợi ý theo kịch bản, đến xây dựng sơ đồ minh họa trực quan. Điều này cải thiện đáng kể chất lượng phục vụ tại cấp xã.

Việc xác định rõ các lĩnh vực ưu tiên giúp định hướng triển khai công nghệ đúng chỗ, đồng thời là cơ sở xây dựng chương trình đào tạo AI phù hợp với từng nhóm nhiệm vụ. Hình 3 minh họa tiềm năng ứng dụng AI tại Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã - từ tiếp nhận hồ sơ đến soạn thảo và trả kết quả.



Hình 3. Quy trình tiếp nhận - xử lý - trả kết quả tại Trung tâm phục vụ hành chính công với sự hỗ trợ của trí tuệ nhân tạo.

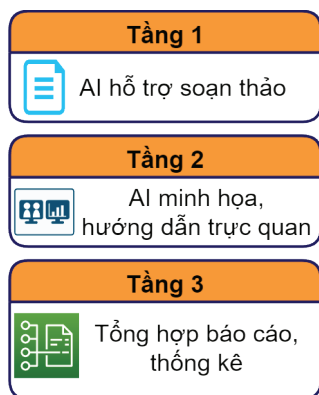
Các công cụ trí tuệ nhân tạo miễn phí và dễ tiếp cận dành cho cán bộ cấp xã

Một rào cản phổ biến khiến cán bộ cấp xã ngần ngại tiếp cận AI là quan niệm rằng đây là công nghệ phức tạp, tốn kém. Thực tế, hiện có nhiều công cụ AI miễn phí, dễ sử dụng, phù hợp với trình độ công nghệ phổ thông và có thể áp dụng ngay trong môi trường hành chính xã. Nổi bật là các trợ lý ảo như ChatGPT, Gemini, Claude hay Zalo AI - hỗ trợ soạn thảo văn bản, gợi ý nội dung công văn, lập kế hoạch, viết báo cáo, mô phỏng tình huống xử lý hồ sơ. Chỉ với vài dòng tiếng Việt, cán bộ có thể nhận được bản nháp văn bản hành chính đúng mẫu, logic.

Trong trình bày và quản lý quy trình, Canva và XMind rất hữu dụng. Canva giúp thiết kế infographic, biểu mẫu, truyền thông dân vận; còn XMind hỗ trợ sơ đồ hóa quy trình xử lý hồ sơ, tổ chức bộ máy hoặc mô phỏng kịch bản tình huống phục vụ tốt cho đào tạo nội bộ và phối hợp liên thông. Việc ứng dụng AI theo mô hình ba tầng giúp cán bộ cấp xã tiếp cận công nghệ từng bước, từ hỗ trợ soạn thảo đến tổng hợp báo cáo, nâng cao hiệu quả công việc (hình 4).



Nhân viên cấp xã/phường



Hình 4. Mô hình ba tầng ứng dụng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ cán bộ cấp xã.

Ngoài ra, các công cụ như Google Translate, Grammarly, Quillbot, AI đọc/trích xuất văn bản PDF hay tạo biểu đồ từ bảng số liệu cũng có thể tích hợp vào công việc thường ngày. Điều quan trọng là cán bộ cấp xã cần được hướng dẫn sử dụng các công cụ này đúng mục đích, gắn với nhóm công việc cụ thể, từ đó tự tin ứng dụng AI trong hành chính tại địa phương.

Thách thức khi đưa trí tuệ nhân tạo vào xử lý công việc hành chính cấp xã

Dù AI mang lại nhiều triển vọng hỗ trợ hành chính cấp xã, việc triển khai thực tế vẫn gặp không ít rào cản cần được thẳng thắn nhìn nhận và xử lý phù hợp. Trước tiên là hạn chế về hạ tầng công nghệ. Nhiều xã miền núi, vùng sâu còn thiếu máy tính, internet yếu hoặc không ổn định. Phần lớn thiết bị cũ, phần mềm lạc hậu, không đáp ứng được các ứng dụng AI hiện đại.

Tiếp đến là rào cản về trình độ và tâm lý cán bộ. Do quen làm việc theo phương pháp truyền thống, một số cán bộ còn ngại tiếp cận công nghệ mới, lo ngại AI gây mất việc, rò rỉ dữ liệu hoặc làm quy trình thêm rườm rà.

Vấn đề pháp lý - đạo đức trong sử dụng AI cũng cần quan tâm. Việc dùng AI để trích dẫn, soạn thảo, hoặc xử lý dữ liệu công dân phải tuân thủ nghiêm quy định về bảo mật, tiêu chuẩn văn bản và dữ liệu cá nhân. Trong khi chưa có hướng dẫn rõ ràng từ cấp trên, nhiều cán bộ vẫn lúng túng trong việc áp dụng.

Cuối cùng, AI chỉ thực sự hiệu quả khi có cơ chế phối hợp liên ngành và hướng dẫn thống nhất từ Trung ương đến địa phương, tránh tình trạng “mạnh ai nấy làm”.

Các thách thức trên là thực tế, nhưng đồng thời cũng là động lực để đầu tư nghiêm túc vào nâng cao năng lực số cho cán bộ, trong đó AI là công cụ hỗ trợ chứ không phải rào cản.

Đào tạo và nâng cao năng lực sử dụng trí tuệ nhân tạo cho cán bộ cấp xã

Để AI thực sự hỗ trợ hiệu quả trong hành chính cấp xã, cần xây dựng chương trình đào tạo sát với thực tiễn công việc, trình độ và nhu cầu cán bộ. Đào tạo phải đi vào thực hành cụ thể, không chỉ dừng ở hướng dẫn chung chung.

Giải pháp khả thi là thiết kế các khóa học theo chức năng của từng bộ phận: Văn phòng HĐND-UBND, Phòng Kinh tế - Hạ tầng, Phòng Văn hóa - Xã hội, Trung tâm Hành chính công. Mỗi nhóm công việc (soạn thảo văn bản, tiếp nhận hồ sơ, điền thống kê báo cáo) sẽ gắn với công cụ AI phù hợp, ví dụ thực tế và bài tập tình huống, giúp việc học dễ hiểu và dễ áp dụng.

Ngoài đào tạo tập trung, cần phát triển tài liệu tự học như video ngắn, sơ đồ minh họa, bộ thao tác mẫu. Mỗi bộ phận nên có “bộ trợ lý AI” chung gồm lệnh mẫu, câu hỏi thường gặp, quy trình áp dụng, giúp tăng hiệu suất và tiết kiệm thời gian. Đồng thời, cần tạo môi trường thử nghiệm có kiểm soát, cho phép cán bộ thao tác trên hồ sơ mô phỏng, văn bản mẫu trước khi áp dụng vào thực tế. Việc này giúp giảm rủi ro và điều chỉnh cách dùng AI cho đúng quy định hành chính. Quan trọng hơn, AI cần được tích hợp vào công việc hàng ngày. Ngay cả khi chỉ dùng AI để viết tiêu đề hay kiểm tra lỗi văn bản, thói quen sử dụng công nghệ sẽ dần hình thành và phát triển theo hướng chuyên nghiệp, bền vững.

*
* *

Trong thời đại chuyển đổi số, nâng cao năng lực sử dụng AI là yêu cầu tất yếu đối với cán bộ cấp xã. AI không phải là công nghệ xa lạ hay mối đe dọa, mà là công cụ hỗ trợ hiệu quả, giúp cán bộ làm việc nhanh hơn, chính xác hơn và phục vụ người dân tốt hơn. Nếu ứng dụng đúng cách, AI sẽ góp phần giảm tải công việc, nâng cao chất lượng dịch vụ công và hiện đại hóa bộ máy hành chính cấp xã.

Tuy nhiên, để khai thác hiệu quả AI, cần có hành động cụ thể và đồng bộ. Trước hết, cần ban hành hướng dẫn chính thức về việc ứng dụng AI trong công vụ, kèm danh mục công cụ, quy tắc sử dụng và mẫu lệnh. Cơ sở hạ tầng như mạng internet, thiết bị máy tính và phần mềm hành chính cần được nâng cấp, đồng bộ để tạo nền tảng triển khai AI. Cùng với đó, cần xây dựng văn hóa làm việc số, khuyến khích đổi mới và ghi nhận sáng kiến công nghệ từ cơ sở ✍