

CÔNG NGHỆ BLOCKCHAIN TRONG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI Ở CÁC QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI VÀ HƯỚNG GỢI MỞ CHO VIỆT NAM

● VŨ ANH SAO

TÓM TẮT:

Trong thời đại công nghệ phát triển như hiện nay, việc cung cấp thông tin công khai, minh bạch là một yếu tố giúp cho nền kinh tế phát triển, người dân, doanh nghiệp tiếp cận được các thông tin một cách rõ ràng và chính xác hơn. Một trong những lĩnh vực được thí điểm ứng dụng công nghệ đó là đăng ký bất động sản qua công nghệ Blockchain. Bài viết nghiên cứu một số quốc gia trên thế giới thí điểm ứng dụng công nghệ Blockchain, từ đó đưa ra hướng gợi mở cho việc ứng dụng Blockchain vào đăng ký tài sản tại Việt Nam.

Từ khóa: Blockchain, đăng ký, tài sản, minh bạch, pháp luật.

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. Nếu muốn một xã hội 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. Việc thực hiện đăng ký đất đai dựa trên Blockchain có các mục tiêu sau:

Thực hiện nhanh hơn các thay đổi quyền sở hữu đang chờ xử lý trong sổ đăng ký đất đai; Thông báo tự động về những thay đổi quyền sở hữu hoặc những thay đổi trong cơ quan đăng ký đất đai; Minh bạch hơn trong các giao dịch xung quanh việc thay đổi quyền sở hữu trong sổ đăng ký đất đai; Tránh lưu cồng kềnh và gánh nặng về hồ sơ hành chính; Bảo mật tốt hơn cho các cơ quan đăng ký đất đai.

2. Một số quốc gia trên thế giới thí điểm ứng dụng công nghệ Blockchain trong đăng ký đất đai

Các quốc gia có dự án thí điểm về giải pháp địa chính và đăng ký đất đai dựa trên Blockchain:¹

2.1. Các quốc gia ở châu Âu

2.1.1. Nga

Nga hy vọng sẽ kiểm tra sổ đăng ký đất đai dựa trên Blockchain vào cuối năm 2019. Dự án liên quan đến Bộ Phát triển Kinh tế và các Tổ chức Địa chính và Bản đồ Nhà nước. Chính phủ Nga đã xác định rằng nếu thực hiện ứng dụng công nghệ Blockchain vào đăng ký đất đai, thì chi phí có thể được giảm đáng kể bằng cách vận hành hệ thống đăng ký đất đai dựa trên chuỗi khối. Các nhà điều hành dự án có kế hoạch đánh giá hiện tại dự án thí điểm vào cuối năm 2019 để đưa ra quyết định về việc thực hiện dự án.

2.1.2. Thụy Điển

Cơ quan đăng ký đất đai của Thụy Điển "Lantmäteriet" đã thực hiện một dự án công nghệ, bao gồm 2 giai đoạn để chuyển đổi hình thức giao dịch bất động sản sang Blockchain. Bất động sản được chuyển nhượng trong dự án này thông qua hợp đồng thông minh, việc thực hiện được giám sát bởi các ngân hàng và các tổ chức trung gian. Chính phủ Thụy Điển và công ty khởi nghiệp "ChromaWay" đã đặt vấn đề trao đổi về việc hợp tác trong việc triển khai ứng dụng đăng ký đất đai qua công nghệ Blockchain tại Thụy Điển.

2.1.3. Vương quốc Anh

Cơ quan đăng ký đất đai của Anh muốn thử nghiệm công nghệ Blockchain trong thời gian ngắn, nhằm đánh giá tác động và hiệu quả của công nghệ Blockchain trong đăng ký đất đai. Lợi ích của việc đăng ký trên Blockchain sẽ dẫn đến một bảo đảm tính minh bạch, nhanh chóng trong các giao dịch tài sản bất động sản.

2.1.4. Georgia

Cộng hòa Georgia là quốc gia đầu tiên sử dụng công nghệ Blockchain để lưu trữ hồ sơ của các giao dịch chính thức liên quan đến đăng ký đất đai. Cơ quan Quốc gia của Cộng hòa Georgia có hợp tác với công ty khởi nghiệp "Bitfury" để thiết lập đăng ký đất đai trên Bitcoin chuỗi khối. Georgia đã bắt đầu đưa đất của tiểu bang vào sổ đăng ký và đã mở rộng nó với đất tư nhân trong bước thứ hai. Georgia cũng có kế hoạch chuyển

giao quyền ủy thác và tình trạng đăng ký đất đai qua hệ thống dịch vụ cho Blockchain.

2.2. Các quốc gia ở châu Mỹ

2.2.1. Brazil

Cơ quan đăng ký bất động sản Brazil "Cartorio de Registro de Imoveis" đã bắt đầu một dự án thử nghiệm với công ty khởi nghiệp Blockchain "Ubiquity" để lưu các đăng ký đất đai trên Blockchain. Hệ thống chứa địa chỉ, phân vùng địa chính và thông tin chủ sở hữu được mã hóa và sau được xử lý thông qua hệ thống chuỗi khối dựa trên giao thức tiền xu màu. Chương trình thí điểm của Brazil bao gồm các thành phố tự trị của Pelotas và Morro Redondo.

2.2.2. Honduras

Vào tháng 5/2015, Honduras đã thông báo sẽ hợp tác với công ty khởi nghiệp "Factom" để lưu trữ tất cả đất tư nhân trên một Blockchain. Trọng tâm của dự án là nhằm minh bạch hóa tài sản của cán bộ, công chức trong cuộc chiến chống tham nhũng. Tuy nhiên, với các khó khăn về công nghệ và cơ chế vận hành, hành lang pháp lý, nên đến tháng 12/2015, dự án đã bị ngừng.

2.2.3. Mỹ

Cơ quan Ghi chép Công việc của Hạt Chicago Cook (CCRD) đã tiến hành một dự án thử nghiệm về việc sử dụng đăng ký Blockchain cho bất động sản. Dự án thí điểm tập trung vào khoảng 2.000 hồ sơ về đăng ký đất đai tại Chicago.

2.3. Các quốc gia ở châu Á

2.3.1. Tiểu vương quốc Ả Rập thống nhất (UAE)

Sở Đất đai Dubai (DLD) sử dụng công nghệ Blockchain để lưu trữ bất động sản các giao dịch. Hệ thống kết hợp bất động sản với Cơ quan Điện và Nước Dubai (DEWA) và cũng bao gồm thông tin người thuê nhà và tình trạng thị thực. Giải pháp Blockchain này là một phần của Chiến lược Blockchain ở Dubai, được đưa ra vào tháng 10/2016 và nhằm mục đích đảm bảo năm 2020 tất cả các giao dịch được xử lý trên một chuỗi khối.

2.3.2. Ấn Độ

Bang Andhra Pradesh của Ấn Độ đã hợp tác với công ty khởi nghiệp "ChromaWay" để phát

triển một cơ quan đăng ký đất đai dựa trên Blockchain. Chương trình phụ trợ Blockchain được kết hợp với website ứng dụng như một giao diện người dùng để cung cấp cho công dân sự minh bạch hơn về dữ liệu đất đai.

2.3.3. Nhật Bản

Nhật Bản có kế hoạch thu thập cơ sở dữ liệu bất động sản thuộc sở hữu nhà nước của mình trên một chuỗi khối chứa dữ liệu bán hàng và độc quyền. Lần chạy thử đầu tiên đã được lên kế hoạch cho năm 2018. Trong khi tất cả các địa phương của Nhật Bản các cơ quan chính phủ có sổ đăng ký bất động sản riêng biệt và các công ty bất động sản duy trì cơ sở dữ liệu của riêng mình, Nhật Bản hy vọng sẽ hợp nhất tất cả dữ liệu vào một cơ sở dữ liệu Blockchain.

3. Lợi ích của ứng dụng Blockchain trong đăng ký đất đai và hướng gợi mở cho việc ứng dụng Blockchain vào đăng ký tài sản tại Việt Nam

3.1. Lợi ích của việc đăng ký đất đai trên Blockchain

Quy trình được mô tả trong việc sử dụng công nghệ Blockchain để đăng ký đất đai có những ưu điểm sau so với quy trình theo phiên bản hiện tại của sổ đăng ký đất đai. Theo phân tích và thống kê của các quốc gia trên thế giới thí điểm sử dụng công nghệ blockchain về đăng ký tài sản đất đai, thì có thể giảm thời gian của toàn bộ quy trình đăng ký, hoàn tất các thủ tục, lưu trữ hồ sơ, chuyển trả kết quả, từ 5 - 6 tháng rút ngắn xuống chỉ còn 1 - 2 tuần. Bên cạnh đó, phần lớn dữ liệu để thực hiện quy trình đã được đưa vào hệ thống, dựa trên Blockchain đăng ký đất đai. Chữ ký điện tử cung cấp mức độ bảo mật cao hơn so với việc di chuyển tài liệu thủ công (rủi ro sai sót và gian lận giảm). Tất cả các tác nhân có thể lưu trữ kỹ thuật số; dữ liệu và tài liệu không thể bị mất do quản lý dữ liệu phi tập trung. Bên cạnh đó, đăng ký đất đai trên Blockchain giúp giảm chi phí cho người mua và người bán với hiệu quả cao hơn; có thể theo dõi quyền sở hữu theo thời gian thực thông qua App đăng ký đất đai. Thiết kế của quy trình đăng ký

đất đai dựa trên Blockchain đã dẫn đến cải thiện các tiêu chí: hiệu quả, minh bạch, dịch vụ, tốc độ, chi phí thực hiện đăng ký, tiết kiệm thời gian.

3.2. Hướng gợi mở cho việc ứng dụng Blockchain vào đăng ký tài sản tại Việt Nam

Đối chiếu với các thành quả bước đầu khi thí điểm ứng dụng công nghệ Blockchain của các quốc gia trên thế giới, 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 Việt Nam hiện nay, đã gợi mở một hướng hiệu quả trong tương lai, nếu Việt Nam 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 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 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, với công nghệ Blockchain được áp dụng cho mục đích đăng ký đất đai, sẽ đem lại những lợi ích nhất định. Chẳng hạn, quy trình xử lý hợp đồng thực hiện một cách tự động nhằm cắt giảm chi phí. Hơn nữa áp dụng công nghệ Blockchain giúp tính bảo mật cũng tăng lên. Ví dụ: các hồ sơ danh tính sẽ được chống bị đánh cắp thông tin hoặc dữ liệu bị lộ ra ngoài. Thời gian giao dịch cũng giảm xuống, vì giao dịch đó có thể là một giao dịch kỹ thuật số hoàn toàn, nên theo thủ tục hành chính trước đây, số ngày cho việc giải quyết các hồ sơ liên quan đến đất đai cũng giảm xuống đáng kể.

Thứ ba, công nghệ trong thế giới hiện đại không ngừng phát triển và đặt ra các vấn đề thách thức xã hội². 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 dân³. Với sự phát triển của thông tin và công nghệ truyền thông (ICT), các cơ quan nhà nước sẽ thực hiện những chính sách đổi mới nhằm ứng dụng hiệu quả công nghệ vào công tác quản lý và mang lại các điều kiện thuận lợi hơn cho người dân trong thực hiện các thủ tục về đất đai, 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 phủ⁴. Công nghệ số của thế kỷ XXI đang không ngừng phát triển và những tiến bộ của công nghệ thông tin - truyền thông ảnh hưởng đáng kể 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 bộ⁵. Trong nhiều các khía cạnh mới mẻ, 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 doanh⁶. 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, 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.

Thứ tư, công nghệ chuỗi khối Blockchain đã được chứng minh trên nhiều lĩnh vực, ở tiềm năng 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).

4. Kết luận và khuyến nghị khi áp dụng công nghệ Blockchain vào đăng ký đất đai tại Việt Nam

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 mẻ 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 rất nhiều thời gian và chi phí 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 cần đặt ra để thay đổi một cách đồng bộ, cụ thể như sau:

Các chính phủ phải tập trung vào những 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, 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 là 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 quản lý ở Việt Nam, cụ thể là trong lĩnh vực quản lý nhà nước về đăng ký tài sản (đất đai) sẽ có một bước tiến mới và phát triển tốt trong tương lai ■

TÀI LIỆU TRÍCH DẪN:

- ¹Müller, Hartmut, and Markus Seifert (2019). Blockchain, a feasible technology for land administration.FIG Working Week: Geospatial information for a smarter life and environmental resilience. Retrieved from: <https://fig.net/fig2019/Welcome.htm>.
- ²Rannenberg, K., Royer, D., Deuker, A. ((2009). The Future of Identity in the Information Society, Challenges and Opportunities. Springer, Heidelberg.
- ^{3,6} Ølnes, S., Ubacht, J., Janssen, M. (2017). Blockchain in government: benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing. Government Information Quarterly, 34(3), 355-364.
- ⁴Snellen, I.T.M., van de Donk, W.B.H.J. (1998). Public Administration in an Information Age: A Handbook, vol. 6. Holland: IOS Press.
- ⁵Kirkman, G., Cornelius, P., Sachs, J., Schwab, K. (2002). The Global Information Technology Report 2001-2002. New York: Oxford, vol. 4.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Quốc hội (2013). *Luật Đất đai năm 2013*.
2. Chính phủ (2014). *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*.
3. Trần Thị Lệ Thu (2018). Một số vấn đề về đăng ký đất đai và định hướng hoàn thiện. Truy cập tại: <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/mot-so-van-de-ve-dang-ky-dat-dai-va-dinh-huong-hoan-thien-56982.htm>.
4. World Bank Doing Business (2014). Retrieved from: <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/georgia>.
5. Goderdzishvili, Nata, Eka Gordadze, and Nikoloz Gagnidze (2018). *Georgia's Blockchain-powered Property*.
6. Rannenberg, K., Royer, D., Deuker, A. Registration: Never blocked, Always Secured: Ownership Data Kept Best!. In *Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, 673-675.
7. Müller, Hartmut, and Markus Seifert (2019). Blockchain, a feasible technology for land administration.FIG Working Week: Geospatial information for a smarter life and environmental resilience. Retrieved from: <https://fig.net/fig2019/Welcome.htm>.

8. Ølnes, S., Ubacht, J., Janssen, M. (2017). Blockchain in government: benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing. *Government Information Quarterly*, 34(3), 355-364.
9. Snellen, I.T.M., van de Donk, W.B.H.J. (1998). *Public Administration in an Information Age: A Handbook*, vol. 6. Holland: IOS Press.
10. Kirkman, G., Cornelius, P., Sachs, J., Schwab, K. (2002). *The Global Information Technology Report 2001-2002*. New York: Oxford, vol. 4.

Ngày nhận bài: 5/4/2022

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 2/5/2022

Ngày chấp nhận đăng bài: 12/5/2022

Thông tin tác giả:

ThS. VŨ ANH SAO

Trường Đại học Kinh tế - Tài chính Thành phố Hồ Chí Minh

USING THE BLOCKCHAIN TECHNOLOGY FOR THE REAL ESTATE REGISTRATION IN SOME COUNTRIES AND DIRECTIONS FOR VIETNAM

● Master. **VU ANH SAO**

Ho Chi Minh City University of Economics and Finance

ABSTRACT:

Along with technological developments, the provision of public and transparent information facilitate the economy develop, help individuals and companies access to clearer and more accurate information. One of the fields which the technology is being piloted is real estate registration via Blockchain technology. This paper studies the use of Blockchain technology in some countries to draw lessons learnt for the application of Blockchain technology for the property registration in Vietnam.

Keywords: blockchain, registration, property, transparency, law.