

Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp vận hành cơ sở dữ liệu địa chính phục vụ chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Uông Bí, tỉnh Quảng Ninh

**Đỗ Thị Tám¹, Đỗ Hải Ngân¹, Bùi Diễm Quỳnh¹, Vũ Tuấn Anh¹,
Lâm Văn Quang¹, Vũ Trọng Nhật¹, Trương Đỗ Thuỳ Linh^{2*}, Nguyễn Quang Thi³**

¹Học viện Nông nghiệp Việt Nam

²Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

Assessing the current situation and proposing the disarming of cadastral database operation to serve digital transformation in Uong Bi city, Quang Ninh province

**Do Thi Tam¹, Do Hai Ngan¹, Bui Diem Quynh¹, Vu Tuan Anh¹,
Lam Van Quang¹, Vu Trong Nhat¹, Truong Do Thuy Linh^{2*}, Nguyen Quang Thi³**

¹Vietnam National University of Agriculture

²Nong Lam University, Ho Chi Minh City

³Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry

*Corresponding author: truongdothuylinh@hcmuaf.edu.vn

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.14.2.2025.122-132>

TÓM TẮT

Bài viết nhằm đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp vận hành cơ sở dữ liệu địa chính trong bối cảnh chuyển đổi số tại thành phố Uông Bí, tỉnh Quảng Ninh. Nghiên cứu sử dụng các phương pháp: thu thập số liệu thứ cấp; sơ cấp; xử lý số liệu; sử dụng thang đo 5 cấp của Likert; phân tích, tổng hợp. Kết quả nghiên cứu cho thấy cơ sở dữ liệu địa chính được vận hành khá tốt và đúng quy định về quản lý, khai thác - cập nhật và chia sẻ - kết nối cơ sở dữ liệu. Cán bộ công chức, viên chức đánh giá quá trình vận hành cơ sở dữ liệu địa chính qua 4 tiêu chí. Trong đó có 3 tiêu chí là quy định vận hành cơ sở dữ liệu, chất lượng nguồn nhân lực tham gia vận hành cơ sở dữ liệu và quá trình vận hành cơ sở dữ liệu địa chính ở mức tốt. Tuy nhiên, hạ tầng và giải pháp công nghệ phục vụ vận hành cơ sở dữ liệu được đánh giá ở mức trung bình. Để vận hành hiệu quả cơ sở dữ liệu địa chính tại thành phố Uông Bí cần thực hiện đồng bộ các giải pháp sau: (1) Tổ chức, quản lý; (2) Đầu tư hạ tầng công nghệ; (3) Vận hành mô hình kho hồ sơ thủ tục đăng ký đất đai dạng số tập trung; (4) Hoàn thiện hệ thống thông tin đất đai; và (5) Phát triển công nghệ 4.0 trong quản lý và vận hành thống thông tin đất đai.

ABSTRACT

The article aims to assess the current situation and propose solutions to the operation of cadastral databases in the context of digital transformation in Uong Bi city, Quang Ninh province. The study uses the following methods: collect secondary and primary data; use Likert's 5-level scale; and analyze and synthesize. The research results show that the cadastral database is operated quite well and by regulations on management, exploitation - updating, and sharing - connecting databases. Civil servants and public employees evaluate the operation of cadastral databases through 4 criteria. Of these, 3 criteria are regulations on database operation, quality of human resources participating in database operation, and cadastral database operation at a good level. However, the infrastructure and technological solutions serving database operations are assessed at an average level. To effectively operate the cadastral database in Uong Bi city, it is necessary to synchronously implement the following solutions: (1) Organization and management; (2) Investment in technology infrastructure; (3) Operation of a centralized digital land registration procedure file warehouse model; (4) Completing the land information system; and (5) Development of 4.0 technology in management and operation of the land information system.

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 13/12/2024

Ngày phản biện: 17/01/2025

Ngày quyết định đăng: 14/02/2025

Từ khóa:

Cơ sở dữ liệu địa chính, quản lý đất đai, thành phố Uông Bí, vận hành.

Keywords:

Cadastral database, land management, operation of cadastral database, Uong Bi city.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong kỷ nguyên số, chuyển đổi số (CĐS) với sự hội tụ của điện toán đám mây (cloud computing), dữ liệu lớn (big data), internet vạn vật (IoT) và trí tuệ nhân tạo (AI) [1], là xu thế tất yếu trong quá trình phát triển của tất cả các ngành/lĩnh vực [2]. Xây dựng, phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số tại Việt Nam đang được Đảng và Nhà nước rất quan tâm. Đối với lĩnh vực tài nguyên và môi trường (TN&MT), CĐS là công cụ quan trọng giúp nâng cao hiệu quả công tác quản lý [3]. Bộ Tài nguyên và Môi trường đã thành lập Ban Chỉ đạo CĐS ngành TN&MT nhằm thực hiện CĐS trên tất cả lĩnh vực và hướng tới “số hóa” ngành TN&MT [4]. Điều đó sẽ góp phần gia tăng cơ hội cung cấp thông tin, chia sẻ dữ liệu; nâng cao năng suất lao động; thúc đẩy đổi mới sáng tạo, hoàn thiện cơ sở dữ liệu (CSDL) và hệ thống thông tin đất đai; thuận lợi đối với công tác quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, cải cách hành chính, xây dựng Chính phủ điện tử, chính quyền điện tử...; trong đó, hoàn thiện và vận hành hiệu quả CSDL đất đai là ưu tiên hàng đầu.

Uông Bí là thành phố được Sở TN&MT thực hiện thí điểm tại địa phương từ tháng 4/2014 để triển khai việc xây dựng CSDL đất đai. Đối với xây dựng CSDL địa chính, bên cạnh những thành tựu nhất định (về kê khai đăng ký đất đai, cấp giấy chứng nhận (GCN); cập nhật, chỉnh lý biến động đất đai; tra cứu, truy xuất và chia sẻ thông tin...), quá trình vận hành CSDL địa chính của Uông Bí còn gặp phải nhiều khó khăn, gây ảnh hưởng không nhỏ đến công tác QLĐĐ trên địa bàn. Để có cơ sở đề xuất giải pháp khắc phục các bất cập nêu trên, nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp vận hành hiệu quả CSDL địa chính tại thành phố Uông Bí, tỉnh Quảng Ninh trên cơ sở phân tích thực trạng quản lý, khai thác - cập nhật và chia sẻ - kết nối CSDL địa chính. Kết quả đạt được sẽ giúp thành phố Uông Bí và tỉnh Quảng Ninh nhanh chóng hoàn thiện CSDL đất đai, góp phần hoàn thành mục tiêu của Ban chấp hành Trung ương Đảng (2022) [5] về xây

dựng CSDL số và hệ thống thông tin quốc gia về đất đai tập trung, thống nhất, đồng bộ, đa mục tiêu và kết nối liên thông.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- *Phương pháp thu thập số liệu thứ cấp*: số liệu thứ cấp được thu thập từ Chi nhánh Văn phòng đăng ký đất đai (CNVPĐKĐĐ), phòng TN&MT, Văn phòng UBND thành phố Uông Bí, từ internet và từ các công trình đã công bố.

- *Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp*: Trích xuất CSDL địa chính của thành phố Uông Bí và đánh giá thực trạng vận hành CSDL theo các tiêu chí: (i) Thực trạng quản lý CSDL địa chính (trang thiết bị phục vụ vận hành và mô hình quản lý vận hành CSDL địa chính); (ii) Thực trạng khai thác và cập nhật CSDL địa chính (quản lý và khai thác CSDL địa chính; kê khai đăng ký đất đai (ĐKĐĐ), cấp GCN; cập nhật, chỉnh lý và quản lý biến động đất đai; lập và quản lý hồ sơ địa chính; quy trình hóa thủ tục hành chính về đất đai theo chuẩn ISO; tra cứu và truy xuất thông tin đất đai); (iii) Thực trạng chia sẻ và kết nối CSDL địa chính (chia sẻ thông tin với cổng thông tin Một cửa điện tử; liên thông thuế điện tử). Đồng thời điều tra phỏng vấn cán bộ công chức, viên chức công tác tại CNVPĐKĐĐ, phòng TN&MT và tại các đơn vị cấp xã. Để đảm bảo độ tin cậy của thống kê, số người cần phỏng vấn tối thiểu là 30 cán bộ. Các tiêu chí là: (1) Quy định vận hành CSDL địa chính; (2) Chất lượng nguồn nhân lực; (3) Hạ tầng và giải pháp công nghệ; (4) Quá trình vận hành CSDL địa chính. Mức độ đánh giá được xây dựng theo thang đó 5 mức của Likert, được xác định theo chỉ số đánh giá chung và phân thành 5 mức điểm: rất cao/rất tốt/rất quan trọng: $\geq 4,20$; cao/tốt/ quan trọng: $3,40 - <4,20$; trung bình: $2,60 - <3,40$; thấp/kém/ít quan trọng: $1,80 - <2,60$; rất thấp/rất kém/rất ít quan trọng: $<1,80$ [6, 7].

- *Phương pháp phân tích, tổng hợp*: từ kết quả phân tích số liệu, xác định các ưu điểm và hạn chế của quá trình vận hành CSDL địa chính để đưa ra giải pháp phù hợp.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng cơ sở dữ liệu địa chính thành phố Uông Bí

Theo số liệu thống kê năm 2023, thành phố Uông Bí có diện tích là 25.679,63 ha, phân bố trong 9 phường, 1 xã. Trong đó đất nông nghiệp có 19.953,00 ha, đất phi nông nghiệp có 5.204,57 ha, đất chưa sử dụng còn 522,06 ha [8]. Năm 2012 UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 1982/QĐ-UBND phê duyệt Dự án xây dựng CSDL đất đai thành phố Uông Bí và thành phố Cẩm Phả. Theo đó, CSDL đất đai sẽ tập hợp thông tin có cấu trúc dữ liệu địa chính; dữ liệu quy hoạch sử dụng đất; dữ liệu giá đất; dữ liệu thống kê, kiểm kê đất đai được sắp xếp, tổ chức để truy cập, khai thác, quản lý và cập nhật thường xuyên. Dự án gồm 2 phần chính: Dữ liệu không gian bao gồm toàn bộ các mảnh bản đồ địa chính của các xã, phường phủ kín diện tích tự nhiên của 2 thành phố, bản đồ giá đất, quy hoạch sử dụng đất, hiện trạng sử dụng đất. Đối với dữ liệu phi không gian bao gồm thông tin về thửa đất, hồ sơ đất đai và thông tin về giá đất. CSDL đất đai sẽ ứng dụng các phân hệ bao gồm: đăng ký cấp GCN và chỉnh lý biến động - LRC, quản lý nghiệp vụ và luân chuyển hồ sơ - PMD; xây dựng và quản lý bản đồ giá đất - REV; công khai hoá thông tin đất đai; thiết kế quy trình - PE; quản trị hệ thống - CP; quản lý thông tin đất đai cấp xã; quản lý quy hoạch sử dụng đất - LAP; thống kê, kiểm kê đất đai - LSI. Sở TN&MT đã trang bị thiết bị phần cứng, phần mềm thương mại cho các địa phương: máy chủ đặt tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu của tỉnh, máy tính xách tay phục vụ quản trị hệ thống, máy tính để bàn, phần mềm thương mại cho các địa phương.

Về CDS: theo Báo cáo số 844/BC-UBND ngày 21/10/2024 [9] kết quả thu phí không sử dụng tiền mặt từ ngày 01/01/2024 tổng thu thuế đất đai và xây dựng: 67.771,71 triệu đồng. Trong đó thuế xây dựng là: 5.457,695 triệu đồng; thuế đất đai là 62.314,015 triệu đồng (thu qua cổng dịch vụ công quốc gia: 31.994,175 triệu đồng đạt 51%,). Tổng số phí, lệ phí thu là: 382,523 triệu đồng (100% thu trực tuyến trên cổng dịch vụ công quốc gia, dịch vụ công của tỉnh và quét QR code). Trung tâm hành chính công: tiếp tục

giải quyết 747 hồ sơ, tiếp nhận mới được tổng số 28.593 hồ sơ thuộc các lĩnh vực, đã giải quyết được 28.858 hồ sơ trước hạn và đúng hạn, không có hồ sơ quá hạn, 482 hồ sơ đang giải quyết chuyển sang kỳ sau.

Hiện tại CSDL chưa cập nhật đầy đủ, nhất là các khu vực dự án mới; việc kết nối mạng giữa CNVPĐKĐĐ của thành phố với Trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh chưa ổn định. Đã xây dựng được mô hình CSDL đất đai tập trung; xây dựng hệ thống máy chủ (server) để vận hành các phần mềm ứng dụng, lưu trữ dữ liệu; xây dựng xong đường truyền kết nối dữ liệu giữa TN&MT với các đơn vị trực thuộc, trên cơ sở hạ tầng mạng đô thị (mạng WAN) của tỉnh Quảng Ninh.

Về nguồn nhân lực: Hiện CNVPĐKĐĐ thành phố Uông Bí có 17 người (07 người có trình độ trên đại học, 10 người có trình độ đại học, cao đẳng); phòng TN&MT có 10 người (03 người trình độ trên đại học và 07 đại học). Có 18 cán bộ địa chính các xã (02 người trình độ trên đại học, 16 đại học, cao đẳng). Đội ngũ nhân lực có trình độ, kinh nghiệm trong lĩnh vực đất đai, nắm bắt tốt công tác chuyên môn. Tuy nhiên còn thiếu cán bộ chuyên trách về tin học. Điều này dẫn tới việc ứng dụng các ứng dụng đặc thù của ngành không được triển khai sử dụng, cán bộ ít có điều kiện tiếp xúc với trình độ công nghệ cao, từ đó việc ứng dụng công nghệ thông tin vào công việc còn nhiều hạn chế. Hiện nay mới chủ yếu ứng dụng tin học vào công tác văn phòng và một vài chương trình ứng dụng đơn giản, phục vụ tạm thời trong quản lý đất đai (QLĐĐ). Các chương trình ứng dụng này còn rời rạc, chưa mang tính hệ thống (như: MS Word; MS Excel); phục vụ biên tập bản đồ sử dụng Microstation, Mapinfo...

3.1.1. Thực trạng quản lý cơ sở dữ liệu địa chính

a. Thực trạng trang thiết bị phục vụ vận hành cơ sở dữ liệu địa chính

- *Hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin:* được trang bị khá đầy đủ, cơ bản đáp ứng nhu cầu khai thác, vận hành và cập nhật CSDL địa chính (Bảng 1).

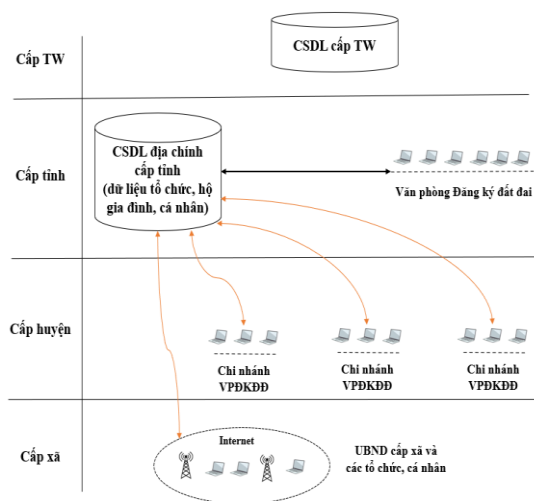
Bảng 1. Danh mục hạ tầng kỹ thuật phục vụ vận hành cơ sở dữ liệu địa chính

STT	Danh mục hạ tầng CNTT	Số lượng (cái)
1	Máy chủ: Chip CoreI5, Ram 8G, HDD 1TB, SSD 120G	1
3	Máy in A3	5
4	Máy in A4	4
5	Máy photocopy	1
6	Máy scan A4	3

- Về đường truyền: VPĐKĐĐ đã được trang bị hệ thống mạng cục bộ (LAN), mạng diện rộng (WAN) và Internet để phục vụ tốt hơn cho nhiệm vụ cũng như chức năng của từng ban ngành.

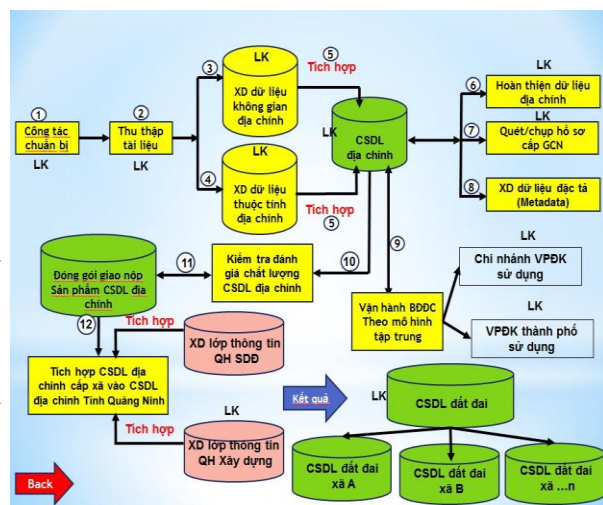
- Về phần mềm và công cụ hỗ trợ: Máy trạm được trang bị đều là những máy có cấu hình tương đối mạnh, đáp ứng yêu cầu xử lý đồ họa khi chỉnh lý CSDL không gian địa chính.

b. Mô hình quản lý vận hành cơ sở dữ liệu địa chính



Hình 1. Mô hình vận hành cơ sở dữ liệu địa chính tập trung

CSDL địa chính được vận hành theo mô hình tập trung tại Sở TN&MT: (1) CSDL địa chính được lưu trữ, quản lý thống nhất tại Sở TN&MT; (2) VPĐKĐĐ sẽ truy cập vào CSDL địa chính cấp này thông qua mạng LAN hoặc mạng WAN; (3) CNVPĐKĐĐ sẽ truy cập vào CSDL cấp tỉnh thông qua mạng WAN; (4) cán bộ địa chính xã sẽ truy cập vào CSDL địa chính cấp tỉnh thông qua mạng WAN. Các tổ chức và cá nhân có nhu cầu sử dụng thông tin cũng có thể tra cứu thông tin thông qua mạng internet (Hình 1).



Hình 2. Quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính tại thành phố Uông Bí

(LK: liên kết; XD: xây dựng; QHSĐĐ: quy hoạch sử dụng đất)

3.1.2. Thực trạng khai thác và cập nhật cơ sở dữ liệu địa chính

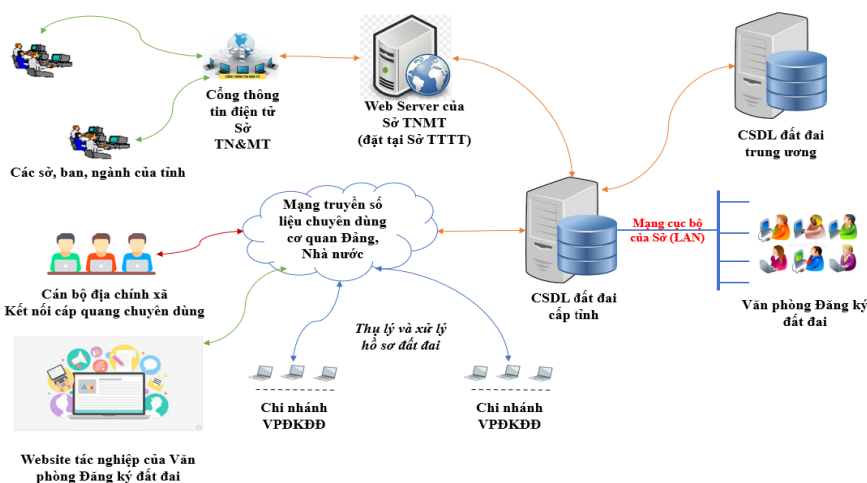
a. Quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu địa chính

Cấu trúc CSDL địa chính của thành phố đã được chuyển đổi về đúng với chuẩn dữ liệu đất đai của Bộ TN&MT [10] để đáp ứng yêu cầu vận hành của phần mềm ELIS. Tổng số thửa đất

được quản lý trên CSDL địa chính là 125.225 thửa, với đầy đủ 3 khối CSDL theo quy định (gồm: không gian, thuộc tính và hồ sơ quét) [11]. Trong đó: đã cấp được 99.716 GCN, hiện còn 17.671 thửa đất chưa được kết nối với CSDL thuộc tính địa chính (Bảng 2).

Bảng 2. Thống kê khối lượng dữ liệu được quản lý trên cơ sở dữ liệu địa chính

Đơn vị hành chính	Dữ liệu không gian			Dữ liệu thuộc tính			Dữ liệu hồ sơ quét
	Tổng số thửa	Kết nối dữ liệu thuộc tính	Số thửa đất	Kết nối dữ liệu không gian	Chưa kết nối hồ sơ quét	Đã cấp giấy	
Phường Vàng Danh	12.638	12.638	12.638	12.638	1.769	9.984	8.125
Phường Thanh Sơn	12.055	12.055	12.055	12.055	1.688	9.524	7.836
Phường Bắc Sơn	9.373	9.373	9.373	9.373	1.312	7.404	6.092
Phường Quang Trung	13.686	13.686	13.686	13.686	1.916	10.812	8.896
Phường Trưng Vương	7.570	7.570	7.570	7.570	1.060	5.980	4.920
Phường Nam Khê	9.193	9.193	9.193	9.193	1.287	7.262	5.975
Phường Yên Thanh	16.593	16.593	16.593	16.593	2.323	13.108	10.785
Phường Phương Đông	21.607	21.607	21.607	21.607	3.025	17.070	14.045
Phường Phương Nam	18.437	18.437	18.437	18.437	2.581	14.565	11.984
Xã Thượng Yên Công	4.073	4.073	4.073	4.073	710	4.007	3.297
Tổng số	125.225	125.225	125.225	125.225	17.671	99.716	81.955



Hình 3. Mô hình vận hành, khai thác CSDL địa chính tại thành phố Uông Bí

b. Kê khai đăng ký đất đai, cấp giấy chứng nhận

Trước 2013, do chưa có CSDL địa chính nên quá trình ĐKĐĐ và cấp GCN được thực hiện hoàn toàn thủ công, không đảm bảo độ chính xác, mất nhiều thời gian, hồ sơ thường trễ hẹn.

Từ khi ứng dụng ELIS, kết quả giải quyết hồ sơ kê khai ĐKĐĐ và cấp GCN tại địa phương đã có hiệu quả rõ rệt. Giai đoạn 2010-2023 có tới 67.963 hồ sơ cấp GCN đã được xử lý và cập nhật trên CSDL.

Bảng 3. Thống kê số lượng hồ sơ đề nghị cấp giấy chứng nhận được giải quyết giai đoạn 2010-2023

Năm	Phường Quang Trung	Phường Thanh Sơn	Phường Phương Nam	Phường Phương Đông	Phường Yên Thanh	Phường Trưng Vương	Phường Nam Khê	Phường Bắc Sơn	Phường Vàng Danh	Xã Thượng Yên Công	Tổng
2010	550	302	331	367	340	152	175	115	136	14	2.482
2011	851	639	536	603	474	296	179	247	187	15	4.027
2012	546	545	372	494	307	292	448	345	274	57	3.680
2013	524	641	318	418	244	187	147	183	318	39	3.019
2014	526	498	351	328	238	183	247	233	272	48	2.924
2015	766	654	288	340	402	247	190	326	368	54	3.635
2016	755	701	331	425	483	287	191	296	299	104	3.872
2017	990	926	442	402	540	418	295	266	305	110	4.694
2018	908	929	485	598	551	374	316	335	245	99	4.840

Năm	Phường Quang Trung	Phường Thanh Sơn	Phường Phương Nam	Phường Phương Đông	Phường Yên Thanh	Phường Trưng Vương	Phường Nam Khê	Phường Bắc Sơn	Phường Vàng Danh	Xã Thượng Yên Công	Tổng
2019	1.095	1.154	558	618	1.242	457	312	285	263	86	6.070
2020	1.073	1.119	609	814	835	570	298	424	340	69	6.151
2021	1.254	1.291	673	907	1.351	468	416	465	483	122	7.430
2022	1.156	1.743	978	1.532	1.106	411	345	590	728	103	8.692
2023	780	1.075	817	990	743	761	337	492	337	115	6.447
Tổng cộng	11.774	12.217	7.089	8.836	8.856	5.103	3.896	4.602	4.555	1.035	67.963

c. Cập nhật, chỉnh lý và quản lý biến động đất đai

Kết quả trích xuất từ CSDL địa chính cho thấy ELIS và CSDL địa chính đã hỗ trợ thành phố Uông Bí xử lý các loại các biến động đất đai xảy ra trên địa bàn. Công việc được xử lý với tốc độ nhanh, đảm bảo độ chính xác và tiết kiệm tối

đa thời gian. Thống kê hồ sơ được xử lý năm 2023 được trình bày trong (Bảng 4) cho thấy trong 1 năm có tới 9.630 hồ sơ được xử lý, trung bình mỗi ngày xử lý 40 hồ sơ (tính 240 ngày làm việc/năm).

Bảng 4. Thống kê hồ sơ đăng ký cập nhật, chỉnh lý biến động đất đai năm 2023

ĐVT: Lượt giao dịch

STT	Loại biến động	Tổng
1	Bổ sung tài sản	9
2	Cấp lại GCN quyền sử dụng đất (QSĐĐ)	22
3	Chỉnh lý tên chủ sử dụng	659
4	Tặng cho QSĐĐ, quyền sở hữu nhà ở gắn liền với đất	944
5	Chuyển đổi QSĐĐ	429
6	Chuyển mục đích sử dụng	558
7	Chuyển nhượng QSĐĐ, quyền sở hữu nhà ở gắn liền với đất	2.039
8	Đính chính nội dung GCN	45
9	Giao đất	99
10	Hợp nhất hoặc phân chia QSĐĐ, quyền sở hữu nhà ở gắn liền với đất của vợ hoặc của chồng thành của chung hai vợ, chồng	100
11	Hợp nhất hoặc phân chia QSĐĐ, tài sản gắn liền với đất của hộ gia đình cho thành viên hộ gia đình hoặc của nhóm người cùng sở hữu, sử dụng cho thành viên nhóm người đó theo thoả thuận hoặc theo quy định của pháp luật	71
12	Tách gộp thửa	885
13	Thay đổi tên đơn vị hành chính, điều chỉnh địa giới hành chính	15
14	Thế chấp QSĐĐ	1.870
15	Thu hồi GCN QSĐĐ	44
16	Thừa kế QSĐĐ, quyền sở hữu nhà ở gắn liền với đất	358
17	Xoá thế chấp QSĐĐ	1.483
Tổng cộng		9.630

d. Lập và quản lý hồ sơ địa chính

Với CSDL địa chính, việc lập, chỉnh lý thông tin hồ sơ địa chính đã được quản lý trên cơ sở dữ liệu địa chính với 53 sổ địa chính, 36 sổ mục kê đất đai, 143.500 thửa đất.

e. Quy trình hóa thủ tục hành chính về đất đai theo chuẩn ISO

Thành phố Uông Bí đã quy trình hóa đầy đủ 24 thủ tục hành chính về đất đai theo chuẩn ISO

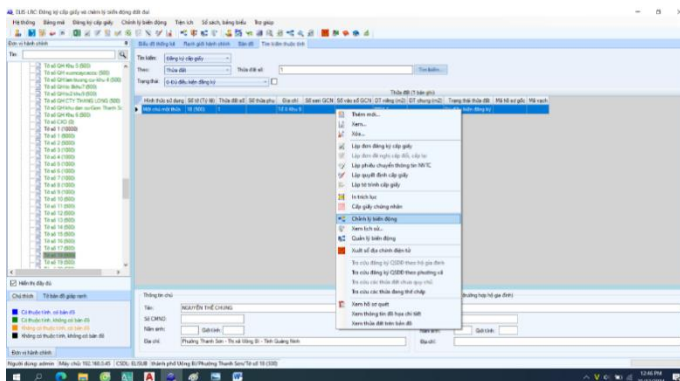
và xử lý được hồ sơ trên ELIS.

f. Tra cứu và truy xuất thông tin đất đai

Nhờ CSDL địa chính, việc tìm kiếm và truy xuất thông tin đất đai dễ dàng với nhiều hình thức tra cứu (như tra cứu theo: thông tin hồ sơ địa chính, thửa đất, nhà ở/tài sản trên đất, GCN, cá nhân quản lý - sử dụng đất; hoặc vị trí thửa đất trên CSDL không gian...).



Hình 4. Giao diện hệ thống thông tin đất đai và môi trường tại thành phố Uông Bí



Hình 5. Giao diện phần mềm ELIS

3.1.3. Thực trạng chia sẻ và kết nối cơ sở dữ liệu địa chính

a. Chia sẻ thông tin với cổng chính quyền điện tử

Hiệu quả kết nối CSDL địa chính với Cổng thông tin Một cửa điện tử của thành phố Uông Bí giúp thủ tục hành chính được kết nối đến mọi đối tượng sử dụng rất dễ dàng, nhanh chóng và chính xác, đảm bảo quản lý hiệu quả thông tin về tình trạng, quá trình xử lý hồ sơ đất đai; đồng thời, tăng tính công khai, minh bạch về quá trình xử lý hồ sơ đất đai, giúp người dân và doanh nghiệp dễ dàng tra cứu trạng thái hồ sơ mọi lúc, mọi nơi thông qua mạng Internet. Ngoài ra, mô hình này còn giúp quản lý và giám sát chặt chẽ công việc của cán bộ, giúp lãnh đạo kịp thời xử lý khi xảy ra sự cố, đảm bảo tiến độ giải quyết hồ sơ và giảm thiểu tối đa tiêu cực...

b. Liên thông thuế điện tử

Đây là mô hình liên thông điện tử giữa cơ quan thuế với cơ quan TN&MT. Theo đó, người nộp thuế chỉ cần nộp hồ sơ và nhận kết quả tại Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố trong khoảng 5 ngày làm việc và không phải đến cơ

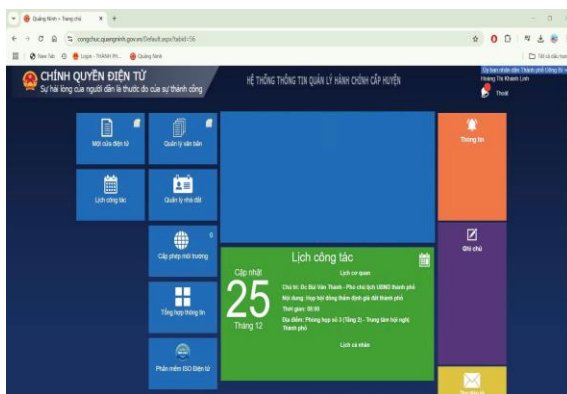
quan thuế để thực hiện các thủ tục thu nộp [12], tạo thuận lợi cho công tác xác định nghĩa vụ tài chính đất đai và giảm thiểu tối đa phiền hà cho người dân [13, 14].

3.2. Đánh giá quá trình vận hành cơ sở dữ liệu địa chính

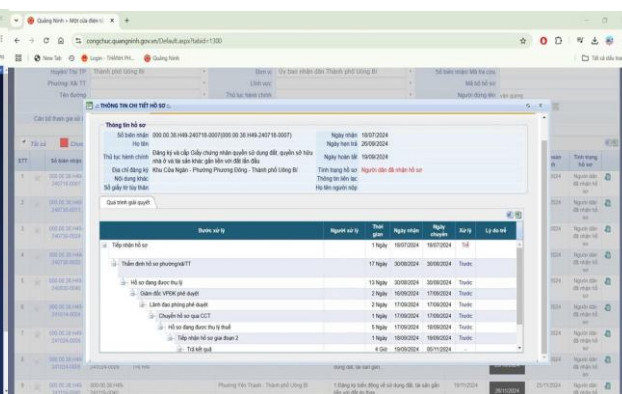
3.2.1. Đánh giá dựa trên quy định vận hành cơ sở dữ liệu địa chính

a. Về quản lý cơ sở dữ liệu địa chính

CSDL địa chính được quản lý thống nhất; thuận lợi trong khai thác, vận hành, bảo trì cũng như bảo mật; đảm bảo CSDL luôn được duy trì, cập nhật kịp thời; phù hợp với xu thế phát triển của thế giới, đáp ứng quy trình xây dựng CSDL đất đai theo quy định của Bộ TN&MT (2017) [11], [15] và quy chuẩn kỹ thuật về CSDL đất đai [10]; đáp ứng hiệu năng và đảm bảo an toàn, an ninh thông tin theo quy định của Chính phủ (2016) [16], đảm bảo thực hiện thủ tục hành chính được dễ dàng, linh hoạt. Tuy nhiên, hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin chưa tốt; tiếp cận công nghệ thông tin, của cán bộ chuyên môn còn thấp.



Hình 6. Giao diện hệ thống thông tin đất đai và môi trường tại thành phố Uông Bí



Hình 7. Tra cứu thông tin về hồ sơ đang xử lý

b. Về khai thác và cập nhật cơ sở dữ liệu địa chính

Quá trình khai thác và cập nhật CSDL địa chính được thực hiện khá hiệu quả; ELIS cho phép xử lý hồ sơ đất đai theo bộ thủ tục hành chính, đồng thời tùy biến quy trình theo đặc thù quản lý và cơ cấu tổ chức của mỗi đơn vị nhưng vẫn đảm bảo thời gian xử lý hồ sơ theo quy định; giúp theo dõi, thống kê báo cáo được tiến độ xử lý hồ sơ đất đai tại các đơn vị. Tuy nhiên, thông tin về sơ đồ - hình thể nhà đất vẫn được đưa lên GCN theo phương pháp thủ công.

c. Về chia sẻ và kết nối cơ sở dữ liệu địa chính

Quá trình chia sẻ và kết nối CSDL địa chính thực hiện khá tốt, đảm bảo dễ dàng kết nối, liên thông với các hệ thống thông tin cơ quan thuế, hệ thống phục vụ hành chính công của thành phố và hệ thống CSDL đất đai quốc gia...; bảo đảm khả năng mở rộng, kết nối thông tin và vận hành. Tuy nhiên, khả năng tiếp cận thông tin đất đai của người dân vẫn còn khá nhiều hạn chế.

3.2.2. Đánh giá của cán bộ công chức, viên chức

Quá trình vận hành CSDL địa chính được đánh giá thông qua điều tra 30 cán bộ công chức, viên chức tham gia vận hành CSDL. Kết quả trong Bảng 5, 6, 7, 8 cho thấy Quy định vận hành CSDL địa chính được đánh giá ở mức tốt. Điều đó phản ánh được mức độ phù hợp trong cơ chế vận hành CSDL và sự quan tâm, nỗ lực của địa phương đối với quá trình hoàn thiện CSDL địa chính. Chất lượng nguồn nhân lực tham gia vận hành CSDL địa chính được đánh giá ở mức tốt. Tuy nhiên khả năng tiếp cận công nghệ thông tin chỉ đạt mức trung bình. Do vậy cần tăng cường tập huấn, phổ biến, cập nhật cho cán bộ về kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin. Hạ tầng và giải pháp công nghệ phục vụ vận hành CSDL địa chính được đánh giá ở mức trung bình. Do vậy việc đầu tư công nghệ và hạ tầng kỹ thuật là rất quan trọng. Quá trình vận hành CSDL địa chính được đánh giá ở mức tốt. Tuy nhiên tiêu chí quy trình hóa nghiệp vụ phục vụ cải cách hành chính về đất đai và tiêu chí chia sẻ và kết nối CSDL địa chính đạt trung bình.

Bảng 5. Kết quả đánh giá của cán bộ về quy định vận hành cơ sở dữ liệu địa chính

Thang đánh giá	Quy định vận hành CSDL				Tổng số
	Quy định rõ ràng, phù hợp	Đảm bảo an toàn, bảo mật CSDL địa chính	Giám sát chặt chẽ thao tác người dùng	Đảm bảo mức độ toàn vẹn và chất lượng CSDL địa chính	
Rất tốt	12	8	7	10	37
Tốt	8	8	9	7	32
Trung bình	8	8	7	8	31
Kém	2	6	5	4	17
Rất kém	0	0	2	1	3
Điểm đánh giá	4,27	3,87	3,77	3,93	3,96
Mức đánh giá	Rất tốt	Tốt	Tốt	Tốt	Tốt

Bảng 6. Kết quả đánh giá của cán bộ về chất lượng nguồn nhân lực

Thang đánh giá	Chất lượng nguồn nhân lực				Tổng số
	Trình độ chuyên môn về QLDD	Khả năng tiếp cận công nghệ thông tin	Được tập huấn thao tác vận hành CSDL địa chính đầy đủ	Ý thức vai trò và hợp tác khai thác hiệu quả CSDL địa chính	
Rất tốt	9	6	10	11	36
Tốt	11	5	8	12	36
Trung bình	9	8	4	6	27
Kém	0	9	5	1	15
Rất kém	1	2	3	0	6
Điểm đánh giá	4,27	3,30	3,83	4,50	3,98
Mức đánh giá	Rất tốt	Trung bình	Tốt	Rất tốt	Tốt

Bảng 7. Đánh giá về hạ tầng và giải pháp công nghệ phục vụ vận hành cơ sở dữ liệu địa chính

Đánh giá	Hạ tầng và giải pháp công nghệ					Tổng số
	Nơi làm việc hiện đại, phục vụ tốt nhu cầu công việc	Hiệu năng của hệ thống máy chủ	Tốc độ đường truyền	Trang thiết bị (máy tính; thiết bị hỗ trợ nhập - xuất dữ liệu...)	Phần mềm ELIS đáp ứng yêu cầu công việc	
Rất tốt	4	3	6	2	3	18
Tốt	5	4	5	4	5	23
Trung bình	11	8	7	6	7	39
Kém	6	9	7	7	9	38
Rất kém	4	6	5	11	6	32
Điểm đánh giá	3,13	2,77	3,17	2,43	2,83	2,87
Mức đánh giá	Trung bình	Trung bình	Trung bình	Kém	Trung bình	Trung bình

Bảng 8. Kết quả đánh giá của cán bộ về quá trình vận hành cơ sở dữ liệu địa chính

Thang đánh giá	Vận hành cơ sở dữ liệu địa chính					Tổng số
	Quản lý CSDL địa chính	Cập nhật, chỉnh lý CSDL địa chính	Tra cứu và truy xuất thông tin từ CSDL địa chính	Quy trình hóa nghiệp vụ theo chuẩn ISO	Chia sẻ và kết nối CSDL địa chính	
Rất tốt	8	9	8	4	3	32
Tốt	9	7	8	4	5	33
Trung bình	11	9	11	8	7	46
Kém	2	3	3	9	9	26
Rất kém	0	2	0	5	6	13
Điểm đánh giá	4,07	3,83	3,97	2,90	2,83	3,52
Mức đánh giá	Tốt	Tốt	Tốt	Trung bình	Trung bình	Tốt

Đánh giá chung: Sau một thời gian vận hành cơ sở dữ liệu đất đai, với đặc thù là khu vực đô thị có tốc độ đô thị hóa nhanh, kéo theo đó là sự biến động về đất đai thông qua các giao dịch chuyển quyền, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, CSDL địa chính được cập nhật thường xuyên thông qua các giao dịch này. Mặt khác nguồn tư liệu xây dựng CSDL địa chính cũng đa dạng và phức tạp. Kết quả điều

tra cán bộ công chức (Bảng 9) cho thấy cơ hội để nâng cao hiệu quả vận hành CSDL địa chính là rất lớn (điểm trung bình $\geq 4,20$ điểm). Tuy vậy, khó khăn thách thức cũng không nhỏ, đặc biệt là thiếu sự đồng bộ, thống nhất về dữ liệu; thiếu sự đồng bộ về công nghệ giữa các đơn vị; thói quen sử dụng tài liệu giấy; thiếu cơ sở hạ tầng kỹ thuật; nguồn nhân lực chất lượng cao.

Bảng 9. Đánh giá chung về khai thác và vận hành cơ sở dữ liệu địa chính tại thành phố Uông Bí

Tiêu chí đánh giá	Thang đánh giá					Điểm đánh giá	Mức đánh giá
	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém		
Thuận lợi, cơ hội						4,22	Rất cao
- Chương trình chuyển đổi số quốc gia	11	14	5	0	0	4,20	Rất cao
- Được sự quan tâm của các cấp chính quyền	12	15	3	0	0	4,30	Rất cao
- Được sự ủng hộ của cán bộ công chức	10	17	3	0	0	4,23	Rất cao
- Được sự ủng hộ của người dân	9	19	2	0	0	4,23	Rất cao

Tiêu chí đánh giá	Thang đánh giá					Điểm đánh giá	Mức đánh giá
	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém		
Khó khăn, thách thức						4,13	Cao
- Thiếu sự đồng bộ, thống nhất về dữ liệu	13	14	3	0	0	4,33	Rất cao
- Thiếu sự đồng bộ về công nghệ giữa các đơn vị	14	13	3	0	0	4,37	Rất cao
- Thói quen sử dụng tài liệu giấy	10	16	4	0	0	4,20	Rất cao
- Thiếu cơ sở hạ tầng kỹ thuật	12	17	1	0	0	4,37	Rất cao
- Cần nhiều vốn đầu tư	8	17	5	0	0	4,10	Cao
- Nguồn nhân lực chất lượng cao	14	12	4	0	0	4,33	Rất cao
- Sự nâng cấp nhanh của các phần mềm, công nghệ	9	10	11	0	0	3,93	Cao

3.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả vận hành cơ sở dữ liệu địa chính của thành phố Uông Bí

Kết quả điều tra cán bộ công chức viên chức về giải pháp nâng cao hiệu quả khai thác cơ sở dữ liệu địa chính tại thành phố Uông Bí cho thấy rất cần thiết phải tăng cường đầu tư hạ tầng công nghệ; tăng cường khả năng vận hành mô

hình kho hồ sơ thủ tục ĐKĐĐ dạng số tập trung; hoàn thiện hệ thống thông tin đất đai; phát triển công nghệ 4.0 trong quản lý và vận hành hệ thống thông tin đất đai. Hai tiêu chí hoàn thiện về tổ chức và tăng cường công tác quản lý được đánh giá ở mức cần.

Bảng 11. giải pháp nâng cao hiệu quả khai thác cơ sở dữ liệu địa chính tại thành phố Uông Bí

Tiêu chí đánh giá	Thang đánh giá					Điểm trung bình	Mức đánh giá
	Rất quan trọng	Quan trọng	Trung Bình	Ít quan trọng	Rất ít quan trọng		
- Hoàn thiện về tổ chức	9	12	7	1	1	3,90	Quan trọng
- Tăng cường công tác quản lý	4	7	18	1	0	3,47	Quan trọng
- Tăng cường đầu tư hạ tầng công nghệ	16	11	3	0	0	4,43	Rất quan trọng
- Tăng cường khả năng vận hành mô hình kho hồ sơ thủ tục đăng ký đất đai dạng số tập trung	12	13	5	0	0	4,23	Rất quan trọng
- Hoàn thiện hệ thống thông tin đất đai	11	16	3	0	0	4,27	Rất quan trọng
- Phát triển công nghệ 4.0 trong quản lý và vận hành hệ thống thông tin đất đai	13	12	5	0	0	4,27	Rất quan trọng

Để nâng cao hiệu quả vận hành CSDL địa chính phục vụ CDS trên địa bàn thành phố Uông Bí cần thực hiện đồng bộ các giải pháp sau:

Về tổ chức, quản lý: sớm kiện toàn hệ thống quy định pháp luật về đất đai; đẩy mạnh nguồn nhân lực vững vàng về chuyên môn để xử lý nghiệp vụ quản trị, khai thác CSDL; ban hành cơ chế giám sát quá trình vận hành hệ thống nhằm đảm bảo tất cả các biến động đất đai (không gian và thuộc tính) đều được cập nhật đầy đủ và chính xác vào CSDL địa chính; cần có sự chỉ đạo thống nhất từ cấp trên trong quá trình phối hợp và liên thông dữ liệu đa ngành; tăng cường tuyên truyền, quảng bá về các ứng dụng chia sẻ - kết nối CSDL địa chính và dịch vụ hành chính công về đất đai để tăng mức độ tiếp cận của

người dân và doanh nghiệp.

Về đầu tư hạ tầng công nghệ: để đáp ứng yêu cầu vận hành hiệu quả hệ thống cần đầu tư cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ hiện đại riêng cho địa phương; trang bị máy chủ và xây dựng hệ thống lưu trữ chuyên biệt; chủ động hoàn thiện trung tâm dữ liệu địa chính và hệ thống trang thiết bị, đường truyền kết nối thông suốt và đạt chuẩn tại các cơ quan đơn vị có liên quan...

Vận hành mô hình kho hồ sơ thủ tục đăng ký đất đai dạng số tập trung: thông qua mô hình này các thông tin cũng như hồ sơ được lưu trữ tại địa phương sẽ được chuyển thành dữ liệu điện tử và được quản lý, cập nhật thông qua phần mềm LIS, giúp tăng tính pháp lý của CSDL,

đảm bảo an toàn tuyệt đối cho hệ thống hồ sơ thủ tục ĐKĐĐ, rút ngắn quy trình xử lý hồ sơ đất đai và tạo nhiều điều kiện thuận lợi cho cán bộ khi thụ lý các hồ sơ liên quan đến đất đai.

Đẩy nhanh xây dựng hệ thống thông tin đất đai: CSDL địa chính nói riêng và CSDL đất đai nói chung sẽ phát huy tối đa hiệu quả khi được vận hành bởi một hệ thống thông tin đất đai hoàn chỉnh, thống nhất đáp ứng nhu cầu kỹ thuật [14] và thực tiễn địa phương. Như vậy, thành phố Ông Bí và tỉnh Quảng Ninh cần tập trung xây dựng và kiện toàn hệ thống thông tin đất đai toàn tỉnh nhằm khai thác tối đa hiệu quả CSDL đất đai.

Phát triển công nghệ 4.0 trong quản lý và vận hành hệ thống thông tin đất đai: cải tiến công nghệ, tăng cường ứng dụng Blockchain; sử dụng các nền tảng lưu trữ dữ liệu lớn, tìm kiếm thông minh, điện toán đám mây đáp ứng yêu cầu về IoT và cung cấp thông tin đất đai trực tuyến; ứng dụng BigData trong thu thập, phân tích dữ liệu.

4. KẾT LUẬN

Vận hành hiệu quả CSDL địa chính là yêu cầu bắt buộc để phát triển ngành QLĐĐ trước những cơ hội và thách thức của cách mạng công nghiệp 4.0. Kết quả nghiên cứu cho thấy thành phố Ông Bí vận hành CSDL địa chính đúng quy định hiện hành về quản lý, khai thác - cập nhật và chia sẻ - kết nối CSDL địa chính; hỗ trợ đắc lực cho công tác QLĐĐ, vận hành tốt công tác chuyên môn, cải cách hành chính và công khai, minh bạch thông tin đất đai. Việc đánh giá của cán bộ công chức viên chức đối với quá trình vận hành CSDL địa chính qua 4 tiêu chí. Trong đó có 3/4 tiêu chí (là quy định vận hành CSDL, chất lượng nguồn nhân lực tham gia vận hành CSDL và quá trình vận hành CSDL địa chính) ở mức tốt (chỉ số chung từ 3,40 đến nhỏ hơn 4,20 điểm). Tuy nhiên, hạ tầng và giải pháp công nghệ phục vụ vận hành CSDL chỉ được đánh giá ở mức trung bình (từ 2,60 đến nhỏ hơn 3,40 điểm). Để vận hành CSDL địa chính hiệu quả cần thực hiện đồng bộ các giải pháp: (1) Tổ chức, quản lý; (2) Đầu tư hạ tầng công nghệ; (3) Vận hành mô hình kho hồ sơ thủ tục ĐKĐĐ dạng số tập trung; (4) Hoàn

thiện hệ thống thông tin đất đai; và (5) phát triển công nghệ 4.0 trong quản lý và vận hành thông tin đất đai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Siebel Thomas (2019). Digital Transformation. RosettaBooks.
- [2]. S. Nadkarni & R. Prügl (2020). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Manag Rev Q.* 71: 233–341.
- [3]. Đỗ Thị Tám, Trần Trọng Phương & Trương Đỗ Thùy Linh (2024). Chuyển đổi số: Động lực và Giải pháp quan trọng để quản lý tài nguyên và môi trường trong kỷ nguyên công nghệ số. Hội thảo Ứng dụng GIS toàn quốc 2024. Cần Thơ. NXB Đại học Cần Thơ. 78-90.
- [4]. Bộ TN&MT (2021). Quyết định số 2601/QĐ-BTNMT ngày 28/12/2021 về việc Thành lập Ban Chỉ đạo chuyển đổi số ngành tài nguyên và môi trường.
- [5]. Ban chấp hành Trung ương Đảng (2022). Nghị quyết số 18-NQ/TW ngày 16/6/2022 về Tiếp tục đổi mới, hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý và sử dụng đất, tạo động lực đưa nước ta trở thành nước phát triển có thu nhập cao.
- [6]. R. Likert (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology.* 22(140): 5-55.
- [7]. Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008). Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS. NXB Thống kê, Hà Nội.
- [8]. UBND thành phố Ông Bí (2024a). Niên giám thống kê năm 2023.
- [9]. UBND thành phố Ông Bí (2024b). Báo cáo số 844/BC-UBND. Đánh giá kết quả chuyển đổi số toàn thành phố Ông Bí năm 2024, xác định các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp triển khai năm 2025.
- [10]. Bộ TN&MT (2015). Thông tư 75/2015/TT-BTNMT quy định kỹ thuật CSDL đất đai.
- [11]. Bộ TN&MT (2017). Thông tư 05/2017/TT-BTNMT Quy định về quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai.
- [12]. Tổng cục QLĐĐ (2020). Đề án Kết nối liên thông điện tử giữa cơ quan đăng ký đất đai và cơ quan Thuế.
- [13]. Trương Đỗ Thùy Linh (2020). Một số giải pháp hoàn thiện mô hình quản lý và vận hành CSDL địa chính tại Quận 6, TP.HCM. *Tạp chí Khoa học & Công nghệ nông nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế.* 4(1): 1602-1612.
- [14]. Nguyễn Chí Kiên, Nguyễn Gia Bảo Lâm, Lê Hoàng Thành, Nguyễn Trọng Tuấn & Trương Đỗ Thùy Linh (2023). Thực trạng và giải pháp vận hành cơ sở dữ liệu địa chính tại thành phố Bà Rịa, Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu. *Tạp chí Khoa học Đất.* 71: 134-139.
- [15]. Bộ TN&MT (2019). Quyết định số 3196/QĐ-BTNMT ngày 16/12/2019 về ban hành Kiến trúc Chính phủ điện tử ngành tài nguyên và môi trường (Phiên bản 2.0).
- [16]. Chính phủ (2016). Nghị định 85/2016/NĐ-CP về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.