

LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
HỘI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MỎ VIỆT NAM



HỘI THẢO KHOA HỌC
**CHUYỂN ĐỔI SỐ
DOANH NGHIỆP MỎ**



NHÀ XUẤT BẢN CÔNG THƯƠNG
Hà Long, tháng 9 năm 2022

17. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ số nhằm nâng cao hiệu quả khai thác trên các mỏ than - khoáng sản lộ thiên Việt Nam

Đoàn Văn Thanh, Lê Bá Phúc, Bùi Duy Nam, Đỗ Văn Triều
Viện Khoa học Công nghệ Mỏ - Vinacomin - Email: doanthanh.vimsat@gmail.com

Trần Đình Bão, Nguyễn Tuấn Thành
Trường Đại học Mỏ - Địa chất

18. Phương pháp tính toán ổn định bờ mỏ lộ thiên với đồng bộ ứng dụng tin học 109

PGS.TS. Kiều Kim Trúc
Hội Khoa học Công nghệ Mỏ Việt Nam

19. Sử dụng thuật toán trí tuệ nhân tạo nhằm tối ưu hóa quá trình tuyển nổi và khả năng ứng dụng tại Việt Nam 118

Nhữ Thị Kim Dung, Vũ Thị Chinh, Trần Văn Được
Trường Đại học Mỏ - Địa chất

20. Hoàn thiện hệ thống thông tin thống kê trong doanh nghiệp mở hướng tới chuyển đổi số trong quản lý doanh nghiệp 125

TS. Nguyễn Thị Bích Ngọc; ThS. Nguyễn Trọng Tuyên
Trường Đại học Mỏ - Địa chất; Email: nguyenthibichngoc@humg.edu.vn

Ban Khoa học, Công nghệ Thông tin và Chiến lược phát triển,
Tập đoàn Công nghiệp Than - khoáng sản Việt Nam

21. Nghiên cứu quy trình công nghệ thành lập bản đồ thành phố 3D trên nền Web phục vụ quá trình chuyển đổi số 132

Vương Trọng Kha
Trường Đại học Mỏ Địa chất

Trịnh Lê Hùng
Học viện Kỹ thuật Quân sự

22. Giải pháp đảm bảo chất lượng thông tin kế toán của doanh nghiệp khai thác than trong thời kỳ chuyển đổi số 138

TS. Phạm Thị Hồng Hạnh, TS. Nguyễn Thị Bích Ngọc
Trường Đại học Mỏ - Địa chất
Email: phamthihonghanh@humg.edu.vn

23. Giải pháp công nghệ kỹ thuật số trong công tác quản lý, giám sát và cảnh báo mức độ an toàn đối với đập hồ thải quặng đuôi tại Việt Nam 146

Vũ Đình Trường, Nguyễn Thị Thu
Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ - Luyện Kim;

Phạm Văn Việt
Trường Đại học Mỏ - Địa chất

BAN TỔ CHỨC

HỘI THẢO KHKT MÔ TOÀN QUỐC - "Chuyển đổi số Doanh nghiệp mô"

1. TS. Trần Xuân Hòa	Trưởng Ban
2. PGS. TS. Phùng Mạnh Đắc	Phó Trưởng Ban
3. GS. TS. Bùi Xuân Nam	Ủy viên
4. PGS. TS. Trần Xuân Hà	Ủy viên
5. TS. Đào Duy Anh	Ủy viên
6. KS. Lê Minh Chuẩn	Ủy viên
7. TS. Hoàng Văn Khanh	Ủy viên
8. TS. Nguyễn Bình	Ủy viên
9. TS. Tạ Ngọc Hải	Ủy viên

BAN KHOA HỌC VÀ BIÊN TẬP

1. PGS. TS. Phùng Mạnh Đắc	Phó Chủ tịch TT, TTK, Trưởng Ban
2. PGS. TS. Trần Xuân Hà	Phó Trưởng Ban
3. TS. Nguyễn Bình	Ủy viên
4. TS. Nguyễn Tiến Chính	Ủy viên
5. TS. Trương Đức Dư	Ủy viên
6. TS. Tạ Ngọc Hải	Ủy viên
7. TS. Nguyễn Huy Hoàn	Ủy viên
8. GS. TS. Võ Trọng Hùng	Ủy viên
9. TS. Nguyễn Thúy Lan	Ủy viên
10. TS. Nguyễn Hồng Minh	Ủy viên
11. GS. TS. Võ Chí Mỹ	Ủy viên
12. GS. TS. Bùi Xuân Nam	Ủy viên
13. PGS. TS. Nguyễn Cảnh Nam	Ủy viên
14. PGS. TS. Kiều Kim Trúc	Ủy viên

GIẢI PHÁP ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG THÔNG TIN KẾ TOÁN CỦA DOANH NGHIỆP KHAI THÁC THAN TRONG THỜI KỲ CHUYỂN ĐỔI SỐ

TS. PHẠM THỊ HỒNG HẠNH,
TS. NGUYỄN THỊ BÍCH NGỌC

Trường Đại học Mở - Địa chất

Email: phamthihonghanh@humg.edu.vn

Tóm tắt

Thông tin kế toán cho biết tình hình tài chính, tình hình hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp, giúp cho nhà quản trị ra quyết định quản lý doanh nghiệp. Chất lượng của thông tin kế toán ảnh hưởng rất lớn đến các quyết định của nhà quản lý. Trong kỷ nguyên chuyển đổi số, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào trong công tác kế toán nói chung và trong xử lý thông tin kế toán của doanh nghiệp là tất yếu. Chuyển đổi số tạo ra nhiều cơ hội thuận lợi trong xử lý thông tin kế toán để đạt được các yêu cầu về thông tin của các nhà quản lý. Trong chuyển đổi số, việc ứng dụng công nghệ thông tin là tất yếu và mức độ ứng dụng công nghệ thông tin ảnh hưởng rất nhiều tới chất lượng của thông tin kế toán. Tuy nhiên, nó cũng tạo ra một số rủi ro và hạn chế, đặc biệt khi phải cung cấp thông tin kế toán cho các đối tượng sử dụng khác nhau. Báo cáo phân tích những lợi thế của chuyển đổi số mang lại trong công tác kế toán tại doanh nghiệp, những hạn chế và đặc biệt chỉ ra những bất cập mà doanh nghiệp than cần khắc phục để ứng dụng chuyển đổi số một cách hiệu quả. Báo cáo cũng sẽ đề cập đến những tác động tích cực và những rủi ro, hạn chế của ứng dụng công nghệ thông tin đến chất lượng thông tin kế toán trong các doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp khai thác than nói riêng, từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm đảm bảo chất lượng thông tin kế toán trong các doanh nghiệp này.

Từ khóa: Chuyển đổi số; Công nghệ thông tin; Thông tin kế toán; Chất lượng thông tin kế toán.

1. Đặt vấn đề

Trong kỷ nguyên chuyển đổi số, có thể coi là bước tiếp theo của số hóa, ứng dụng công nghệ thông tin được đưa vào hầu hết các lĩnh vực thuộc hoạt động quản lý nói chung cũng như công tác kế toán nói riêng. Ứng dụng công nghệ thông tin vào hệ thống thông tin kế toán với phần mềm kế toán, các phương tiện phần cứng, mạng truyền thông hiện đại giúp dễ dàng hơn trong xử lý dữ liệu và cung cấp thông tin kế toán. Việc ứng dụng phần mềm kế toán cũng như kết nối mạng máy tính trong công tác kế toán sẽ giúp cho việc thực hiện kế toán có nhiều thuận lợi hơn so với ghi chép, xử lý thủ công. Các phân hệ trong hệ thống thông tin kế toán được kết nối với nhau giúp cho việc tổng hợp thông tin tình hình kinh tế tài chính của đơn vị nhanh chóng

kịp thời hơn. Trong hệ thống thông tin kế toán của thời kỳ chuyển đổi số, các dữ liệu kế toán được cập nhật từ một nguồn dữ liệu ban đầu, được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu chung, được xử lý tự động trên chương trình phần mềm đã được thiết lập và được luân chuyển dễ dàng giữa các phân hệ cũng như tới người cần thông tin kế toán. Vì vậy, thông tin kế toán quản trị được cung cấp cho đối tượng sử dụng đảm bảo tính nhất quán, tính chính xác, thống nhất có độ tin cậy cao và kịp thời, được xử lý theo thời gian thực. Công tác kế toán được thực hiện nhanh chóng đảm bảo cung cấp thông tin nhanh nhất cho nhà quản trị thời gian thực, giúp nhà quản trị có thể kịp thời đưa ra các quyết định kinh doanh, chớp được thời cơ, tạo lợi thế trong kinh doanh. Nó giúp doanh nghiệp tạo được nhiều lợi thế hơn trong kinh doanh đặc biệt hỗ trợ đắc

lực cho nhà quản trị trong việc ra quyết định. Có thể nói, chuyển đổi số hiện nay khiến các doanh nghiệp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác kế toán. Đó chính là yêu cầu bức thiết trong các doanh nghiệp.

Tuy nhiên, để có thể ứng dụng công nghệ thông tin, số hóa và chuyển đổi số trong công tác kế toán hiệu quả, phát huy được hết tính năng của nó, doanh nghiệp phải có sự chuẩn bị cả về vật chất lẫn tinh thần một cách kỹ lưỡng. Trước hết, doanh nghiệp phải xây dựng một lộ trình cụ thể với được các phương án lựa chọn một cách khoa học từ đó, phân tích và đưa ra lựa chọn tối ưu để chuyển đổi số trong công tác kế toán. Ngoài ra, doanh nghiệp cũng phải xác định được, nhận diện được các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán khi triển khai chuyển đổi số trong công tác kế toán, để từ đó có giải pháp phù hợp nhằm đảm bảo chất lượng thông tin kế toán.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số vấn đề chung về ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong công tác kế toán

a. Lợi ích của ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong công tác kế toán

Ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) vào công tác kế toán là việc sử dụng phần mềm kế toán, các công cụ máy tính, mạng vào việc xử lý và cung cấp thông tin kế toán. Nó giúp cho việc thực hiện kế toán có nhiều thuận lợi hơn so với ghi chép, xử lý thủ công trong kế toán. Cụ thể với ứng dụng kế toán máy, mọi công việc từ ghi nhận, xử lý và tổng hợp lên các báo cáo kế toán sẽ được hỗ trợ bởi máy tính, nhân viên kế toán chỉ cần nhập dữ liệu ban đầu, làm nhiệm vụ kiểm tra tính chính xác trong quá trình nhập liệu, sau đó chương trình sẽ tự động xử lý và lập báo cáo theo các yêu cầu đã được thiết lập một cách nhanh chóng. Hệ thống các máy tính kết nối mạng sẽ giúp cho việc kết nối các thông tin trong hệ thống kế toán với nhau để tổng hợp một cách toàn diện và nhanh chóng tình hình kinh tế tài chính của đơn vị. Trong khi với kế toán thủ công, không có sự hỗ trợ của CNTT hiện đại thì công việc từ nhập dữ liệu đến xử

lý, lập báo cáo và cung cấp thông tin đều do kế toán thực hiện thủ công trên sổ sách kế toán hoặc trên các bảng tính trên máy tính một cách thủ công, mất nhiều thời gian.

Mặt khác, với công nghệ điện toán đám mây và cách mạng 4.0, dữ liệu kế toán hoàn toàn được số hóa, cơ sở dữ liệu và phần mềm kế toán được dùng chung, dễ dàng chia sẻ cho nhau. Đây có thể coi là cơ sở nền tảng của chuyển đổi số. Với cách thức này, chuyển đổi số thay đổi hoàn toàn phương thức làm việc trong lĩnh vực kế toán, tài chính hiện nay để tiết kiệm thời gian, tiết kiệm chi phí mà hiệu quả được nâng cao rõ rệt. Theo Misa AMID [5], có 4 lợi ích lớn mà chuyển đổi số mang lại cho doanh nghiệp:

Thứ nhất, thay đổi phương thức làm việc hiệu quả hơn. Việc tự động hóa bằng công nghệ hiện đại trong hệ thống thông tin giúp các kế toán viên sẽ không mất quá nhiều thời gian và công sức để phân loại chứng từ, xử lý từng nghiệp vụ kinh tế riêng lẻ, ghi các loại sổ kế toán, tạo lập các báo cáo kế toán,... Nhờ đó, họ có nhiều thời gian hơn để sáng tạo trong công việc, thực hiện các công việc đòi hỏi chuyên môn cao hơn cũng như nâng cao tay nghề, nghiệp vụ.

Thứ hai, tạo môi trường làm việc thuận tiện hơn. Với công nghệ 4.0, điện toán đám mây và cơ sở dữ liệu dùng chung, dễ dàng chia sẻ nhờ hệ thống truyền thông hiện đại, kiểm toán viên có thể thu thập và tổng hợp các thông tin cần thiết từ nhiều nguồn. Vì vậy, các báo cáo hoàn toàn dễ dàng và nhanh chóng, phục vụ nhu cầu của cấp lãnh đạo tốt hơn.

Thứ ba, mở rộng cơ hội nghề nghiệp. Với sự phát triển nhanh chóng của mạng lưới internet, chỉ cần có Chứng chỉ hành nghề kế toán quốc tế, kế toán hoàn toàn có thể ngồi tại Việt Nam để thực hiện các công việc bên ngoài lãnh thổ. Cơ hội nghề nghiệp nhờ đó được mở rộng và phát triển hơn.

Thứ tư, tối đa hóa hiệu quả của các nguồn lực. Với công nghệ truyền thông hiện đại, cơ sở nền tảng của hệ thống thông tin (phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu) được dùng chung và công nghệ Blockchain..., giúp doanh nghiệp

giảm được rủi ro về lưu trữ dữ liệu, giảm chi phí luân chuyển thông tin, chi phí đầu tư cho hệ thống thông tin.

b. Yêu cầu của công nghệ thông tin và chuyển đổi số đối với công tác kế toán

Để ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán một cách hiệu quả và thiết thực cần phải đảm bảo các yêu cầu cơ bản sau:

- Phải tổ chức hệ thống thông tin kế toán khoa học, tuân thủ chặt chẽ các quy định, nguyên tắc, chế độ kế toán hiện hành cũng như các quy định, quy chế trong công tác quản lý tài chính của đơn vị.

- Phải giám sát và kiểm tra chặt chẽ khâu nhập dữ liệu ban đầu nếu không sẽ kéo theo sai sót cả hệ thống và thông tin được kết xuất ở tất cả các phân hệ đều sai.

- Quản lý, lưu trữ số liệu kế toán phải tuân thủ theo quy định về lưu trữ tài liệu kế toán theo chế độ kế toán hiện hành và đảm bảo tính bảo mật, an toàn trong khai thác sử dụng thông tin kế toán.

- Đảm bảo khi ứng dụng CNTT hiện đại vào công tác kế toán không làm thay đổi hoặc xáo trộn quá lớn trong tổ chức công tác kế toán trước đó và vẫn đảm bảo phù hợp với điều kiện và đặc thù riêng của đơn vị.

- Phải đảm bảo nguồn lực con người của hệ thống thông tin kế toán phù hợp với CNTT và chuyển đổi số, đảm bảo phát huy hết tác dụng của CNTT hiện đại trong xử lý và cung cấp thông tin kế toán.

- Phải tính đến hiệu quả kinh tế, tức là phải đo lường được lợi ích cụ thể của việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán bằng cách tính toán được chi phí đầu tư cho CNTT hiện đại và lợi ích thu được sau khi ứng dụng CNTT hiện đại vào công tác kế toán trong đơn vị.

Với các yêu cầu trên, khi ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán sẽ giúp đơn vị có được hệ thống thông tin kế toán với chất lượng thông tin cung cấp đạt tiêu chuẩn

cao, phù hợp với xu thế tất yếu của xã hội hiện nay, trong thời đại bùng nổ CNTT và đáp ứng được yêu cầu quản lý của đơn vị cũng như các đòi hỏi của các đối tượng sử dụng thông tin kế toán trong và ngoài đơn vị.

c. Quy trình ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong công tác kế toán

Để đảm bảo cho việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán được hiệu quả và thuận lợi, quy trình các công việc chuẩn bị cho việc ứng dụng CNTT chuyển đổi số trong công tác kế toán bao gồm:

- Xác định lộ trình cụ thể khi triển khai ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán: Xác định các trình tự công việc cần thực hiện trước, trong và sau khi ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán.

- Chuẩn bị về tài chính cho việc đầu tư đưa ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán: Các khoản đầu tư cho cơ sở hạ tầng của hệ thống thông tin kế toán (Phần cứng, phần mềm hệ thống truyền thông,...) và chi phí đào tạo đội ngũ nhân viên kế toán tương thích.

- Chuẩn bị tinh thần ứng phó với việc đưa CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán sẽ làm thay đổi phương thức làm việc, cơ cấu tổ chức bộ máy kế toán, đến việc bố trí phân công công việc trong bộ máy kế toán cũng như các công việc, thao tác cụ thể trong các phần mềm kế toán.

- Xây dựng các phương án triển khai ứng dụng CNTT và chuyển đổi số: lựa chọn nhà cung cấp phần mềm kế toán đảm bảo phù hợp với đặc điểm của đơn vị cũng như các yêu cầu về cung cấp thông tin kế toán.

- Nhận diện các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán, xác định mức độ ảnh hưởng tích cực cũng như các hạn chế và rủi ro của việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số đến chất lượng thông tin kế toán, để từ đó có những giải pháp khắc phục kịp thời.

Ảnh hưởng của ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số đến chất lượng thông tin kế toán.

• Những tác động tích cực

Việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác quản lý nói chung và công tác kế toán nói riêng hướng tới nâng cao chất lượng của thông tin. Chất lượng thông tin là nhân tố ảnh hưởng lớn đến hiệu quả của hoạt động. Bất kỳ một hoạt động nào cũng đòi hỏi phải có những thông tin thích hợp, đáng tin cậy và hữu ích. Trong công tác quản lý doanh nghiệp nói chung và công tác kế toán nói riêng, thông tin là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả của các công tác này. Chất lượng thông tin tốt hay xấu sẽ ảnh hưởng tỷ lệ thuận với công tác quản lý nói chung và công tác kế toán nói riêng. Với thông tin kế toán, chất lượng thông tin được thể hiện qua việc đánh giá các yêu cầu mà thông tin kế toán phải đảm bảo như yêu cầu về tính chính xác, trung thực, khách quan, đầy đủ, kịp thời, dễ hiểu, dễ so sánh đối chiếu ngoài ra để hỗ trợ cho việc ra quyết định trong doanh nghiệp thông tin còn phải đảm bảo yêu cầu về tính thích hợp, linh hoạt. Khi ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán các yêu cầu này sẽ được đáp ứng ở góc độ tích cực như sau:

- Giúp việc ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin kế toán thực hiện một cách nhanh chóng, kịp thời và đồng bộ. Dữ liệu kế toán được tập hợp trong cơ sở dữ liệu dùng chung, thống nhất và được chia sẻ cho các phân hành kế toán khác nhau (các phân hệ khác nhau) trong hệ thống thông tin kế toán nên đảm bảo tính thống nhất trong toàn hệ thống. Ngay sau khi dữ liệu được đưa vào hệ thống sẽ được xử lý và có thể cung cấp thông tin bất cứ thời điểm nào theo yêu cầu của đối tượng sử dụng. Đây là tác động tích cực nhất mà việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số mang đến so với thực hiện kế toán thủ công. Ngoài ra, tốc độ xử lý và cung cấp thông tin là một trong những nhân tố quan trọng đánh giá chất lượng thông tin. Doanh nghiệp hoàn toàn có thể có được điều này nhờ ứng dụng CNTT và chuyển đổi số.

- Giúp thông tin cung cấp có độ chính xác và nhất quán trong hệ thống. Dữ liệu được nhập

một lần ban đầu sau đó được xử lý tự động theo chương trình đã có trong phần mềm, do đó, nếu khâu nhập dữ liệu ban đầu chính xác thì dữ liệu là thống nhất không có những sai lệch có thể xảy ra do nhập dữ liệu nhiều lần ở các phân hành kế toán khác nhau như trong kế toán thủ công.

- Giúp cho việc chia sẻ thông tin trong hệ thống với nhau dễ dàng hơn, giữa các phân hành kế toán khác nhau khi cần những thông tin liên quan có thể sử dụng trực tiếp trên hệ thống hoặc khi cần đối chiếu so sánh với nhau cũng có thể trực tiếp thực hiện trên hệ thống. Đây là công việc mà với kế toán thủ công sẽ thực hiện khó khăn hơn nhiều.

Như vậy, có thể thấy CNTT và chuyển đổi số là công cụ hỗ trợ đắc lực cho công tác kế toán nói riêng cũng như công tác quản lý nói chung, đặc biệt là trong việc xử lý và cung cấp thông tin. Nhờ ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán chất lượng thông tin kế toán được nâng lên đảm bảo yêu cầu chung của xã hội cũng như yêu cầu riêng của đơn vị.

• Rủi ro và hạn chế

Việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong quản lý nói chung và trong công tác kế toán nói riêng thật sự cần thiết và có nhiều lợi ích. Tuy nhiên, khi ứng dụng CNTT và chuyển đổi số, công tác kế toán phải đối mặt với một số rủi ro, hạn chế, ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán như sau:

- Hạn chế về tính chính xác của thông tin được cung cấp. Đó là do việc nhập dữ liệu có thể không được kiểm soát chặt chẽ, có sai sót. Nếu công tác kế toán được thực hiện thủ công, những lỗi này có thể phát hiện nhờ nghiệp vụ kiểm tra chéo, nhưng khi ứng dụng công nghệ thông tin với cơ sở dữ liệu dùng chung, lỗi này khó phát hiện do các phân hành kế toán đều sử dụng cơ sở dữ liệu từ một "kho" chung. Đây là sai sót dây chuyền của hệ thống. Điều này sẽ gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng thông tin kế toán, ảnh hưởng tính chính xác của thông tin kế toán. Khi thông tin không chính xác sẽ ảnh hưởng đến các quyết định của người sử dụng thông tin làm quyết định có thể bị sai lầm. Đây

là hạn chế lớn nhất mà khi ứng dụng CNTT vào công tác kế toán.

- *Hạn chế về tính linh hoạt của thông tin.* Đó là do, các phần mềm kế toán trong hệ thống thông tin kế toán đã được lập sẵn với mã nguồn, các dòng lệnh được viết theo cấu trúc dữ liệu, mẫu biểu, sổ kế toán,... từ ban đầu. Theo đó, các yêu cầu về thông tin kế toán cũng được thiết lập từ ban đầu (khi xây dựng phần mềm kế toán). Nhưng khi hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp thay đổi, môi trường hoạt động của doanh nghiệp thay đổi, yêu cầu về thông tin kế toán, đặc biệt thông tin kế toán quản trị cũng phải thay đổi theo. Với một phần mềm đã được thiết lập sẵn, việc đó khó có thể thực hiện ngay. Bởi, việc thay đổi phần mềm cần có các chuyên gia về công nghệ thông tin và cũng cần chi phí cho công việc này.

- *Hạn chế trong việc lưu trữ và bảo mật thông tin.* Với ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán thì việc lưu trữ thông tin sẽ gọn nhẹ hơn so với kế toán thủ công, song tiềm ẩn các rủi ro về sự cố hệ thống có thể làm mất toàn bộ thông tin do đó, đơn vị phải có biện pháp phòng ngừa vấn đề này một cách cẩn thận. Ngoài ra, việc bảo mật thông tin trong trường hợp này cũng là vấn đề của đơn vị. Không phải tất cả thông tin kế toán đều có thể công khai cho tất cả các đối tượng sử dụng, có những thông tin chỉ phục vụ cho nhà quản trị trong việc ra quyết định cần bảo mật, nếu không phân quyền rõ ràng và có phương pháp quản lý chặt chẽ thông tin có thể bị mất an toàn.

- *Hạn chế về nguồn nhân lực của hệ thống thông tin kế toán khi ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số.* Đội ngũ nhân viên kế toán chưa thể thích nghi và sử dụng thành thạo các ứng dụng của hệ thống cũng như thay đổi phương thức làm việc ngay khi doanh nghiệp chuyển đổi số. Nếu đơn vị không làm tốt điều này dẫn đến việc thiếu hiểu biết trong quá trình vận hành, thực hiện hạch toán trên phần mềm kế toán hoặc thiếu sự hợp tác trong công việc sẽ gây sai sót. Sai sót do một người gây ra cũng có thể làm ảnh hưởng đến cả hệ thống và làm sai lệch thông tin cung cấp. Đây cũng là vấn đề khi

ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán các đơn vị phải chuẩn bị và có lộ trình cẩn thận.

2.2. Thực trạng thông tin kế toán trong điều kiện ứng dụng công nghệ thông tin trong các doanh nghiệp khai thác than - TKV

a. Thực trạng tổ chức thông tin kế toán trong các doanh nghiệp khai thác than.

Hiện nay, hầu hết các doanh nghiệp khai thác than - TKV đều tổ chức bộ máy kế toán theo hình thức nửa tập trung, nửa phân tán. Do đó, các thông tin kế toán được xử lý và cung cấp cũng rải rác ở các bộ phận liên quan từ thống kê tại công trường, phân xưởng đến bộ phận kế toán. Thông tin phát sinh ban đầu sẽ được các bộ phận liên quan tập hợp, ghi nhận trực tiếp và theo dõi chi tiết ở từng nơi phát sinh (công trường, phân xưởng...) sau đó sẽ được chuyển về bộ phận kế toán để hạch toán và theo dõi tổng hợp trên hệ thống sổ sách, bảng biểu, báo cáo kế toán. Việc ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác xử lý và cung cấp thông tin kế toán hiện nay của các doanh nghiệp khai thác than đã được thực hiện ở hầu hết các khâu, từ ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin, song nhìn chung chưa có sự đồng bộ và thống nhất. Ở mỗi khâu việc ứng dụng CNTT mới chỉ đơn lẻ, hoặc còn rất đơn giản, chưa có sự kết nối chặt chẽ hay chưa ứng dụng được hệ thống tích hợp trong các khâu để đảm bảo sự thống nhất và xuyên suốt giữa các khâu. Qua khảo sát, công tác kế toán tại các doanh nghiệp khai thác than - TKV, tại bộ phận kế toán của các doanh nghiệp này đều đã sử dụng các phần mềm kế toán để thực hiện công việc từ ghi nhận đến xử lý và cung cấp thông tin, do đó, thực chất chỉ có thông tin kế toán cung cấp bởi bộ phận kế toán trong doanh nghiệp mới có sự nhất quán thống nhất trong các khâu.

b. Thực trạng chất lượng thông tin kế toán trong điều kiện ứng dụng CNTT hiện đại trong các doanh nghiệp khai thác than - TKV.

Ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin kế toán tại các doanh nghiệp khai thác than - TKV hiện nay có

ảnh hưởng lớn đến chất lượng thông tin kế toán với cả hai mặt tích cực và hạn chế cụ thể như sau:

• *Những ảnh hưởng tích cực của việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số đến chất lượng thông tin kế toán doanh nghiệp khai thác than.*

Trong công tác quản lý nói chung cũng như công tác kế toán nói riêng, việc đưa ứng dụng CNTT vào xử lý các nghiệp vụ đều mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp nhất là trong việc nâng cao chất lượng thông tin. Với việc ứng dụng CNTT trong ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin kế toán hiện nay ở các doanh nghiệp khai thác than đã giúp các doanh nghiệp này rất nhiều trong việc đảm bảo cung cấp thông tin nhanh chóng, kịp thời và thống nhất trong toàn hệ thống.

Theo khảo sát trước đây khi chưa có ứng dụng CNTT vào công tác kế toán, việc thực hiện ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin chủ yếu là thủ công đòi hỏi mất nhiều thời gian, không đảm bảo cung cấp được thông tin kịp thời đến nhà quản trị, ảnh hưởng đến việc đưa ra các quyết định kinh doanh. Ngoài ra với việc thực hiện thủ công, rời rạc ở mỗi khâu nên tính thống nhất và chính xác của thông tin cung cấp bởi các bộ phận khác nhau chưa cao. Ngày nay, khi các doanh nghiệp khai thác than đã ứng dụng CNTT trong công tác này (mặc dù chưa triệt để) đã làm thay đổi tích cực trong việc cung cấp thông tin, đảm bảo tăng chất lượng thông tin, ảnh hưởng tích cực đến chất lượng hoạt động của doanh nghiệp.

Hơn thế nữa, với ứng dụng CNTT và đặc biệt, dữ liệu và thông tin kế toán được số hóa, việc chia sẻ thông tin trong hệ thống với nhau dễ dàng hơn, cụ thể: giữa các phân hành kế toán khác nhau trong doanh nghiệp khi cần những thông tin liên quan có thể sử dụng trực tiếp trên hệ thống hoặc khi cần đối chiếu so sánh với nhau cũng có thể trực tiếp thực hiện trên hệ thống.

• *Những rủi ro, hạn chế của việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số đến chất lượng thông tin kế toán trong doanh nghiệp khai thác than.*

Bên cạnh những mặt tích cực, việc ứng dụng CNTT trong các doanh nghiệp khai thác than - TKV cũng tiềm ẩn một số rủi ro và hạn chế sau:

- Với việc ứng dụng CNTT, thông tin được thống nhất từ dữ liệu ban đầu đến báo cáo cuối cùng, do đó, nếu quá trình nhập dữ liệu bị sai sót sẽ ảnh hưởng dây chuyền cả hệ thống. Đây là sai sót rất khó phát hiện do các phần hành kế toán đều dùng chung dữ liệu nên không có sự sai lệch giữa các phân hành, tính kiểm tra chéo trong trường hợp này là không thực hiện được. Trên thực tế hiện nay, việc ghi nhận ban đầu ở các doanh nghiệp này chủ yếu do đội ngũ nhân viên thông kê công trường, phân xưởng đảm nhiệm, qua khảo sát đội ngũ này thường không được đào tạo chuyên nghiệp, năng lực còn hạn chế do đó, rủi ro này là khó tránh khỏi.

- Mặt khác, ứng dụng CNTT việc xử lý và cung cấp thông tin tự động theo chương trình đã được thiết lập sẵn, do đó, các thông tin đầu ra đã được thiết kế trước theo các nội dung yêu cầu ban đầu của doanh nghiệp, trong quá trình vận hành doanh nghiệp không tự thay đổi được, trong khi thực tế tại các doanh nghiệp khai thác than thì vận hành do đặc thù doanh nghiệp phát sinh các yêu cầu mới cần có sự điều chỉnh để đảm bảo tính thích hợp, linh hoạt với những thay đổi của yêu cầu mới. Như vậy, đây cũng là hạn chế tiềm ẩn khá lớn và phổ biến của doanh nghiệp này.

- Ngoài ra, khi ứng dụng CNTT trong công tác kế toán tại các doanh nghiệp khai thác than - TKV còn tiềm ẩn các rủi ro về sự cố hệ thống có thể làm mất toàn bộ thông tin khi lỗi hệ thống và việc bảo mật thông tin trong trường hợp này cũng là vấn đề của doanh nghiệp. Do tính chia sẻ thông tin trong hệ thống nên hầu hết các nhân viên tham gia trong hệ thống đều có thể truy cập thông tin, khả năng bảo mật đối với một số thông tin cần thiết phải bảo mật sẽ khó. Mặc dù thực tế các phần mềm kế toán của các doanh nghiệp khai thác than - TKV đã có phân quyền sử dụng để hạn chế rủi ro này song không thể hạn chế triệt để được. Đây cũng là vấn đề mà các doanh nghiệp này cần tìm cách khắc phục.

2.3. Một số giải pháp đảm bảo chất lượng thông tin kế toán trong điều kiện chuyển đổi số tại các doanh nghiệp khai thác than - TKV.

Ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán tại các doanh nghiệp khai thác than

ảnh hưởng lớn đến chất lượng thông tin kế toán với cả hai mặt tích cực và hạn chế cụ thể như sau:

• *Những ảnh hưởng tích cực của việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số đến chất lượng thông tin kế toán doanh nghiệp khai thác than.*

Trong công tác quản lý nói chung cũng như công tác kế toán nói riêng, việc đưa ứng dụng CNTT vào xử lý các nghiệp vụ đều mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp nhất là trong việc nâng cao chất lượng thông tin. Với việc ứng dụng CNTT trong ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin kế toán hiện nay ở các doanh nghiệp khai thác than đã giúp các doanh nghiệp này rất nhiều trong việc đảm bảo cung cấp thông tin nhanh chóng, kịp thời và thống nhất trong toàn hệ thống.

Theo khảo sát trước đây khi chưa có ứng dụng CNTT vào công tác kế toán, việc thực hiện ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin chủ yếu là thủ công đòi hỏi mất nhiều thời gian, không đảm bảo cung cấp được thông tin kịp thời đến nhà quản trị, ảnh hưởng đến việc đưa ra các quyết định kinh doanh. Ngoài ra với việc thực hiện thủ công, rời rạc ở mỗi khâu nên tính thống nhất và chính xác của thông tin cung cấp bởi các bộ phận khác nhau chưa cao. Ngày nay, khi các doanh nghiệp khai thác than đã ứng dụng CNTT trong công tác này (mặc dù chưa triệt để) đã làm thay đổi tích cực trong việc cung cấp thông tin, đảm bảo tăng chất lượng thông tin, ảnh hưởng tích cực đến chất lượng hoạt động của doanh nghiệp.

Hơn thế nữa, với ứng dụng CNTT và đặc biệt, dữ liệu và thông tin kế toán được số hóa, việc chia sẻ thông tin trong hệ thống với nhau dễ dàng hơn, cụ thể: giữa các phân hành kế toán khác nhau trong doanh nghiệp khi cần những thông tin liên quan có thể sử dụng trực tiếp trên hệ thống hoặc khi cần đối chiếu so sánh với nhau cũng có thể trực tiếp thực hiện trên hệ thống.

• *Những rủi ro, hạn chế của việc ứng dụng CNTT và chuyển đổi số đến chất lượng thông tin kế toán trong doanh nghiệp khai thác than.*

Bên cạnh những mặt tích cực, việc ứng dụng CNTT trong các doanh nghiệp khai thác than - TKV cũng tiềm ẩn một số rủi ro và hạn chế sau:

- Với việc ứng dụng CNTT, thông tin được thống nhất từ dữ liệu ban đầu đến báo cáo cuối cùng, do đó, nếu quá trình nhập dữ liệu bị sai sót sẽ ảnh hưởng dây chuyền cả hệ thống. Đây là sai sót rất khó phát hiện do các phân hành kế toán đều dùng chung dữ liệu nên không có sự sai lệch giữa các phân hành, tính kiểm tra chéo trong trường hợp này là không thực hiện được. Trên thực tế hiện nay, việc ghi nhận ban đầu ở các doanh nghiệp này chủ yếu do đội ngũ nhân viên thống kê công trường, phân xưởng đảm nhiệm, qua khảo sát đội ngũ này thường không được đào tạo chuyên nghiệp, năng lực còn hạn chế do đó, rủi ro này là khó tránh khỏi.

- Mặt khác, ứng dụng CNTT việc xử lý và cung cấp thông tin tự động theo chương trình đã được thiết lập sẵn, do đó, các thông tin đầu ra đã được thiết kế trước theo các nội dung yêu cầu ban đầu của doanh nghiệp, trong quá trình vận hành doanh nghiệp không tự thay đổi được, trong khi thực tế tại các doanh nghiệp khai thác than thì vận hành do đặc thù doanh nghiệp phát sinh các yêu cầu mới cần có sự điều chỉnh để đảm bảo tính thích hợp, linh hoạt với những thay đổi của yêu cầu mới. Như vậy, đây cũng là hạn chế tiềm ẩn khá lớn và phổ biến của doanh nghiệp này.

- Ngoài ra, khi ứng dụng CNTT trong công tác kế toán tại các doanh nghiệp khai thác than - TKV còn tiềm ẩn các rủi ro về sự cố hệ thống có thể làm mất toàn bộ thông tin khi lỗi hệ thống và việc bảo mật thông tin trong trường hợp này cũng là vấn đề của doanh nghiệp. Do tính chia sẻ thông tin trong hệ thống nên hầu hết các nhân viên tham gia trong hệ thống đều có thể truy cập thông tin, khả năng bảo mật đối với một số thông tin cần thiết phải bảo mật sẽ khó. Mặc dù thực tế các phần mềm kế toán của các doanh nghiệp khai thác than - TKV đã có phân quyền sử dụng để hạn chế rủi ro này song không thể hạn chế triệt để được. Đây cũng là vấn đề mà các doanh nghiệp này cần tìm cách khắc phục.

2.3. Một số giải pháp đảm bảo chất lượng thông tin kế toán trong điều kiện chuyển đổi số tại các doanh nghiệp khai thác than - TKV.

Ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong công tác kế toán tại các doanh nghiệp khai thác than

doanh nghiệp cũng như các đòi hỏi của các đối tượng sử dụng thông tin kế toán khác ngoài doanh nghiệp.

3. Kết luận

Trong kỳ chuyển đổi số với sự phát triển như vũ bão của CNTT, việc ứng dụng CNTT vào trong quản lý doanh nghiệp nói chung và trong công tác kế toán nói riêng là vô cùng cần thiết. Chính vì vậy, các doanh nghiệp đều có xu hướng đẩy nhanh ứng dụng CNTT trong mọi hoạt động của mình. Các doanh nghiệp khai thác than - TKV cũng không nằm ngoài xu hướng này. Việc đưa CNTT vào công tác quản lý nói chung và công tác kế toán nói riêng đã được thực hiện nhiều năm gần đây và đem lại hiệu quả hơn so với trước đây. Tuy nhiên, trong quá trình ứng dụng CNTT vào công tác kế toán vẫn còn tiềm ẩn nhiều rủi ro, hạn chế. Trong nghiên cứu, tác giả đã chỉ ra những rủi ro, hạn chế, từ đó làm căn cứ đề xuất các giải pháp kiến nghị với các doanh nghiệp khai thác than - TKV nhằm đảm bảo chất lượng thông tin kế toán trong điều kiện ứng dụng CNTT trong xử lý và cung cấp thông tin tại các doanh nghiệp này.

Trong khuôn khổ của báo cáo, các giải pháp đề xuất của tác giả được giới thiệu một cách cơ bản, tóm tắt, các nghiên cứu sâu và chi tiết hơn sẽ được thực hiện trong các công trình nghiên cứu tiếp theo.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Phạm Thị Hồng Hạnh, *Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin kế toán phục vụ quản trị chi phí trong các doanh nghiệp khai thác than thuộc Tập đoàn Than-Khoáng sản Việt Nam*, Luận án tiến sỹ, Trường Đại học Mỏ - Địa chất Hà Nội, 2018.
- [2]. Phạm Thị Hồng Hạnh, Nguyễn Thị Bích Ngọc, nnk, *Hoàn thiện hệ thống thông tin kế toán trong các Doanh nghiệp khai thác than thuộc Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam*, Đề tài NCKH cấp cơ sở, mã số T19-14, Trường Đại học Mỏ - Địa chất Hà Nội, 2020.
- [3]. Hệ thống thông tin kế toán (2012), Khoa kế toán - Kiểm toán, Đại học kinh tế TP. Hồ Chí Minh
- [4]. Hệ thống chuẩn mực kế toán Việt Nam, (2013), Bộ tài chính
- [5]. Chuyển đổi số trong lĩnh vực kế toán nhanh chóng nhờ 3 giải pháp này - MISA AMIS