

# KẾ TOÁN, KIỂM TOÁN TRONG KỶ NGUYÊN CÔNG NGHỆ SỐ (BLOCKCHAIN): ĐỔI MỚI ĐỂ NÂNG CAO TÍNH CẠNH TRANH VÀ HỘI NHẬP QUỐC TẾ

● TRẦN THỊ NGUYỆT CẨM - ĐỖ THỊ THANH LAN

## TÓM TẮT:

Công nghệ số mang lại nhiều cơ hội và thách thức cho các doanh nghiệp kế toán, kiểm toán lẫn lao động trong lĩnh vực này. Những kiến thức như Blockchain, tính quy trình trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 đang khiến quy trình tổ chức, thu thập thông tin của ngành kế toán, kiểm toán thay đổi. Do đó, kế toán, kiểm toán viên không chỉ giàu chuyên môn, năng lực, chỉ số cảm xúc, mà còn cần được bổ sung các kỹ năng công nghệ và tầm nhìn doanh nghiệp. Bài viết phân tích các nội dung về kế toán, kiểm toán trong kỷ nguyên công nghệ số (Blockchain), cần đổi mới để nâng cao tính cạnh tranh và hội nhập quốc tế.

**Từ khóa:** công nghệ số, kế toán, kiểm toán.

## 1. Đặt vấn đề

Theo ông Chris Sheedy - chuyên gia công nghệ thông tin của Viện Kế toán Công chứng Anh: Blockchain là một hệ thống có thể coi là “sổ cái kế toán” - nơi giao dịch được thực hiện bởi một bên tới mọi người trong cùng một mạng lưới bằng một phương thức cực kỳ chính xác và bảo mật. Nếu một lĩnh vực hoặc một hệ thống ứng dụng công nghệ blockchain, vấn đề bảo mật an toàn sẽ thay đổi. Theo đó, chúng ta cần chú trọng không chỉ là sự đảm bảo về tài sản và sự chấp thuận của người khác. Thay vào đó, chúng ta cần chú trọng vào sự ràng buộc giữa bản ghi Blockchain và thế giới vật chất, rộng hơn là vào việc phản ánh giá trị kinh tế thực của giao dịch Blockchain[2].

Blockchain có 5 đặc điểm chính, đó là: phi tập trung, minh bạch, bất biến, bảo mật và hợp đồng thông minh. Đối với nghề Kế toán, Blockchain cung cấp 2 lợi thế rất quan trọng, đó là minh bạch và bất biến. Đó là một lợi ích cho sự liêm chính của một công ty khi mà hồ sơ về tài chính của họ dễ dàng truy cập đối với những người được ủy quyền. Tất nhiên, phải có các quy tắc chi phối, các đối tượng được ủy quyền có thể truy cập hồ sơ tài chính thì Blockchain sử dụng hợp đồng thông minh để phù hợp với các quy tắc đó. Hợp đồng thông minh là các khối mã được viết để tự động hóa các quy trình nhất định và thể hiện một trong những tính năng của Blockchain. Các hợp đồng thông minh có thể thực hiện các nhiệm vụ khác nhau khi có nhiều

điều kiện nhất định, đáp ứng các điều kiện nhất định, không chỉ là nơi lưu trữ dữ liệu.

Nếu như trong hoạt động kế toán thông thường, một nhân viên kế toán cần phải ghi bút toán kép, thì Blockchain chỉ cần 1 bút toán sẽ cung cấp thông tin cho tất cả các bên mà không lo về tính xác thực. Hồ sơ kế toán sẽ không thể sửa chữa, thay đổi một khi đã được lưu vào Blockchain, ngay cả khi chủ sở hữu hệ thống kế toán yêu cầu. Bởi trên nền tảng Blockchain, mọi giao dịch hàng ngày được ghi chép lại và xác thực, do đó tính vẹn toàn của các hồ sơ tài chính được đảm bảo.

Tóm lại, đối với nghề Kế toán - Kiểm toán, tiềm năng của Blockchain nằm trong khả năng tạo ra một sổ kế toán ghi lại mọi giao dịch, trong đó tất cả những người tham gia có một bản sao giống hệt nhau, truy cập và xem trong thời gian thực. Thay vì các công ty tự lưu trữ và quản lý hồ sơ dữ liệu độc lập, Blockchain sẽ tự động ghi lại đồng thời thông tin giao dịch của cả hai bên trong một cuốn sổ cái công khai. Bằng khả năng ghi chép lại các giao dịch theo thời gian thực, Blockchain đang sẵn sàng kết thúc các phương pháp kế toán truyền thống bao gồm lập hóa đơn, cung cấp tài liệu, xây dựng hợp đồng, ghi chép thanh toán đối với các doanh nghiệp.

## **2. Blockchain tác động tích cực đến nghề Kế toán - Kiểm toán**

Điểm đặc biệt của hệ cơ sở dữ liệu này là nó không được lưu trữ tại bất kỳ trung tâm dữ liệu cụ thể nào mà được quản lý bởi tất cả những người tham gia hệ thống, đồng thời có một cơ chế truyền tải dữ liệu an toàn với một công nghệ mã hóa phức tạp. Blockchain được tạo ra để chống lại sự cố ý can thiệp thay đổi dữ liệu. Công nghệ Blockchain có một tính chất rất đặc thù là truyền tải dữ liệu không đòi hỏi bất kỳ “trung gian tin cậy” cụ thể nào để xác nhận thông tin. Các dữ liệu thông tin sau khi được nhập vào trong chuỗi khối blockchain thì sẽ không thể thay đổi và chỉ được bổ sung thêm khi có sự chấp thuận của tất cả mọi người trong hệ thống. Bởi ngay cả khi một phần của hệ thống Blockchain bị tấn công, các phần khác cũng không bị ảnh hưởng và vẫn tiếp

tục hoạt động để bảo vệ thông tin cũng như tái xây dựng lại các phần bị mất/hỏng. Blockchain có nhiều tác động tích cực đến nghề Kế toán và Kiểm toán, cụ thể[1]:

*Một là, cải thiện hiệu quả:* Blockchain được thiết kế tốt là cơ sở dữ liệu đầy đủ và nhanh. Nhận dữ liệu vào và ra khỏi hệ thống có thể được thực hiện hiệu quả hơn so với việc tương tác với các ứng dụng phần mềm kế toán cũ.

*Hai là, giảm lỗi:* Cơ hội lớn nhất cho lỗi sử dụng Blockchain là nhập dữ liệu. Dữ liệu trong chuỗi, hợp đồng thông minh sẽ làm cho nhiều chức năng kế toán tự động, giảm lỗi của con người.

*Ba là, giảm chi phí:* Việc tăng hiệu quả và giảm lỗi trong bất kỳ hệ thống nào sẽ giúp giảm chi phí. Theo chi phí áp dụng ban đầu, các công ty sẽ thấy tiết kiệm chi phí nhanh chóng so với các hệ thống kế toán thông thường.

*Bốn là, giảm gian lận:* Tính bất biến của blockchain khiến cho việc xử lý gian lận bằng cách sử dụng một nền tảng như vậy là vô cùng khó khăn. Để sửa đổi một bản ghi, cùng một thay đổi sẽ phải được thực hiện trên tất cả các bản sao của sổ cái phân tán cùng một lúc, điều này rất không khả thi.

*Năm là, cải thiện tuân thủ quy định:* Bảo mật được cải thiện do Blockchain cung cấp có thể đơn giản hóa rất nhiều gánh nặng của một cơ quan để đáp ứng các yêu cầu quy định. Khi nhiều cơ quan quản lý nắm bắt công nghệ Blockchain, việc áp dụng blockchain có thể trở thành bắt buộc trong một số lĩnh vực tài chính quan trọng.

*Sáu là, giảm công việc của kiểm toán:* Một khía cạnh của blockchain đối với kiểm toán viên là khả năng giảm công việc cần làm. Thông qua sức mạnh của hợp đồng thông minh, nhiều chức năng kiểm toán có thể được tự động hóa, giảm thời gian kiểm toán viên cần phải xem xét hồ sơ. Hơn nữa, khả năng truy nguyên nguồn gốc được tích hợp trong blockchain giúp cho việc kiểm toán nhanh chóng và dễ dàng.

## **3. Khó khăn khi ứng dụng Blockchain đối với nghề Kế toán - Kiểm toán**

Tại Việt Nam, công tác kế toán, kiểm toán hiện nay chủ yếu được thực hiện trên hồ sơ, giấy

từ. Trong khi Blockchain lại chuyển hóa toàn bộ các dữ liệu đó thành thông tin điện tử, vừa đa dạng, vừa khó nắm bắt. Do vậy, về lâu dài, nếu kế toán viên, kiểm toán viên không am hiểu về công nghệ, sẽ khó khăn trong thực hiện các công việc chuyên môn. Khảo sát thực tế cho thấy, kiến thức, sự hiểu biết, trình độ ứng dụng công nghệ thông tin của các kế toán viên, kiểm toán viên hiện nay vẫn còn nhiều hạn chế, chưa đồng đều. Công tác đào tạo cũng chỉ mới dừng lại ở việc truyền thụ kiến thức nền, chưa chuyên sâu, đa ngành, nhất là đối với những kiến thức mang tính đặc thù công nghệ, bảo mật và trí tuệ nhân tạo,...

Nguồn nhân lực ngành Kế toán của Việt Nam tuy đã sẵn sàng hội nhập, nhưng số lượng và chất lượng vẫn chưa đáp ứng đủ yêu cầu mang tầm quốc tế. Việc đào tạo kế toán đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc tế, có đủ khả năng đáp ứng tiêu chuẩn làm việc trong môi trường cạnh tranh hiện nay vẫn còn là vấn đề đáng lo ngại. Khảo sát của tổ chức tuyển dụng Navigos Search cho thấy, các vấn đề như: nhu cầu sử dụng ngôn ngữ quốc tế, khả năng làm việc nhóm, khả năng giao tiếp, lối tư duy phản biện - giải quyết vấn đề ngày càng được chú trọng. Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Viện Khoa học Lao động và Xã hội, người lao động trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán đã qua đào tạo của Việt Nam mặc dù được đánh giá là nhanh nhẹn, sáng tạo và có thể đáp ứng được nhu cầu,... nhưng lại thiếu và yếu kỹ năng mềm (như: làm việc theo nhóm, ngoại ngữ, tư duy phản biện, sáng tạo, tuân thủ công nghệ,...), tính tuân thủ kỷ luật chưa nghiêm.

Hầu hết các phần mềm kế toán không tương thích với công nghệ Blockchain. Vì vậy, ngay cả khi đã sẵn sàng đưa công ty của mình ứng dụng blockchain trong kế toán, phần mềm lưu giữ hồ sơ của công ty có thể không thích ứng. Việc áp dụng sẽ yêu cầu mua các dịch vụ kế toán dựa trên đám mây khi chúng có sẵn và có thể thuê một nhà phát triển Blockchain để tạo giao diện người dùng tùy chỉnh cho công ty của bạn. Khi ngày càng có nhiều nền tảng kế toán blockchain xuất hiện, các giải pháp hiệu quả về chi phí sẽ giúp giảm nhu

cầu về các Blockchain được thiết kế tùy chỉnh.

#### **4. Giải pháp ứng dụng Blockchain cho ngành Kế toán - Kiểm toán**

*Thứ nhất*, mỗi kế toán viên, kiểm toán viên là những người cần am hiểu về ứng dụng Blockchain để nắm bắt được những cơ hội do sự phát triển của công nghệ này mang lại, các kế toán viên, kiểm toán viên phải cập nhật xu hướng của những thay đổi này đối với ngành, làm quen với các khái niệm mới như dữ liệu lớn (Big Data), mật mã, hệ thống sổ cái (Blockchain), hệ thống thanh toán, thanh toán qua các thiết bị di động và các nền tảng mới kết nối giữa các nhà cung cấp và người sử dụng dịch vụ tài chính.

*Thứ hai*, kế toán viên, kiểm toán viên cần có những kiến thức chuyên môn, đồng thời thường xuyên cập nhật thêm những thông tin về công nghệ, cũng như những ứng dụng mới vào trong môi trường làm việc của ngành trong tương lai. Về phía doanh nghiệp, cần phát triển đội ngũ nhân viên lành nghề, am hiểu sâu về chuyên môn và có khả năng hội nhập; tăng cường công tác đào tạo phát triển các kỹ năng mềm hiệu quả, hoạt động nhóm tích cực và sử dụng thành thạo công nghệ số theo nhu cầu thị trường.

*Thứ ba*, công nghệ Blockchain sẽ sớm hiện diện trong nghề kế toán, kiểm toán, vì vậy cần có sự chuẩn bị ban đầu bằng việc xây dựng nhận thức về Blockchain là gì và theo kịp cách thức công nghệ phát triển. Khi phát triển Blockchain thâm nhập vào nghề Kế toán - Kiểm toán, các nhà quản lý nhà cung cấp công nghệ và các nhà lãnh đạo phải làm việc cùng nhau và tìm cách làm cho việc chuyển đổi có lợi cho tất cả các bên.

#### **5. Kết luận**

Tóm lại, trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang phát triển mạnh mẽ ở Việt Nam, các doanh nghiệp nói chung, kiểm toán viên và kế toán viên nói riêng nên cung cấp cho khách hàng những sản phẩm công việc đem lại hiệu quả và giá trị cao hơn, liên quan đến hiểu biết sâu sắc và suy nghĩ chiến lược. Blockchain có thể mở ra rất nhiều cơ hội cho ngành Kế toán - Kiểm toán trong tương lai ■

**TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

1. Trương Thị Hoài, Đào Thị Loan (2019), Ứng dụng Blockchain vào lĩnh vực kế toán, kiểm toán trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, *Tạp chí Tài chính*, kỳ 2 tháng 5 năm.
2. Chris Sheedy. (2018). Blockchain-future-record-keeping. *Tạp chí Intheblack.com*.

**Ngày nhận bài: 6/5/2022**

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 23/5/2022**

**Ngày chấp nhận đăng bài: 13/6/2022**

*Thông tin tác giả:*

**1. TS. TRẦN THỊ NGUYỆT CẨM**

**2. ThS. ĐỖ THỊ THANH LAN**

**Trường Cao đẳng Công Thương miền Trung**

**ACCOUNTING AND AUDITING  
IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL ERA:  
INNOVATIONS TO IMPROVE THE COMPETITIVENESS  
AND THE INTERNATIONAL INTEGRATION**

● Ph.D **TRAN THI NGUYET CAM**<sup>1</sup>

● Master. **DO THI THANH LAN**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mien Tung Industry and Trade College

**ABSTRACT:**

Digital technology has brought numerous opportunities and challenges to accounting and auditing firms as well as those working in the field of accounting and auditing. New knowledge such as blockchain and new features in the context of Industry 4.0 have changed the processes of organizing and collecting data in the accounting and auditing field. As a result, it is important for accountants and auditors to improve their competencies, emotional intelligence, technological skills and entrepreneurial vision. This paper analyzes the contents of accounting and auditing in the context of the digital era (blockchain), and innovation requirements to improve the competitiveness and the international integration of accountants and auditors.

**Keywords:** digital technology, accounting, auditing.