

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG HỆ THỐNG ERP TRONG KẾ TOÁN QUẢN TRỊ DOANH THU TẠI CÁC DOANH NGHIỆP ĐIỆN LỰC PHÍA BẮC VIỆT NAM

ERP APPLICATION RESEARCH IN REVENUE MANAGEMENT ACCOUNTING IN NORTHERN VIETNAM ELECTRICITY ENTERPRISES

Trần Thị Nga^{1,*}, Vũ Lê Long¹

TÓM TẮT

Kế toán quản trị là công cụ hữu ích nhằm giúp các doanh nghiệp trong công tác điều hành và quản lý sản xuất kinh doanh. Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra rất nhanh tạo cơ hội và thách thức cho các doanh nghiệp vững mạnh trên thị trường. Việc áp dụng hệ thống ERP giúp doanh nghiệp nói chung và tại các doanh nghiệp điện lực phía Bắc nói riêng nâng cao quản lý, giảm năng suất lao động của nhân viên và đáp ứng những thay đổi liên tục của thị trường. Dữ liệu nghiên cứu được tác giả thu thập tại 57 đơn vị điện lực phía Bắc Việt Nam, thông qua phương pháp định tính. Kết quả nghiên cứu cho thấy các doanh nghiệp (DN) điện lực cần tích hợp thêm mô đun trong hệ thống ERP nhằm xây dựng định mức, dự toán khâu phân phối điện và kinh doanh điện; tích hợp mô đun quản trị nhân sự cho phòng tổ chức nhân sự, tích hợp mô đun vật tư cho phòng kế hoạch vật tư, tích hợp ERP với PMIS, tích hợp ERP với HRMS,... nhằm giúp công ty điện lực có thể kiểm soát toàn bộ nguồn lực doanh thu điện với quy mô lớn.

Từ khóa: Kế toán quản trị doanh thu, hệ thống ERP.

ABSTRACT

Management accounting is a useful tool to help businesses in operating and managing production and business. In the context of the industrial revolution 4.0 is happening very quickly, creating opportunities and challenges for strong businesses in the market. The application of the ERP system helps businesses in general and in the Northern electricity enterprises in particular improve management, reduce employee productivity and respond to the continuous changes of the market. Research data was collected by the authors in 57 electricity units in the North of Vietnam, through qualitative methods. Research results show that electricity businesses need to integrate more modules in the ERP system to build norms and estimate the electricity distribution and trading stages; integrated human resource management module for the organization and personnel department, integrating the materials module for the planning and materials department, integrating ERP with PMIS, integrating ERP with HRMS,... to help power companies to control entire electricity revenue resources with a large scale.

Keywords: Revenue management accounting, ERP system.

¹Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

*Email: tranthinga@hau.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/5/2022

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 28/6/2022

Ngày chấp nhận đăng: 29/8/2022

1. GIỚI THIỆU

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã đem lại những tác động to lớn và sâu sắc đến tư duy và nhận thức của các DN

trên toàn thế giới trong đó có Việt Nam. Đây là vấn đề đã và đang đặt ra rất nhiều cơ hội và thách thức cho các DN khi bước vào thời kỳ kỷ nguyên số và thời kỳ công nghệ thông tin bùng nổ. Việc ứng dụng công nghệ thông tin diễn ra mạnh mẽ làm thay đổi công cụ quản lý tại mỗi DN trong thời đại mới là điều vô cùng cần thiết, ERP - hệ thống hoạch định nguồn lực DN được ưu tiên và là sự lựa chọn tối ưu cho DN.

Theo điều 3, khoản 10 - Luật Kế toán 2015 "*Kế toán quản trị là việc thu thập, xử lý, phân tích và cung cấp thông tin kinh tế, tài chính theo yêu cầu quản trị và quyết định kinh tế, tài chính trong nội bộ đơn vị kế toán*" [4]. Vì vậy, có thể hiểu do yêu cầu nhạy bén và nắm bắt nhanh các cơ hội kinh doanh đa dạng nên thông tin kế toán quản trị doanh thu thường có tính chất linh hoạt, nhanh chóng nhưng phải đảm bảo độ tin cậy, tùy thuộc vào tính chất của từng quyết định kinh doanh trong từng DN. Thông tin KTQT nói chung và thông tin KTQT doanh thu nói riêng có vai trò quan trọng trong quản lý và điều hành DN, đây cũng chính là công cụ hữu ích của nhà quản trị DN trong việc thực hiện các mục tiêu quản lý.

DN điện lực phía Bắc bao gồm 02 tổng công ty điện lực kinh doanh điện năng đến khách hàng là: Tổng công ty Điện lực Miền Bắc (EVN NPC), Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội (EVN HaNoi); có ngành nghề kinh doanh chính: Sản xuất, truyền tải, phân phối và kinh doanh mua bán điện năng. Theo lộ trình phát triển thị trường điện (Quyết định số 63/2013/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ), khâu kinh doanh bán lẻ điện sẽ được tách ra khỏi khâu phân phối điện khi triển khai thị trường bán lẻ điện cạnh tranh, bắt đầu từ năm 2021. Khi đó, các đơn vị kinh doanh bán lẻ điện sẽ cạnh tranh với nhau và với các công ty cổ phần tư nhân khác bán điện cho khách hàng. Trước áp lực cạnh tranh và yêu cầu nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, do đó việc sử dụng các công cụ quản lý trong đó kế toán quản trị có vai trò rất quan trọng nhằm quản trị tách bạch các khoản mục về doanh thu của hoạt động phân phối điện và kinh doanh bán lẻ điện. Vì vậy, nghiên cứu ứng dụng hệ thống ERP trong kế toán quản trị doanh thu tại các DN điện lực phía Bắc Việt Nam có ý nghĩa thực tiễn, qua đó đề xuất giải pháp nhằm ứng dụng hệ thống ERP trong kế toán quản trị doanh thu vào thời gian tới.

2. LÝ THUYẾT, TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU

2.1. Lý thuyết

Quan điểm về hệ thống ERP

ERP trong tiếng anh viết tắt là: Enterprise Resource Planning - Hệ thống hoạch định nguồn lực DN. ERP là công nghệ dựa trên máy tính tích hợp dữ liệu trong tổ chức và áp đặt các quy trình chuẩn hóa cho dữ liệu [3]. ERP là phần mềm đóng gói được thiết kế để tích hợp và tối ưu hóa các quy trình kinh doanh của DN [1]. ERP là một thuật ngữ rộng được sử dụng cho bất kỳ ứng dụng phần mềm nào tích hợp tất cả các quy trình và dữ liệu kinh doanh vào một hệ thống cơ bản duy nhất [14]. ERP là một phương thức quản lý kinh doanh, là một giải pháp công nghệ giúp DN tích hợp toàn bộ ứng dụng quản lý SXKD vào một hệ thống duy nhất, tự động hóa các quy trình quản lý [7]. Tất cả hoạt động của DN như quản trị nhân lực, quản lý sản xuất, quản lý cung ứng vật tư, quản lý tài chính, quản lý bán hàng, trao đổi với đối tác, khách hàng đều được thực hiện trên hệ thống ERP. ERPS (Enterprise Resources Planning System) là khái niệm về hệ thống hoạch định tổng thể các nguồn lực hiện có của DN, là một hệ thống ứng dụng đa phân hệ giúp tổ chức, DN quản lý các nguồn lực và điều hành tác nghiệp [8]. Do đó, có thể hiểu: "ERP là một hệ thống ứng dụng phần mềm đa phân hệ, tích hợp theo một kiến trúc tổng thể. ERP tính toán và dự báo các khả năng có thể phát sinh trong quá trình điều hành sản xuất/ kinh doanh của doanh nghiệp. Giúp nhà quản trị doanh nghiệp quản trị nhân lực, quản trị sản xuất, quản trị kinh doanh, quản trị khách hàng,...".

Đối tượng sử dụng trong hệ thống ERP

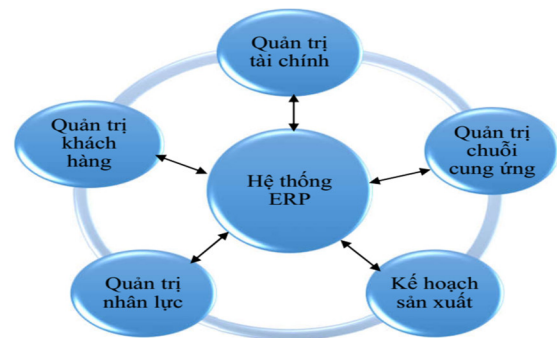
Hệ thống ERP tại các DN luôn cung cấp thông tin cho nhiều đối tượng khác nhau. Bộ phận KTQT doanh thu cung cấp thông tin giúp nhà quản trị các cấp đưa ra quyết định cho DN. Đối tượng sử dụng thông tin mà KTQT doanh thu cung cấp là nhà quản trị các cấp trong DN, bao gồm các nhà quản trị cấp cơ sở, cấp cao và cấp trung gian. Mỗi cấp nhà quản trị đều sử dụng thông tin KTQT doanh thu cung cấp cho các mục tiêu riêng, đồng thời phải liên kết với mục tiêu chung toàn DN. Đối với việc vận hành giải pháp ERP, hệ thống dữ liệu các bộ phận KTQT doanh thu được tích hợp trên một cơ sở dữ liệu tài chính kế toán và chia sẻ trên toàn DN. Vì vậy, nhà quản lý có thể truy cập vào hệ thống để thu nhận thông tin trên cơ sở nhu cầu thông tin cho các mục tiêu quản lý hoặc cung cấp thông tin cho đối tượng khác đã được phân quyền truy cập dữ liệu trên ERP. Hình thức cung cấp thông tin truyền thống bằng văn bản cũng được sử dụng phổ biến trong các DN khi mà nhà quản trị muốn bộ phận KTQT doanh thu cung cấp hệ thống báo cáo kế toán bằng văn bản. Như vậy, KTQT doanh thu cung cấp thông tin theo hình thức nào thì thông tin luôn phải hữu ích, kịp thời, đáng tin cậy cho việc thực hiện mục tiêu quản lý.

Ứng dụng hệ thống ERP trong doanh nghiệp

Hệ thống ERP đã trở thành hệ thống được lựa chọn cho phần lớn các công ty. Lợi ích chính của việc sử dụng hệ thống ERP là: Cải thiện hiệu quả; Lợi thế theo thời gian; Hệ thống tích hợp trên toàn thế giới; Tiết kiệm thời gian/ tốc độ; Các chức năng sử dụng [9]. Một nửa thị phần hệ

thống ERP toàn cầu hiện nay được nắm giữ bởi bốn người khổng lồ: SAP, Oracle, Infor và Microsoft. Bảng xếp hạng các nhà cung cấp ERP tốt nhất thế giới hiện nay dựa trên 5 tiêu chí chính là: Thị phần, chức năng triển khai, thời gian triển khai, và thời gian hoàn vốn (Báo cáo của Panorama Consulting - một công ty tư vấn triển khai ERP).

Hệ thống ERP được cho là sẽ thay đổi tính chất, cấu trúc và quản lý công việc. Từ đó mang lại sự tiết kiệm chi phí đáng kể và tăng lợi nhuận trong bất kể bối cảnh của tổ chức [1]. Khi ứng dụng hệ thống ERP vào DN thì các DN cần điều chỉnh cho phù hợp với quy trình chuyên nghiệp, phù hợp theo tiêu chuẩn quốc tế, nhằm giúp nâng cao chất lượng sản phẩm, tiết kiệm chi phí và tăng lợi nhuận, tăng năng lực cạnh tranh và phát triển thương hiệu cho DN [5]. Thực chất của hệ thống hoạch định nguồn lực DN là một hệ thống các giải pháp được hỗ trợ bởi phần mềm máy tính để quản trị các hoạt động của DN một cách thống nhất, tích hợp nhằm tối ưu hóa việc sử dụng các nguồn lực và đạt được mục tiêu mong muốn. Phần mềm ERP là hệ thống tích hợp đa phân hệ có tính mở, độ linh hoạt cao. Tùy vào đặc điểm hoạt động SXKD và yêu cầu quản trị của DN, các phân hệ của phần mềm ERP có thể khác nhau. Tuy nhiên, các phân hệ cốt lõi thường có ở các phần mềm ERP bao gồm: Quản trị tài chính, Quản trị khách hàng... [6].



(Nguồn: Tác giả thu thập từ các nghiên cứu)

Hình 1. Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp

Ứng dụng phần mềm quản trị nguồn lực ERP giúp DN: Tạo hệ thống kiểm soát tài chính nội bộ với các kiểm tra chéo; tạo các báo cáo phân tích theo nhiều chiều một cách nhanh chóng; theo dõi đơn hàng; quản lý bán hàng; quản lý công nợ khách hàng; tính giá thành sản xuất. Các chức năng được bao phủ bởi hệ thống ERP bao gồm: Sản xuất, phân phối, kế toán, tài chính, quản lý nhân sự, dự án, quản lý hàng tồn kho, dịch vụ và bảo trì, vận chuyển cung cấp khả năng tiếp cận, khả năng hiển thị và tính nhất quán trong toàn DN [13].

Như vậy, ứng dụng phần mềm quản trị nguồn lực hệ thống ERP được quản trị bởi rất nhiều phân hệ khác nhau và đòi hỏi DN cần có: Tầm nhìn của ban lãnh đạo DN, khả năng về năng lực về tài chính, chuẩn hóa về quy trình nghiệp vụ, đội ngũ nhân viên được đào tạo bài bản, tích hợp các phân hệ phù hợp cho từng DN nhằm tiết kiệm chi phí, tăng hiệu quả làm việc, khẳng định được thương hiệu của DN trên thị trường.

2.2. Tổng quan tài liệu nghiên cứu

Theo nghiên cứu [11] về việc nghiên cứu hệ thống ERP và kế toán quản trị tại Canada đã chỉ ra: (1)- việc triển khai hệ thống ERP có ảnh hưởng đến KTQT trong DN, (2)- giải thích rõ tác động của hệ thống ERP đối với KTQT, (3)- hiểu rõ tác động sẽ được hướng dẫn thêm bằng cách nhận ra biểu đồ mở rộng của các tài khoản đã có sẵn trong hệ thống ERP. Như vậy, việc triển khai hệ thống ERP sẽ có kết quả tính toán cao, tiêu chuẩn hóa tổng thể từ đó làm cho thông tin về kế toán quản trị chính xác và kịp thời hơn, giúp cho người làm kế toán quản trị ít tham gia vào việc nhập dữ liệu hơn thay vào đó quá trình phân tích dữ liệu được nhiều hơn. Theo nghiên cứu [12] chỉ ra: (1)- sự tác động của ERP đối với nhà quản lý có sự tác động thúc đẩy nhau làm cho kế toán quản trị bị ảnh hưởng bởi sự tác động thúc đẩy này, (2)- hệ thống ERP giúp tăng tính kịp thời của thông tin, cung cấp thông tin nhằm xem chi tiết thông tin tài chính và phi tài chính. Mặt khác, theo kết quả nghiên cứu [2] khảo sát tại tổ chức Public Sector Organizations (PSO) - Malaysia việc tích hợp hệ thống ERP đã được triển khai và giúp tổ chức PSO nâng cao hiệu quả hoạt động tài chính và hiệu quả quản lý khách hàng. Nó đã trở thành một chiến lược cực kỳ hiệu quả nhằm nâng cao hiệu lực của tổ chức.

Bên cạnh đó, sự ảnh hưởng hệ thống ERP đến áp dụng KTQT trong các doanh nghiệp logistics tại TP. Hồ Chí Minh được thể hiện rõ hơn thông qua nghiên cứu [10]. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính đưa ra mô hình và xây dựng thang đo, đồng thời sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng nhằm thu thập dữ liệu, phân tích, khảo sát và kiểm định giả thiết của mô hình. Từ đó, nghiên cứu chỉ ra có 05 nhân tố ảnh hưởng: (1)- chất lượng dịch vụ, (2)- chất lượng thông tin, (3)- chất lượng hệ thống, (4)- chất lượng chức năng kiểm soát của ERP, (5)- sự hỗ trợ của nhà quản lý cấp cao.

Tóm lại, tác giả nhận thấy các nghiên cứu trên đều khẳng định hệ thống ERP có ảnh hưởng đến KTQT trong DN và chưa có nghiên cứu nào nghiên cứu về ứng dụng hệ thống ERP trong các DN điện. Do đó, kế thừa các nghiên cứu trên gắn với thực tế về hoạt động quản trị doanh thu điện tại các DN điện lực phía Bắc Việt Nam; nghiên cứu tiến hành khảo sát, phỏng vấn, quan sát... việc ghi nhận doanh thu điện và kiểm soát doanh thu điện thông qua hệ thống ERP làm cơ sở cho vấn đề nghiên cứu.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

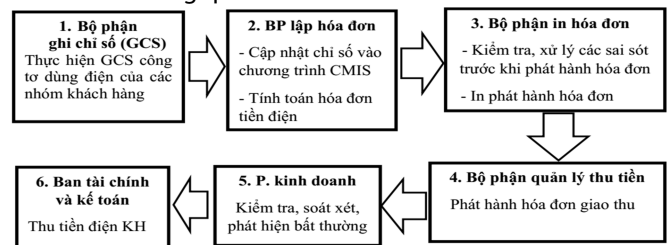
Áp dụng phương pháp nghiên cứu định tính, các dữ liệu thứ cấp liên quan đến vấn đề nghiên cứu như nghiên cứu tổng quan một số khái niệm khoa học có liên quan hay ứng dụng hệ thống ERP trong DN được công bố trên các phương tiện: Web, tạp chí ở cả trong nước và ngoài nước. Dữ liệu sơ cấp thu thập thông qua việc nghiên cứu thực trạng hệ thống ERP trong kế toán quản trị doanh thu điện. Từ đó, bằng phương pháp thống kê, tổng hợp tác giả đã phân tích, suy luận, diễn giải các vấn đề liên quan tại 45/57 đơn vị điện lực khảo sát.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Hiện nay, việc áp dụng ERP tại 22 công ty điện lực kinh doanh điện thuộc EVN Hà Nội và 23 công ty điện lực kinh

doanh điện thuộc EVN NPC được ghi nhận thông tin điện được các công ty Điện lực Hoàn Kiếm, Điện lực Cầu Giấy, Điện lực Đan Phượng, Điện lực Sơn Tây, Điện lực Nam Định, Điện lực Ninh Bình... tất cả đều thu thập thông tin, hạch toán và cập nhật vào hệ thống ERP. Hệ thống ERP tại ban kế toán bao gồm các phân hệ: CM manager (Kế toán tiền), GL manager (Kế toán tổng hợp), AP manager (Kế toán phải trả), AR manager (Kế toán các khoản phải thu), PM manager (Kế toán dự án), FA manager (Kế toán tài sản cố định, công cụ dụng cụ), TA manager (Kế toán thuế), INV manager (Kế toán hàng tồn kho). Việc cập nhật vào hệ thống ERP này được thống nhất chung cho toàn tổng công ty điện, giúp các bộ phận quản trị tại các công ty quản lý hoàn toàn truy cập và lấy thông tin một cách nhanh chóng và đơn giản.

Việc khảo sát thực tế tại các công ty điện phía Bắc chỉ ra rằng để tổ chức ghi nhận doanh thu điện đối với khách hàng tại các công ty điện đều tổ chức quy trình ghi nhận doanh thu thông qua 5 bước như hình 2.



(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Hình 2. Tổ chức quy trình ghi nhận doanh thu điện

Bước 1: Bộ phận ghi chỉ số tổ chức ghi chỉ số công tơ dùng điện được các công ty Điện lực giao cho các đội quản lý vận hành điện trực tiếp thuộc bộ phận ghi chỉ số thuộc ban kinh doanh điện quản lý và theo dõi. Việc ghi chỉ số hiện nay thông qua thiết bị đo đếm là công tơ điện tử và công tơ cơ khí. Việc thực hiện ghi chỉ số công tơ điện tử thông qua thiết bị đo xa, đo gần. Với công tơ điện đo xa, bộ phận ghi chỉ số đo đếm vào ngày cố định hàng tháng thông qua thiết bị đo xa HHU sẽ tới gần công tơ và thu thập dữ liệu thông qua thiết bị này, dữ liệu sau đó được truyền về máy chủ. Với công tơ cơ khí, bộ phận ghi chỉ số điện phải trực tiếp ghi chỉ số điện bằng ảnh chụp qua camera, truyền vào phần mềm máy tính bảng.

Bước 2: Bộ phận lập hoá đơn tiến hành ghi chỉ số thu thập sẽ được nhập lên phần mềm quản lý hệ thống ERP - CMIS. Bộ phận lập hoá đơn. Hệ thống tự động cập nhật và tính toán hoá đơn tiền điện.

Bước 3: Bộ phận in hoá đơn tiến hành kiểm tra sai sót trước khi in hoá đơn. Hoá đơn điện tử được sử dụng khi thông báo về số tiền điện khách hàng cần nộp trên hoá đơn. Thêm một điểm đáng chú ý khác là, hoá đơn điện tử mới được áp dụng QR Code theo tiêu chuẩn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam vào hợp đồng điện tử để tạo thuận tiện và thúc đẩy thanh toán tiền điện theo hình thức không sử dụng tiền mặt.

Bước 4: Bộ phận quản lý thu tiền phát hành hoá đơn giao thu bằng các hình thức khác nhau như: Tiền mặt hoặc thanh toán tiền điện bằng giao dịch điện tử.

Bước 5: Sau khi hoàn tất phúc tra (nếu có), đội quản lý xác nhận số liệu và phòng kinh doanh các công ty Điện lực ký bảng kê, lập hoá đơn trên hệ thống ERP. Hệ thống ERP sẽ không cho sửa, xóa dữ liệu, nên các thao tác, bút toán cần thực hiện chính xác. Nếu sửa, hệ thống ERP sẽ lưu lại vết chân số. Do đó, ERP tạo nên sự chính xác và minh bạch giúp quản trị được tốt dữ liệu thông tin tại đơn vị. Sau khi dữ liệu được cập nhật vào hệ thống ERP, hệ thống sẽ tự động thu thập được sản lượng điện thương phẩm. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại trong việc ghi chỉ số trên công tơ cơ xảy ra sai sót ảnh hưởng lớn đến sản lượng điện thương phẩm; và tồn tại trong việc nhân sự cập nhật thông tin sản lượng điện thương phẩm vào hệ thống ERP.

Bước 6: Ban tài chính - kế toán sẽ kiểm soát toàn bộ lượng tiền khách hàng khi phát sinh trong quá trình sử dụng điện.

Mặt khác, doanh thu thực tế trong kinh doanh bán điện tại các công ty điện được căn cứ vào điện năng thương phẩm, điện năng thương phẩm này chính là điện năng bán cho khách hàng được tập hợp thông qua hệ thống đo đếm đã ghi chỉ số trong tháng và biểu giá bán lẻ điện được áp dụng cho toàn tập đoàn và có trong toàn bộ hệ thống ERP của các công ty điện lực phía Bắc. Hiện nay, đối với nhóm khách hàng là đối tượng sinh hoạt, được áp dụng theo biểu giá bán lẻ điện sinh hoạt chi tiết theo 6 bậc thang điện. Biểu giá bán điện này là do Cục điều tiết Điện lực tính toán và xây dựng biểu giá điện này. Biểu giá được áp cho toàn EVN cùng với sản lượng thương phẩm sẽ tính toán doanh thu thực hiện trong kỳ. Qua quá trình tác giả thu thập dữ liệu về doanh thu bán lẻ điện thương phẩm của các đơn vị điện thuộc Tổng công ty Điện lực Miền Bắc (bảng 1). Nhìn vào bảng doanh thu thực tế của các đơn vị Điện lực cho thấy doanh thu khác nhau ở những công ty điện mặc dù cùng giá bán là do nhà nước quy định với các bậc thang là như nhau nhưng khác nhau là do: Sự tiêu thụ về sản lượng điện thương phẩm. Sản lượng điện thương phẩm phụ thuộc vào tỷ trọng khách hàng sinh hoạt điện là bao nhiêu, với những vùng có mật độ dân cư cao thì việc tiêu thụ điện sinh hoạt cao hơn những vùng có mật độ dân cư ít; những vùng có khu công nghiệp, nhà máy, xưởng sản xuất,... thì rõ ràng vùng đó sẽ tiêu thụ lượng điện thương phẩm cho mục đích điện kinh doanh, sản xuất cũng sẽ rất cao... Điều này làm cho doanh thu khác nhau giữa các công ty điện.

Bảng 1. Doanh thu giá bán lẻ điện bình quân

STT	CTĐL	Doanh thu thực tế điện (triệu đồng)				Năm 2017
		Q1	Q2	Q3	Q4	
1	Nam Định	670,932	791,185	907,481	815,541	3,185,139
2	Phú Thọ	757,619	915,878	991,442	937,780	3,602,718
3	Quảng Ninh	1,355,004	1,589,658	1,838,271	1,645,362	6,428,295
4	Thái Nguyên	1,428,313	1,679,810	1,866,362	1,653,001	6,627,485
5	Bắc Giang	713,295	885,836	1,074,546	1,016,064	3,689,740
6	Thanh Hóa	1,201,278	1,535,758	1,630,062	1,496,807	5,863,905
7	...					
23	Ninh Bình	703,167	800,173	821,093	799,293	3,124,266

(Nguồn: Các công ty Điện Miền Bắc)

TT	CTĐL	Số lượng KTV BU (số người làm trực tiếp số lượng cơ thể)		Tổng số biên bản kiểm tra	Tổng số vụ trộm cắp điện (vụ)		Tổng sản lượng bồi thường (kWh)		Tổng số tiền bồi thường (đồng)	
		Số người làm trực tiếp	Số lượng cơ thể		Sản lượng < 20.000 kWh	Sản lượng ≥ 20.000 kWh	Các vụ < 20.000 kWh	Các vụ ≥ 20.000 kWh	Các vụ < 20.000 kWh	Các vụ ≥ 20.000 kWh
1	Nam Định	29	260	5.269	41	-	143.740	-	462.218.249	-
2	Phú Thọ	208	208	12.466	97	-	303.237	-	975.667.831	-
3	Quảng Ninh	29	348	8.641	13	-	15.298	-	50.334.824	-
4	Thái Nguyên	31	136	7.120	169	13	1.028.278	625.630	3.661.019.260	2.238.486.234
5	Bắc Giang	26	149	506	85	-	175.781	-	568.172.846	-
6	Thanh Hoá	78	210	52.925	113	-	318.603	-	976.269.024	-
7	Thái Bình	97	97	663	96	-	217.951	-	720.013.488	-
8	Yên Bái	145	175	5.620	8	-	-	-	-	-
9	Lạng Sơn	21	57	1.957	8	-	23.334	-	75.616.870	-
10	Tuyên Quang	23	191	15.797	16	-	27.309	-	88.141.382	-
11	Nghệ An	49	109	207	205	2	689.194	54.818	2.209.626.339	170.804.575
12	Cao Bằng	29	104	3.246	1	-	1.824	-	5.419.286	-
13	Sơn La	22	151	2.247	1	-	134	-	676.124	-
14	Hà Tĩnh	31	161	9.004	134	-	269.170	-	857.796.421	-
15	Hoà Bình	28	131	8.278	16	-	32.692	-	105.068.645	-
16	Lào Cai	25	199	8.575	4	-	1.872	-	5.423.395	-
17	Điện Biên	34	123	7.034	2	-	576	-	2.531.156	-
18	Hà Giang	22	61	6.210	5	-	6.532	-	19.298.456	-
19	Bắc Ninh	30	177	6.960	66	-	143.852	-	485.312.821	-
20	Hàng Yên	50	197	4.531	144	-	256.202	-	812.640.207	-
21	Hà Nam	155	197	10.381	37	-	125.685	-	402.299.361	-
22	...	18	79	1.306	5	-	27.555	-	90.972.066	-

(Nguồn: Các công ty Điện Miền Bắc)

Hình 3. Kết quả kiểm tra, xử lý hành vi trộm điện năm 2019

Đồng thời, việc ghi nhận và quản trị doanh thu điện vẫn còn xảy ra thất thoát. Qua việc khảo sát tại các công ty điện thuộc Tổng Công ty Điện lực Miền Bắc việc xảy ra tình trạng ăn trộm điện làm ảnh hưởng đến việc ghi nhận doanh thu và quản trị điện tại các công ty điện là rất lớn. Điều này đặt ra đòi hỏi trong các công ty điện trong việc làm thế nào để quản trị doanh thu điện.

5. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Hoàn thiện tích hợp phần mềm quản trị DN thông qua hệ thống ERP một cách chuyên nghiệp và thông minh có vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin cho các đối tượng liên quan bên trong và bên ngoài DN một cách nhanh chóng, kịp thời, chính xác và đầy đủ. Đồng thời giúp các công ty điện lực nâng cao hiệu quả kinh doanh cũng như tăng thêm giá trị về năng suất lao động. Với cuộc cách mạng 4.0 bùng nổ việc đưa công nghệ thông tin áp dụng là điều vô cùng cần thiết của các DN nói chung và của các công ty điện nói riêng. Qua quá trình khảo sát tác giả thu thập được các công ty điện đã và đang áp dụng hệ thống ERP, tuy nhiên chưa khai thác nó một cách tối đa như tích hợp các mô đun quản trị về tổ chức nhân sự, quản trị tài chính, quản trị kế hoạch, quản trị định mức, dự toán hay quản trị dòng tiền,... Do đó, việc ứng dụng công nghệ thông tin tích hợp các mô đun và đào tạo đến các đơn vị điện trong công ty điện giúp công ty giảm thiểu công việc, giảm thiểu nhân sự, giảm thiểu chi phí là điều rất quan trọng.

Ưu điểm nổi bật của hệ thống ERP là dữ liệu quản lý tập trung (online, mọi truy xuất về dữ liệu đều đảm bảo từ một nguồn duy nhất) người dùng không sửa, không xóa được; thủ tục tính toán, lập sổ sách - báo cáo đều phải tuân thủ chặt chẽ theo quy trình thống nhất chung có khả năng tích hợp các hệ thống như: CMIS (quản lý khách hàng), PMIS (quản lý lưới điện), HRMS (quản lý nhân sự),... Hiện nay khi áp dụng hệ thống ERP các công ty Điện lực mới chỉ tích hợp được hệ thống CMIS và các phân hệ về tài chính kế toán, cụ thể đã tích hợp được 10 phân hệ trong tổng số 15 phân hệ

tài chính kế toán của hệ thống ERP và được chia thành 3 nhóm: Nhóm phân hệ thanh toán, nhóm phân hệ vật tư mua sắm, nhóm phân hệ tổng hợp trên hệ thống. Năm phân hệ chưa tích hợp như: Phân hệ phân tích tài chính, quản lý đầu tư, rủi ro tài chính,... Để giúp nhà quản trị có thể khai thác thông tin một cách nhanh nhất khi cần, tác giả đưa ra khuyến nghị như sau:

Một là, cần tích hợp thêm mô đun nhằm xây dựng định mức, dự toán khâu phân phối điện và kinh doanh điện; tích hợp mô đun quản trị nhân sự cho phòng tổ chức nhân sự, tích hợp mô đun vật tư cho phòng kế hoạch vật tư, tích hợp ERP với PMIS, tích hợp ERP với HRMS,... nhằm giúp công ty điện có thể kiểm soát toàn bộ nguồn lực DN với quy mô lớn.

Minh họa như công ty điện cần tích hợp mô đun quản lý vật tư cho phòng kế hoạch vật tư trên hệ thống ERP, muốn vậy công ty cần thống nhất bộ mã vật tư của tất cả các đơn vị điện thuộc EVN. Nếu công ty không thống nhất được bộ mã vật tư thì công tác xây dựng và chuẩn hóa bộ mã vật tư, chuẩn hóa cấu trúc bộ mã công trình xây dựng,... này sẽ gây tốn thời gian và công sức dẫn đến thiếu đồng bộ hóa trên hệ thống ERP. Đồng thời công việc không được hoàn thành nếu thiếu đi sự phối hợp ăn ý, kịp thời của các phòng ban liên quan với nhau trong công ty.

Hai là, công ty cần thiết lập quy trình phân công công việc hợp lý, cần đưa ra quy trình làm việc cụ thể nhằm phối hợp giữa nhân viên kế toán quản trị với nhân viên các phòng ban như phòng ban định mức, phòng ban dự toán, phòng ban kế hoạch... đồng thời cần có sự phối hợp hơn giữa bộ phận kế toán quản trị và các cấp quản trị trong công ty.

Ba là, việc ghi chỉ số trên công tơ cơ vẫn xảy ra sai sót ảnh hưởng sản lượng điện thương phẩm và cập nhật thông tin vào hệ thống ERP. Việc tích hợp tích hợp thêm mô đun quản trị nhân sự cho phòng tổ chức nhân sự, tích hợp mô đun vật tư cho phòng kế hoạch vật tư, tích hợp ERP với hệ thống PMIS, tích hợp ERP với hệ thống HRMS,... Khi đó, các công ty điện cần xây dựng quy trình các bước chi tiết cụ thể như sau:

Bước 1: Rà soát toàn bộ các phân hệ đang sử dụng tại hệ thống ERP của công ty. Triển khai và tích hợp thêm các phân hệ PMIS, HRMS, các mô đun về phân tích tài chính, quản lý đầu tư, rủi ro tài chính,...

Bước 2: Xây dựng quy trình quản trị trong công ty và thiết lập các hệ thống báo cáo phục vụ trong công tác kiểm tra, đánh giá phục vụ nhu cầu thông tin nhà quản trị.

Bước 3: Phân quyền truy cập vào hệ thống ERP cho các bộ phận liên quan.

Bước 4: Xây dựng quy định về tài liệu hướng dẫn quản lý vật tư trên hệ thống ERP; quy định quản lý trên hệ thống ERP; quy trình quản lý vận hành trên hệ thống ERP; quy trình chuẩn hóa mã vật tư, quy trình chuẩn hóa bộ mã công trình trên hệ thống ERP,... cho các đơn vị điện phía Bắc Việt Nam áp dụng và triển khai vào thực tế.

Bốn là, do đặc thù của KTQT cần được bảo mật, công ty nên ứng dụng phần mềm ERP chuyên biệt và có khả năng tích hợp cao nhằm tiết kiệm chi phí các yếu tố vận hành về con người, máy móc, thiết bị, nâng cao hiệu quả về doanh

thu điện. Đồng thời để tránh thất thoát điện không còn là nỗi lo riêng của ngành điện, các công ty điện cần đầu tư công nghệ, đầu tư đổi mới quản lý để hạ giá thành sản phẩm, tuyên truyền để nhân dân biết cách sử dụng tiết kiệm điện từ gia đình đến công sở như tắt những thiết bị điện khi không cần thiết. Đặc biệt, cần có chế tài đủ mạnh, xử lý nghiêm đối với các trường hợp trộm cắp điện.

Như vậy, hệ thống ERP cần thiết đối với các DN nói chung và với các DN điện nói riêng. Các cơ sở dữ liệu đang được tập trung ở công ty, sẽ được hợp nhất các cơ sở dữ liệu trong tổng công ty và cả tập đoàn điện lực Việt Nam. Đây là cơ sở quan trọng để ngành điện có thể sớm ứng dụng các công nghệ lõi của cuộc CMCN 4.0, như dữ liệu lớn, AI (trí tuệ nhân tạo),... nhằm phục vụ tốt hơn công tác quản trị doanh thu của các công ty điện lực phía Bắc trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Davenport T. H., 1998. *Putting the enterprise into the enterprise system*. Harvard business review, 76(4).
- [2]. Fernandez D., Zainol Z., Ahmad H., 2017. *The impacts of ERP systems on public sector organizations*. Procedia Computer Science, 111, 31-36.
- [3]. Grant D., Hall R., Wailes N., Wright C., 2006. *The false promise of technological determinism: the case of enterprise resource planning systems*. New Technology, Work and Employment, 21(1), 2-15.
- [4]. Law No. 88/2015/QH13.
- [5]. Ictroi, 2014. *Sơ tay hương dẫn đầu tư giai pháp ERP cho doanh nghiệp*.
- [6]. Nguyen Hoai Nam, 2018. *Phát triển thi trường Điện lực tại Việt Nam*. PhD Thesis, Ho Chi Minh National Political Academy.
- [7]. Nguyen Hoang Dung, 2017. *Hoàn thiện tổ chức hệ thống thông tin kế toán quản trị trong các doanh nghiệp sản xuất xi măng Bắc miền Trung*. PhD Thesis, Academy of Finance.
- [8]. Nguyễn Thị Thanh Loan, Tran Quoc Hung, 2018. *Nghiên cứu kế toán quản trị trong môi trường ứng dụng hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP)*. National conference: Research and training in accounting - auditing, 240-251.
- [9]. O'Mahony A., Doran J., 2008. *The changing role of management accountants; evidence from the implementation of ERP systems in large organisations*. International Journal of Business and Management, 3(8), 109-115.
- [10]. Pham Ngọc Toan, 2020. *Impacts of enterprise resource planning system on the application of management accounting in logistics enterprises located in Ho Chi Minh City*. Industry and Trade Magazine.
- [11]. Sánchez-Rodríguez C., Spraakman G., 2012. *ERP systems and management accounting: A multiple case study*. Qualitative Research in Accounting & Management.
- [12]. Spraakman G., O'Grady W., Askarany D., Akroyd C., 2018. *ERP systems and management accounting: New understandings through "nudging" in qualitative research*. Journal of Accounting & Organizational Change.
- [13]. Tae Hyung L., Moon Y., Heeseok L., 2006. *Enterprise resource planning survey of Korean manufacturing firms*. Management Research News Volume 29 Issue 12.
- [14]. Waxer C., 2006. *Your business in a tiny box*. Fortune Small Business, 16(10), 1-7.

AUTHORS INFORMATION

Tran Thi Nga, Vu Le Long
Hanoi University of Industry