

ỨNG DỤNG ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) TRONG VIỆC TỰ ĐỘNG HÓA QUY TRÌNH KIỂM TOÁN

● TRẦN BÍCH NGÀ

Khoa Kế toán Kiểm toán, Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật công nghiệp

TÓM TẮT:

Bài viết này tập trung phân tích vai trò của Robotic Process Automation (RPA) trong việc tự động hóa quy trình kiểm toán, bao gồm những lợi ích, thách thức và khả năng ứng dụng thực tiễn. Bài viết cũng đề xuất một số giải pháp nhằm tối ưu hóa việc áp dụng RPA trong ngành Kiểm toán tại Việt Nam.

Từ khóa: Robotic Process Automation, kiểm toán, tự động hóa, chuyển đổi số.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chuyển đổi số toàn cầu, việc áp dụng các công nghệ mới vào quy trình kiểm toán trở thành một xu hướng tăng trưởng nhằm nâng cao hiệu quả và tăng tính chính xác. Robotic Process Automation (RPA) đã và đang được áp dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như tài chính, ngân hàng, sản xuất và gần đây là kiểm toán. Việc tự động hóa quy trình kiểm toán không chỉ giúp giảm tải công việc lặp lại nhàm chán, tăng tính chính xác mà còn giúp kiểm toán viên tập trung vào những công việc mang tính phân tích sâu hơn. Đặc biệt, trong bối cảnh khối lượng dữ liệu ngày càng gia tăng và yêu cầu về tính minh bạch trong báo cáo tài chính ngày càng cao, việc ứng dụng RPA trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Sự thay đổi này không chỉ mang lại lợi ích về mặt năng suất mà còn giúp doanh nghiệp giảm thiểu rủi ro do sai sót con người, đồng thời nâng cao khả năng phát hiện gian lận. Tuy nhiên, việc áp dụng RPA cũng đặt ra những thách thức về chi phí đầu tư, đào tạo nhân lực và tính tương thích

với hệ thống hiện hành. Bài viết này phân tích các khía cạnh chính trong việc áp dụng RPA và đề xuất những giải pháp giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình kiểm toán.

2. Tổng quan về Robotic Process Automation (RPA)

Robotic Process Automation (RPA) là một công nghệ cho phép tự động hóa các quy trình nghiệp vụ thông qua việc sử dụng các phần mềm robot mô phỏng hành động của con người khi làm việc với các hệ thống số. Trong lĩnh vực kiểm toán, RPA đóng vai trò quan trọng trong việc tự động hóa các tác vụ lặp đi lặp lại như thu thập, phân tích dữ liệu, đối chiếu sổ sách và báo cáo tài chính.

Việc ứng dụng Robotic Process Automation (RPA) trong kiểm toán mang lại nhiều lợi ích rõ rệt, đặc biệt là trong việc nâng cao hiệu quả và độ chính xác của quy trình. Thứ nhất, RPA giúp giảm thiểu những sai sót do yếu tố con người, đặc biệt là trong các công việc lặp lại và đòi hỏi độ chính xác cao như kiểm tra số liệu, đối chiếu báo cáo và

phát hiện sai phạm. Nhờ khả năng xử lý khối lượng dữ liệu lớn trong thời gian ngắn, RPA cho phép quy trình kiểm toán diễn ra nhanh chóng và chính xác hơn, giúp doanh nghiệp tiết kiệm thời gian và chi phí. Thứ hai, RPA mang lại tính linh hoạt cao khi có thể được tích hợp vào các hệ thống kiểm toán hiện hành mà không cần thay đổi cấu trúc nền tảng. Điều này giúp doanh nghiệp dễ dàng triển khai mà không gặp trở ngại lớn về chi phí hay hạ tầng kỹ thuật. Bên cạnh đó, việc áp dụng RPA còn giúp cải thiện khả năng giám sát và quản lý rủi ro trong doanh nghiệp. Các robot có thể theo dõi và ghi lại mọi bước trong quy trình kiểm toán, tạo ra một hệ thống giám sát tự động và minh bạch, giảm thiểu nguy cơ gian lận và tăng cường sự tin cậy đối với các báo cáo tài chính. Cuối cùng, RPA không chỉ tối ưu hóa quy trình hiện tại mà còn mở ra cơ hội để kiểm toán viên nâng cao kỹ năng, tập trung vào các hoạt động phân tích giá trị gia tăng, thay vì thực hiện các công việc lặp lại, nhàm chán. Đây là bước tiến quan trọng giúp ngành Kiểm toán bắt kịp với xu hướng chuyển đổi số và tạo ra giá trị lâu dài cho doanh nghiệp.

3. Thách thức khi triển khai RPA trong kiểm toán

Việc áp dụng RPA trong quy trình kiểm toán mang lại nhiều lợi ích, nhưng đồng thời cũng đặt ra không ít thách thức doanh nghiệp cần vượt qua. Trước hết, chi phí đầu tư ban đầu cho việc triển khai RPA có thể khá lớn, đặc biệt đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) khi nguồn lực tài chính còn hạn chế (Willcocks et al., 2015). Việc xây dựng hạ tầng công nghệ phù hợp và tích hợp RPA vào hệ thống kiểm toán hiện hành đòi hỏi chi phí đáng kể, bao gồm chi phí mua phần mềm, thiết bị và duy trì hệ thống.

Bên cạnh đó, việc thiếu hụt nhân lực có chuyên môn về RPA cũng là một trở ngại lớn. Quy trình đào tạo đội ngũ kiểm toán viên để làm chủ công nghệ mới cần thời gian và tài nguyên, trong khi thị trường lao động hiện tại chưa cung cấp đủ nhân sự có kỹ năng cần thiết (Aguirre & Rodriguez, 2017).

Việc chuyển đổi từ phương pháp kiểm toán truyền thống sang ứng dụng công nghệ RPA đòi hỏi sự thay đổi tư duy và quy trình làm việc, điều này có thể gây ra sự kháng cự từ phía nhân viên.

Ngoài ra, tính tương thích của RPA với các hệ thống kiểm toán hiện hành cũng là một vấn đề quan trọng. Mỗi doanh nghiệp có một hệ thống quản trị dữ liệu và quy trình kiểm toán riêng biệt, vì vậy việc tích hợp RPA cần được tùy chỉnh phù hợp. Các phần mềm RPA đôi khi gặp khó khăn khi xử lý những quy trình phức tạp hoặc các hệ thống cũ (legacy systems) mà không có giao diện lập trình ứng dụng (API) hỗ trợ trực tiếp (Lacity & Willcocks, 2016).

Hơn nữa, việc đảm bảo tính bảo mật và an toàn thông tin trong quá trình triển khai RPA cũng là một thách thức lớn. Do RPA có quyền truy cập vào nhiều hệ thống và dữ liệu nhạy cảm của doanh nghiệp, nguy cơ rò rỉ thông tin hoặc tấn công mạng gia tăng đáng kể nếu không có các biện pháp bảo mật phù hợp (Vander Auweraer et al., 2020). Việc giám sát hoạt động của các robot tự động và thiết lập cơ chế kiểm soát cũng là một khía cạnh cần được chú trọng để đảm bảo tính minh bạch và tuân thủ quy trình.

Tại Việt Nam, việc triển khai RPA trong kiểm toán đối mặt với những thách thức đặc thù. Đầu tiên là nhận thức về công nghệ còn hạn chế, nhiều doanh nghiệp vẫn chưa hiểu rõ lợi ích mà RPA mang lại. Theo Nguyễn và cộng sự (2021), các doanh nghiệp Việt Nam thường có xu hướng thận trọng trước những công nghệ mới, dẫn đến việc chậm trễ trong quá trình áp dụng. Bên cạnh đó, hệ thống pháp lý và các quy định liên quan đến kiểm toán tại Việt Nam vẫn đang trong quá trình hoàn thiện, chưa tạo ra hành lang pháp lý đầy đủ để hỗ trợ việc áp dụng RPA một cách đồng bộ và nhất quán.

Thêm vào đó, rào cản ngôn ngữ cũng là một yếu tố cần cân nhắc, khi phần lớn các nền tảng RPA hiện nay được thiết kế và vận hành bằng tiếng Anh, gây khó khăn cho các kiểm toán viên không thông thạo ngoại ngữ. Cuối cùng, chi phí đầu tư ban đầu

vẫn là vấn đề lớn đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ, đối tượng chiếm phần lớn trong nền kinh tế Việt Nam.

Tóm lại, mặc dù RPA mang lại tiềm năng to lớn trong cải thiện hiệu quả và độ chính xác của quy trình kiểm toán, nhưng để triển khai thành công, doanh nghiệp cần giải quyết một loạt các thách thức từ chi phí, nhân lực, tích hợp hệ thống cho đến vấn đề bảo mật. Chỉ khi những rào cản này được tháo gỡ, RPA mới có thể phát huy tối đa vai trò của mình trong việc hỗ trợ và nâng cao chất lượng kiểm toán (Lacity & Willcocks, 2016).

4. Đề xuất giải pháp tối ưu hóa ứng dụng RPA trong kiểm toán tại Việt Nam

Để tối ưu hóa việc ứng dụng RPA trong quy trình kiểm toán tại Việt Nam, các doanh nghiệp cần triển khai một loạt giải pháp toàn diện từ khâu nhận thức, đào tạo nhân lực, đến việc xây dựng hạ tầng công nghệ và hoàn thiện khung pháp lý.

Trước hết, cần nâng cao nhận thức về RPA trong cộng đồng doanh nghiệp và đội ngũ kiểm toán viên. Việc tổ chức các hội thảo, khóa đào tạo chuyên sâu nhằm phổ biến kiến thức về RPA và lợi ích của nó trong quy trình kiểm toán là rất cần thiết. Ngoài ra, việc tạo ra môi trường trao đổi kinh nghiệm giữa các doanh nghiệp tiên phong áp dụng RPA sẽ giúp cộng đồng kiểm toán hiểu rõ hơn về tiềm năng của công nghệ này.

Song song đó, việc xây dựng và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đóng vai trò quan trọng. Các doanh nghiệp nên hợp tác với các cơ sở đào tạo để thiết kế chương trình giảng dạy về RPA, tập trung vào các kỹ năng cốt lõi như phân tích quy trình, thiết kế luồng công việc và quản lý hệ thống tự động hóa. Đồng thời, cần tổ chức các khóa huấn luyện thực hành nhằm trang bị cho kiểm toán viên những kỹ năng áp dụng RPA vào các quy trình cụ thể.

Bên cạnh việc nâng cao năng lực con người, việc đầu tư xây dựng hạ tầng công nghệ phù hợp là điều kiện tiên quyết. Các doanh nghiệp cần tiến hành rà soát và đánh giá lại hệ thống quản trị hiện tại, từ đó lựa chọn giải pháp RPA phù hợp

với quy mô và đặc thù của doanh nghiệp. Quá trình này đòi hỏi sự tích hợp giữa hệ thống RPA và các phần mềm quản lý tài chính – kế toán hiện hành, nhằm đảm bảo sự đồng bộ và tối ưu hóa quy trình kiểm toán.

Mặt khác, việc đảm bảo an toàn thông tin trong quá trình triển khai RPA cũng cần được chú trọng. Do RPA có quyền truy cập vào những dữ liệu nhạy cảm, doanh nghiệp cần xây dựng các quy trình kiểm soát chặt chẽ, từ việc phân quyền truy cập, giám sát hoạt động của các bot cho đến việc thiết lập cơ chế báo cáo kịp thời khi phát hiện bất thường. Đồng thời, cần áp dụng các giao thức bảo mật tiên tiến như mã hóa dữ liệu và xác thực hai yếu tố để giảm thiểu rủi ro an ninh mạng.

Ngoài ra, sự hỗ trợ từ phía cơ quan quản lý là yếu tố then chốt trong việc thúc đẩy ứng dụng RPA. Nhà nước cần hoàn thiện khung pháp lý về ứng dụng công nghệ trong kiểm toán, xây dựng các tiêu chuẩn áp dụng RPA nhằm đảm bảo tính minh bạch và độ tin cậy của các quy trình tự động hóa. Bên cạnh đó, việc đưa ra các chính sách hỗ trợ như ưu đãi thuế, tài trợ vốn cho doanh nghiệp áp dụng RPA sẽ là động lực quan trọng thúc đẩy quá trình chuyển đổi số.

Cuối cùng, doanh nghiệp cần xây dựng một lộ trình triển khai RPA rõ ràng, bắt đầu từ việc thí điểm ở những quy trình có khối lượng công việc lớn và lặp đi lặp lại như kiểm tra tính hợp lệ của hóa đơn, đối chiếu sổ sách, sau đó từng bước mở rộng ra các quy trình phức tạp hơn. Việc áp dụng phương pháp "Triển khai từng bước - Đánh giá liên tục" sẽ giúp doanh nghiệp kịp thời điều chỉnh, tối ưu hóa quy trình và kiểm soát rủi ro trong suốt quá trình ứng dụng RPA.

Tóm lại, để tối ưu hóa việc ứng dụng RPA trong kiểm toán, doanh nghiệp cần có chiến lược toàn diện từ nâng cao nhận thức, phát triển nhân lực, đầu tư công nghệ đến hoàn thiện hành lang pháp lý. Chỉ khi những yếu tố này được đồng bộ triển khai, RPA mới thực sự phát huy tối đa vai trò trong việc nâng cao hiệu quả và tính minh bạch của quy trình kiểm toán tại Việt Nam.

5. Kết luận

Ứng dụng Robotic Process Automation (RPA) trong kiểm toán mang lại nhiều cơ hội để nâng cao hiệu quả, giảm thiểu rủi ro và tối ưu hóa quy trình làm việc. Tuy nhiên, để triển khai thành công, doanh nghiệp cần vượt qua nhiều thách thức, từ

việc nâng cao nhận thức, đào tạo nhân lực, đến việc xây dựng hạ tầng công nghệ và hoàn thiện hành lang pháp lý. Với chiến lược đúng đắn và sự hỗ trợ từ phía cơ quan quản lý, RPA hứa hẹn sẽ trở thành công cụ đắc lực trong việc đổi mới và phát triển ngành Kiểm toán tại Việt Nam ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Aguirre, S., & Rodriguez, A. (2017). Automation impact on business and society. IEEE World Engineering Education Conference (EDUNINE).

Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (2016). Robotic Process Automation: The Next IT Sourcing Frontier. Computer Weekly.

Vander Auweraer, P., Stappers, J., & Van de Walle, L. (2020). Intelligent automation: Bringing clarity to the hype and embracing the future of work. Deloitte Insights.

Willcocks, L. P., Lacity, M. C., & Craig, A. (2015). The IT function and robotic process automation. The Outsourcing Unit Working Research Paper Series.

Nguyễn, T. H., & cộng sự. (2021). Ứng dụng RPA trong doanh nghiệp Việt Nam: Cơ hội và thách thức. Tạp chí Kinh tế và Phát triển.

Ngày nhận bài: 13/1/2025

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 17/1/2025

Ngày chấp nhận đăng bài: 15/2/2025

APPLICATION OF ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) IN AUDIT PROCESS AUTOMATION

● **TRAN BICH NGA**

Faculty of Accounting and Auditing,
University of Economics - Technology for Industries

ABSTRACT:

This study analyzes the role of Robotic Process Automation (RPA) in transforming the audit process, highlighting its key benefits, challenges, and real-world applications. It explores how RPA enhances efficiency, accuracy, and compliance in auditing while addressing potential obstacles such as implementation complexity and regulatory concerns. The study also offers practical recommendations to optimize RPA adoption within Vietnam's auditing industry, aiming to foster innovation and improve audit quality.

Keywords: Robotic Process Automation, auditing, automation, digital transformation.