

KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT PHẦN MỀM TRONG ĐIỀU KIỆN ỨNG DỤNG HỆ THỐNG ERP

COST MANAGEMENT ACCOUNTING IN SOFTWARE MANUFACTURING ENTERPRISES
UNDER ERP SYSTEM APPLICATION CONDITIONS

Cao Thị Huyền Trang^{1,*},
Nguyễn Tố Uyên², Trần Thu Hương³

DOI: <http://doi.org/10.57001/huiv5804.2024.227>

TÓM TẮT

Nghiên cứu thực hiện khảo sát và lấy dữ liệu từ hơn 3.303 các kế toán viên, chuyên viên tài chính, kế toán quản trị, chuyên viên quản trị sản xuất, giám đốc tài chính và giám đốc sản xuất tại 12 các doanh nghiệp sản xuất phần mềm. Đồng thời bài báo tiến hành phỏng vấn sâu và nghiên cứu case study tại Công ty TNHH CMC global để có nhận định chính xác về nhu sử dụng cầu số liệu của nhà quản trị cũng như khả năng cung cấp, xây dựng số liệu của hệ thống ERP đối với các chuyên viên làm nhiệm vụ tạo lập báo cáo định kỳ, từ đó phân tích thực trạng sử dụng thông tin của kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp theo các nội dung: Nhận diện và phân loại chi phí trong doanh nghiệp sản xuất phần mềm, Xây dựng định mức chi phí và lập dự toán chi phí trong doanh nghiệp sản xuất phần mềm; Thu thập, xử lý, hệ thống hóa thông tin kế toán quản trị chi phí, Phân tích và cung cấp thông tin kế toán quản trị chi phí phục vụ cho việc ra quyết định, Hệ thống báo cáo kế toán quản trị chi phí. Qua kết quả nghiên cứu cho thấy, trong môi trường ứng dụng ERP mang lại rất nhiều lợi ích như cho phép tích hợp tất cả dữ liệu tài chính và kế toán từ các bộ phận khác nhau của doanh nghiệp vào một hệ thống duy nhất giúp tránh việc nhập dữ liệu lặp lại và giảm thiểu sai sót do sự thiếu nhất quán. Quy trình kế toán được tự động hóa và chuẩn hóa, giúp tiết kiệm thời gian và công sức của nhân viên kế toán.

Từ khóa: Kế toán quản trị, điều kiện ứng dụng hệ thống ERP, doanh nghiệp sản xuất phần mềm.

ABSTRACT

The research conducted surveys and collected data from over 3,300 accountants, financial specialists, management accountants, production management specialists, CFOs, and production managers at software manufacturing enterprises. This was done to accurately assess the demand for data usage by managers as well as the capability of ERP systems to provide and build data for professionals tasked with generating periodic reports. The study then analyzed the current state of cost management accounting information usage in these enterprises based on several aspects: identifying and classifying costs in software manufacturing enterprises, establishing cost norms and budgeting in software manufacturing enterprises, collecting, processing, and systematizing cost management accounting information, analyzing and providing cost management accounting information for decision-making, and the cost management accounting report system. The research results indicated that the application of ERP systems offers numerous benefits such as enabling the integration of all financial and accounting data from different departments of the enterprise into a single system, thereby avoiding repetitive data entry and minimizing errors due to inconsistencies. The accounting processes are automated and standardized, saving time and effort for accounting staff.

Keywords: Management accounting, conditions for applying ERP systems, software manufacturing enterprises.

¹Trung tâm Đào tạo Sau đại học, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

²Công ty TNHH CMC Global

³Công ty TNHH Tổng hợp xây dựng và PCCC Gia Hưng

*Email: caothihuyentrang@hauivn.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/4/2024

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 20/5/2024

Ngày chấp nhận đăng: 25/6/2024

1. GIỚI THIỆU

Trong thời kỳ phát triển công nghệ 4.0, Các công ty công nghệ thông tin và sản xuất phần mềm chiếm ưu thế bởi nhu cầu hiện đại hóa mọi khía cạnh lĩnh vực của đời sống ngày một tăng cao. Tuy nhiên song song với việc quy mô của

doanh nghiệp liên tục tăng trưởng nhanh chóng, đây cũng là một thời điểm đầy thách thức, rủi ro bởi quy trình quản lý doanh nghiệp có thể sẽ không kịp bám sát với tốc độ phát triển đơn vị, việc kiểm soát tốt chi phí thực sự là một bài toán khó đối với doanh nghiệp. Sản phẩm phần mềm (SPPM) là

một sản phẩm sáng tạo, kết hợp cả yếu tố hữu hình và vô hình, do đó khác biệt so với các sản phẩm của doanh nghiệp sản xuất thông thường. Phần mềm có kích thước nhỏ gọn, dễ vận chuyển và dễ bị sao chép. Tuổi thọ của sản phẩm phụ thuộc vào sự phát triển của công nghệ. Có những sản phẩm chưa kịp ra thị trường đã trở nên lỗi thời. Vì vậy, vòng đời của sản phẩm cũng là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến giá thành sản phẩm. Vì vậy, việc quản lý, kiểm soát chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm trở nên vô cùng quan trọng, giúp cung cấp thông tin thiết thực, kịp thời, toàn diện cho nhà quản trị làm cơ sở để tối ưu hóa được mục tiêu quản trị, nâng cao khả năng cạnh tranh, tạo ra giá trị cho doanh nghiệp thông qua việc kiểm soát và sử dụng nguồn lực một cách hiệu quả nhất. Bên cạnh đó, việc tổ chức hệ thống kế toán quản trị chi phí cần được hiện đại hóa thay vì xử lý thủ công để đảm bảo đáp ứng tốc độ xử lý thông tin nhanh, với lưu lượng dữ liệu đầu vào lớn. Để làm được điều đó, cần phải đẩy mạnh việc ứng dụng hệ thống ERP, từ đó nâng cao hiệu suất của kế toán quản trị, tăng cường khả năng cạnh tranh cho các doanh nghiệp. Bài báo tiến hành khảo sát thực trạng áp dụng hệ thống ERP, thực trạng kế toán quản trị chi phí trong môi trường áp dụng hệ thống ERP. Từ đó đưa ra đánh giá sự ảnh hưởng của việc áp dụng hệ thống ERP lên hệ thống kế toán nói chung và kế toán quản trị chi phí nói riêng tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Kế toán quản trị chi phí đáp ứng nhu cầu của các nhà quản lý trong thế giới kinh doanh toàn cầu và có tính cạnh tranh cao. Các nhà quản lý cần thông tin kế toán quản trị chi phí để phát triển, thực hiện và đánh giá chiến lược. Người quản lý cũng cần đo lường kế toán chi phí để xác định chi phí sản phẩm phục vụ quản lý nội bộ và báo cáo tài chính bên ngoài [4]. Kế toán quản trị chi phí là một phần quan trọng của kế toán quản trị, đóng vai trò then chốt trong việc cung cấp thông tin cho việc tổ chức, điều hành và quản lý hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Bao gồm quá trình thu thập, xử lý, phân tích và cung cấp thông tin về chi phí, giúp quản lý và kiểm soát chi phí hiệu quả, đồng thời hỗ trợ đưa ra các quyết định phù hợp và kịp thời nhằm tối ưu hóa mục tiêu của nhà quản trị [8]. Kế toán quản trị chi phí có nhiệm vụ cung cấp thông tin quá khứ và dự báo những thông tin tương lai thông qua việc lập kế hoạch và dự toán chi phí dựa trên các định mức chi phí. Là cơ sở để ra các quyết định thích hợp về chi phí, giá thành giúp cho ban giám đốc có những quyết định hợp lý [7]. Hoàn thiện Kế toán quản trị chi phí là hoàn thiện về phân loại, xây dựng định mức chi phí, lập dự toán chi phí, kế toán chi phí sản xuất, tính giá thành sản phẩm và phân tích biến động chi phí [8].

Việc sử dụng hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) làm thay đổi trong công tác kế toán của các tổ chức ở các cấp độ khác nhau: cơ cấu tổ chức; quá trình; và nhân viên. Việc triển khai thành công hệ thống ERP ảnh hưởng đến các khía cạnh tổ chức kế toán trong thực tế của các doanh nghiệp, cụ thể là tạo nên những thay đổi trong cơ cấu tổ chức, tái thiết kế các quy trình và thay đổi trong chức

năng của nhân viên [5]. Việc triển khai hệ thống ERP cải thiện luồng thông tin, giảm chi phí, thiết lập mối liên kết với các nhà cung cấp và giảm thời gian phản hồi nhu cầu của khách hàng tại các công ty, áp dụng hệ thống ERP thì mức độ tích hợp thông tin cao hơn, linh hoạt trong việc truy cập thông tin và tính năng vượt trội hơn [3]. Hơn nữa, việc áp dụng hệ thống ERP thúc đẩy kế toán quản trị chi phí tại doanh nghiệp sản xuất được thực hiện một cách hiệu quả hơn, đáp ứng tốt hơn các nhu cầu về cung cấp thông tin cho nhà quản trị, đồng thời việc ứng dụng ERP tại các doanh nghiệp sản xuất cũng phù hợp và đạt hiệu năng tốt hơn so với các doanh nghiệp thương mại có cùng quy mô [1, 2, 6, 9].

Như vậy, các nghiên cứu đã tiếp cận kế toán quản trị nói chung và sự ảnh hưởng của việc ứng dụng ERP đến công tác kế toán nói chung và kế toán quản trị chi phí nói riêng. Tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm như đã trình bày ở trên có những đặc thù nhất định về đặc điểm sản phẩm cũng như cách thức quản lý đặc biệt trong xu hướng cách mạng công nghiệp chung trên toàn thế giới. Việc ứng dụng hệ thống ERP trong quản trị doanh nghiệp đang là một xu hướng tại các doanh nghiệp, tuy nhiên tác động của nó lên hệ thống kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm cần được nghiên cứu cụ thể. Từ đó, đưa ra những định hướng, chiến lược cải thiện hệ thống kế toán phù hợp nhằm nâng cao chất lượng thông tin kế toán quản trị chi phí góp phần nâng cao hiệu quả quản trị doanh nghiệp. Nghiên cứu này tiến hành khảo sát các kế toán viên, chuyên viên tài chính, kế toán quản trị, chuyên viên quản trị sản xuất, giám đốc tài chính và giám đốc sản xuất tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm để có nhận định chính xác về nhu cầu sử dụng dữ liệu của nhà quản trị cũng như khả năng cung cấp, xây dựng số liệu của hệ thống ERP đối với các chuyên viên làm nhiệm vụ tạo lập báo cáo định kỳ, từ đó phân tích thực trạng sử dụng thông tin của kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp theo các nội dung: Nhận diện và phân loại chi phí trong doanh nghiệp sản xuất phần mềm, Xây dựng định mức chi phí và lập dự toán chi phí trong doanh nghiệp sản xuất phần mềm; Thu thập, xử lý, hệ thống hóa thông tin kế toán quản trị chi phí, Phân tích và cung cấp thông tin kế toán quản trị chi phí phục vụ cho việc ra quyết định, Hệ thống báo cáo kế toán quản trị chi phí.

3. KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ TẠI CÁC DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT PHẦN MỀM TRONG ĐIỀU KIỆN ỨNG DỤNG HỆ THỐNG ERP

3.1 Đặc điểm chung của các doanh nghiệp sản xuất phần mềm và sự ảnh hưởng đến công tác kế toán

Các doanh nghiệp sản xuất phần mềm luôn cần phải đổi mới và sáng tạo để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao và thay đổi liên tục của thị trường công nghệ. Việc phát triển các giải pháp phần mềm đòi hỏi sự sáng tạo trong việc giải quyết các vấn đề phức tạp và tìm ra các phương pháp mới. Phần mềm có khả năng vượt qua các rào cản địa lý và ngôn ngữ một cách dễ dàng hơn so với nhiều sản phẩm khác. Điều này tạo cơ hội cho các doanh nghiệp phần mềm mở rộng thị trường ra toàn cầu và tiếp cận với đa dạng khách hàng từ các quốc

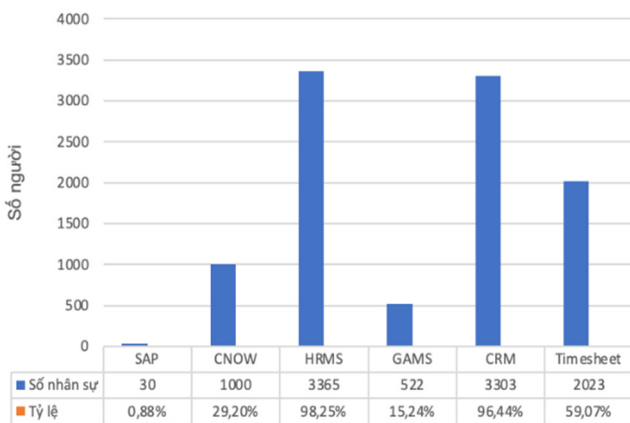
gia khác nhau. Điều này giúp doanh nghiệp phần mềm phát triển mạnh mẽ trong kỷ nguyên công nghệ số và toàn cầu hóa, đồng thời cũng đặt ra những thách thức không nhỏ trong việc duy trì sự cạnh tranh và đáp ứng nhu cầu của thị trường.

Do đặc tính hướng kinh doanh chủ lực của các doanh nghiệp sản xuất phần mềm là sản xuất phần mềm nên loại chi phí chiếm tỷ trọng cao nhất để cấu thành nên sản phẩm là chi phí nhân công trực tiếp, tiếp đến là chi phí khấu hao máy móc và chi phí vận hành... Tuy nhiên trong cùng một tháng, nhân sự có thể tham gia cùng lúc nhiều dự án, nhân sự có thể bị yêu cầu phải sử dụng các thiết bị, máy móc khác nhau cho mỗi dự án do yếu tố bảo mật, ngoài ra nếu khách hàng yêu cầu nhân sự có thể di chuyển đến làm việc tại các địa điểm mà khách hàng yêu cầu. Với đặc thù đó, việc theo dõi, phân bổ và hạch toán chi phí tương đối phức tạp.

3.2. Kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm trong điều kiện ứng dụng hệ thống ERP

Thực trạng ứng dụng hệ thống ERP tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

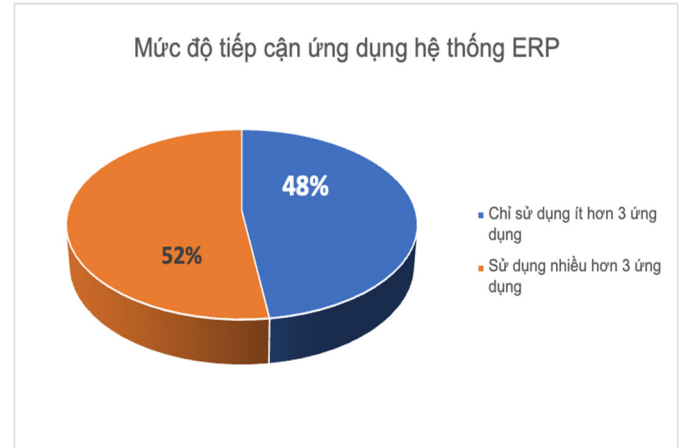
Nghiên cứu thực hiện khảo sát và lấy dữ liệu từ hơn 3.303 các nhân viên, kế toán viên, chuyên viên tài chính, kế toán quản trị, chuyên viên quản trị sản xuất, giám đốc tài chính và giám đốc sản xuất tại 12 các doanh nghiệp sản xuất phần mềm. Đồng thời nghiên cứu tiến hành phỏng vấn sâu và nghiên cứu case study tại Công ty TNHH CMC global. Qua khảo sát đánh giá hiệu quả sử dụng hệ thống ERP, có đến 98% người được khảo sát sử dụng ít nhất một ứng dụng thuộc hệ thống ERP để thao tác các công việc hàng ngày, 52% người lao động thường xuyên sử dụng trên ba ứng dụng thuộc hệ thống ERP để hỗ trợ thực hiện các công việc được giao. 100% cơ sở dữ liệu là dạng phân tán, chạy trên trình duyệt website và phần mềm có tính năng lưu trữ đám mây.



Hình 1. Số lượng người dùng các ứng dụng chính của hệ thống ERP (Nhóm tác giả khảo sát, tổng hợp)

Với mức độ tiếp cận hệ thống ERP của nhân sự tại các doanh nghiệp được khảo sát như hiện nay thì nhiều tác vụ đã được tự động hóa, đảm bảo khả năng phối hợp xử lý công việc giữa các phòng ban có tính chính xác cao, đồng thời cũng đảm bảo cho không chỉ cho Kế toán quản trị và nhà

quản lý mà còn là toàn thể nhân viên công ty có thể truy cập được nguồn thông tin, dữ liệu đầu vào toàn vẹn, trung thực và lượng dữ liệu lớn tùy thuộc vào phân quyền. Có thể thấy đây là nền móng vững chắc để xây dựng hệ thống dữ liệu chung toàn doanh nghiệp, tạo điều kiện thuận lợi cho Kế toán quản trị nói chung và Kế toán quản trị chi phí nói riêng thu thập thông tin đầu vào. Cụ thể là hơn 52% đối tượng được khảo sát đã sử dụng nhiều hơn 3 ứng dụng trên hệ thống ERP.



Hình 2. Số lượng người dùng các ứng dụng chính của hệ thống ERP (Nhóm tác giả khảo sát, tổng hợp)

Nhận diện và phân loại chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Bảng 1. Bảng phân loại chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Phân loại theo chức năng hoạt động	
<p>Chi phí sản xuất</p> <p>Đây là khoản chi phí bắt buộc trong quá trình sản xuất phần mềm, thực hiện dự án bao gồm chi phí nhân công sản xuất, nhân công thuê ngoài, chi phí mua ngoài thuê ngoài, chi phí triển khai dự án, chi phí làm thêm giờ và chi phí cho các khoản dự phòng khác. Những chi phí này sẽ được lập dự toán trước khi bắt đầu dự án, bắt đầu kỳ kế toán mới và theo dõi, đánh giá hiệu quả thực hiện khi kết thúc kỳ tính toán hoặc kết thúc dự án sản xuất phần mềm. Các chi phí này thường gồm:</p> <p>Lương của người lao động trực tiếp tham gia vào hoạt động sản xuất dưới vai trò lập trình, phân tích nghiệp vụ, thiết kế giao diện, kiểm thử;</p> <p>Chi phí khấu hao các tài sản, mua sắm thiết bị sử dụng sản xuất phần mềm, phát triển dự án ví dụ như đầu đọc, máy quét dữ liệu, điện thoại, máy chiếu, tai nghe, các loại thiết bị kiểm thử, đường truyền mạng độc lập, các thiết bị phần cứng chuyên dụng tương thích tính năng của phần mềm,</p> <p>Chi phí các dịch vụ phục vụ sản xuất phần mềm như: AWS, Adobe, Azure...</p>	<p>Chi phí ngoài sản xuất</p> <p>Là hao phí cho những hoạt động trong quy cung ứng phần mềm, Các chi phí này thường gồm:</p> <p>Chi phí tiếp khách, chi phí mua các công cụ tìm kiếm khách hàng,</p> <p>Chi phí bảo hiểm điện tử,</p> <p>Chi phí vận chuyển và đóng gói trong trường hợp khách hàng yêu cầu sản phẩm có thiết bị lưu trữ cứng, chi phí quảng bá sản phẩm (nếu có),...</p>

Phân loại theo mức độ hoạt động		
Chi phí biến đổi	Chi phí cố định	Chi phí hỗn hợp
<p>Thông thường trong các doanh nghiệp sản xuất phần mềm thì chi phí biến đổi bao gồm:</p> <p>Chi phí nhân công, chi phí làm thêm giờ,</p> <p>Chi phí đầu tư thiết bị phục vụ dự án, hoặc bàn ghế làm việc, thiết bị kiểm soát an ninh ra vào,... để mở rộng quy mô hay chuyển đổi khu vực làm việc theo yêu cầu của khách hàng.</p>	<p>Tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm thì chi phí cố định gồm:</p> <p>Chi phí liên quan tới cơ sở hạ tầng của doanh nghiệp như tiền thuê văn phòng, ngân sách dành cho quảng cáo thương hiệu, ...</p> <p>Chi phí khấu hao tài sản cố định như server, UPS được tính theo phương pháp đường thẳng,</p> <p>Chi phí lương và phụ cấp người lao động, thưởng năng suất.</p>	<p>Chi phí hỗn hợp tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm bao gồm:</p> <p>Chi phí sản xuất chung,</p> <p>Chi phí sử dụng các thiết bị, máy tính,</p> <p>Chi phí phân bổ nhân công nhân rồi,</p> <p>Chi phí bán hàng và chi phí cho quản lý doanh nghiệp.</p>

(Nhóm tác giả khảo sát, tổng hợp)

Tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm các khoản chi phí được phân loại theo chức năng hoạt động và phân loại chi phí theo mức độ hoạt động như bảng 1.

Xây dựng định mức chi phí và lập dự toán chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Trong các doanh nghiệp sản xuất phần mềm như thì các chi phí liên quan đến lương và phụ cấp người lao động chiếm tỷ trọng lớn nhất (khoảng 58 - 70% tùy từng bộ phận), tiếp đến là các khoản mục chi phí tiện ích, chi phí chung (khoảng 30%), do đó bên cạnh việc phát triển thị trường, nâng cao doanh thu thì việc quản lý và sử dụng chi phí một cách hiệu quả là hoạt động mà nhà quản trị luôn chú trọng. Điều này đòi hỏi các cấp quản lý lãnh đạo và phòng ban tại các doanh nghiệp phải xây dựng định mức chi phí cụ thể với từng nhóm và loại chi phí, sau đó là lên dự toán chi phí cho dự án và cho toàn công ty.

Tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm, việc xây dựng định mức chi phí phù hợp là vô cùng quan trọng để làm căn cứ ra quyết định phê duyệt, kiểm soát chi phí, lên giá thành sản phẩm phần mềm hay dịch vụ của kế toán nói riêng cũng như nhà quản trị nói chung. Nếu không thiết lập định mức, hệ thống báo cáo quản trị tài chính sẽ mất đi giá trị tham chiếu, và các kế hoạch mà nhà quản trị đưa ra sẽ không được đánh giá một cách khách quan. Việc thiết lập định mức không chỉ thuộc về trách nhiệm của bộ phận kế toán mà còn là quá trình kết hợp thông tin từ nhiều bộ phận khác nhau như phòng Nhân sự, phòng Mua hàng, phòng Quản lý dịch vụ văn phòng, được sự phê duyệt của Ban Giám đốc, nhằm đảm bảo các định mức được xây dựng là vừa đủ với mức chi tiêu thực tế, phù hợp với tình hình kinh doanh của công ty, và mức chi trả của các doanh nghiệp cùng ngành. Sau khi định mức được xây dựng, cần định kỳ thực hiện việc rà soát, cân nhắc và điều chỉnh, đặc biệt trường hợp có nhiều biến

động trong từng kỳ kế toán hoặc từng năm. Tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm, chi phí được xây dựng định mức cũng chia theo ba nhóm chính bao gồm: Nhóm chi phí phúc lợi, Nhóm chi phí sản xuất và Nhóm chi phí tiện ích.

Bảng 2. Định mức trung bình lương tháng theo vị trí và năm kinh nghiệm tại một doanh nghiệp sản xuất phần mềm

	<1	1-2	3-4	5-8	>8
Software Development					
01. Back-end Developer	10.000.000	16.000.000	27.000.000	41.000.000	60.500.000
02. Front-end Developer	7.500.000	14.000.000	28.000.000	40.000.000	55.000.000
03. Full-stack Developer	10.000.000	19.000.000	28.000.000	38.000.000	55.000.000
04. Mobile Developer	10.000.000	15.000.000	30.000.000	40.000.000	51.000.000
05. Game Developer	10.000.000	15.000.000	30.000.000	34.500.000	N/A
06. Embedded Engineer	13.000.000	N/A	N/A	50.000.000	57.500.000
Product Management					
07. Product Owner/Product Manager	19.000.000	35.500.000	50.000.000	57.500.000	59.000.000
08. Business Analyst	10.000.000	15.500.000	27.000.000	36.000.000	50.000.000
Management & Consulting					
09. Project Leader/Project Manager	33.000.000	43.000.000	45.000.000	48.500.000	79.000.000
10. IT Manager	N/A	N/A	38.000.000	N/A	50.000.000
11. Tech Lead	32.000.000	39.000.000	60.000.000	N/A	N/A
12. IT Consultant	N/A	19.000.000	32.000.000	37.500.000	N/A
Designing					
13. Designer	N/A	N/A	27.000.000	39.000.000	77.500.000
Testing					
14. Tester	9.000.000	15.000.000	19.500.000	30.000.000	39.000.000
15. QA - QC	12.000.000	13.000.000	30.000.000	33.000.000	40.000.000
Cloud & Infrastructure					
16. System Engineer/System Admin	N/A	17.000.000	18.000.000	26.000.000	30.000.000
17. DevOps Engineer /DevSecOps Engineer	N/A	32.000.000	47.000.000	72.000.000	N/A
18. Cloud Engineer	N/A	N/A	37.000.000	57.500.000	N/A
Data Analytics					
19. Data Engineer	N/A	23.000.000	46.000.000	52.000.000	N/A
20. Data Analyst/Data Scientist /Business Intelligence Analyst	10.500.000	23.000.000	34.500.000	38.500.000	44.000.000
21. Database Engineer	13.500.000	20.000.000	N/A	37.000.000	N/A
AI & Blockchain					
22. AI Engineer/Blockchain Engineer	N/A	14.000.000	28.000.000	75.000.000	N/A
Khác					
23. ERP Engineer/ERP Consultant	N/A	14.000.000	25.000.000	38.500.000	N/A
24. Solution Architect	N/A	50.500.000	60.000.000	N/A	125.000.000
25. IT Support/Helpdesk	7.000.000	11.000.000	14.500.000	20.500.000	N/A

(Nguồn: Phòng Nhân sự - CMC Global)

Tương tự các doanh nghiệp nói chung, tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm việc lập kế hoạch ngân sách thường bắt đầu từ cuối năm tài chính trước đến đầu năm tài chính mới. Lập dự toán đòi hỏi sự hợp tác giữa các bộ phận trong doanh nghiệp, bao gồm kế toán, nhân sự, bộ phận kinh doanh, bộ phận sản xuất và các phòng ban chức năng khác để đảm bảo tính toàn diện và khả thi của dự toán, việc lập dự toán chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm thường có ba cách thức phổ biến như sau: Lập dự toán chi phí từ trên xuống dưới (top-down); lập dự toán chi phí từ dưới lên (bottom up); Và cuối cùng là biện pháp lập dự toán chi phí thỏa thuận.

Tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm việc ghi nhận và theo dõi chi phí cho mỗi dự án sản xuất phần mềm sẽ được đánh số, gắn mã, tương ứng với một hợp đồng đã ký kết với khách hàng. Quá trình lập dự toán chi phí dự án tại các doanh nghiệp này thường được gọi là lập phương án kinh doanh thường được thực hiện trước khi bắt đầu dự án. Điều này giúp các bên liên quan đánh giá và xác định nguồn lực cần thiết để hoàn thành dự án. Ngoài ra, việc lập phương án kinh doanh còn giúp nhà quản lý đánh giá được hiệu quả

của dự án, từ đó ra quyết định nên tiến hành hay từ chối triển khai dự án. Tiến trình lập dự toán chi phí dự án thông thường bao gồm ba giai đoạn: Lập yêu cầu công việc, Tính toán nguồn lực, Thẩm định và phê duyệt.

Thu thập, xử lý, hệ thống hóa thông tin kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Kết quả khảo sát cho thấy, kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm hiện đang sử dụng một số phương pháp thu thập thông tin như phương pháp chứng từ và tài khoản để thu thập thông tin, phương pháp điều tra, tìm kiếm thông tin và phỏng vấn để thu thập thêm các thông tin không sẵn có trên giấy tờ trong nội bộ doanh nghiệp.

Bảng 3. Thống kê nguồn dữ liệu lập báo cáo Kế toán quản trị tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Loại báo cáo kế toán quản trị	Thông tin bên trong DN						Thông tin bên ngoài DN
	SAP	CNOW	HRMS	GAMS	CRM	Timesheet	
Báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh toàn công ty	60,00%						40,00%
Báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh theo trung tâm- chi nhánh	80,00%						30,00%
Báo cáo giá vốn	100,00%						0,00%
Báo cáo chi phí hoạt động	100,00%						0,00%
Báo cáo vay nợ	100,00%						0,00%
Báo cáo phải trả	100,00%						0,00%
Báo cáo Capex	60,00%						40,00%
Báo cáo các chỉ tiêu tài chính	50,00%						50,00%

Dự kiến kết quả hoạt động kinh doanh kỳ tiếp theo	0,00%	20,00%	8,00%	5,00%	45,00%	6,00%	16,00%
Dự kiến kế hoạch dòng tiền	0,00%	20,00%	8,00%	5,00%	45,00%	6,00%	16,00%
Báo cáo sản xuất phần mềm	90,00%						10,00%
Báo cáo công nợ phải thu	55,00%						45,00%
Báo cáo tiến độ và nhận định rủi ro dự án Fixcost	30,00%					40,00%	30,00%
Báo cáo hiệu quả kinh doanh	70,00%					30,00%	0,00%
Đánh giá hiệu quả marketing	20,00%						80,00%
Đánh giá hiệu quả chi phí đào tạo	65,00%						35,00%
Báo cáo tuổi hàng tồn kho	100,00%						0,00%
Tỷ lệ sử dụng trung bình	63,53%	2,35%	0,94%	0,59%	9,41%	0,71%	22,92%
	77,08%						

(Nguồn: Nhóm tác giả thu thập, tổng hợp)

Thông tin đầu vào của kế toán quản trị tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm được lấy từ bên trong và bên ngoài doanh nghiệp, trong đó khoảng 77% thu thập từ bên trong doanh nghiệp thông qua số liệu tài chính từ hệ thống SAP, PMS, Dashboard, GAMS và thông tin phi tài chính qua phỏng vấn đối với cán bộ nhân viên ở tác vụ và phần hành liên quan trong công ty; khoảng 23% thông tin kế toán quản trị là thu thập từ bên ngoài doanh nghiệp gồm các thông tin tài chính của ngành, đối thủ, khách hàng, nhà cung cấp và các thông tin phi tài chính khác như nhận định của chuyên gia, thông tin chính sách từ cơ quan Nhà nước...

Bảng 4. Thống kê số lượng, thời gian xử lý thẻ công việc trên một số phân hệ ERP trong một ngày tại một doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Row Labels	Sum of Manpower attn.	Sum of On time SLA	Sum of Overtime SLA	Sum of Overtime SLA2	Sum of Amt. of ticket/MP/day	Sum of Average time/ticket (days)
ACC	18,55	42.710,47	575,78	-44,38%	12,70	7,31
Dif %	15,00%	47,07%	-22,16%	-47,08%	31,01%	79,90%
DNO	9,50	6.884,39	320,25	-0,89%	7,19	8,73
Dif %	0,00%	39,18%	25,00%	-10,19%	104,64%	7,39%
FIN	16,14	42.840,42	445,39	-70,30%	14,07	5,44
Dif %	14,29%	41,67%	-60,88%	-72,38%	32,00%	80,44%
HCMO	10,93	4.138,39	162,29	0,11%	3,83	15,45
Mar-23	4,00	1.485,00	63,00	4,24%	1,06	7,71
Dif %	32,50%	39,33%	28,57%	-7,72%	54,68%	2,98%
HNO	44,78	30.528,39	1.254,13	-10,63%	6,69	13,04
Dif %	5,67%	38,95%	12,77%	-18,84%	92,73%	8,18%

(Nguồn: Nhóm tác giả thu thập, tổng hợp)

Trong điều kiện ứng dụng hệ thống ERP, kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm không phải là bộ phận duy nhất tham gia thu thập thông tin đầu vào mà bất cứ bộ phận nào có nhiệm vụ liên quan xử lý qua hệ thống ERP đều có trách nhiệm thu thập dữ liệu đầu vào, điều này giúp kế toán quản trị chi phí có thể nhanh chóng và xử lý các dữ liệu thô thành thông tin hữu ích cho việc thực hiện các mục tiêu của quản lý, điều hành công ty.

Xử lý, hệ thống hóa thông tin kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Bằng việc tham gia đóng góp xây dựng trên 70% phân hệ trên hệ thống ERP của doanh nghiệp, kế toán quản trị tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm không chỉ đảm bảo tính đồng bộ của thông tin giữa các nền tảng quản trị mà còn đảm bảo quy trình vận hành các tác vụ thông qua hệ thống ERP diễn ra đúng luồng, đúng logic. Kết quả của quá trình ứng dụng ERP vào kế toán quản trị chi phí này là khối lượng thông tin đầu vào được số hóa tăng lên 65% so với thời điểm chưa ứng dụng ERP, người dùng dễ dàng truy cập và xem thông tin theo giới hạn phân quyền, hệ thống tuy mở nhưng vẫn đảm bảo tính bảo mật; Tăng hiệu suất xử lý thông tin của kế toán quản trị chi phí (ACC) lên 31,01% và giảm 79,9% thời gian xử lý (bảng 4), xét duyệt giấy tờ bản cứng với những chu trình xin duyệt đề nghị chi phí hay đề nghị thanh toán, kết thúc quá trình phê duyệt trên hệ thống người đề xuất chỉ cần xuất dữ liệu từ hệ thống ra và nộp bản cứng về cho kế toán, giới hạn thời gian chờ lên đến một tháng để nhân sự ở các địa điểm làm việc khác có thể kịp hoàn thiện hồ sơ giấy tờ theo yêu cầu. Quá trình xử lý thông tin kế toán quản trị chi phí được thực hiện thông qua những số liệu tổng hợp thu được từ chứng từ, sổ chi tiết và sổ tổng hợp các Tài khoản đầu 6 gồm TK 622, 623, 627, 631, 632, 635, 641, 642, sổ chi tiết theo dự án,... được trích xuất từ hệ thống SAP FI sang CO hoặc SAP FI sang công cụ xử lý bảng biểu như Excel, Power BI để ghi

nhận các số liệu trong kỳ. Dựa trên tính năng theo dõi theo nhiều bản ghi của SAP, kế toán quản trị chi phí chỉ cần đẩy lên hệ thống một bản ghi dữ liệu dự toán ngân sách cho tất cả các bộ phận, sau đó vào thời điểm cuối mỗi kỳ chốt sổ có thể dễ dàng xuất ra bảng so sánh dữ liệu đã được tạo tự động từ đó giúp kế toán quản trị chi phí so sánh các thông tin thực hiện với kế hoạch đã đề ra.

Phân tích và cung cấp thông tin kế toán quản trị chi phí phục vụ cho việc ra quyết định tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm

Kết quả khảo sát chỉ ra tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm đang chủ yếu sử dụng phương pháp phân tích biến động chi phí để phân tích các thông tin thu thập được. Việc phân tích các thông tin chi phí sản xuất phần mềm hoặc chi phí kinh doanh là một phương pháp đơn giản, dễ thực hiện nhưng vô cùng hữu ích cho nhà quản trị trong quá trình chọn lựa các phương pháp sản xuất tối ưu và đưa ra các quyết định quản lý chi phí một cách chính xác, thông minh. Điều này đóng góp vào việc nâng cao hiệu suất sản xuất kinh doanh cho doanh nghiệp. Các thông tin chi phí được kế toán quản trị chi phí so sánh là mức sử dụng chi phí thực tế với chi phí định mức, mức sử dụng chi phí giữa các kỳ, mức sử dụng chi phí giữa các bộ phận có cùng chức năng nhiệm vụ. Quá trình phân tích, kế toán quản trị chi phí sẽ tìm ra các khoản chênh lệch và tiến hành xác định nguyên nhân dẫn đến chênh lệch, tác động của chênh lệch đến kết quả kinh doanh của doanh nghiệp.

Dựa trên nhu cầu của các cấp lãnh đạo và nhu cầu quản lý các khoản mục chuyên sâu, kế toán quản trị chi phí tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm còn tạo lập một số báo cáo và bảng phân tích khác như: Báo cáo sản xuất phần mềm, Báo cáo công nợ, Báo cáo tiến độ và nhận định rủi ro dự án, Báo cáo hiệu quả kinh doanh, Đánh giá hiệu quả marketing, Báo cáo đánh giá hiệu quả chi phí đào tạo và phát triển tiềm năng nhân lực,...

Nhìn chung việc lập các báo cáo kế toán quản trị tại các doanh nghiệp sản xuất phần mềm hiện nay hầu hết đều được hỗ trợ bởi hệ thống ERP, bởi ngay từ bước đầu trong quá trình lập báo cáo là thu thập nhu cầu sử dụng thông tin và thu thập thông tin đầu vào của báo cáo đều có sẵn trên các phần mềm tích hợp dưới dạng số hóa, hoặc dữ liệu thô dạng chữ. Điều này giúp kế toán quản trị có nhiều thời gian để phân tích các chỉ tiêu tài chính theo nhiều chiều, nhiều lát cắt, phân tích tìm hiểu nguyên nhân hệ quả, phân tích xu hướng, phương sai từ đó tổng hợp thông tin chi tiết và đầy đủ về hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp và giúp quản lý đưa ra quyết định thông minh về chiến lược kinh doanh.

4. THẢO LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Qua kết quả khảo sát có thể thấy trong môi trường ứng dụng ERP mang lại rất nhiều lợi ích như ERP cho phép tích hợp tất cả dữ liệu tài chính và kế toán từ các bộ phận khác nhau của doanh nghiệp vào một hệ thống duy nhất. Điều này giúp tránh việc nhập dữ liệu lặp lại và giảm thiểu sai sót do sự thiếu nhất quán. Quy trình kế toán được tự động hóa và chuẩn hóa, giúp tiết kiệm thời gian và công sức của nhân viên kế toán. Các nhiệm vụ như ghi nhận giao dịch, lập báo cáo tài chính và đối chiếu số liệu được thực hiện nhanh chóng và chính xác hơn. ERP cung cấp các công cụ phân tích và báo cáo mạnh mẽ, giúp ban lãnh đạo có cái nhìn tổng quan về tình hình tài chính của doanh nghiệp. Các báo cáo tài chính, báo cáo dòng tiền và các chỉ số tài chính quan trọng được cập nhật liên tục, hỗ trợ việc ra quyết định kịp thời và chính xác. Tự động hóa quy trình kế toán giảm thiểu các lỗi phát sinh từ việc nhập liệu thủ công. Hệ thống ERP cũng có thể cung cấp các cơ chế kiểm soát nội bộ để phát hiện và ngăn chặn các hành vi gian lận hoặc sai phạm. Ngoài ra, ERP giúp doanh nghiệp tuân thủ các quy định kế toán và tài chính một cách nghiêm ngặt hơn bằng cách tự động cập nhật các thay đổi về luật pháp và chuẩn mực kế toán. Hệ thống cũng cung cấp các chức năng lưu trữ và truy xuất hồ sơ một cách minh bạch và dễ dàng. ERP cung cấp các công cụ hỗ trợ lập kế hoạch tài chính và dự báo, giúp doanh nghiệp dự đoán các nhu cầu tài chính tương lai, lập ngân sách và quản lý tài chính một cách chiến lược. Các hệ thống ERP hiện đại thường có khả năng mở rộng và tích hợp với các ứng dụng và dịch vụ khác, giúp doanh nghiệp dễ dàng thích ứng với sự thay đổi của môi trường kinh doanh và mở rộng quy mô hoạt động. Những lợi ích này giúp doanh nghiệp không chỉ cải thiện hiệu quả công tác kế toán mà còn tăng cường khả năng quản lý và phát triển bền vững trong môi trường kinh doanh cạnh tranh. Kết quả nghiên cứu này hoàn toàn phù hợp với những công bố [1-3, 5, 6, 9].

Tuy nhiên, hệ thống ERP chỉ có hiệu quả lâu dài khi doanh nghiệp tiếp tục đầu tư và cải thiện nó, do đó các doanh nghiệp sản xuất phần mềm cần tiến hành định kỳ kiểm tra phần mềm để xác định trong quá trình vận hành ERP có cần cập nhật thay đổi, bổ sung tính năng, hay thay đổi một số logic ghi nhận cho phù hợp với nhu cầu của nhà quản trị và luật pháp của các cấp quản lý Nhà nước đưa ra. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp sản xuất phần mềm cần tính đến giải pháp kết nối, liên thông trực

tiếp hoặc gián tiếp dữ liệu từ các ứng dụng, phân hệ trong ERP để đảm bảo cho quá trình khai thác và sử dụng của kế toán quản trị diễn ra liền mạch, hiệu quả. Ngoài ra, các doanh nghiệp sản xuất phần mềm cần phải có chiến lược phù hợp để phát triển công tác Kế toán quản trị chi phí dựa trên việc vận hành toàn diện hệ thống phần mềm ERP nhằm khai thác tối đa nguồn lực, cải thiện khả năng cạnh tranh. Bởi lẽ, để áp dụng giải pháp ERP đòi hỏi chi phí lớn, thời gian triển khai khá lâu dẫn đến khả năng rủi ro không thành công và bị bỏ dở khá cao vì vậy để tránh những kết quả không mong muốn này cần thành lập nhóm quản lý dự án triển khai hệ thống ERP phân hệ kế toán để quản trị, vận hành các phần hành kế toán như kế toán doanh thu, kế toán quản trị chi phí,... Cuối cùng, để giảm thiểu rủi ro liên quan đến mất an toàn thông tin, các doanh nghiệp sản xuất phần mềm cần đảm bảo xây dựng hệ thống tường lửa vững chắc, đồng thời tiếp tục áp dụng chính sách quản lý chặt chẽ an toàn bảo mật thông tin với toàn thể cán bộ nhân viên trong công ty, đảm bảo 100% nhân viên trong công ty cần có nhận thức đúng đắn về việc bảo mật thông tin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyen Thi Kim Phuong, Pham Van Duoc, *The impact of ERP on management accounting at businesses in Vietnam*. Master's Theses, University of Economics Ho Chi Minh City, 2016.
- [2]. Nguyen Thi Thanh Phuong, "Research Factors Affecting ERP Application and the Impact on Corporate Accounting Management: a Survey in Hanoi City," *Journal of trade science*, 141, 20-29, 2020.
- [3]. Galani D., Gravas E., Stavropoulos A., "The impact of ERP systems on accounting processes," *International Journal of Economics and Management Engineering*, 4(6), 774-779, 2010.
- [4]. Kinney M. R., Raiborn C. A., *Cost accounting*. South-Western, Mason, OH., 2011.
- [5]. Martins J. L., Santos C., "The influence of ERP systems on organizational aspects of accounting: case studies in Portuguese companies," *Accounting Research Journal*, 34(6), 666-682, 2021.
- [6]. Nguyen Bich Lien, *Identify and control factors affecting the quality of accounting information in the application environment of enterprise resource planning (ERP) systems in Vietnamese enterprises*. Doctoral Thesis, University of Economics Ho Chi Minh City, 2012.
- [7]. Tram T. T. N., *Completing cost management accounting at Phu Yen General Hospital*. Master's thesis, University of Economics Ho Chi Minh City, 2021.
- [8]. Trang T. Q., *Completing cost management accounting at Japfa Comfeed Vietnam Co., Ltd*. Master's thesis, University of Economics Ho Chi Minh City, 2022.
- [9]. Vu Quoc Thong, *Evaluating the effectiveness of integrated accounting information systems in an enterprise resource planning (ERP) environment - research in Vietnamese enterprises*. Doctoral Thesis, University of Economics Ho Chi Minh City, 2017.

AUTHORS INFORMATION

Cao Thi Huyen Trang¹, Nguyen To Uyen², Tran Thu Huong³

¹Centre for Post Graduate Studies, Hanoi University of Industry, Vietnam

²CMC Global Co., Ltd., Vietnam

³Gia Hung General Construction and Fire Protection Co., Ltd., Vietnam