

THỰC TRẠNG ÁP DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG CÔNG TÁC KẾ TOÁN TẠI CÁC DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH HẢI DƯƠNG

● NGUYỄN THỊ QUỲNH¹ - VŨ THỊ LÝ¹

¹Trường Đại học Sao Đỏ

TÓM TẮT:

Trí tuệ nhân tạo (AI) là khả năng của máy móc trong việc học hỏi, suy luận và thực hiện các nhiệm vụ, công việc mà trước đây chỉ con người mới làm được. Khác với các chương trình máy tính truyền thống, AI có thể tự cải thiện qua thời gian dựa trên dữ liệu mà chúng được cung cấp. Điều này giúp AI trở nên thông minh và linh hoạt hơn trong việc giải quyết các vấn đề phức tạp. AI đã được ứng dụng một cách nhanh chóng vào công việc và mọi mặt của cuộc sống. Công tác kế toán tại các doanh nghiệp cũng không nằm ngoài sự tác động của AI. Bài viết này nhằm làm rõ sự tác động của AI đến việc tổ chức công tác kế toán tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương.

Từ khóa: trí tuệ nhân tạo, kế toán, công tác kế toán, doanh nghiệp vừa và nhỏ, tỉnh Hải Dương.

1. Đặt vấn đề

Cách mạng công nghiệp 4.0 diễn ra với tốc độ cao đã kéo theo rất nhiều thay đổi và hình thành nên một cách thức vận hành mới của công nghệ và thế giới. Những lợi ích mà trí tuệ nhân tạo đã và đang đem lại cho con người có thể kể đến là phát hiện và hạn chế rủi ro, tiết kiệm sức lao động, nâng cao khả năng sáng tạo và là cầu nối ngôn ngữ để mở rộng thêm nhiều cơ hội làm việc. Mặc dù vẫn đang trong những bước đi đầu tiên, nhưng AI đã mang lại những hiệu quả rất tích cực trong nhiều lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực kế toán. Áp dụng AI sẽ giải quyết được nhiều công việc thủ công, lặp đi lặp lại, kế toán viên sẽ có nhiều thời gian hơn để tập trung vào các khía cạnh khác của công việc, như tư vấn và phân tích dữ liệu

hoặc củng cố quan hệ và truyền tải thông tin tới khách hàng. Để vận dụng AI một cách có hiệu quả nhất, bên cạnh việc nghiên cứu kinh nghiệm các doanh nghiệp khác đã áp dụng, các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn Tỉnh Hải Dương cần phải căn cứ vào thực trạng để xác định những yếu tố thuận lợi và khó khăn sẽ gặp phải trong quá trình vận dụng AI trong lĩnh vực kế toán, từ đó đưa ra các giải pháp phù hợp.

2. Tổng quan về trí tuệ nhân tạo trong ngành Kế toán

Trước đây, công việc kế toán được thực hiện hoàn toàn thủ công trên giấy với các mẫu biểu sổ sách và sự luân chuyển số liệu đòi hỏi sự cẩn thận và tỉ mỉ của người làm kế toán. Hiện nay, trí tuệ nhân tạo đã mang lại cho tổ chức công tác kế toán

những phần mềm kế toán áp dụng trí tuệ nhân tạo tích hợp. Các phần mềm không chỉ được lập trình để đọc các con số mà đã được tích hợp thêm thông tin ngữ cảnh, biểu tượng để đọc và cung cấp các thông tin dữ liệu văn bản. Các công nghệ nhập liệu bằng công nghệ nhận diện ký tự quang học (OCR) để chuyển đổi hình ảnh, PDF, chữ viết tay sang dạng văn bản tài liệu mềm được ứng dụng, các phần mềm kế toán có thể tự động nhập dữ liệu, điều chỉnh thông số,... Với công nghệ học sâu (machine learning), giúp trí tuệ nhân tạo có thể học hỏi nhanh chóng, từ đó giải thích dữ liệu mà chúng nhận được, để cải thiện kiến thức, từ đó trích xuất những thông tin quan trọng và lưu lại trong cơ sở dữ liệu, tự động hóa việc nhập liệu hóa đơn chứng từ, số hóa, mã hóa rồi gán vào từng tài khoản kế toán cho phù hợp với quy định của chuẩn mực kế toán. Sự phát triển của điện toán đám mây giúp cho doanh nghiệp tổ chức hệ thống kế toán đồng bộ tại nhiều chi nhánh ở nhiều địa phương, dữ liệu kế toán được xử lý tự động, có thể được chia sẻ trực tiếp trong hệ thống cũng như cung cấp thông tin theo thời gian thực cho các nhà quản lý trong việc ra quyết định. Hệ thống phân cấp lưu trữ thông tin trong các khối thông tin (blockchain) có khả năng làm giảm sai sót, chống sửa đổi dữ liệu, bảo mật cao đang hỗ trợ rất nhiều cho doanh nghiệp và công tác kế toán.

Hiện nay, tại tỉnh Hải Dương có khoảng hơn 20.000 doanh nghiệp đăng ký hoạt động, phần lớn là doanh nghiệp nhỏ và vừa. Các doanh nghiệp cũng đã và đang tham gia vào hoạt động ứng dụng AI để phục vụ cho sản xuất, kinh doanh và lĩnh vực kế toán. Tuy nhiên, việc ứng dụng AI vẫn còn nhiều khó khăn, do chi phí trong quá trình triển khai vận dụng AI khá cao và cũng chưa thật cân xứng với hiệu quả mang lại. Thêm vào đó, trình độ của kế toán còn chưa bắt kịp để có thể vận dụng AI một cách thực sự có hiệu quả với nguồn lực tài chính doanh nghiệp đầu tư.

3. Thực trạng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong công tác kế toán tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn Tỉnh Hải Dương

Để đánh giá thực trạng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực kế toán tại các doanh nghiệp Hải

Dương, tác giả tiến hành thu thập dữ liệu bằng cách thức gửi phiếu điều tra online qua đường link Google Docs. Tác giả đã gửi link khảo sát 212 doanh nghiệp hoạt động trong nhiều lĩnh vực, có quy mô vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương trong khoảng thời gian từ tháng 10 đến tháng 11 năm 2024. Tác giả nhận về 200/212 phản hồi từ doanh nghiệp. Cỡ mẫu của nghiên cứu này được xác định dựa trên công thức $n = N/(1+Nxe^2)$, n: Cỡ mẫu; N: Quy mô tổng thể, e: sai số cho phép, Công thức được đề xuất dựa theo nghiên cứu của Hair, Anderson, Tatham và Black (2014). Sau đó, tác giả tổng hợp và đưa vào phần mềm thống kê bằng công cụ tính toán Excel. Kỹ thuật thống kê mô tả được sử dụng để mô tả thực trạng ứng dụng AI trong lĩnh vực kế toán tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương với hình thức mô tả được sử dụng là các bảng, biểu, hình ảnh và qua các đại lượng như: Giá trị trung bình, giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất, độ lệch chuẩn.

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

- Đặc điểm về vị trí việc làm: 40/200 phản hồi chiếm 20% là quản lý công ty với các vị trí là Giám đốc, Phó Giám đốc; 102/200 phản hồi chiếm 51% số người đang làm ở vị trí trưởng phòng tài chính và kế toán trưởng trong công ty; 58/200 phản hồi chiếm 29% đến từ các vị trí kế toán bán hàng, kế toán công nợ, kế toán nguyên vật liệu, kế toán tiền lương trong doanh nghiệp. Số liệu này được biểu diễn tại Bảng 1.

- Đặc điểm về kinh nghiệm làm việc của đối tượng phản hồi: Trong số 200 người được khảo sát thì 15/200 phản hồi chiếm 7.5% có kinh nghiệm làm việc dưới 1 năm, 44/200 người phản hồi chiếm 22% có kinh nghiệm từ 1-5 năm, 52/200 số người phản hồi chiếm 26% có kinh nghiệm làm việc từ 5-10 năm và 89 người phản hồi chiếm 44.5% có kinh nghiệm làm việc trên 10 năm. Số liệu được mô hình hóa qua Hình 1.

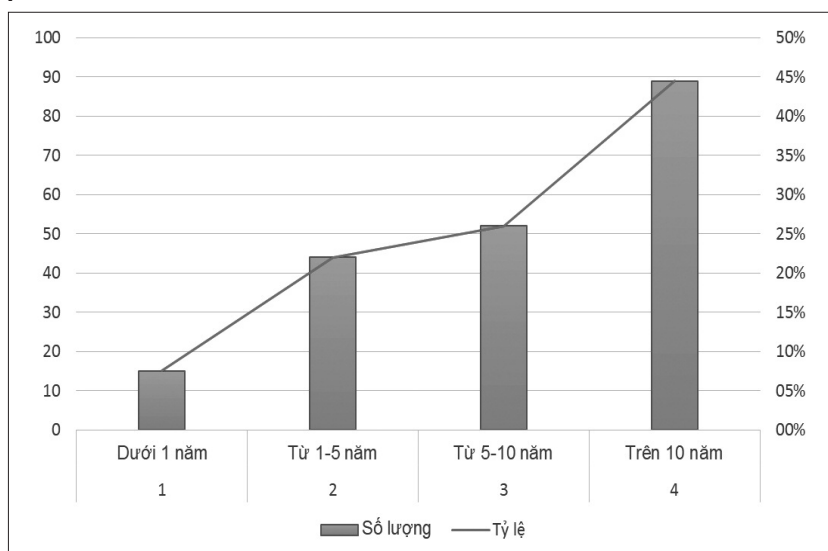
- Đặc điểm về lĩnh vực hoạt động của doanh nghiệp: Trong số 200 phản hồi, có 92/200 phản hồi chiếm 46% đến từ doanh nghiệp thương mại và dịch vụ, 35/200 phản hồi chiếm 17.5% đến từ các doanh nghiệp sản xuất, 25/200 phản hồi chiếm 12.5% đến từ các doanh nghiệp xây dựng, 48/200

Bảng 1. Tổng hợp vị trí việc làm tham gia khảo sát

STT	Chức danh	Số lượng	Tỷ lệ
1	Giám đốc, phó giám đốc	40	20%
2	Trưởng phòng tài chính, kế toán trưởng	102	51%
3	Kế toán viên khác	58	29%
Tổng		200	100%

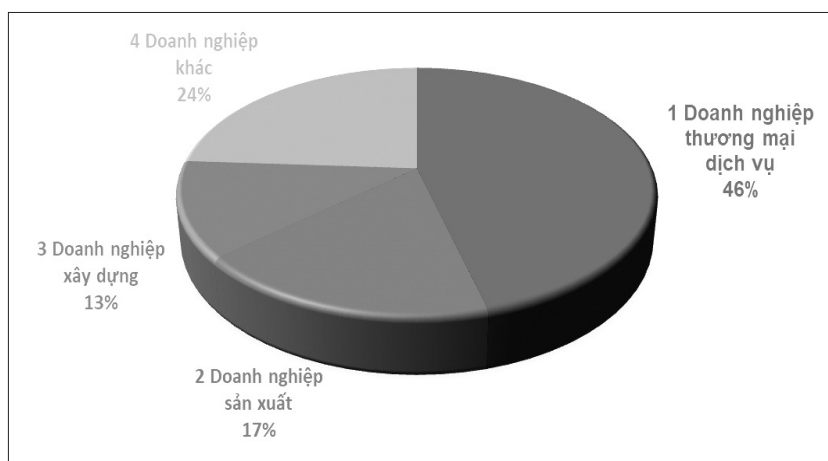
Nguồn: Tổng hợp số liệu của tác giả

Hình 1: Kinh nghiệm làm việc của đối tượng phản hồi khảo sát



Nguồn: Tổng hợp số liệu của tác giả

Hình 2: Lĩnh vực hoạt động của doanh nghiệp



Nguồn: Tổng hợp số liệu của tác giả

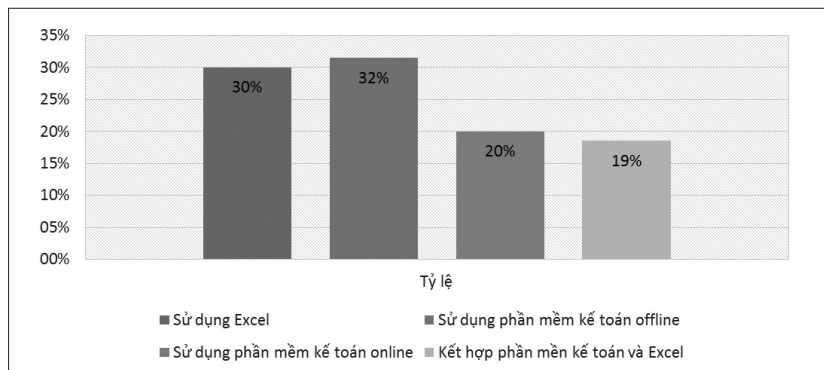
phản hồi chiếm 24% là của các loại hình doanh nghiệp khác. Số liệu được biểu diễn qua Hình 2.

3.2. Thực trạng áp dụng trí tuệ nhân tạo tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương

- Công cụ hỗ trợ công tác kế toán: Qua số liệu tổng hợp của nhóm tác giả về việc sử dụng công nghệ thông tin trong việc ghi sổ kế toán có 60/200 doanh nghiệp chiếm 30% hiện đang thực hiện ghi sổ với phần mềm Excel; 63/200 doanh nghiệp với 31.5% hiện đang sử dụng phần mềm kế toán offline chỉ thực hiện cập nhật khi cần thiết và nhập số liệu một cách đơn thuần lên phần mềm để lên báo cáo tài chính; 40/200 doanh nghiệp chiếm 20% hiện đã sử dụng phần mềm kế toán bản online tiện ích hơn cho công tác kế toán của doanh nghiệp và 37/200 doanh nghiệp chiếm 18.5% hiện đang sử dụng kết hợp hoặc song song việc ghi sổ kế toán trên cả phần mềm kế toán và Excel (Hình 3).

Đối với các doanh nghiệp hiện đang sử dụng phần mềm kế toán hiện có 113/140 doanh nghiệp chiếm 80.7% vẫn đang sử dụng các phần mềm kế toán cơ bản, chưa đáp ứng đầy đủ nhu cầu công tác ghi sổ và lên các mẫu báo cáo theo quy định của doanh nghiệp. 27/140 doanh nghiệp chiếm 19.3% đã bước đầu sử dụng các phần mềm có ứng dụng trí tuệ nhân tạo. (Bảng 2)

- Nguyên nhân doanh nghiệp chưa sử dụng trí tuệ nhân tạo trong công tác kế toán: Qua số liệu tổng hợp từ các phản hồi

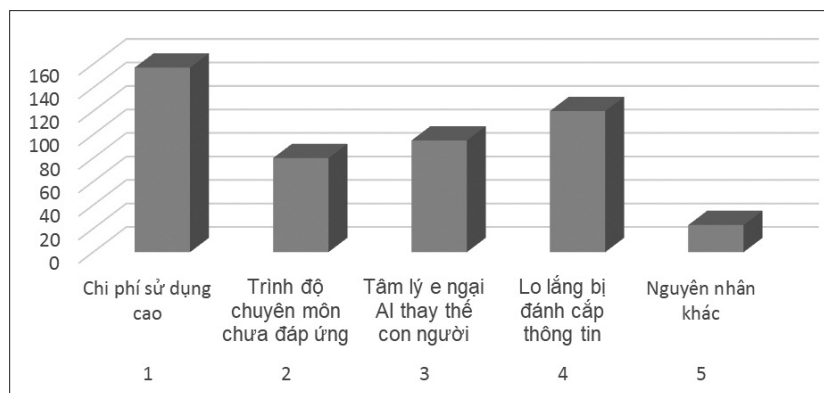
Hình 3: Công cụ hỗ trợ công tác kế toán tại doanh nghiệp

Nguồn: Tổng hợp số liệu của tác giả

Bảng 2. Bảng tổng hợp doanh nghiệp có sử dụng phần mềm kế toán tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương

STT	Công cụ hỗ trợ	Số lượng	Tỷ lệ
1	Sử dụng phần mềm kế toán cơ bản	113	80,7%
2	Sử dụng phần mềm kế toán có ứng dụng AI	27	19,3%
Tổng		140	100%

Nguồn: Tổng hợp số liệu của tác giả

Hình 4: Nguyên nhân doanh nghiệp chưa áp dụng AI trong công tác kế toán tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương

Nguồn: Tổng hợp số liệu của tác giả

của doanh nghiệp (Hình 4), nhận thấy nguyên nhân lớn nhất đối với doanh nghiệp là chi phí sử dụng cao. Đối với những phần mềm có ứng dụng AI vào phân tích tài chính hay thu nợ, chi phí có thể lên tới 23 triệu/năm, hay như các phần mềm

quản lý doanh nghiệp, trong đó có phân hệ tài chính kế toán thì chi phí không cố định, phụ thuộc vào từng doanh nghiệp, nhu cầu của từng doanh nghiệp. Nguyên nhân thứ hai đến từ việc doanh nghiệp lo lắng bị lấy cắp thông tin do thông tin kế toán không được lưu trữ trên máy chủ của doanh nghiệp mà lưu trên vùng dữ liệu của đơn vị cung cấp. Nguyên nhân thứ ba đến từ các kế toán e ngại AI sẽ thay thế con người nên không tư vấn cho doanh nghiệp áp dụng để giảm thiểu công việc cho kế toán. Một bộ phận không nhỏ kế toán mặc dù nhận thức được lợi ích mà trí tuệ nhân tạo mang lại cho công việc của mình nhưng lại không mạnh dạn đề xuất doanh nghiệp áp dụng là do cảm thấy trình độ chuyên môn chưa đáp ứng được. Nhiều doanh nghiệp đến hiện tại chưa áp dụng AI vào kế toán do nhiều nguyên nhân trong các nguyên nhân tác giả khảo sát. Như vậy, nguyên nhân có thể xuất phát chủ quan từ phía doanh nghiệp, từ con người thực hiện hay từ chính những hạn chế từ phía phần mềm phục vụ cho kế toán.

4. Một số giải pháp cho việc áp dụng trí tuệ nhân tạo trong công tác kế toán tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương

- Đối với doanh nghiệp sử dụng: doanh nghiệp cần cân

nhắc tới những lợi ích AI mang lại. Mặc dù chi phí sử dụng tương đối cao nhưng đáp lại, doanh nghiệp sẽ tiết kiệm được nguồn nhân lực, nếu sử dụng hiệu quả, sẽ tiết được chi phí cho doanh nghiệp. Tâm lý e ngại xuất phát từ việc doanh

ngành chưa nắm rõ được cơ chế vận hành, cũng như tính bảo mật của thông tin doanh nghiệp đã được các nhà cung cấp phần mềm sử dụng công nghệ bảo mật SSL (Secure Socket Layer). Công nghệ này sử dụng hệ thống nền tảng khóa công khai PKI giúp mã hóa toàn bộ dữ liệu trên đường truyền giữa máy khách hàng và máy chủ theo bộ mã hóa riêng chỉ cho từng phiên làm việc. Điều này đảm bảo nếu gói dữ liệu trong quá trình truyền dẫn có kẻ xấu lấy cắp được thì cũng không thể sử dụng. Chính vì vậy, chủ doanh nghiệp có thể tìm hiểu và hoàn toàn có thể cân nhắc việc lựa chọn các phần mềm kế toán cũng như các phần mềm quản lý doanh nghiệp tích hợp có sử dụng công nghệ nhân tạo góp phần tiết kiệm chi phí và sử dụng nguồn nhân lực một cách hiệu quả.

- Đối với người làm công tác kế toán: kế toán viên cần phải làm chủ công nghệ, xác định được các giá trị cốt lõi, nâng cao vai trò của mình để giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí, gia tăng lợi nhuận và nâng cao vị thế cạnh tranh. AI không thay thế được con người, trí tuệ nhân tạo chỉ hỗ trợ con người thực hiện các công việc một cách tốt nhất. Kế toán cần xác định được vị trí của mình, AI không thay thế kế toán. AI chỉ thay thế những kế toán không biết cách xử dụng AI. Tuy nhiên, triển khai AI không thể thực hiện một sớm một chiều mà phải trải qua một quá trình dài, cần được lên kế hoạch cụ thể và phù hợp.

- Đối với doanh nghiệp cung cấp giải pháp: Ở Việt Nam hiện có nhiều phần mềm kế toán doanh

các đơn vị khác nhau cung cấp đã áp dụng trí tuệ nhân tạo, tuy nhiên công tác truyền thông còn hạn chế và chi phí sử dụng phần mềm còn khá cao. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại tỉnh Hải Dương nói riêng và các doanh nghiệp vừa và nhỏ khác trên cả nước hiện còn hạn chế về nguồn lực nên chưa thể tiếp cận và sử dụng. Các đơn vị cung cấp cần có các biện pháp mang công nghệ đến gần hơn với kế toán, với doanh nghiệp, giúp kế toán tiếp cận, hiểu và có thể dễ dàng vận dụng vào công việc. Ngoài ra, các đơn vị cung cấp có thể tìm các biện pháp hạ giá bán. Khi giá dịch vụ cung cấp giảm, nhiều doanh nghiệp có thể tiếp cận đến công nghệ thì doanh thu và lợi nhuận của đơn vị cung cấp vẫn đảm bảo.

5. Kết luận

Công nghiệp 4.0 nói chung và AI nói riêng đã, đang và sẽ ảnh hưởng sâu sắc đến tất cả các lĩnh vực của cuộc sống. Công tác kế toán, kiểm toán, tài chính tại Việt Nam nói chung, tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương nói riêng không nằm ngoài vòng ảnh hưởng đó. Từ thực trạng đã phân tích, tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Hải Dương, các nhà quản lý, các kế toán cần có cái nhìn rõ nét về vai trò của việc vận dụng AI vào công tác quản lý tài chính và kế toán của doanh nghiệp. Thách thức luôn mở ra cơ hội, để không bị đào thải, các kế toán cần học tập nâng cao trình độ để làm chủ công nghệ, biến AI trở thành công cụ đắc lực trong công việc của mình ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Phạm Thị Minh Thanh (2021). Cách mạng Công nghiệp 4.0 tác động như thế nào đến nghề kế toán của Việt Nam. Tạp chí Kế toán và Kiểm toán, số 210, tháng 3/2021.

Phạm Minh Phương (2020). Ngành Kế toán cần chuẩn bị những gì để bắt nhịp với cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Tạp chí Công Thương, số 432, kỳ 2.

Vũ Thị Lý (2024). Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong lĩnh vực kế toán tại các doanh nghiệp Việt Nam: Thực trạng và giải pháp. Tạp chí Nghiên cứu khoa học Đại học Sao Đỏ, số 3 (86), 2024.

Bùi Tú (2024). Hải Dương có 177 doanh nghiệp mới thành lập năm 2024. Tạp chí điện tử Nhà báo và Công luận. Truy cập tại <https://thuonghieucongluan.com.vn/hai-duong-co-1-177-doanh-nghiep-moi-thanh-lap-trong-dau-nam-2024-a231243.html>

Mai Thị Quỳnh Như (2021). Vận dụng trí tuệ nhân tạo trong hành nghề kế toán tại Việt Nam - Thực trạng và giải pháp. Đại học Duy Tân, truy cập tại <https://ketoan.duytan.edu.vn/Home/ArticleDetail/vn/132/3563/bai-viet-th.s-mai-thi-quynh-nhu-van-dung-tri-tue-nhan-cao-trong-hanh-nghe-ke-toan-tai-viet-nam-thuc-trang-va-giai-phap>

Ngũyễn://kketoan.duyt (2024). Áp d24). ketoan.duytan.edu.vn/Home/ArticleDetail/vn/132/3563/bai-, Tạp chí Kinh tế và Dự báo, truy cập tại <https://kinhtevadubao.vn/ap-dung-tri-tue-nhan-cao-ai-trong-cong-tac-ke-toan-tai-viet-nam-28867.html>

<https://hbr.edu.vn/ung-dung-ai-trong-ke-toan>

Ngày nhận bài: 9/1/2025

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/1/2025

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/2/2025

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN HAI DUONG PROVINCE: CURRENT STATUS AND INSIGHTS

● NGUYEN THI QUYNH¹

● VU THI LY¹

¹Sao Do University

ABSTRACT:

Artificial intelligence (AI) refers to the capability of machines to learn, reason, and perform tasks traditionally carried out by humans. Unlike conventional computer programs, AI systems continuously improve their performance over time through the analysis of input data, becoming increasingly intelligent and adaptable in solving complex problems. In recent years, AI has been rapidly integrated into various sectors, including business operations and daily life. The field of accounting is no exception, as AI is reshaping how financial processes are organized and executed. This study examines the impact of AI on the organization of accounting work at small and medium-sized enterprises (SMEs) in Hai Duong province, highlighting key changes, challenges, and opportunities for future development.

Keywords: artificial intelligence, accountant, accounting, small and medium-sized enterprises.