

Phát triển dịch vụ công trực tuyến về đất đai tại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số

Phan Thị Thanh Huyền¹, Ngô Thị Hà¹, Nguyễn Bá Long^{2*}, Khương Văn Linh³

¹Học viện Nông nghiệp Việt Nam

²Trường Đại học Lâm nghiệp

³Trường Đại học Tài nguyên & Môi trường Hà Nội

Development of online land-related public services in Vietnam in the context of digital transformation

Phan Thi Thanh Huyen¹, Ngo Thi Ha¹, Nguyen Ba Long^{2*}, Khuong Van Linh³

¹Vietnam National University of Agriculture

²Vietnam National University of Forestry

³Ha Noi University of Natural Resources and Environment

*Corresponding author: longnb@vnuf.edu.vn

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.15.4.2026.117-127>

TÓM TẮT

Nghiên cứu phân tích việc triển khai dịch vụ công trực tuyến về đất đai (DVCTTĐĐ) tại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số (CĐS). Dữ liệu gồm tài liệu thứ cấp và khảo sát 90 cán bộ tại ba tỉnh. Kết quả cho thấy các chức năng nộp hồ sơ, tra cứu thông tin và theo dõi tiến độ đã được triển khai khá đồng đều (3,86-4,21). Tuy nhiên, vẫn có khác biệt giữa các địa phương, rõ nhất ở tiêu chí ổn định hệ thống ($F = 8,316$; $p = 0,0005$). Các thách thức chính trong triển khai dịch vụ công trực tuyến về đất đai gồm hoàn thiện cơ sở dữ liệu (CSDL) địa chính, tích hợp và chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống, số hóa hồ sơ đất đai và năng lực vận hành hệ thống. Để nâng cao hiệu quả thực hiện dịch vụ công trực tuyến về đất đai, cần tiếp tục hoàn thiện CSDL đất đai, xây dựng hệ thống thông tin tập trung, tăng kết nối với các CSDL quốc gia, nâng cao năng lực vận hành và hoàn thiện quy định pháp lý. Khi các yếu tố này được cải thiện, DVCTTĐĐ có thể nâng cao hiệu quả giải quyết thủ tục (TTHC), tăng minh bạch thông tin đất đai và thuận tiện hơn cho người dân và doanh nghiệp.

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 14/02/2026

Ngày phản biện: 18/03/2026

Ngày quyết định đăng: 09/04/2026

Từ khóa:

Chuyển đổi số, dịch vụ công, đất đai, trực tuyến, Việt Nam.

ABSTRACT

This study examines the implementation of online public services for land administration in Vietnam in the context of digital transformation. The analysis is based on secondary data and a survey of 90 officials in three provinces. The results show that functions such as application submission, information search, and progress tracking have been implemented at a fairly similar level (mean scores from 3.86 to 4.21). However, differences remain across provinces, most notably in system stability ($F = 8.316$; $p = 0.0005$). Key challenges include completing the cadastral database, integrating and sharing data across systems, digitizing land records, and ensuring. To improve performance, it is necessary to develop the land database, build a more centralized information system, strengthen connections with national databases, improve operational capacity, and refine the legal framework. With improvements in these areas, online land services can enhance administrative efficiency, increase transparency of land information, and make procedures more convenient for citizens and businesses.

Keywords:

Digital transformation, land, online, public services, Vietnam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh CDS, phát triển DVCTTĐĐ ngày càng trở thành một nội dung quan trọng trong cải cách hành chính và hiện đại hóa hệ thống quản lý đất đai. Thông qua các nền tảng số, người dân và doanh nghiệp có thể thực hiện các TTHC, tra cứu thông tin đất đai và theo dõi tiến độ giải quyết hồ sơ một cách thuận tiện và minh bạch hơn. Nhiều nghiên cứu cho thấy việc số hóa hệ thống quản lý đất đai không chỉ góp phần nâng cao tính minh bạch của thị trường đất đai mà còn giúp giảm chi phí giao dịch và cải thiện hiệu quả quản lý của cơ quan nhà nước [1].

Về lý thuyết, quản lý đất đai được tiếp cận như một hệ thống tích hợp, bao gồm các hợp phần cốt lõi như đăng ký đất đai, hệ thống địa chính, định giá đất và quản lý sử dụng đất [2]. Sự phát triển của công nghệ số đã thúc đẩy quá trình chuyển đổi từ hệ thống quản lý đất đai truyền thống sang quản lý đất đai số, trong đó CSDL địa chính và hệ thống thông tin đất đai (Land Information System - LIS) đóng vai trò nền tảng cho việc cung cấp DVCTTĐĐ [3]. Các nghiên cứu gần đây cũng nhấn mạnh vai trò của dữ liệu không gian và hệ thống thông tin địa lý trong việc hỗ trợ quản trị đất đai hiệu quả [4, 5].

Trên thế giới, nhiều quốc gia đã triển khai các hệ thống DVCTTĐĐ nhằm tích hợp dữ liệu địa chính, nâng cao khả năng chia sẻ và cung cấp thông tin về đất đai. Tuy nhiên, hiệu quả triển khai các hệ thống này phụ thuộc vào khung pháp lý, hạ tầng dữ liệu, năng lực công nghệ và sự phối hợp giữa các cơ quan quản lý [6]. Ngoài ra, khoảng cách số, mức độ sẵn sàng về công nghệ và khả năng tiếp cận dịch vụ số của người dân cũng ảnh hưởng đến mức độ sử dụng các DVCTTĐĐ [7].

Tại Việt Nam, quá trình CDS trong lĩnh vực đất đai được thúc đẩy thông qua xây dựng LIS và CSDL quốc gia về đất đai, đồng thời mở rộng cung cấp DVCTTĐĐ trong giải quyết TTHC. Tuy nhiên, vẫn tồn tại một số hạn chế như dữ liệu đất đai chưa đồng bộ, mức độ kết nối giữa các

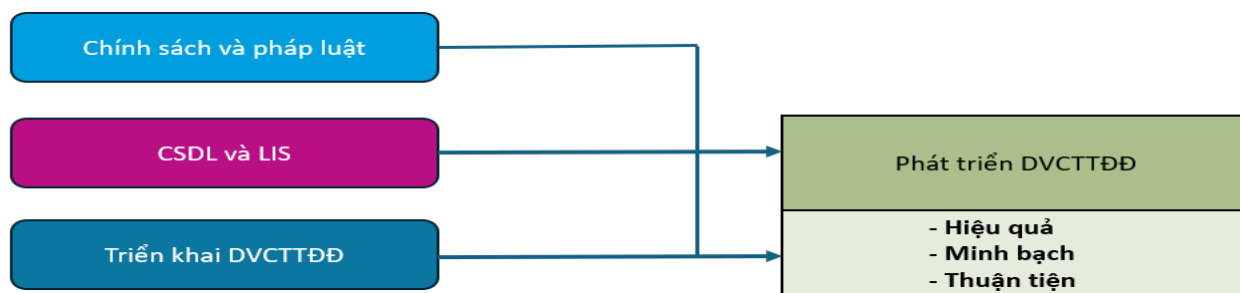
hệ thống thông tin còn hạn chế, hạ tầng công nghệ chưa đồng đều giữa các địa phương và năng lực triển khai của các cơ quan quản lý còn khác nhau [8, 9].

Đến nay, nghiên cứu về DVCTTĐĐ ở Việt Nam vẫn còn hạn chế, nhất là về thực tiễn triển khai. Nghiên cứu này nhằm đánh giá thực trạng, xác định những vấn đề phát sinh trong vận hành và đề xuất định hướng phát triển DVCTTĐĐ. Trên cơ sở tổng hợp dữ liệu thứ cấp và phân tích thực tiễn tại địa phương, nghiên cứu chỉ ra những thách thức chính khi chuyển từ xây dựng sang vận hành hệ thống.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khung phân tích nghiên cứu

Phát triển DVCTTĐĐ là một nội dung quan trọng trong quá trình hiện đại hóa quản lý đất đai. Thông qua các nền tảng số, người dân và doanh nghiệp có thể tiếp cận thông tin đất đai, thực hiện TTHC và theo dõi tiến độ xử lý một cách thuận tiện, minh bạch hơn. Nhiều nghiên cứu về hệ thống quản lý đất đai hiện đại cho thấy việc phát triển DVCTTĐĐ phụ thuộc đáng kể vào sự kết hợp giữa thể chế và hạ tầng thông tin. Theo Williamson và cộng sự (2010) [2] và Enemark và cộng sự (2005) [3], một hệ thống quản lý đất đai hiệu quả thường được xây dựng trên ba thành phần chính, gồm khung chính sách và thể chế, CSDL và LIS, cùng với các dịch vụ cung cấp cho người sử dụng. Trong đó, khung chính sách có vai trò định hướng cho quá trình phát triển, trong khi CSDL và LIS tạo nền tảng kỹ thuật cho việc quản lý và chia sẻ thông tin. Mức độ triển khai các dịch vụ trực tuyến phản ánh khả năng cung cấp dịch vụ thực tế tới người sử dụng đất. Từ cách tiếp cận này, nghiên cứu đề xuất khung phân tích nghiên cứu gồm ba nhóm yếu tố ảnh hưởng đến phát triển DVCTTĐĐ tại Việt Nam: chính sách và pháp luật; CSDL và LIS; triển khai DVCTTĐĐ (Hình 1). Các yếu tố này tác động đến quá trình cung cấp dịch vụ và kết quả đạt được, thể hiện ở hiệu quả giải quyết TTHC, mức độ minh bạch thông tin đất đai và sự thuận tiện cho người dân và doanh nghiệp.



Hình 1. Khung phân tích nghiên cứu về phát triển dịch vụ công trực tuyến đất đai

2.2. Phương pháp điều tra, thu thập số liệu

Nguồn số liệu thứ cấp được thu thập từ các báo cáo chuyên ngành, công bố khoa học, văn bản pháp lý và tài liệu thống kê liên quan đến quản lý đất đai và CĐS tại Việt Nam. Các dữ liệu này được sử dụng để phân tích bối cảnh nghiên cứu và đánh giá thực trạng phát triển DVCTTĐĐ.

Số liệu sơ cấp được thu thập thông qua khảo sát bằng bảng hỏi với 90 cán bộ, công chức thuộc hệ thống Văn phòng đăng ký đất đai và Bộ phận một cửa tại ba tỉnh Thái Nguyên, Hà Tĩnh và Ninh Bình (mỗi tỉnh 30 phiếu). Mẫu phiếu được chọn theo phương pháp thuận tiện dựa trên khả năng tiếp cận và sẵn sàng tham gia khảo sát. Khảo sát được thực trong tháng 2 năm 2026. Các nội dung khảo sát được đo lường bằng thang đo Likert 5 mức (1 = rất thấp đến 5 = rất cao) [10] nhằm phản ánh mức độ hoạt động của DVCTTĐĐ và nhận diện các thách thức liên quan đến quá trình triển khai. Kết quả thu được được sử dụng để đánh giá mức độ vận hành của DVCTTĐĐ và làm cơ sở phân tích các hạn chế trong thực tiễn triển khai.

2.3. Phương pháp tổng hợp và phân tích số liệu

Dữ liệu khảo sát được xử lý bằng phần mềm SPSS để tính các chỉ số thống kê mô tả (Mean, SD) và kiểm định ANOVA nhằm xác định sự khác biệt về mức độ triển khai và chất lượng vận hành DVCTTĐĐ giữa các địa phương. Kết quả ANOVA được phân tích với mức ý nghĩa 5% ($p < 0,05$). Mức độ thuận lợi và các thách thức trong triển khai DVCTTĐĐ được đánh giá dựa trên giá trị trung bình, với các mức phân loại cụ thể như sau: >4,20 - rất cao; 3,40-4,19 - cao; 2,60-3,39 - trung bình; 1,80-2,59 - thấp; và <1,80 - rất thấp.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng phát triển dịch vụ công trực tuyến về đất đai

3.1.1. Chính sách và pháp luật liên quan đến dịch vụ công trực tuyến về đất đai

Trong bối cảnh CĐS của khu vực công, nhiều quốc gia đang đẩy mạnh việc số hóa dữ liệu đất đai nhằm nâng cao hiệu quả cung cấp dịch vụ công và tăng cường tính minh bạch trong quản lý đất đai. Các nghiên cứu về quản trị đất đai hiện đại cho thấy, CSDL đất đai và LIS tích hợp là nền tảng quan trọng để phát triển các DVCTTĐĐ và Chính phủ điện tử. Theo Williamson và cộng sự (2010) [2] hệ thống quản lý đất đai đóng vai trò như một hạ tầng thông tin quan trọng hỗ trợ thực thi chính sách đất đai, quản lý tài nguyên và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Do đó, số hóa dữ liệu đất đai không chỉ dừng ở việc chuyển đổi dữ liệu sang dạng số, mà cần đi kèm với chuẩn hóa và cập nhật dữ liệu. Trên cơ sở đó, việc tích hợp hệ thống thông tin và phát triển các nền tảng DVCTTĐĐ mới có thể được triển khai hiệu quả.

Tại Việt Nam, phát triển DVCTTĐĐ được định hướng bởi các chính sách CĐS, phát triển hạ tầng dữ liệu và hoàn thiện khung pháp lý về đất đai. Ở cấp chiến lược, Quyết định 749/QĐ-TTg đặt mục tiêu phát triển Chính phủ số và mở rộng dịch vụ công trực tuyến, tạo nền tảng cho việc cung cấp các dịch vụ đất đai trên môi trường điện tử. Đồng thời, việc xây dựng LIS và CSDL quốc gia về đất đai được xác định là điều kiện quan trọng để triển khai các dịch vụ công trực tuyến và giao dịch điện tử về đất đai. Bảng 1 tổng hợp một số văn bản pháp luật và chính sách liên quan đến dịch vụ công trực tuyến trong lĩnh vực đất đai tại Việt Nam.

Bảng 1. Hệ thống chính sách và pháp luật liên quan đến dịch vụ công trực tuyến về đất đai

Năm ban hành	Chính sách, pháp luật	Nội dung chính	Ý nghĩa
2013	Luật Đất đai 2013	Quy định xây dựng LIS và CSDL đất đai; cho phép triển khai dịch vụ công điện tử trong lĩnh vực đất đai	Đặt nền tảng pháp lý cho việc số hóa, quản lý và khai thác dữ liệu đất đai; làm cơ sở cho hướng dẫn kỹ thuật và triển khai dịch vụ công trực tuyến
2015	Nghị quyết số 36a/NQ-CP về Chính phủ điện tử	Thúc đẩy cung cấp dịch vụ công trực tuyến trong các lĩnh vực quản lý nhà nước	Mở rộng cung cấp DVCTTĐĐ
2019	Nghị quyết số 52-NQ/TW	Chủ trương tham gia Cách mạng công nghiệp lần thứ tư	Định hướng CDS trong quản lý tài nguyên và đất đai
2020	Quyết định số 749/QĐ-TTg - Chương trình CDS quốc gia	Phát triển chính phủ số, dữ liệu số và dịch vụ công trực tuyến	Thúc đẩy số hóa TTHC về đất đai
2021	Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số	Tăng cường tích hợp dữ liệu và cung cấp dịch vụ công trực tuyến	Đẩy mạnh kết nối LIS với nền tảng dữ liệu quốc gia
2024	Luật Đất đai 2024	Quy định hoàn thiện LIS và CSDL quốc gia về đất đai	Tăng cường nền tảng pháp lý cho DVCTTĐĐ
2025	Kế hoạch số 515/KH-BCA-BNN&MT	Hoàn thiện CSDL đất đai theo nguyên tắc “đúng - đủ - sạch - sống - thống nhất – dùng chung”	Tạo nền tảng cho Chính phủ điện tử, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về đất đai, cung cấp dịch vụ công trực tuyến và giao dịch điện tử về đất đai

Hệ thống chính sách và pháp luật nêu trên đã hình thành khung pháp lý cho việc phát triển DVCTTĐĐ tại Việt Nam trong tiến trình CDS. Trên cơ sở đó, công tác số hóa dữ liệu địa chính, xây dựng LIS và triển khai cung cấp các TTHC về đất đai trên môi trường điện tử đã được thúc đẩy và mở rộng. Tuy nhiên, hiệu quả thực thi của các quy định này vẫn phụ thuộc đáng kể vào mức độ hoàn thiện CSDL đất đai, khả năng liên thông và chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống, cũng như năng lực quản lý và vận hành tại cấp địa phương. Việc giải quyết các vấn đề này là điều kiện cần để DVCTTĐĐ được triển khai ổn định và đáp ứng yêu cầu cải cách hành chính.

3.1.2. Cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin đất đai

CSDL đất đai và LIS ở Việt Nam đang từng bước được xây dựng để phục vụ quản lý nhà nước và thúc đẩy CDS trong lĩnh vực đất đai. Hiện nay, LIS quốc gia (VNLI) vận hành theo mô

hình tập trung, vừa nâng cao hiệu quả quản trị dữ liệu, vừa tạo điều kiện thuận lợi cho chia sẻ và khai thác thông tin đất đai toàn quốc.

Ở cấp địa phương, hiện đang sử dụng nhiều phần mềm khác nhau như VBDLIS, VNPT-iLIS, ViLIS, DongNai.LIS, phục vụ xây dựng, quản lý hồ sơ địa chính, đồng thời cung cấp thông tin cho công tác quản lý và giải quyết TTHC. Tại cấp trung ương, hệ thống VNLI tiếp nhận và đồng bộ dữ liệu từ các địa phương về Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Tuy nhiên, sự đa dạng về phần mềm cho thấy hạ tầng LIS chưa hoàn toàn thống nhất, gây khó khăn trong việc chuẩn hóa và kết nối dữ liệu [11].

Việc đồng bộ CSDL đất đai địa phương vào CSDL quốc gia về đất đai đến nay đã được thực hiện tại tất cả 34/34 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương [11]. Kết quả khảo sát cho thấy, 34/34 tỉnh, thành phố đã thiết lập kết nối giữa

Văn phòng Đăng ký đất đai với các chi nhánh, cơ quan thuế và UBND cấp xã, phường, tạo điều kiện cho việc cập nhật và khai thác dữ liệu trực tuyến.

Thực hiện kế hoạch số 515/KH-BCA-BNN&MT, các địa phương đã triển khai xây dựng dữ liệu địa chính với khối lượng lớn; trong đó khoảng 62,49 triệu thửa đất đã được kiểm tra, tạo tiền đề cho việc hình thành CSDL đất đai phục vụ CĐS. Tuy nhiên, chỉ khoảng 39% dữ liệu đáp ứng các tiêu chí “đúng - đủ - sạch - sống - thống nhất - dùng chung”, trong khi 59,8% cần tiếp tục chuẩn hóa và 1,2% phải xây dựng lại [12]. Kết quả này cho thấy quá trình xây dựng CSDL đã đạt tiến độ đáng kể về quy mô, song chất lượng và mức độ đồng bộ vẫn chưa đáp ứng yêu cầu khai thác ổn định cho DVCTTĐĐ. Bên cạnh đó, tỷ lệ dữ liệu cần chuẩn hóa và xây dựng lại cũng phản ánh áp lực về nguồn lực, chi phí và thời gian hoàn thiện hệ thống. Trong giai đoạn tới, ngành nông nghiệp và môi trường cần tập trung vào chuẩn hóa, làm sạch và tăng cường liên thông dữ liệu trên phạm vi toàn quốc nhằm nâng cao khả năng sử dụng, chia sẻ và cập nhật CSDL phục vụ cung cấp DVCTTĐĐ.

Nhìn chung, việc xây dựng CSDL đất đai và LIS đã đạt được những kết quả bước đầu, góp phần hình thành nền tảng dữ liệu quan trọng phục vụ quản lý đất đai và triển khai các DVCTTĐĐ. Tuy nhiên, hạ tầng thông tin và chất lượng dữ liệu đất đai vẫn còn một số hạn chế, bao gồm sự khác biệt về phần mềm giữa các địa phương, chất lượng dữ liệu đầu vào chưa đồng đều, cũng như việc cập nhật biến động đất đai chưa kịp thời. Những vấn đề này cho thấy nhu cầu tiếp tục chuẩn hóa dữ liệu, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật, đồng thời tăng cường kết nối và liên thông giữa các hệ thống nhằm đảm bảo quản lý và khai thác thông tin đất đai được thực hiện một cách hiệu quả và thống nhất hơn.

3.1.3. Triển khai dịch vụ công trực tuyến về đất đai

Cùng với quá trình xây dựng CSDL đất đai và LIS, các DVCTTĐĐ tại Việt Nam từng bước được triển khai thông qua Cổng Dịch vụ công Quốc gia và cổng dịch vụ công của các địa phương. Các nền tảng này cho phép người dân và doanh nghiệp nộp hồ sơ điện tử, theo dõi tiến độ xử lý và nhận kết quả trực tuyến, qua đó góp phần giảm thời gian, chi phí giao dịch và nâng cao tính minh bạch trong thực hiện TTHC.

Đến nay, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đã triển khai đầy đủ 03/03 dịch vụ công theo nhiệm vụ được Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao, bao gồm: (i) thủ tục: “Đăng ký biến động về quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận”; (ii) thủ tục “Đăng ký biến động quyền sử dụng đất, quyền ở hữu tài sản gắn liền với đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất”; (iii) thủ tục “Đăng ký biến động đất đai, tài sản gắn liền với đất do thay đổi về nghĩa vụ tài chính”. Theo báo cáo của Cục CĐS và Thông tin dữ liệu Tài nguyên Môi trường (2024) [13], trong 6 tháng đầu năm 2024, Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) đã tiếp nhận 113.018 hồ sơ đăng ký biến động quyền sử dụng đất và 26.487 hồ sơ đăng ký biến động do thay đổi thông tin người được cấp Giấy chứng nhận thông qua DVCTTĐĐ.

Ở cấp địa phương, việc triển khai DVCTTĐĐ đã đạt được những kết quả đáng kể. Năm 2023, toàn bộ 63/63 tỉnh, thành phố đã kết nối với Cổng Dịch vụ công Quốc gia nhằm thực hiện thanh toán trực tuyến nghĩa vụ tài chính về đất đai và DVCTTĐĐ đối với thủ tục đăng ký biến động do thay đổi thông tin người được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Tính đến tháng 11/2023, hệ thống đã tiếp nhận và xử lý 33.180 hồ sơ phát sinh. Bên cạnh đó, 52/63 tỉnh, thành phố đã triển khai DVCTTĐĐ đối với thủ tục đăng ký biến động quyền sử dụng đất trong các trường hợp chuyển nhượng, cho thuê, thừa kế, tặng cho, cũng như thủ tục đăng ký biến động

do thay đổi nghĩa vụ tài chính [14].

Những kết quả trên cho thấy DVCTTĐĐ tại Việt Nam đã được triển khai từng bước trên phạm vi toàn quốc, qua đó góp phần nâng cao khả năng tiếp cận và tạo thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp trong thực hiện các TTHC về đất đai trên môi trường điện tử.

3.2. Đánh giá việc triển khai dịch vụ công trực tuyến về đất đai

3.2.1. Thuận lợi

Kết quả đánh giá mức độ hoạt động của các DVCTTĐĐ (Bảng 2) cho thấy việc triển khai tại ba địa phương đạt kết quả tương đối tốt, với giá trị trung bình chung dao động từ 3,86 đến 4,21. Các chỉ tiêu liên quan đến xử lý hồ sơ, tra cứu thông tin và theo dõi tiến độ đều có giá trị trung bình trên 4,0. Bên cạnh đó, độ lệch chuẩn ở mức thấp (0,57-0,70) cho thấy sự khác biệt trong đánh giá giữa các địa phương không lớn. Kết quả kiểm định ANOVA cho thấy phần lớn các tiêu chí không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), bao gồm mức độ đáp ứng dịch vụ,

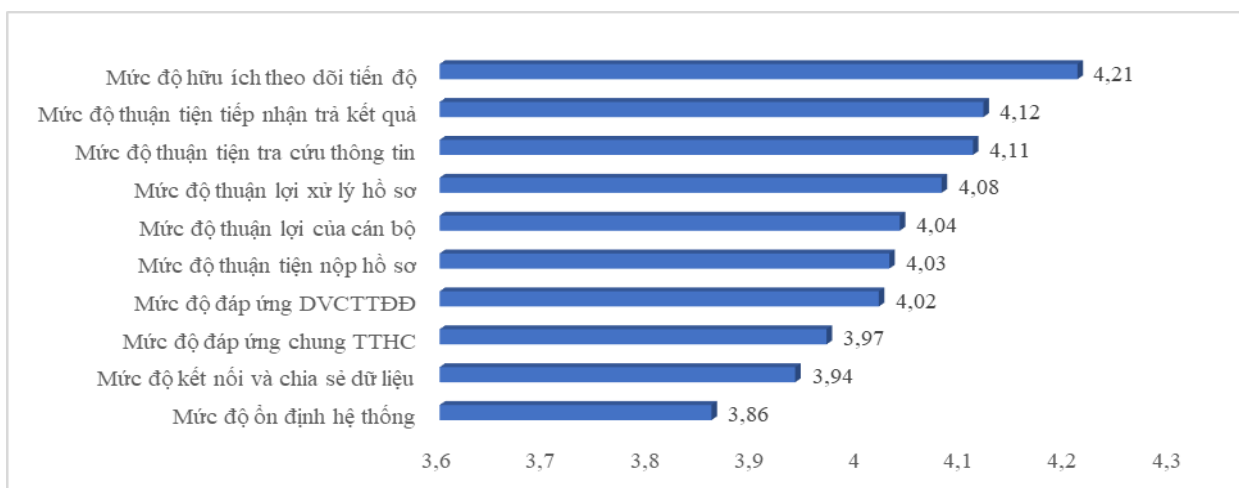
sự thuận tiện trong nộp hồ sơ, xử lý hồ sơ, tra cứu thông tin, kết nối dữ liệu và mức độ đáp ứng chung của TTHC. Điều này cho thấy các chức năng cơ bản của DVCTTĐĐ được triển khai tương đối đồng đều giữa các địa phương, có thể nhờ việc áp dụng khung chính sách và nền tảng kỹ thuật thống nhất. Tuy nhiên, một số chỉ tiêu như mức độ hữu ích trong theo dõi tiến độ, mức độ thuận tiện trong tiếp nhận và trả kết quả, mức độ ổn định của hệ thống và mức độ thuận lợi đối với cán bộ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các địa phương. Trong đó, tiêu chí “tính ổn định của hệ thống” ($F = 8,316; p = 0,0005$) thể hiện sự khác biệt rõ nhất giữa các địa phương. Điều này có thể do yếu tố ổn định phụ thuộc nhiều vào hạ tầng công nghệ và năng lực vận hành tại từng địa phương. Do đó, dù các chức năng đã được triển khai khá đầy đủ, việc vận hành thực tế vẫn chưa đồng đều. Khác biệt chủ yếu nằm ở tính ổn định và liên tục của hệ thống, không phải ở mức độ cung cấp dịch vụ.

Bảng 2. Đánh giá mức độ thuận lợi trong triển khai dịch vụ công trực tuyến về đất đai

Tiêu chí	Hà Tĩnh (Mean ± SD)	Ninh Bình (Mean ± SD)	Thái Nguyên (Mean ± SD)	Chung (Mean ± SD)	F	p-value
Mức độ đáp ứng DVCTTĐĐ	4,10 ± 0,66	3,90 ± 0,61	4,07 ± 0,52	4,02 ± 0,60	0,958	0,388
Mức độ thuận tiện nộp hồ sơ	4,17 ± 0,69	3,90 ± 0,63	4,03 ± 0,57	4,03 ± 0,63	1,338	0,268
Mức độ thuận lợi xử lý hồ sơ	4,13 ± 0,65	4,00 ± 0,57	4,10 ± 0,61	4,08 ± 0,61	0,116	0,890
Mức độ thuận tiện tra cứu thông tin	4,13 ± 0,61	4,07 ± 0,62	4,13 ± 0,60	4,11 ± 0,61	0,031	0,969
Mức độ hữu ích theo dõi tiến độ	4,30 ± 0,62	4,27 ± 0,63	4,07 ± 0,59	4,21 ± 0,61	3,226	0,045
Mức độ thuận tiện tiếp nhận trả kết quả	4,17 ± 0,63	4,17 ± 0,62	4,03 ± 0,57	4,12 ± 0,61	3,683	0,029
Mức độ kết nối và chia sẻ dữ liệu	3,97 ± 0,68	3,83 ± 0,66	4,03 ± 0,61	3,94 ± 0,65	2,767	0,068
Mức độ ổn định hệ thống	3,87 ± 0,80	3,67 ± 0,74	4,03 ± 0,57	3,86 ± 0,70	8,316	0,0005
Mức độ thuận lợi của cán bộ	4,10 ± 0,75	3,90 ± 0,73	4,13 ± 0,61	4,04 ± 0,70	8,177	0,0006
Mức độ đáp ứng chung TTHC	3,97 ± 0,63	3,90 ± 0,64	4,03 ± 0,61	3,97 ± 0,63	1,688	0,191

Kết quả tại Hình 2 tiếp tục làm rõ xu hướng này khi cho thấy sự chênh lệch giữa mức độ triển khai chức năng và chất lượng vận hành dịch vụ. Các tiêu chí đạt giá trị trung bình cao nhất bao gồm: mức độ hữu ích trong theo dõi tiến độ (4,21), mức độ thuận tiện tiếp nhận và trả kết quả (4,12), thuận tiện tra cứu thông tin (4,11) và thuận lợi xử lý hồ sơ (4,08). Điều này phản ánh các chức năng cốt lõi của DVCTTĐĐ đã được triển khai tương đối hiệu quả, góp phần nâng cao tính minh bạch và khả năng tiếp cận thông tin. Tuy nhiên, tiêu chí về tính ổn định của

hệ thống có giá trị trung bình thấp nhất (3,86), tiếp đến là kết nối và chia sẻ dữ liệu (3,94). Kết quả này cho thấy hạ tầng kỹ thuật và năng lực vận hành còn hạn chế, ảnh hưởng đến quá trình sử dụng, nhất là khi cần xử lý liên tục. Việc mở rộng phạm vi cung cấp dịch vụ nếu không đi kèm với cải thiện vận hành sẽ khó đạt hiệu quả, do vậy trong giai đoạn tới, cần tập trung nâng cao tính ổn định của hệ thống, hoàn thiện CSDL đất đai và tăng cường liên thông giữa các cơ quan quản lý, phù hợp với khuyến nghị của UN-GGIM (2020) [15].



Hình 2. So sánh mức độ thuận lợi của các dịch vụ công trực tuyến về đất đai

Các DVCTTĐĐ được triển khai tương đối đồng đều giữa các địa phương nhưng vẫn tồn tại khác biệt có ý nghĩa thống kê ở một số tiêu chí, đặc biệt là tính ổn định của hệ thống và mức độ thuận lợi đối với cán bộ, cho thấy sự chênh lệch giữa triển khai và vận hành. Nhận định này phù hợp với OECD (2025) [16], khi cho thấy hiệu quả của chính phủ số không chỉ phụ thuộc vào mức độ số hóa mà còn vào năng lực vận hành của bộ máy hành chính. Kết quả cũng tương đồng với Gil-Garcia (2018) [17], khi nhấn mạnh vai trò của năng lực tổ chức và điều kiện hạ tầng đối với chất lượng dịch vụ số. Trong lĩnh vực đất đai, cách tiếp cận “phù hợp mục đích” của Stig Enemark và cộng sự (2016) [18] cho thấy hệ

thống chỉ hiệu quả khi vận hành ổn định và phù hợp với bối cảnh thể chế - kỹ thuật. Hạn chế trong kết nối và chia sẻ dữ liệu cũng cho thấy vấn đề về liên thông hệ thống, phù hợp với các khuyến nghị về vai trò nền tảng của dữ liệu đất đai và yêu cầu tăng cường tích hợp, chia sẻ thông tin [15].

3.2.2. Thách thức

Mặc dù đã đạt được những kết quả quan trọng, việc triển khai DVCTTĐĐ tại Việt Nam trong thực tiễn vẫn bộc lộ nhiều thách thức, chủ yếu liên quan đến mức độ hoàn thiện của CSDL đất đai, khả năng tích hợp hệ thống thông tin và mức độ tiếp cận của người sử dụng. Kết quả khảo sát (Bảng 3) cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các địa phương trên tất cả

các tiêu chí đánh giá ($p < 0,05$), phản ánh sự khác nhau trong quá trình triển khai DVCTTĐĐ. Ninh Bình có điểm trung bình cao nhất ở tất cả các tiêu chí (dao động 4,20-4,80), trong khi Hà Tĩnh ghi nhận mức đánh giá thấp nhất (3,63-3,87), còn Thái Nguyên ở mức trung gian. Kết quả kiểm định ANOVA cho thấy các giá trị F dao

động từ 4,79 đến 18,68 với p-value từ $<0,001$ đến 0,011, xác nhận sự khác biệt giữa các địa phương là có ý nghĩa thống kê. Độ lệch chuẩn dao động từ 0,48 - 0,93 cho thấy mức độ phân tán không lớn và sự đồng thuận tương đối giữa các đối tượng khảo sát.

Bảng 3. Đánh giá mức độ thách thức trong triển khai dịch vụ công trực tuyến về đất đai

Tiêu chí	Hà Tĩnh (Mean ± SD)	Ninh Bình (Mean ± SD)	Thái Nguyên (Mean ± SD)	Chung (Mean ± SD)	F	p-value
Hoàn thiện CSDL địa chính	3,80 ± 0,76 ^a	4,80 ± 0,48 ^c	4,07 ± 0,69 ^b	4,22 ± 0,78	18,68	<0,001
Tích hợp & chia sẻ dữ liệu	3,73 ± 0,83 ^a	4,37 ± 0,72 ^c	3,97 ± 0,67 ^b	4,02 ± 0,78	5,60	0,005
Số hóa hồ sơ đất đai	3,77 ± 0,90 ^a	4,47 ± 0,86 ^b	3,77 ± 0,73 ^a	4,00 ± 0,89	7,08	0,001
Vận hành LIS	3,77 ± 0,82 ^b	4,23 ± 0,68 ^c	3,63 ± 0,76 ^a	3,88 ± 0,79	5,21	0,007
Năng lực và kỹ năng của cán bộ vận hành hệ thống	3,77 ± 0,77 ^a	4,60 ± 0,72 ^c	3,80 ± 0,81 ^a	4,06 ± 0,85	11,31	<0,001
Mức độ sử dụng DVCTTĐĐ của người dân và doanh nghiệp	3,63 ± 0,93 ^a	4,33 ± 0,71 ^c	3,77 ± 0,77 ^b	3,91 ± 0,86	6,33	0,003
Khung chính sách và quy định pháp lý	3,87 ± 0,73 ^a	4,37 ± 0,72 ^c	3,83 ± 0,79 ^a	4,02 ± 0,78	4,79	0,011
Triển khai DVCTTĐĐ	3,73 ± 0,83 ^b	4,20 ± 0,66 ^c	3,57 ± 0,90 ^a	3,83 ± 0,84	5,02	0,009

Tổng hợp đánh giá cho ba tỉnh theo từng tiêu chí (Bảng 3, Hình 3) cho thấy hoàn thiện CSDL địa chính là thách thức lớn nhất trong triển khai DVCTTĐĐ (trung bình = 4,22). Kết quả này cho thấy vai trò then chốt của CSDL địa chính trong hệ thống quản lý đất đai. Khi dữ liệu chưa đầy đủ, thiếu chuẩn hóa hoặc chưa được cập nhật đồng bộ, hiệu quả và độ tin cậy của các chức năng như cung cấp dịch vụ công, minh bạch thông tin và vận hành LIS đều bị hạn chế. Độ lệch chuẩn ở mức tương đối ($SD \approx 0,78$) cho thấy mức độ phân tán không lớn giữa các đối tượng khảo sát. Trong nghiên cứu về quản trị đất đai, CSDL địa chính được xem là nền tảng của LIS và cung cấp DVCTTĐĐ. Williamson và cộng sự (2010) [2] nhấn mạnh yêu cầu về tính đầy đủ, chính xác và cập nhật của dữ liệu. Các

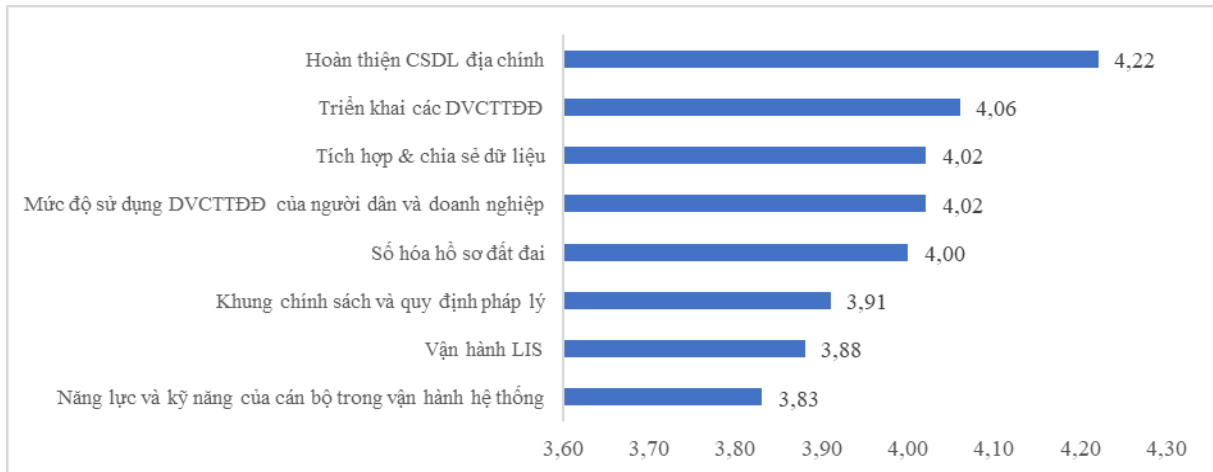
nghiên cứu về hạ tầng dữ liệu không gian cũng cho thấy vai trò của hạ tầng này trong chia sẻ và tích hợp dữ liệu giữa các cơ quan quản lý [19]. Việc phát triển hạ tầng dữ liệu tích hợp là điều kiện quan trọng để triển khai hiệu quả DVCTTĐĐ [18].

Triển khai DVCTTĐĐ, tích hợp và chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống, cũng như mức độ sử dụng của người dân và doanh nghiệp, vẫn là những vấn đề đáng chú ý, với giá trị trung bình từ 4,02 đến 4,06. Nguyên nhân chủ yếu là nhiều địa phương mới dừng ở số hóa hồ sơ, chưa gắn với cải tiến quy trình xử lý. Trên thực tế, sau khi đăng ký trực tuyến, người dân vẫn phải nộp hồ sơ trực tiếp, làm giảm hiệu quả của dịch vụ.

Mức độ đánh giá tương đối đồng đều giữa các địa phương cho thấy đây là vấn đề phổ biến,

dù những nơi có hạ tầng và dữ liệu tốt thường gặp ít khó khăn hơn. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước về hiện đại hóa quản lý đất đai, khi quá trình chuyển đổi chuyển từ xây dựng dữ liệu sang các vấn đề về tích hợp hệ thống và vận hành. FAO (2022) [20]; Venkatesh

và cộng sự (2012) [21] cho thấy, sau khi dữ liệu nền được thiết lập, các trở ngại chủ yếu liên quan đến năng lực thể chế, liên thông dữ liệu và khả năng khai thác hệ thống. Do đó, thách thức hiện nay không nằm ở việc hình thành hệ thống, mà ở vận hành và khai thác trong thực tế.



Hình 3. So sánh thách thức trong triển khai dịch vụ công trực tuyến về đất đai

Số hóa hồ sơ đất đai là một trong những vấn đề đáng chú ý trong triển khai DVCTTĐĐ (trung bình = 4,00). Một phần đáng kể dữ liệu hiện có vẫn cần cập nhật, chuẩn hóa hoặc xây dựng lại trước khi đưa vào khai thác trong môi trường số [11]. Dữ liệu được hình thành qua nhiều giai đoạn với định dạng và tiêu chuẩn khác nhau, gây khó khăn cho tích hợp và đồng bộ. Việc phát triển DVCTTĐĐ không chỉ phụ thuộc vào hạ tầng công nghệ và LIS, mà còn liên quan đến mức độ sẵn sàng của người sử dụng. Các nghiên cứu về chính phủ điện tử cho thấy nhận thức, kỹ năng số và mức độ tin cậy ảnh hưởng đến việc chấp nhận và sử dụng dịch vụ trực tuyến [21].

Các yếu tố còn lại, gồm khung chính sách và quy định pháp lý, vận hành LIS, năng lực và kỹ năng của cán bộ, được đánh giá ở mức tương đối cao (3,83-3,91). Trong đó, khung chính sách và quy định pháp lý đạt 3,91. Mức độ sử dụng DVCTTĐĐ đạt 3,96, trong khi năng lực và kỹ năng của cán bộ thấp hơn (3,83). Vận hành LIS đạt 3,88, không chênh lệch nhiều so với các tiêu chí khác. Kết quả cho thấy các vấn đề đặt ra

không tập trung vào một yếu tố riêng lẻ, mà liên quan đồng thời đến thể chế, con người và tổ chức thực hiện.

3.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả vận hành dịch vụ công trực tuyến về đất đai

- Hoàn thiện CSDL đất đai và đẩy mạnh số hóa hồ sơ địa chính. Mức độ hoàn thiện của CSDL địa chính vẫn là trở ngại trong triển khai DVCTTĐĐ. Cần tiếp tục rà soát, chuẩn hóa và cập nhật dữ liệu theo các tiêu chí “đúng - đủ - sạch - sống - thống nhất - dùng chung”, đồng thời đẩy nhanh số hóa hồ sơ đất đai tại các địa phương. Việc chuẩn hóa cần gắn với thống nhất tiêu chuẩn kỹ thuật và quy trình cập nhật biến động đất đai, bảo đảm dữ liệu được cập nhật thường xuyên và khai thác hiệu quả trong môi trường số.

- Hoàn thiện LIS theo hướng tập trung và thống nhất. Sự khác biệt về phần mềm và hệ thống giữa các địa phương đang gây khó khăn cho chia sẻ và khai thác dữ liệu. Cần hoàn thiện LIS theo hướng tập trung, thống nhất, đồng thời thống nhất phần mềm dùng chung để quản trị,

vận hành và khai thác CSDL đất đai trên phạm vi toàn quốc. Hệ thống cần bảo đảm đồng bộ về kiến trúc và có cơ chế phân quyền phù hợp, tạo điều kiện cho địa phương chủ động trong quản lý và cập nhật dữ liệu.

- Tăng cường tích hợp và liên thông dữ liệu giữa các hệ thống thông tin. Việc triển khai DVCTTĐĐ đòi hỏi kết nối giữa LIS với các CSDL quốc gia và hệ thống của các ngành liên quan. Cần đẩy mạnh tích hợp và chia sẻ dữ liệu với các CSDL về dân cư, thuế, doanh nghiệp và các hệ thống chuyên ngành. Liên thông dữ liệu góp phần nâng cao hiệu quả quản lý và tạo thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp khi thực hiện TTHC về đất đai.

- Nâng cao hiệu quả vận hành hệ thống và khả năng tiếp cận dịch vụ của người sử dụng. Cần nâng cao năng lực của đội ngũ cán bộ trong vận hành và khai thác LIS. Đồng thời, tăng cường hướng dẫn, hỗ trợ người dân và doanh nghiệp trong quá trình sử dụng DVCTTĐĐ thông qua đào tạo kỹ năng số và cải thiện trải nghiệm trên các nền tảng dịch vụ công.

- Hoàn thiện hành lang pháp lý và các quy định kỹ thuật. Cần tiếp tục hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật và tiêu chuẩn kỹ thuật liên quan đến xây dựng và vận hành LIS. Việc ban hành các quy định về đo đạc, lập bản đồ địa chính, đăng ký đất đai, hồ sơ địa chính và xây dựng CSDL đất đai góp phần bảo đảm thống nhất trong triển khai trên phạm vi toàn quốc, đồng thời tạo cơ sở cho việc mở rộng và nâng cao chất lượng DVCTTĐĐ.

4. KẾT LUẬN

Phát triển DVCTTĐĐ là một nội dung quan trọng trong quá trình CĐS ở Việt Nam. Mặc dù khung chính sách, hạ tầng dữ liệu đất đai và các chức năng dịch vụ cơ bản đã được triển khai, việc vận hành vẫn còn nhiều khó khăn, chủ yếu ở chất lượng CSDL, khả năng kết nối hệ thống và mức độ sử dụng dịch vụ của người dân, doanh nghiệp. Để cải thiện, cần tiếp tục hoàn thiện

CSDL đất đai, đẩy mạnh số hóa hồ sơ địa chính, xây dựng hệ thống thông tin tập trung và tăng cường kết nối với các CSDL quốc gia, đồng thời hoàn thiện quy định pháp lý và nâng cao năng lực vận hành tại địa phương. Khi các yếu tố này được cải thiện đồng bộ, DVCTTĐĐ có điều kiện nâng cao hiệu quả giải quyết TTHC, tăng minh bạch thông tin đất đai và cải thiện mức độ thuận tiện cho người dân và doanh nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. R. Bennett, N. Tambuwala, A. Rajabifard, J. Wallace & I. Williamson (2013). On recognizing land administration as critical, public good infrastructure. *Land Use Policy*. 30(1): 84-93. DOI: 10.1016/j.landusepol.2012.02.004.
- [2]. I. Williamson, S. Enemark, J. Wallace & A. Rajabifard (2010). *Land Administration for sustainable development*. ESRI Press.
- [3]. S. Enemark, I. Williamson, & J. Wallace (2005). Building modern land administration systems in developed economies. *Journal of Spatial Science* 50(2): 51-68. DOI: 10.1080/14498596.2005.9635049.
- [4]. M. Lemmens (2011). "Land Administration" in *Geo-information: Technologies, Applications and the Environment*, M. Lemmens, Ed., Dordrecht: Springer Netherlands. 297-338. DOI: 10.1007/978-94-007-1667-4_15.
- [5]. M. Shahariar, P. Banik & M. Habib (2023). A Secure Land Record Management System using Blockchain Technology. DOI: 10.48550/arXiv.2304.13512.
- [6]. K. Kusmiarto, E. B. Wahyono, A. Syaifullah, W. Wahyuni, O. Sitorus, H. Desmawan, B. T. A. Putra, N. P. A. Pratidina, & I. Y. Wulandari. (2025). Digital Transformation of Land Services in Indonesia: A Case Study of Bogor, Sleman, and Buleleng. *Marcapada: Jurnal Kebijakan Pertanahan*. 5(1): 115-139. DOI: 10.31292/mj.v5i1.190.
- [7]. UN-Habitat (2020). *World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization*. United Nations Human Settlements Programme.
- [8]. N. T. T. Dung & V. T. M. Hang (2025). Laws and Practice on Land Management in the Context of Digital Transformation in Vietnam. *Journal of Information Systems Engineering and Management*. 10 (37s): 358-365. DOI: 10.52783/jisem.v10i37s.6427.
- [9]. Truong Giang & Thuy Hang (2025). 80 years of land management: Policy reforms for three agricultural areas.

<https://van.nongnghiepmoitruong.vn/80-years-of-land-management-policy-reforms-for-three-agricultural-areas-d770294.html>,

[10]. R. Likert (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*. 22 (140): 5-55.

[11]. Cục Quản lý đất đai (2015). Báo cáo tổng kế công tác năm 2025 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2026.

[12]. Báo Tài nguyên và Môi trường (2025). Chiến dịch 90 ngày: 62 triệu thửa đất được rà soát, dữ liệu đất đai 'sống'. <https://www.vietnam.vn/chien-dich-90-ngay-62-trieu-thua-dat-duoc-ra-soat-du-lieu-dat-dai-song>.

[13]. Cục Chuyển đổi số và Thông tin dữ liệu Tài nguyên Môi trường (2024). Công văn số 582/CĐS-KHTC ngày tháng 7 năm 2024 của Cục CĐS và Thông tin dữ liệu Tài nguyên Môi trường về việc chuẩn bị nội dung phục vụ Hội nghị sơ kết công tác 06 tháng đầu năm 2024 của ngành Tài nguyên và Môi trường.

[14]. Cục Đăng ký và Dữ liệu thông tin đất đai (2023). Báo cáo tình hình hoạt động của Hệ thống Văn phòng Đăng ký Đất đai.

[15]. UN-GGIM (2020). Framework for Effective Land Administration - A reference for developing, reforming,

renewing, strengthening, modernizing, and monitoring land administration.

[16]. OECD (2025). *Government at a Glance 2025*.

[17]. Gil-Garcia, J. R., Dawes, S. S., & Pardo, T. A. (2018). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*. 20(5): 633–646.

DOI: 10.1080/14719037.2017.1327181

[18]. S. Enemark, R. McLare & C. Lemmen (2016). *Fit-for-purpose land administration: Guiding principles for country implementation*. UNON. Publishing Services Section. Nairobi.

[19]. A. Rajabifard & I. Williamson (2003). Spatial data infrastructures: concept, SDI hierarchy and future directions. *Proceedings of GSDI Conference*.

[20]. FAO (2022). *Digital transformation and land administration - Sustainable practices from the UNECE region and beyond*. FAO; UNECE.

DOI: 10.4060/cc1908en.

[21]. V. Venkatesh, J. Y. L. Thong & X. Xu (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*. 36(1): 157-178. DOI: 10.2307/41410412.