

Công nghệ Blockchain trong đăng ký tài sản (đất đai) tại Georgia và hướng gợi mở cho Việt Nam

VŨ ANH SAO *

Trường Đại học Kinh tế - Tài chính TP.HCM

Nhận bài: 31/12/2021- Duyệt đăng: 15/04/2022

(*) Liên hệ: Email: saova@uef.edu.vn - Tel: 0905797207

Tóm tắt:

Georgia được biết đến với vị thế của quốc gia cải cách tiên phong ở trên thế giới về cải tiến công nghệ trong các lĩnh vực quản lý của nhà nước. Trong giai đoạn 2011 - 2016, là giai đoạn Georgia tiến hành cải các mạnh mẽ về ứng dụng công nghệ trong quản lý đất đai, cụ thể Ngân hàng Thế giới (WB) công nhận rằng một trong những các yếu tố thành công, đó là việc chính phủ Georgia nỗ lực mạnh mẽ trong việc khai thác công nghệ Blockchain, một giải pháp Chính phủ điện tử an toàn và sáng tạo của Georgia, trong đó quyền sở hữu về tài sản của công dân được đảm bảo bởi công nghệ Blockchain. Quyền sở hữu dựa trên đăng ký qua Blockchain đã đảm bảo tính minh bạch và độ tin cậy của đăng ký thuộc sở hữu của hệ thống chính phủ và tăng sự tin tưởng vào việc ứng dụng công nghệ này, cũng như nâng cao thực thi pháp quyền, bảo vệ quyền sở hữu cơ bản của con người, giảm chi phí và tăng hiệu quả, hiệu lực của quy trình đăng ký tài sản. Trong phạm vi bài viết này sẽ phân tích những khía cạnh hiệu quả, quy trình ứng dụng công nghệ Blockchain trong đăng ký đất đai tại Georgia, từ đó đưa ra hướng gợi mở cho việc áp dụng công nghệ này ở VN trong đăng ký tài sản (đất đai) trong tương lai.

Từ khóa: Blockchain, đăng ký đất đai, Georgia, VN.

Abstracts:

Georgia is known for its status as the leading reformer in the world in terms of technological innovation in areas of state regulation. The period 2011 - 2016 was the period when Georgia carried out drastic improvements in the application of technology in land management, specifically the World Bank recognized that one of the success factors that made Georgian governments strive for success strongly exploiting Blockchain technology, a secure and innovative e-Government solution from Georgia, in which the ownership of citizens' assets is guaranteed by Blockchain technology. Registration-based ownership over a Blockchain has ensured transparency and reliability of governmental system-owned registry and increased trust in this technology, as well as enhanced rule of law enforcement, protect fundamental human rights, reduce costs, and increase the efficiency and effectiveness of the registration process. Within the scope of this article, we will analyze the effective aspects and application process of Blockchain technology in land registration in Georgia, thereby giving suggestions for the application of this technology in Vietnam in property registration (land) in the future.

Keywords: Blockchain, property registration (land), Georgia, Vietnam.

1. Đặt vấn đề

Con người luôn giữ vai trò là trung tâm của một quốc gia, nhưng luật pháp mới là thước đo để thể hiện nền văn minh và sự phát triển của mỗi quốc gia. Ngày nay, với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật trong mọi ngành, lĩnh vực của đời sống, thì việc ứng dụng công nghệ vào cải tiến hệ thống quản lý và luật pháp của mỗi quốc gia sẽ đem lại những giá trị cho sự đổi mới và thành công. Cụ thể, mỗi quốc gia đã gặt hái được những lợi ích riêng biệt từ việc “ứng dụng Blockchain vào luật pháp”, thiết lập một “tiêu chuẩn pháp lý” cho kỷ nguyên công nghệ kỹ thuật số. Pháp luật là yếu tố tác động đến tất cả các khía cạnh của cuộc sống xã hội, kết nối tất cả các mối quan hệ của con người với một quy chuẩn chính thống và yêu cầu mọi người phải tuân thủ nó. Kết quả là, nếu một xã hội muốn văn minh và một đất nước phát triển mạnh mẽ, thì hệ thống luật pháp phải công minh. Ứng dụng Blockchain đã biến giả thuyết về mặt lý luận đó thành hiện thực, mang lại lợi ích đáng kể cho các hoạt động của các quốc gia trên thế giới. Hệ thống đăng ký tài sản của Georgia đã được quốc tế công nhận là nhanh chóng, minh bạch, đáng tin cậy và giải pháp hữu hiệu với người dân. Xếp hạng 01 trong số 196 quốc gia có ứng dụng hệ thống cải cách chính phủ điện tử, dựa trên Khảo sát Kinh doanh của Ngân hàng Thế giới năm 2011-2014¹, từ giai đoạn này về sau Georgia tiếp tục giới thiệu ngày

càng nhiều các giải pháp sáng tạo trong hệ thống quản lý tài sản. Hầu như tất cả thông tin về quyền sở hữu tài sản ở Georgia đều có thể truy cập được minh bạch và công khai bởi bất kỳ bên quan tâm nào, cũng như giấy tờ, hồ sơ, minh chứng về quyền sở hữu, bản tóm tắt tài sản có sẵn trực tuyến thông qua cổng thông tin điện tử của chính phủ. Hàng năm có khoảng 150.772 tài liệu về quyền sở hữu tài sản được phát hành và đảm bảo độ tin cậy và bảo mật của những dữ liệu này có lợi ích quan trọng đối với cơ quan đăng ký nhà nước - Cơ quan đăng ký công cộng quốc gia (NAPR). Vào giữa năm 2017, khu vực công của Gruzia đã đi tiên phong trong việc sử dụng Blockchain trong quá trình đăng ký tài sản. Qua quá trình áp dụng công nghệ Blockchain trong cải tiến hệ thống quản lý tài sản, đã từng bước khẳng định vị thế của Georgia trên trường thế giới, từ đó trở thành điểm sáng trong ứng dụng công nghệ Blockchain mà được nhiều quốc gia trên thế giới quan tâm và tìm hiểu kinh nghiệm từ quốc gia này.

2. Cách thức hoạt động của Blockchain vào đăng ký tài sản tại Georgia

Trước khi các giải pháp Blockchain được áp dụng, nguồn kiểm tra và truy xuất dữ liệu quyền sở hữu ở Georgia là website cổng thông tin, dưới sự kiểm soát duy nhất của cơ quan đăng ký nhà nước, các bên liên quan gần như không có bất kỳ cơ hội nào để kiểm tra và kiểm soát các hành vi sai trái hoặc thiếu sót được thực hiện bởi cơ quan nhà nước. NAPR là thực thể duy nhất có kiểm soát và trách nhiệm

bảo vệ giấy tờ chủ quyền tài sản. Sau khi công nghệ Blockchain được giới thiệu, bất kỳ ai quan tâm đều sẽ có quyền truy cập vào tài liệu băm của tiêu đề tài sản được tạo bởi NAPR và giám sát tính hợp lệ của tài liệu. Một hệ thống Blockchain được thiết kế tùy chỉnh hiện được tích hợp vào hệ thống hồ sơ kỹ thuật số của NAPR.

Toàn bộ quy trình đăng ký tài sản ở Georgia được thực hiện theo các bước sau: *Bước 1*: Bất kỳ người đăng ký nào đang nộp đơn đăng ký tài sản và/hoặc gia hạn quyền sở hữu tài sản có thể nộp đơn qua hệ thống; *Bước 2*: Tài liệu tiêu đề thuộc tính được tạo trong NAPR's hệ thống; *Bước 3*: Sử dụng chứng chỉ của NAPR, tài liệu tiêu đề thuộc tính là được ký kỹ thuật số và sau đó một dấu thời gian được thực hiện trên đó; *Bước 4*: Băm của tài liệu tiêu đề thuộc tính được tạo bởi NAPR, sau đó được gửi đến mạng Bitcoin, nơi giao dịch coi như đã hoàn thành; *Bước 5*: Thông tin trạng thái từ tất cả các bước có sẵn từ một nguồn công khai duy nhất - naprweb.reestri.gov.ge.² Do đó, tệp tóm tắt thuộc tính được bảo vệ và sự tồn tại hợp lệ của nó có thể được chứng minh bởi bất kỳ ai sử dụng Bitcoin Blockchain với tài liệu tiêu đề tài sản băm và ID giao dịch bitcoin. Vì vậy, không có kỹ thuật hoặc bất kỳ cách nào khác để thay đổi kết quả cuối cùng của quá trình đăng ký. Do đó, với

¹World Bank Doing Business 2014 report: <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/georgia>

² Goderdzishvili, Nata, Eka Gordadze, and Nikoloz Gagnidze. "Georgia's Blockchain-powered Property Registration: Never blocked, Always Secured: Ownership Data Kept Best!" In *Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, pp. 673-675. 2018.

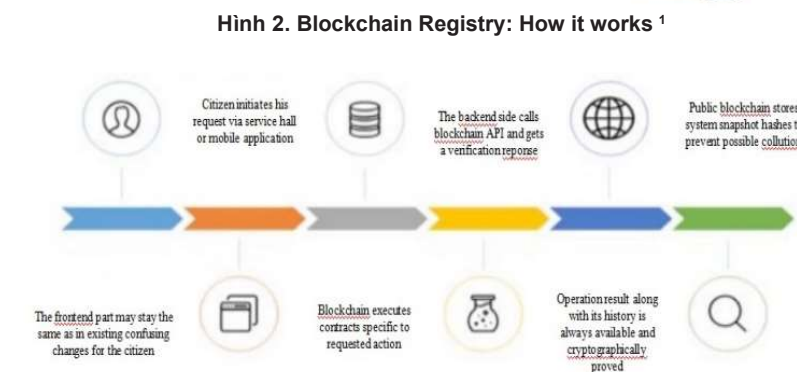
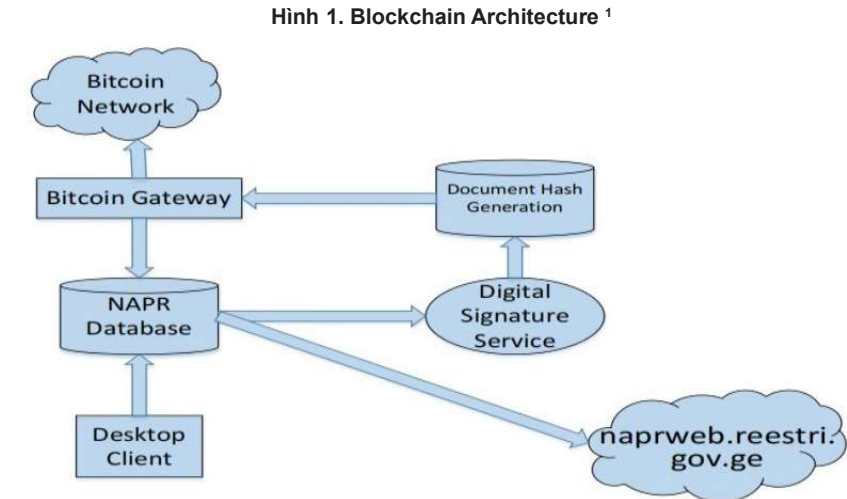
Blockchain, NAPR tạo ra thông tin thậm chí còn an toàn hơn, minh bạch hơn và có thể truy cập trên toàn thế giới. Bất kỳ ai cũng có thể kiểm tra tính xác thực của tài liệu quyền sở hữu trong mạng Blockchain thông qua trang web đặc biệt: www.Blockchain.info, www.blocktrail.com, www.btc.com.

Quy trình hoạt động Blockchain khi đăng ký tài sản tại Geogria được thể hiện qua Hình 1 & 2.

3. Kết quả ứng dụng Blockchain trong đăng ký tài sản tại Gegria

Kết quả của việc ứng dụng Blockchain trong đăng ký tài sản, đó là việc đăng ký tài sản sẽ được bảo vệ khỏi các hoạt động gian lận hoặc làm sai lệch các hồ sơ trái phép, các trường hợp gian lận sẽ bị loại bỏ và do đó công nghệ Blockchain sẽ đảm bảo sự minh bạch, thị trường bất động sản đáng tin cậy, được quản lý tốt hơn và cạnh tranh hơn trong thực hiện giao dịch ở Georgia, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và hơn thế nữa phát triển bền vững. Công nghệ chuỗi khối có khả năng giảm thời gian và chi phí cho các giao dịch³. Công nghệ chuỗi khối sẽ phát triển hơn nữa thúc đẩy các hoạt động kinh tế trên thị trường bất động sản Georgia và cải thiện quy trình đăng ký đất đai ở Georgia, kể từ năm 2016, có 100.000 thửa đất mới đã được đăng ký, đăng ký dịch vụ sẽ nhanh hơn 400 lần và các tranh chấp liên quan đến đăng ký tài sản sẽ giảm 20%. Hiện đang đăng ký giấy tờ sở

³Boersma J., Bulters J. Blockchain technology 9 benefits and 7 challenges: <https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/innovatie/artikelen/blockchaintechnology-9-benefits-and-7challenges.html>



¹ Georgia's Blockchain-powered Property Registration: Never blocked, Always Secured - Ownership Data Kept Best!

hữu tài sản mất đến 03 ngày, với thêm cơ hội của hợp đồng thông minh với Exonum (có thể mở rộng khuôn khổ cho các dự án Blockchain) nó có thể được thực hiện trong vòng vài giây⁴. Không giống như trường hợp đăng ký đất đai của Thụy Điển, giúp tiết kiệm hơn 100 triệu euro tiền thuế mỗi năm bằng cách loại bỏ các thủ tục giấy tờ, giảm gian lận và tăng tốc độ giao dịch, chi phí chính xác và tiết kiệm bằng cách triển khai Blockchain và các hợp đồng thông minh không chưa được tính toán ở Georgia⁶.

⁴ Blockchain Land Registry, National Agency of Public Registry in the Republic of Georgia: <https://exonum.com/napr>

⁵ Brennan C., Lunn W. Blockchain, The Trust Disrupter, 2016: <https://www.finextra.com/finextra-downloads/newsdocs/document-1063851711.pdf>

⁶http://ica-it.org/pdf/Blockchain_

Người ta ước tính rằng dự án sẽ giảm 95% chi phí đăng ký tài sản sau khi “hợp đồng thông minh” dựa trên công nghệ thông tin - truyền thông (để bán tài sản, chuyển nhượng quyền sở hữu v.v..) của dự án thử nghiệm được giới thiệu⁷. Do tính chất đổi mới của thí điểm, phí hoạt động cho sử dụng công nghệ Blockchain ban đầu sẽ được Bitfury Group - công ty công nghệ Blockchain quốc tế - hợp tác với NAPR trong quá trình thiết kế và triển khai dự án. Theo kết quả của công - tư quan hệ đối tác cả chính phủ và công dân sẽ không phải chịu bất kỳ chi phí sử dụng hoặc xử lý sổ đăng ký tài sản với công nghệ

Landregistry_Report.pdf

⁷ <http://agenda.ge/news/74257/eng>

Blockchain trong năm đầu tiên hoạt động và không có ngân sách phân bổ cho thí điểm hoặc công nghệ Blockchain đã được thực hiện bởi NAPR. Từ năm 2018, NAPR sẽ tính toán dịch vụ trong tương lai phí công dân có thể trả cho việc sử dụng Blockchain hỗ trợ giao dịch và cung cấp chi tiết chi phí tài chính có thể có từ phần của chính phủ chi trả chi phí bảo trì và vận hành

4. Quy trình đăng ký đất đai hiện nay ở VN và hướng gợi mở cho việc ứng dụng Blockchain vào đăng ký tài sản (đất đai) tại VN

4.1. Quy trình và thủ tục đăng ký đất đai hiện nay ở VN

4.1.1 Quy trình và thủ tục đăng ký đất đai lần đầu

a. Về trình tự đăng ký

Bước 1. Người sử dụng đất nộp hồ sơ tại Văn phòng đăng ký quyền sử dụng đất cấp huyện hoặc cơ quan tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả theo quy định của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh. Hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban nhân dân cấp xã nếu có nhu cầu. Trường hợp nhận hồ sơ chưa đầy đủ, chưa hợp lệ thì trong thời gian tối đa 03 ngày làm việc, cơ quan tiếp nhận, xử lý hồ sơ phải thông báo và hướng dẫn người nộp hồ sơ bổ sung, hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định. **Bước 2.** Cơ quan tiếp nhận hồ sơ có trách nhiệm ghi đầy đủ thông tin vào Sổ tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả và trao Phiếu tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả cho người nộp hồ sơ. Trường hợp hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư nộp hồ sơ tại Ủy ban Nhân dân cấp xã thì Ủy ban Nhân dân cấp xã chuyển hồ sơ đến Văn phòng đăng ký quyền sử dụng đất cấp huyện. **Bước 3.** Văn phòng đăng

ký quyền sử dụng đất cấp huyện cập nhật thông tin thửa đất đăng ký vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai (nếu có).

b. Thủ tục đăng ký

Hồ sơ bao gồm: Đơn đăng ký, cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; một trong các loại giấy tờ về quyền sử dụng đất; Chứng từ thực hiện nghĩa vụ tài chính; giấy tờ liên quan đến việc miễn, giảm nghĩa vụ tài chính về đất đai, tài sản gắn liền với đất - nếu có (bản sao); Trường hợp có đăng ký quyền sử dụng hạn chế đối với thửa đất liền kề phải có hợp đồng hoặc văn bản thỏa thuận hoặc quyết định của Tòa án nhân dân về việc xác lập quyền sử dụng hạn chế thửa đất liền kề, kèm theo sơ đồ thể hiện vị trí, kích thước phần diện tích thửa đất mà người sử dụng thửa đất liền kề được quyền sử dụng hạn chế. Thời hạn giải quyết là không quá 30 ngày kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ. Đối với các xã miền núi, hải đảo, vùng sâu, vùng xa, vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn thì thời gian thực hiện được tăng thêm 15 ngày. Kết quả giải quyết thủ tục hành chính phải trả cho người sử dụng đất, chủ sở hữu tài sản gắn liền với đất trong thời hạn không quá 03 ngày làm việc kể từ ngày có kết quả giải quyết.⁸

4.1.2 Quy trình và thủ tục đăng ký đất đai biến động

a. Về trình tự đăng ký:

Trình tự đăng ký biến động đất đai được quy định cụ thể ở một số trường hợp tại Điều 83 đến Điều 85 Nghị định 43/2014/

NĐ-CP. Ví dụ trong trường hợp đăng ký biến động đất đai, tài sản gắn liền với đất do thay đổi thông tin về người được cấp Giấy chứng nhận; giảm diện tích thửa đất do sạt lở tự nhiên; thay đổi về hạn chế quyền sử dụng đất; thay đổi về nghĩa vụ tài chính; thay đổi về tài sản gắn liền với đất so với nội dung đã đăng ký, cấp Giấy chứng nhận; chuyển từ hình thức thuê đất trả tiền hàng năm sang thuê đất trả tiền một lần cho cả thời gian thuê hoặc từ giao đất không thu tiền sử dụng đất sang hình thức thuê đất hoặc từ thuê đất sang giao đất có thu tiền sử dụng đất, trình tự đăng ký như sau: **Bước 1:** Người sử dụng đất nộp 01 bộ hồ sơ đăng ký biến động. **Bước 2:** Văn phòng đăng ký đất đai có trách nhiệm kiểm tra hồ sơ, nếu phù hợp quy định của pháp luật thì thực hiện các công việc sau đây: Trích đo địa chính thửa đất đối với trường hợp có thay đổi về diện tích thửa đất, tài sản gắn liền với đất hoặc trường hợp đã cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa có bản đồ địa chính, chưa trích đo địa chính thửa đất; Trường hợp đăng ký thay đổi diện tích xây dựng, diện tích sử dụng, tầng cao, kết cấu, cấp (hạng) nhà hoặc công trình xây dựng mà không phù hợp với giấy phép xây dựng hoặc không có giấy phép xây dựng đối với trường hợp phải xin phép thì gửi phiếu lấy ý kiến của cơ quan quản lý, cấp phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng; Gửi thông tin địa chính cho cơ quan thuế để xác định và thông báo thu nghĩa vụ tài chính đối với trường hợp phải nộp tiền sử

⁸ Trần Thị Lệ Thu, Một số vấn đề về đăng ký đất đai và định hướng hoàn thiện, Tạp chí công thương.

dụng đất, tiền thuê đất theo quy định của pháp luật; Xác nhận thay đổi vào Giấy chứng nhận đã cấp hoặc lập hồ sơ trình cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp phải cấp lại Giấy chứng nhận theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường; thông báo cho người sử dụng đất ký hoặc ký lại hợp đồng thuê đất với cơ quan tài nguyên và môi trường đối với trường hợp phải thuê đất; Chinh lý, cập nhật biến động vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; trao Giấy chứng nhận cho người được cấp hoặc gửi Ủy ban nhân dân cấp xã để trao đổi với trường hợp nộp hồ sơ tại cấp xã. **Bước 3:** Trường hợp người sử dụng đất có nhu cầu chuyển mục đích sử dụng đất kết hợp với đăng ký biến động về các nội dung theo quy định tại Điều này thì thực hiện thủ tục quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Điều này đồng thời với thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất.

b. Thủ tục đăng ký.

Trình tự thực hiện: Người sử dụng đất nộp 01 bộ hồ sơ đăng ký biến động đến văn phòng đăng ký đất đai. Văn phòng đăng ký đất đai có trách nhiệm kiểm tra hồ sơ, nếu phù hợp quy định của pháp luật thì thực hiện việc trích đo địa chính thửa đất đối với trường hợp có thay đổi về diện tích thửa đất, tài sản gắn liền với đất hoặc trường hợp đã cấp Giấy chứng nhận nhưng chưa có bản đồ địa chính, chưa trích đo địa chính thửa đất; Trường hợp đăng ký thay đổi diện tích xây dựng, diện tích sử dụng, tầng

cao, kết cấu, cấp (hạng) nhà hoặc công trình xây dựng mà không phù hợp với giấy phép xây dựng hoặc không có giấy phép xây dựng đối với trường hợp phải xin phép thì gửi phiếu lấy ý kiến của cơ quan quản lý, cấp phép xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng; Gửi thông tin địa chính cho cơ quan thuế để xác định và thông báo thu nghĩa vụ tài chính đối với trường hợp phải nộp tiền sử dụng đất, tiền thuê đất theo quy định của pháp luật. Sau đó Văn phòng đăng ký đất đai xác nhận thay đổi vào Giấy chứng nhận đã cấp hoặc lập hồ sơ trình cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất đối với trường hợp phải cấp lại Giấy chứng nhận theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường; thông báo cho người sử dụng đất ký hoặc ký lại hợp đồng thuê đất với cơ quan tài nguyên và môi trường đối với trường hợp phải thuê đất; Chinh lý, cập nhật biến động vào hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai; trao Giấy chứng nhận cho người được cấp hoặc gửi Ủy ban nhân dân cấp xã để trao đổi với trường hợp nộp hồ sơ tại cấp xã; trả Giấy chứng nhận đã xác nhận cho người nộp hồ sơ đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính. Trường hợp người sử dụng đất có nhu cầu chuyển mục đích sử dụng đất kết hợp với đăng ký biến động về các nội dung theo quy định tại Điều này thì thực hiện thêm thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất. Thành phần hồ sơ bao gồm đơn đăng ký biến động đất đai, tài sản gắn liền với đất, bản gốc Giấy chứng nhận đã cấp và một trong các giấy tờ liên

quan đến nội dung biến động đất đai. Thời hạn giải quyết, trong thời hạn không quá 15 ngày, kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ. Trường hợp nhận hồ sơ chưa đầy đủ, chưa hợp lệ thì trong thời gian tối đa 03 ngày, cơ quan tiếp nhận, xử lý hồ sơ phải thông báo và hướng dẫn người nộp hồ sơ bổ sung, hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định. Đối với các xã miền núi, hải đảo, vùng sâu, vùng xa, vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn thì thời gian thực hiện được tăng thêm 15 ngày.⁹

4.2. Hướng gợi mở cho việc ứng dụng Blockchain vào đăng ký tài sản tại VN

Đối chiếu với các thành quả bước đầu khi ứng dụng công nghệ Blockchain vào đăng ký tài sản tại Gegria, cùng với những lợi ích mà công nghệ hiện đại này mang lại, so sánh với quy trình đăng ký và thủ tục đăng ký đất đai tại VN hiện nay, đã gợi mở một hướng hiệu quả trong tương lai, nếu VN áp dụng việc đăng ký tài sản thông qua hệ thống chuỗi Blockchain, bởi những lẽ sau:

Thứ nhất, việc đăng ký tài sản đất đai sẽ chuyển qua quản lý bằng chuỗi khối Blockchain, bằng cách tích hợp các Blockchain vào việc quản lý quyền sở hữu đất đai, việc này giúp chuyển từ mô hình dữ liệu quản lý tập trung sang một cách phi tập trung, do đó sẽ dễ dàng trong nắm bắt thông tin, cũng như giúp việc bảo quản các cơ sở dữ liệu một cách thuận lợi hơn, dữ liệu có thể phục hồi một cách nhanh chóng, nếu chẳng may trong hệ thống bị lỗi hoặc bị trục trặc kỹ thuật, hoặc

⁹ Trần Thị Lệ Thu, Một số vấn đề về đăng ký đất đai và định hướng hoàn thiện, Tạp chí công thương.

thậm chí có thể phòng ngừa các trường hợp giả mạo hồ sơ, đánh cắp dữ liệu..., vì tính bảo mật bằng công nghệ Blockchain sẽ được thiết lập vững chắc hơn. Lợi thế của ứng dụng này đều có được nhờ vào bản chất của công nghệ sổ cái phân tán của Blockchain.

Thứ hai, ở Georgia theo kết quả đánh giá, khi triển khai thành công hệ thống đăng ký tài sản qua chuỗi khối Blockchain, thì toàn bộ thủ tục đăng ký đất đai kéo dài đến bốn ngày làm việc như thông thường trước đó, thì việc xử lý từ cơ sở dữ liệu của NAPR đến chuỗi khối để hoàn thành quy trình đăng ký tài sản chỉ tốn khoảng thời gian 10 phút.

Thứ ba, đất đai là loại tài sản bất động sản đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo quyền sở hữu, việc bảo mật hồ sơ đất đai, tranh chấp có thể xảy ra, rủi ro, tham nhũng và các vấn đề về tính minh bạch có thể liên quan đến trong quy trình đăng ký đất đai. Các vấn đề quan trọng là khả năng theo dõi hồ sơ, nguy cơ giả mạo tài liệu cũng như các lỗ hổng do các lỗi khác nhau gây ra. Cung cấp hệ thống đăng ký đất đai có tính hiệu quả về thực tế và đặc biệt là tăng hiệu lực của các quyền sở hữu đất đai là rất quan trọng cho ngày nay, giúp các chính phủ về ngăn chặn tham nhũng, nâng cao tính minh bạch, cải thiện tốc độ trong xử lý công việc của dịch vụ công và loại bỏ các nguy cơ tranh chấp có thể xảy ra. Hơn nữa, sự tích hợp của công nghệ Blockchain vào sổ đăng ký đất đai dẫn đến việc đạt được sự chuyển đổi

nhANH chóng của các hệ thống cung cấp dịch vụ công.

Thứ tư, Công nghệ trong thế giới hiện đại không ngừng phát triển và đặt ra các vấn đề thách thức xã hội¹⁰. Trí tuệ nhân tạo, Blockchain, hợp đồng thông minh, danh tính điện tử và nhiều tiến bộ khác đang tích cực được tích hợp vào các mối quan hệ giữa chính phủ và công dân¹¹. Với sự phát triển của thông tin và công nghệ truyền thông (ICT), các cơ quan nhà nước được cần phải đặt trong áp lực cung cấp các dịch vụ tốt và hiệu quả hơn cho người dân, nhưng vẫn đảm bảo mức độ cao bảo mật dữ liệu, tính minh bạch, khả năng kiểm soát và quyền riêng tư. Thu thập thông tin, phổ biến minh bạch, lưu trữ an toàn và giao tiếp thích hợp đã trở thành các bộ phận thiết yếu của các khu vực công hiện nay và ICT trong lĩnh vực này đóng vai quan trọng trong việc hỗ trợ hoạt động đúng đắn của các chính phủ¹². Công nghệ số của thế kỷ XXI đang không ngừng tiến triển và những tiến bộ của công nghệ thông tin - truyền thông ảnh hưởng nặng nề đến hoạt động của các chính phủ ngày nay. Chúng thúc đẩy đổi mới và theo nghĩa này cũng có thể đóng một vai trò thay đổi tiến bộ¹³. Trong nhiều các

khía cạnh mới mẽ kỹ thuật số blockchain có thể xác định quá trình hành động của các quốc gia phát triển. Việc áp dụng các công cụ điện tử hiện đại để chi phối các hoạt động trí óc và các hệ thống cung cấp dịch vụ điện tử có khả năng tạo ra nền tảng cung cấp các giải pháp nhanh chóng, minh bạch, rẻ và thuận tiện cho các mối quan tâm liên quan đến tất cả công dân.

Công nghệ chuỗi khối là một sự đổi mới đột phá với tiềm năng cách mạng hóa cách thức của chính phủ và các tổ chức phi lợi nhuận hoặc vì lợi nhuận khác phải thay đổi chính họ. Công nghệ tạo ra một nền tảng cho quản trị phân tán và ảnh hưởng đến ở mọi khía cạnh, mối quan hệ của các bên liên quan thông qua việc ảnh hưởng đến toàn bộ xử lý tài liệu, lưu trữ dữ liệu, trao đổi thông tin, tính minh bạch và các khía cạnh quan trọng khác của quy trình kinh doanh¹⁴. Về vấn đề này, công nghệ Blockchain tạo ra những cơ hội mới cho các chính phủ để thành công trong tất cả các khía cạnh của mối quan hệ giữa chính phủ và công dân và hỗ trợ việc cung cấp các dịch vụ cao cấp trong các nền tảng điện tử. Do đó, xác định phổ biến những thách thức liên quan đến việc áp dụng công nghệ vào các dịch vụ nhà nước, sở hữu tiềm năng to lớn để đóng góp hơn nữa vào sự phát triển của cung cấp dịch vụ công trong các hệ thống mà chính phủ quản lý.

¹⁰ Rannenberg, K., Royer, D., Deuker, A.: *The Future of Identity in the Information Society, Challenges and Opportunities*. Springer, Heidelberg (2009).

¹¹ Ølne, S., Ubacht, J., Janssen, M.: *Blockchain in government: benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing* (2017)

¹² Snellen, I.T.M., van de Donk, W.B.H.J.: *Public Administration in an Information Age: A Handbook*, vol. 6. IOS Press (1998)

¹³ Kirkman, G., Cornelius, P., Sachs, J., Schwab, K.: *The Global Information Technology Report 2001–2002*. New York:

Oxford, vol. 4 (2002)

¹⁴ Ølne, S., Ubacht, J., Janssen, M.: *Blockchain in government: benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing* (2017)

Thứ năm, Công nghệ chuỗi khối Blockchain đã được chứng minh trên nhiều lĩnh vực, ở tiềm năng giảm giảm rủi ro trong việc giả mạo dữ liệu, tăng cường bảo mật và an toàn của hồ sơ nhà nước. Công nghệ Blockchain giảm đáng kể trong việc giúp cắt giảm chi phí và tiết kiệm thời gian trong quy trình đăng ký tài sản (đất đai).

5. Kết luận và khuyến nghị khi áp dụng công nghệ Blockchain vào đăng ký đất đai tại VN

Như phần trình bày ở trên, chúng ta đã thấy được tầm quan trọng của công nghệ chuỗi khối Blockchain khi ứng dụng vào đăng ký tài sản (đất đai). Với công nghệ mới mẽ và hiện đại khi được khai thác hiệu quả sẽ mang lại giá trị kinh tế rất lớn, tăng sự minh bạch, tin tưởng, giải phóng được các bước hình thức rườm rà trong quy trình đăng ký, tăng tính bảo mật và giải quyết nhanh chóng các hồ sơ, giấy tờ, tiết kiệm thời gian và chi phí rất nhiều cho các bên liên quan, cả từ phía nhà nước và công dân trong đời sống xã hội. Tuy nhiên, khi triển khai ứng dụng công nghệ Blockchain sẽ kéo theo những vấn đề khác cũng cần đặt ra để thay đổi một cách đồng bộ, cụ thể như:

Các chính phủ phải tập trung vào các mục tiêu và kết quả cuối cùng mà họ dự định đạt được bằng cách quản lý đăng ký tài sản thông qua Blockchain. Do đó, bước đầu tiên khi áp dụng công nghệ này vào lĩnh vực đăng ký tài sản, thì các chính phủ phải quyết định phạm vi của các dịch vụ nơi công nghệ Blockchain được áp dụng và

dựa trên theo nhu cầu, khả năng của chính phủ, ban đầu phải xác định Blockchain nào giải pháp tốt nhất và phù hợp nhất cho đất nước.

Các khuôn khổ lập pháp cần được xem xét và đề cập đến các sửa đổi luật cần thiết, để đảm bảo tính tương thích của các Blockchain với các quy định của một quốc gia và quốc tế.

Cần nâng cao nhận thức và sự hiểu biết của người dân đối với công nghệ Blockchain, đây là bước quan trọng trước khi ứng dụng công nghệ Blockchain vào quá trình đăng ký tài sản, để đảm bảo rằng khách hàng, công dân tin tưởng dịch vụ điện tử công nghệ cao mới. Ngoài ra, cần chuẩn bị các phương án về kỹ thuật, nhân sự phù hợp nhằm đáp ứng kịp thời với sự thay đổi, khi chuyển đổi từ quy trình đăng ký tài sản một cách thủ công qua ứng dụng công nghệ chuỗi khối Blockchain.

Nếu việc tận dụng công nghệ Blockchain một cách hiệu quả, kết hợp việc đồng bộ các khuyến nghị, đề xuất tác giả có đề cập, thiết nghĩ đây sẽ là một hướng gợi mở cho các cơ quan lý ở VN, cụ thể là trong lĩnh vực quản lý nhà nước về đăng ký tài sản (đất đai) có một bước tiến và phát triển trong tương lai ●

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- : <https://exonum.com/napr>
- Boersma J., Bulters J. *Blockchain technology 9 benefits and 7 challenges*: <https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/innovatie/artikelen/Blockchain-technology-9-benefits-and-7challenges.html>
- Brennan C., Lunn W. *Blockchain, The Trust Disrupter*, 2016: <https://www.finextra.com/finextra-downloads/newsdocs/document1063851711.pdf>
- Goderdzishvili, Nata, Eka Gordadze, and Nikoloz Gagnidze. Georgia's Blockchain-powered Property Registration: Never blocked, Always Secured: Ownership Data Kept Best!. In *Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, pp. 673-675. 2018.
- http://ica-it.org/pdf/Blockchain_Landregistry_Report.pdf
- <http://agenda.ge/news/74257/eng>
- Kirkman, G., Cornelius, P., Sachs, J., Schwab, K.: *The Global Information Technology Report 2001-2002*. New York: Oxford, vol. 4 (2002)
- Luật Đất đai năm 2013.*
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đất đai.*
- Ølnes, S., Ubacht, J., Janssen, M.: *Blockchain in government: benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing* (2017)
- Rannenbergh, K., Royer, D., Deuker, A.: *The Future of Identity in the Information Society, Challenges and Opportunities*. Springer, Heidelberg (2009).
- Snellen, I.T.M., van de Donk, W.B.H.J.: *Public Administration in an Information Age: A Handbook*, vol. 6. IOS Press (1998)
- Trần Thị Lệ Thu, Một số vấn đề về đăng ký đất đai và định hướng hoàn thiện, *Tạp chí Công thương*.
- World Bank. *Doing Business 2014 report*: <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/georgia>