

BƯỚC KHỞI ĐỘNG MỚI TRONG TIẾN TRÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA HỆ THỐNG KHO BẠC NHÀ NƯỚC

BUI THẾ PHƯƠNG

Mục tiêu tiến tới kho bạc số vào năm 2030, Kho bạc Nhà nước đã và đang xây dựng kế hoạch và thực hiện tiến trình chuyển đổi số theo 2 giai đoạn cụ thể sau: Giai đoạn 2021 – 2025, từng bước hình thành hệ sinh thái về dữ liệu số với các bộ, ngành, cơ quan, đơn vị ở trung ương và địa phương; Giai đoạn 2026 - 2030, tiếp tục tập trung liên thông dữ liệu số và đẩy mạnh việc phân tích rủi ro, phân tích dự báo dựa trên dữ liệu lớn, công nghệ trí tuệ nhân tạo, hướng đến hình thành kho bạc số đầy đủ.

Từ khoá: Kho bạc điện tử, kho bạc số, Kho bạc Nhà nước, chính phủ điện tử

A NEW START IN THE PROCESS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE STATE TREASURY SYSTEM

Bui The Phuong

The digital treasury is organized and operated to take full advantage of the strengths of digital data to accelerate transformation and create services; well perform the functions and tasks of the State Treasury, best serve the budget units. To achieve the goal of moving to a digital treasury by 2030, the State Treasury has been developing a plan and implementing it in two specific phases: In the 2021-2025 period, gradually forming a data ecosystem digital data with ministries, branches, agencies and units at central and local levels; In the period 2026-2030, continue to focus on digital data integration and promote risk analysis, predictive analysis based on big data, artificial intelligence technology, towards the formation of a full digital treasury. ...

Keywords: Electronic treasury, digital treasury, State treasury, e-government

Ngày nhận bài: 11/5/2021

Ngày hoàn thiện biên tập: 25/5/2021

Ngày duyệt đăng: 1/6/2021

Đặt vấn đề

Kho bạc số là kho bạc mà ở đó mọi tác nhân đều có thể tương tác trên nền tảng số, theo chính sách, quy trình nghiệp vụ và phương thức quản trị lấy người dùng trong và ngoài ngành làm trung tâm phục vụ; lấy việc khai thác và phân tích dữ liệu số là năng lực mới hỗ trợ cho điều hành và ra quyết định.

Các đặc điểm cơ bản của kho bạc số bao gồm: Liên thông dữ liệu số giữa các cơ quan, đơn vị ở trung ương và địa phương với Kho bạc Nhà nước (KBNN) để cung cấp dịch vụ cho các đơn vị, cơ quan, người dân, doanh nghiệp và thực hiện các chức năng, nhiệm vụ được giao. Đơn vị, cơ quan giao dịch với kho bạc thông qua nền tảng số của đơn vị có liên thông trực tuyến với kho bạc hoặc đơn vị thực hiện giao dịch trên nền tảng của kho bạc số.

Kho bạc số và các nền tảng số trong lĩnh vực tài chính nhà nước có kết nối tương tác với nhau để hình thành hệ sinh thái số cho toàn bộ lĩnh vực tài chính nhà nước. Các quyết định quản lý tốt hơn được đưa ra trên cơ sở khai thác và phân tích dữ liệu; quản lý rủi ro các hoạt động nghiệp vụ và cung cấp dịch vụ trên cơ sở phân tích dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, đội ngũ công chức được đào tạo chuyên nghiệp...

Hạ tầng vận hành kho bạc số được thực hiện trên nền tảng điện toán đám mây với khả năng co giãn cao để đáp ứng yêu cầu theo khối lượng tần suất tương tác ở các giai đoạn khác nhau có biến động theo thời gian 24 giờ/ngày và 7 ngày trong tuần.

Cùng với mục tiêu xây dựng chính phủ điện tử và hình thành chính phủ số, KBNN đã và đang từng bước xây dựng, hình thành kho bạc số theo 2 giai đoạn cụ thể sau: (i) Giai đoạn từ năm 2021 - 2025, toàn hệ thống đẩy mạnh việc liên kết liên thông dữ liệu số với các bộ, ngành, cơ quan, đơn vị ở trung ương và địa phương, từng bước hình thành hệ sinh thái về dữ liệu số; (ii) Giai đoạn 2026 - 2030, tiếp tục tập trung liên thông dữ liệu số, đẩy mạnh chia sẻ dữ liệu mở, hình thành hệ sinh thái các dịch vụ mở trong lĩnh vực tài chính nhà nước, từ đó cung cấp thêm nhiều dịch



vụ mới; đẩy mạnh việc phân tích rủi ro, phân tích dự báo dựa trên dữ liệu lớn, công nghệ trí tuệ nhân tạo, hướng đến hình thành kho bạc số đầy đủ.

Bước khởi động mới cho tiến trình hình thành kho bạc số

Tiếp nối những kết quả đã đạt được trong thực hiện Chiến lược phát triển KBNN đến năm 2020, KBNN đang tiến hành những bước khởi động mới cho tiến trình hình thành kho bạc số. Cụ thể, hệ thống KBNN đang hoàn thiện trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển KBNN giai đoạn 2021 - 2030. Mục tiêu cuối cùng của chiến lược này là nâng cao hiệu suất hoạt động, giảm thiểu chi phí giao dịch, tự động hóa quy trình giao dịch (hồ sơ điện tử, kiểm soát điện tử)... Đến năm 2030, mọi giao dịch được số hóa và hệ thống ghi nhận được toàn bộ của quy trình với cơ chế kiểm soát điện tử đã thiết lập sẵn trong hệ thống.

Tại các đơn vị KBNN sẽ không còn hồ sơ bằng giấy và công chức kho bạc không còn phải thực hiện các bước kiểm soát, thanh toán vốn theo phương thức thủ công. Như vậy, việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) vào hoạt động nghiệp vụ đóng vai trò quan trọng, được coi là nền tảng của việc chuyển đổi số và số hóa hoạt động KBNN trong tương lai. Theo đó, KBNN cần tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và kiến trúc lại hạ tầng CNTT theo hướng hiện đại hóa, trong đó chú trọng đến các chương trình ứng dụng quản lý ngân sách, dịch vụ công trực tuyến, giao dịch thanh toán và các dự án, chương trình lớn phục vụ giai đoạn chuyển đổi từ kho bạc điện tử sang kho bạc số theo đúng định hướng chính phủ điện tử và chính quyền số.

Bám sát lộ trình đặt ra, thời gian qua, KBNN đã tập trung xây dựng mô hình tổng quát các hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin với định hướng cải cách về nghiệp vụ thuộc chức năng của KBNN, cụ thể:

Về quản lý Quỹ Ngân sách nhà nước: Về mảng thu ngân sách nhà nước (NSNN), phân hệ quản lý Quỹ NSNN được triển khai mở ra trên internet để cung cấp dịch vụ thu ngân sách nhà nước trực tuyến cho người nộp (thuế, phí, lệ phí, thu phạt vi phạm hành chính) thông qua các nền tảng số hóa như máy tính, ứng dụng di động thông minh, quét mã QR code... Từ đó, hình thành cơ sở dữ liệu tập trung về thu NSNN cung cấp thông tin cho người nộp, các cơ quan quản lý. Phân hệ này kết nối dữ liệu điện tử trực tuyến thời gian thực với hệ thống ngân hàng, hệ thống cơ quan thuế, cơ quan hải quan, cơ quan phạt vi phạm hành chính, các cơ quan thực hiện thủ tục hành chính

(các trung tâm hành chính). Đồng thời, phân hệ này có kết nối với phân hệ sổ cái kế toán nhà nước nhằm hạch toán kịp thời nhanh chóng nội dung kế toán thu NSNN. Về mảng chi NSNN, phân hệ này còn cho phép kết nối liên thông với phần quản lý kế hoạch vốn trung hạn, kế hoạch vốn hàng năm, hợp đồng điện tử, hóa đơn điện tử, thực hiện cam kết chi NSNN từ đó kiểm soát chi điện tử và kế toán chi NSNN.

Về lĩnh vực kế toán nhà nước: Phân hệ dịch vụ kế toán nhà nước cho phép đơn vị hành chính sự nghiệp thực hiện 1 trong 2 lựa chọn sau: (i) Nếu đơn vị hành chính sự nghiệp có hệ thống ứng dụng kế toán thì kết nối tích hợp với cổng dịch vụ kế toán nhà nước các dữ liệu điện tử theo kế toán đồ chung giữa đơn vị và KBNN; (ii) Nếu đơn vị hành chính sự nghiệp không có hệ thống ứng dụng kế toán thì thực hiện kế toán trực tuyến trên cổng dịch vụ kế toán nhà nước do KBNN cung cấp. Dữ liệu về kế toán được chuyển từ dịch vụ kế toán nhà nước vào phân hệ sổ cái kế toán nhà nước nhằm tổng hợp các thông tin của lĩnh vực kế toán nhà nước. Tại các đơn vị thuộc hệ thống KBNN, các nội dung kế toán được thực hiện trên phân hệ sổ cái kế toán nhà nước. Phân hệ kho dữ liệu kế toán nhà nước và nghiệp vụ KBNN là kho dữ liệu có đầy đủ các thông tin về các lĩnh vực kế toán nhà nước, Quỹ Ngân sách nhà nước, ngân quỹ nhà nước và huy động vốn. Từ kho dữ liệu sẽ thực hiện các báo cáo về thực thi ngân sách, quyết toán ngân sách, báo cáo tài chính nhà nước.

Về quản lý ngân quỹ và huy động vốn: KBNN đã vận hành hệ thống quản lý ngân quỹ và hệ thống quản lý trái phiếu phát hành lô lớn từ năm 2019 với các chức năng chính về dự báo dòng tiền và năm 2020 nâng cấp để tổ chức thầu, lựa chọn ngân hàng gửi ngân quỹ nhà nước. Trong mô hình tổng quát, 2 hệ thống này được mở rộng bổ sung thêm các chức năng liên quan đến công tác quản lý rủi ro ngân quỹ, công tác đầu tư ngân quỹ, chu trình phát hành, thanh toán trái phiếu khi có yêu cầu...

Cùng với đó, KBNN cũng dần hình thành kiến trúc tổng thể công nghệ thông tin, trong đó:

- *Kiến trúc nghiệp vụ:* Phân chia thành các nhóm nghiệp vụ riêng biệt để đảm bảo tính bền vững, đáp ứng nhu cầu nghiệp vụ như: (i) Quản lý Quỹ Ngân sách nhà nước và các quỹ tài chính nhà nước; (ii) Tổng kế toán nhà nước và báo cáo ngân sách, báo cáo tài chính nhà nước; (iii) Huy động vốn và quản lý ngân quỹ; (iv) Thanh tra, kiểm tra; (v) Nghiệp vụ khác và hoạt động nội bộ...

- *Kiến trúc dữ liệu:* Đưa ra mức khái niệm các dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu dùng chung, cũng như việc chia sẻ dữ liệu qua mô hình dữ liệu mở KBNN với các hệ thống bên ngoài.

- *Kiến trúc ứng dụng*: Được phân chia thành lớp người dùng, kênh giao tiếp, lớp ứng dụng giao tiếp, lớp ứng dụng nghiệp vụ, lớp ứng dụng nền tảng. Các ứng dụng nền tảng chính gồm: Nền tảng tích hợp và phát triển ứng dụng thông minh; Kho dịch vụ dùng chung.

- *Kiến trúc hạ tầng kỹ thuật*: Nền tảng hạ tầng điện toán đám mây (đám mây riêng, đám mây lai) là hạ tầng chủ yếu của kiến trúc công nghệ thông tin hướng đến hình thành kho bạc số.

- *Kiến trúc an toàn thông tin*: Sử dụng 4 lớp bảo vệ sau: (1) Lực lượng tại chỗ; (2) Dịch vụ giám sát bảo vệ an toàn thông tin thuê ngoài; (3) Dịch vụ đánh giá kiểm tra an toàn thông tin định kỳ; (4) Kết nối chia sẻ với trung tâm ứng cứu sự cố quốc gia trên không gian mạng. Các biện pháp bảo vệ gồm cả các biện pháp kỹ thuật và biện pháp quản lý...

Mở rộng ứng dụng công nghệ thông tin chuyển đổi sang kho bạc số

Theo đánh giá của các chuyên gia kinh tế, mặc dù KBNB đã có những bước khởi động quan trọng nhưng để trở thành kho bạc số, KBNB cần tiếp tục thực hiện nhiều công việc. Trước hết là thiết kế mô hình kho bạc chuẩn với cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn phù hợp với yêu cầu cải cách của Chính phủ, bộ, ngành và địa phương theo hướng chuyển đổi số, số hóa vì một nền hành chính phục vụ. Theo đó, các văn bản quy phạm pháp luật để triển khai phát triển KBNB giai đoạn 2021 - 2030 cần được sửa đổi, bổ sung và ban hành mới, đảm bảo hoạt động của KBNB theo hướng hiện đại, hiệu quả và mang tính phục vụ. Một số nội dung KBNB cần ưu tiên điều chỉnh trong thời gian tới như: Đẩy mạnh các ứng dụng công nghệ thông tin và cần kiến trúc lại hạ tầng công nghệ thông tin theo hướng hiện đại hóa. Trong đó, chú trọng đến các chương trình ứng dụng quản lý ngân sách, dịch vụ công trực tuyến, giao dịch thanh toán và các dự án, chương trình lớn phục vụ giai đoạn chuyển đổi từ kho bạc điện tử sang kho bạc số theo đúng định hướng chính phủ điện tử và chính quyền số...

Một yếu tố quan trọng nữa được đưa ra chính là việc đảm bảo sự phối hợp đồng bộ, thống nhất về hạ tầng công nghệ thông tin và kỹ thuật nghiệp vụ. Các chuyên gia kinh tế cho rằng, để hình thành kho bạc số, không chỉ riêng hệ thống KBNB làm được, cần có sự hợp lực từ các tổ chức, cơ quan, chính quyền các cấp trong việc đầu tư cơ sở hạ tầng. Do đó, cùng với việc trình Chính phủ dự thảo Chiến lược phát triển giai đoạn 2021 - 2030, KBNB đã đưa ra lộ trình xây dựng và triển khai các hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin cho cả giai đoạn 2021 - 2023; KBNB thực hiện cải

cách công tác thu ngân sách nhà nước nhằm cung cấp dịch vụ tất cả các khoản thanh toán thu ngân sách nhà nước trực tuyến (có sử dụng mã số định danh các khoản phải thu ngân sách nhà nước, mã số định danh cho các khoản thực thu ngân sách nhà nước); Hình thành cơ sở dữ liệu đầy đủ tất cả các khoản thu ngân sách nhà nước. Xây dựng và triển khai dịch vụ trực tuyến phân bổ ngân sách nhà nước nhằm chuyển đổi từ nền tảng phân bổ trên Hệ thống thông tin quản lý ngân sách và kho bạc trong mạng nội ngành Tài chính sang phân bổ trên cổng trực tuyến trên mạng internet.

Cụ thể, đối với từng giai đoạn, KBNB định hướng như sau:

- *Giai đoạn 2022 - 2025*, KBNB thực hiện cải cách đồng bộ và thống nhất giữa ngành Tài chính và ngành Kế hoạch đầu tư nhằm đồng bộ hóa các chính sách nghiệp vụ về quản lý đầu tư công và ngân sách nhà nước. Từ đó, đảm bảo vận hành kết nối liên thông phục vụ quá trình mua sắm công và chi ngân sách nhà nước (kiểm tra trực tuyến dự toán trước khi đấu thầu qua mạng; ký hợp đồng điện tử và cam kết chi trung hạn; thực hiện hóa đơn điện tử...).

- *Giai đoạn 2026 - 2030*, KBNB thực hiện những cải cách về kế toán nhà nước như đưa vào ban hành chuẩn mực kế toán công áp dụng tại Việt Nam; Hoàn thiện kế toán đơn vị hành chính sự nghiệp và kế toán ngân sách nhà nước để hình thành kế toán nhà nước.

Trong suốt quá trình thực hiện, nền tảng tích hợp và chia sẻ, dịch vụ báo cáo và dữ liệu mở được xây dựng song song ngay từ giai đoạn đầu và được bổ sung mở rộng ở từng giai đoạn 2 và giai đoạn 3 để hình thành dần dần và tiến đến hoàn thiện nền tảng tích hợp/chia sẻ và dịch vụ báo cáo/dữ liệu mở đầy đủ cho cả giai đoạn 2021 - 2030. Trong tiến trình đó, các hệ thống về quản lý ngân quỹ, về quản lý trái phiếu cũng được hoàn thiện khi có yêu cầu nghiệp vụ. 

Tài liệu tham khảo:

1. <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>;
2. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24402>;
3. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/when-less-becomes-more-the-journey-to-digital-government>;
4. <https://www.gartner.com/doc/2715517/digital-government-journey-digital-business>.

Thông tin tác giả:

Bùi Thế Phương - Cục trưởng Cục Công nghệ thông tin

- Kho bạc Nhà nước

Email: buithephuong@vst.gov.vn