

HIỆU QUẢ CỦA VIỆC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HỆ THỐNG THÔNG TIN KẾ TOÁN

Phạm Anh Tuấn

Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM

*Email: *tuanpa@hufi.edu.vn*

Ngày nhận bài: 01/6/2022; Ngày chấp nhận đăng: 03/8/2022

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm mục đích nhận diện các khía cạnh hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong hệ thống thông tin kế toán (HTTTKT) thông qua việc đọc và phân tích nội dung của các nghiên cứu có liên quan. Kết quả của nghiên cứu này cho thấy, CNTT có tác động tích cực đến các hoạt động kế toán, cụ thể như: giúp cho các nhà quản lý ra quyết định tốt hơn, giúp cho hệ thống kiểm soát nội bộ hiệu quả hơn, nâng cao chất lượng của báo cáo tài chính, và tạo thuận lợi cho các hoạt động tài chính thông qua các yếu tố tác động, bao gồm: phần cứng, phần mềm, và thông tin đầu ra.

Từ khóa: Hệ thống thông tin kế toán, Hệ thống thông tin kế toán trên máy tính, Hiệu quả của kế toán máy.

1. MỞ ĐẦU

Trong thời đại bùng nổ CNTT ngày nay, không thể đo lường hết phạm vi ứng dụng CNTT cũng như hiệu quả của nó trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp (DN). Tin học hóa công tác kế toán không chỉ giải quyết được vấn đề về xử lý và cung cấp thông tin kịp thời và chính xác mà còn làm tăng năng suất lao động của bộ máy kế toán, tạo cơ sở để tinh giản bộ máy, nâng cao hiệu quả của hoạt động kế toán, và cải thiện được các quyết định của nhà quản trị. Điều này là do CNTT có tác động tích cực đến các hoạt động kế toán, cụ thể, CNTT giúp đơn giản hóa các quy trình kế toán, giảm bớt công sức của người làm kế toán, giảm thiểu các sai sót ngoài ý muốn, nâng cao lòng tin của công chúng đối với DN, và góp phần cải thiện hiệu quả hoạt động kinh doanh của DN [1], từ đó dẫn đến cải thiện khả năng cạnh tranh của DN [2].

Sự phát triển của CNTT diễn ra rất nhanh và kéo theo đó là môi trường kinh doanh ngày càng trở nên khó lường. Sự tiến bộ nhanh chóng của CNTT khuyến khích các DN chuyển sang sử dụng hệ thống thông tin dựa trên máy tính vì nó tạo điều kiện thuận lợi trong việc quản lý và cung cấp thông tin đầu ra đáng tin cậy nhằm hỗ trợ cho việc ra quyết định. Do đó, các DN sử dụng HTTTKT luôn phát triển các nguồn lực về công nghệ để hỗ trợ cho sự tồn tại và phát triển của tổ chức mình trong một thế giới cạnh tranh [3]. Tuy nhiên, để thực hiện được mục tiêu đó, không phải DN nào cũng làm được, vì để có được một HTTTKT trên máy tính đạt hiệu quả - đáp ứng nhu cầu về thông tin, giúp cho nhà quản trị ra quyết định, hầu hết các DN không biết phải trang bị hệ thống kế toán như thế nào cho có hiệu quả. Bên cạnh đó, việc đầu tư trang thiết bị cho hệ thống cũng không nhỏ, đó là chưa kể đến nhân sự để “vận hành” hệ thống. Do vậy, ít DN nào có khả năng hoặc dám đầu tư cho việc này, và nếu có thì hệ thống đó cũng chưa thật sự hiệu quả. Vì vậy, giải pháp hiện nay các DN thường dùng là thuê các kế toán viên có nghiệp vụ giỏi làm ngoài giờ hoặc thuê những người có trình độ thấp với chi phí

có thể chấp nhận được. Hệ quả tất yếu là DN có một hệ thống kế toán manh mún, hoạt động kém hiệu quả và thông tin cung cấp không kịp thời để phục vụ cho việc ra quyết định [4].

Thực tế cho thấy, mặc dù đã có nhiều DN ứng dụng các phần mềm nào đó cho công tác kế toán. Tuy nhiên, để tiện theo dõi, quản lý, các DN này cũng lập một sổ loại sổ dành cho việc ghi chép thủ công, đôi khi số liệu và cách hành văn của các sổ này không rõ ràng mạch lạc, thậm chí còn tẩy xóa số liệu, không thực hiện đúng theo phương pháp sửa sổ quy định. Đặc biệt, ở các DN nhỏ, hệ thống kế toán rất chắp vá, việc ghi chép các số liệu phát sinh gần như mang tính tường thuật, không có logic trong chuẩn mực kế toán. Đến cuối tháng, khi nộp báo cáo, kế toán tự “ché biến” số liệu cho hợp lý. Do vậy, hầu như các báo cáo của những DN dạng này không có ý nghĩa tham khảo. Với những DN thuê dịch vụ kế toán thì việc ghi chép rất chính xác và đúng quy định nhưng thông tin kế toán không đáp ứng được tính kịp thời do thông thường, các kê toán dạng này chỉ nhận chứng từ vào cuối ngày hoặc cuối tháng để tổng hợp. Trong bối cảnh cạnh tranh khốc liệt, việc chậm hoặc không có thông tin sẽ dẫn đến việc nhà quản trị đưa ra những quyết định thiếu chính xác và sai lầm. Vì vậy, làm thế nào để đáp ứng thông tin kịp thời và chính xác cho nhà quản trị ra quyết định? Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng, cần tổ chức một HTTTKT trên máy tính có hiệu quả cho DN. Khi đã có được một HTTTKT đạt hiệu quả sẽ giúp cải thiện hiệu quả tổ chức [5].

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích nhận diện các khía cạnh hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong công tác kế toán tại các DN, cụ thể là các nhân tố liên quan đến phần cứng, các nhân tố liên quan đến phần mềm, và các nhân tố liên quan đến thông tin đầu ra của một HTTTKT.

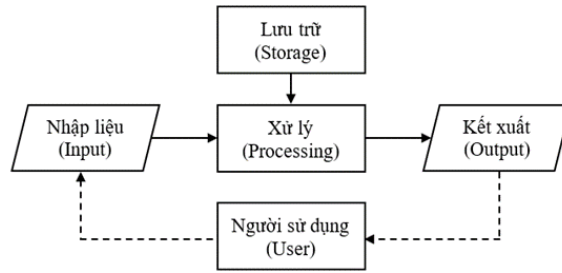
2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Kế toán (Accounting)

Chức năng kế toán đóng một vai trò quan trọng trong sự thành công hay thất bại của bất kỳ DN hoặc tổ chức kinh doanh hiện đại nào [6]. Theo Larson (1994), kế toán là một hoạt động dịch vụ. Chức năng của kế toán là thu thập, xử lý và cung cấp thông tin [7]. Thông tin được tạo ra được áp dụng cho các sáng kiến và các quyết định kinh tế của các bên liên quan [1]. Tương tự, Nguyễn Tân Bình (2006) cho rằng, kế toán là quá trình xác định, ghi chép, tổng hợp và báo cáo các thông tin kinh tế cho những người ra quyết định [8]. Theo đó, thông tin kinh tế là các thông tin tồn tại và vận động trong các thiết chế kinh tế, các tổ chức, và các DN nhằm phản ánh tình trạng kinh tế của các chủ thể đó. Trong nền kinh tế thị trường, nơi diễn ra hàng ngày các cuộc cạnh tranh quyết liệt để giành giật thị trường, thông tin kinh tế là một nhu cầu cấp thiết, nó có thể quyết định đến sự thành bại của cả một DN. Mặc dù có nhiều định nghĩa khác nhau về kế toán, nhưng nhìn chung, nhiệm vụ của kế toán là thu thập, lưu trữ, xử lý, và cung cấp thông tin nhằm giúp cho nhà quản trị trong việc điều hành và ra quyết định. Ngoài ra, thông tin kế toán còn cung cấp cho các đối tượng có liên quan khác, kể cả bên trong và bên ngoài DN.

2.2. Hệ thống thông tin (Information System)

Hệ thống thông tin là một phương tiện được tổ chức để thu thập và xử lý dữ liệu, lưu trữ, quản lý, kiểm soát, và lập báo cáo để một tổ chức có thể đạt được các mục tiêu đã đề ra [9]. Như vậy, hệ thống thông tin là một hệ thống nhân tạo, gồm một tập hợp các thành phần chạy trên máy tính, kết hợp với làm bằng tay, tích hợp lại và được thiết lập để thu thập dữ liệu, lưu trữ, xử lý, và kết xuất thông tin đầu ra cho những người có nhu cầu sử dụng. Mục tiêu tồn tại của hệ thống thông tin là cung cấp thông tin phục vụ cho các hoạt động của con người trong một tổ chức.



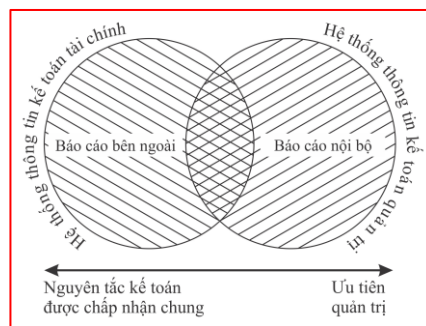
Hệ thống cho kết xuất kết quả do hành động của người sử dụng. Sau vài hành động (feedback – phản hồi), đến phiên lại trở thành Input về sau cho hệ thống.

Hình 1. Mô hình chức năng của một hệ thống thông tin [10]

2.3. Hệ thống thông tin kế toán (Accounting Information System)

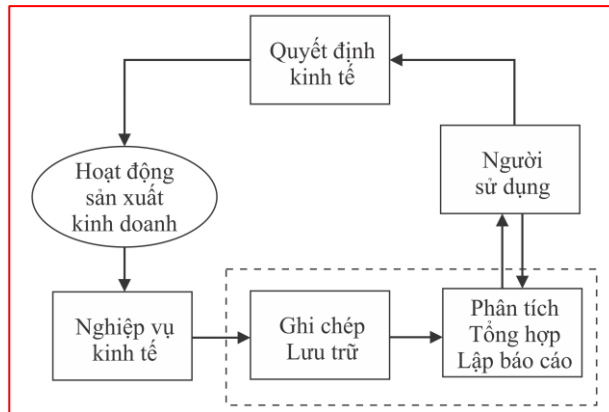
HTTTKT là hệ thống thực hiện chức năng kế toán với sự trợ giúp của máy tính để quản lý và kiểm soát các dữ liệu và thông tin liên quan đến lĩnh vực kinh tế và tài chính của DN [11]. HTTTKT là hệ thống thu thập, ghi chép, phân loại, tổng kết thông tin nhằm giúp các nhà quản lý thực hiện hoạch định, kiểm soát, và đánh giá [12]. Bên cạnh đó, HTTTKT là hệ thống với chức năng là thu thập dữ liệu, xử lý, phân tích, tổng hợp, và lập báo cáo, nhằm cung cấp thông tin cho các đối tượng có liên quan bên trong và bên ngoài DN [13]. Trong đó, tác động lớn nhất của CNTT đối với kế toán là khả năng của các DN trong việc phát triển và sử dụng các hệ thống máy tính để theo dõi và ghi lại các giao dịch tài chính. Mạng CNTT và hệ thống máy tính đã rút ngắn thời gian cần thiết của kế toán để chuẩn bị và trình bày thông tin tài chính. Hệ thống này cho phép các DN tạo các báo cáo riêng lẻ một cách nhanh chóng và dễ dàng phục vụ cho việc ra quyết định quản lý. Các khả năng khác của hệ thống kế toán trên máy tính là: tăng chức năng, cải thiện độ chính xác, xử lý nhanh hơn, và báo cáo bên ngoài tốt hơn [14].

Phạm vi của HTTTKT bao gồm: HTTTKT tài chính và HTTTKT quản trị. HTTTKT được thiết lập để cung cấp thông tin cho các lĩnh vực này. Trong đó: (1) HTTTKT tài chính là quá trình thu nhận, xử lý, và cung cấp thông tin liên quan đến quá trình hoạt động của DN cho nhà quản lý và những đối tượng bên ngoài DN, nhằm giúp cho nhà quản trị đưa ra các quyết định phù hợp với mục tiêu đã định. HTTTKT tài chính còn được gọi là hệ thống xử lý nghiệp vụ. Các báo cáo tài chính được lập theo định kỳ, phải tuân thủ các quy định, chế độ, các nguyên tắc, chuẩn mực kế toán hiện hành, bao gồm: Bảng cân đối kế toán, Báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh, Báo cáo lưu chuyển tiền tệ, và Thuyết minh báo cáo tài chính; (2) HTTTKT quản trị là quá trình thu nhận, xử lý, và cung cấp thông tin cho những đối tượng bên trong nội bộ DN sử dụng, giúp cho việc đưa ra các quyết định để vận hành công việc kinh doanh và vạch kế hoạch cho tương lai phù hợp với chiến lược và sách lược kinh doanh của đơn vị. Thông tin kế toán quản trị thường linh hoạt, thời gian báo cáo theo yêu cầu của người quản lý, và thường không bắt buộc theo quy định của các chuẩn mực kế toán hay các quy định của pháp quy.



Hình 2. Phạm vi của HTTTKT [13]

Kế toán tài chính và kế toán quản trị cung cấp thông tin cho các đối tượng khác nhau nhưng đều liên quan tới vấn đề tài chính của đơn vị như thông tin về tình hình sử dụng tài sản, quản lý nguồn vốn, và các hoạt động tại DN. Vì vậy, phân giao nhau giữa chúng sẽ cung cấp thông tin đáp ứng cả yêu cầu quản lý của DN và các chính sách, chế độ, và chuẩn mực kế toán do Nhà nước ban hành. Quy trình cụ thể ghi nhận, xử lý, và truyền đạt các thông tin về sự kiện sẽ khác nhau giữa các hệ thống tùy theo mức độ ứng dụng máy tính vào quy trình xử lý kế toán. Quy trình này được bắt đầu từ khi xác định các dữ liệu cần xử lý, lập chứng từ về sự kiện, ... cho đến khi lập các báo cáo kế toán. HTTTKT có chức năng thu thập, ghi chép, lưu trữ dữ liệu, xử lý, tổng hợp, và lập báo cáo, nhằm cung cấp thông tin cho các đối tượng có liên quan bên trong và bên ngoài DN.



Hình 3. Các luồng thông tin trong HTTTKT [15]

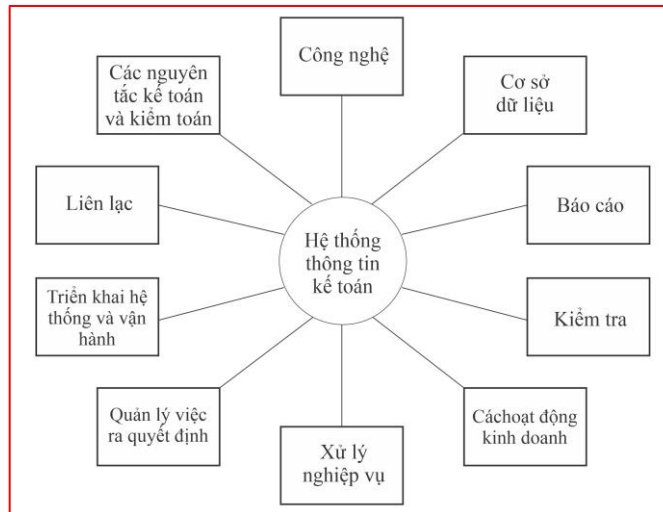
2.4. Hệ thống thông tin kế toán trên máy tính (Computerized Accounting Information System)

Máy tính thực hiện các chức năng nhập và lưu trữ các thông tin kế toán, phân loại và sắp xếp chúng, thực hiện các quá trình tính toán và lập báo cáo từ các thông tin đó một cách nhanh chóng, thông qua một chương trình phần mềm đã được thiết kế và lập trình sẵn [7]. HTTTKT là một hệ thống được thiết kế trên máy tính để thực hiện các chức năng của kế toán là cung cấp các thông tin cho người sử dụng. HTTTKT xử lý dữ liệu và các giao dịch để cung cấp cho người sử dụng với thông tin mà họ cần để lên kế hoạch, kiểm soát, và điều hành hoạt động kinh doanh [9]. Từ các định nghĩa trên có thể thấy, HTTTKT trên máy tính với nguồn lực chủ yếu là máy tính (phần cứng, phần mềm, và dữ liệu/thông tin được lưu trữ và xử lý trên máy tính), toàn bộ các công việc kế toán, từ phân tích nghiệp vụ, ghi chép, lưu trữ, phân tích, tổng hợp, và lập báo cáo đều do máy tính thực hiện, con người chỉ đóng vai trò nhập liệu, điều khiển, và kiểm soát hệ thống.

Các đặc trưng cơ bản của hình thức kế toán trên máy tính: hình thức kế toán trên máy tính là công việc kế toán được thực hiện thông qua một phần mềm - là một chương trình đã được thiết kế và lập trình sẵn. Phần mềm kế toán được thiết kế theo một trong bốn hình thức kế toán sau: (1) Nhật ký Sổ cái; (2) Nhật ký chung; (3) Chứng từ ghi sổ, và (4) Nhật ký chứng từ hoặc kết hợp các hình thức kế toán trên. Phần mềm kế toán không hiển thị đầy đủ quy trình hạch toán kế toán, nhưng phải in được đầy đủ các sổ/biểu mẫu kế toán và báo cáo tài chính theo quy định. Bên cạnh đó, phần mềm kế toán được thiết kế theo hình thức kế toán nào thì sẽ có các loại sổ/biểu mẫu của hình thức kế toán đó, nhưng không hoàn toàn giống với mẫu sổ kế toán thủ công. Mục tiêu của việc tổ chức HTTTKT trên máy tính là nhằm giúp giảm thao tác trong quá trình làm kế toán, tự động hóa trong quá trình xử lý, khai thác thông tin dễ dàng tại mọi thời điểm, chia sẻ dữ liệu dễ dàng, và bảo mật dữ liệu.

2.5. Các thành phần của HTTTKT trên máy tính (Components of a Computerized Accounting Information System)

HTTTKT trên máy tính bao gồm các thành phần sau: công nghệ (Technology), cơ sở dữ liệu (CSDL - Database), báo cáo (Reporting), kiểm soát (Control), các hoạt động kinh doanh (Business operations), xử lý nghiệp vụ (Events processing), quản lý việc ra quyết định (Management decision making), triển khai hệ thống và vận hành hệ thống (System development and operations), truyền đạt (Communication), và các nguyên tắc kế toán và kiểm toán (Accounting and auditing principles) [10].



Hình 4. Các thành phần của HTTTKT [10]

2.6. Hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong công tác kế toán (Effectiveness of IT Application in Accounting)

HTTTKT có thể nói là có hiệu quả nếu hệ thống có khả năng cung cấp thông tin kịp thời, chính xác, và đáng tin cậy [3]. Một HTTTKT có hiệu quả khi nó đạt được bốn mục tiêu sau: (1) Đáp ứng nhu cầu thông tin của DN. Đây là tiêu chuẩn quan trọng nhất đánh giá sự thành công của một HTTTKT. Hệ thống phải cung cấp thông tin thích hợp và có ý nghĩa với người sử dụng vì hệ thống kế toán phải hữu ích trong nhiều năm nên hệ thống không chỉ đáp ứng nhu cầu thông tin hiện hành mà còn phải đáp ứng nhu cầu thông tin phù hợp trong tương lai. Để đáp ứng nhu cầu cung cấp thông tin phù hợp trong tương lai, việc phát triển hệ thống kế toán phải gắn liền với kế hoạch dài hạn của DN; (2) Cung cấp thông tin kịp thời và chính xác. Trong HTTTKT, các sai sót và gian lận là nguyên nhân của thông tin sai lệch. Vì vậy, một hệ thống kế toán đạt hiệu quả là hệ thống có kiểm soát nội bộ tốt để ngăn ngừa và phát hiện các sai sót và gian lận này; (3) Thời gian phát triển hệ thống hợp lý. Thời gian phát triển hệ thống quá dài sẽ làm cho chi phí quá lớn và không tương xứng với hiệu quả mà nó mang lại; và (4) Sự hài lòng của người sử dụng hệ thống. Thông thường, người sử dụng đánh giá mức độ hài lòng với hệ thống qua vấn đề về cung cấp thông tin (sự phù hợp, kịp thời, chính xác của thông tin) và vấn đề về sử dụng, thao tác với hệ thống để xử lý dữ liệu phục vụ cho việc cung cấp thông tin [16].

2.7. Lý thuyết mô hình chấp nhận công nghệ (Theory of Technology Acceptance Model)

Một số mô hình nghiên cứu đã được thực hiện để phân tích và tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận sử dụng công nghệ máy tính, một trong số đó là mô hình chấp nhận

công nghệ. Mô hình này cho rằng, người dùng hệ thống sẽ sử dụng hệ thống một cách dễ dàng và hữu ích. Khái niệm mô hình chấp nhận công nghệ được phát triển bởi Davis (1989) đưa ra một lý thuyết làm cơ sở cho việc học và hiểu hành vi của người dùng trong việc tiếp nhận và sử dụng hệ thống thông tin. Mô hình này nhằm giải thích các yếu tố chính trong hành vi của người sử dụng CNTT đối với việc chấp nhận sử dụng CNTT. Việc mở rộng khái niệm mô hình chấp nhận công nghệ được kỳ vọng sẽ giúp dự đoán thái độ và sự chấp nhận công nghệ của một người và có thể cung cấp thông tin cơ bản cần thiết về các yếu tố thúc đẩy thái độ của cá nhân. Lý thuyết mô hình chấp nhận công nghệ đã được nhiều nhà nghiên cứu sử dụng để khám phá thái độ của người dùng đối với công nghệ và hành vi của người dùng sử dụng các công nghệ này [3].

2.8. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu định tính và phương pháp mô tả được tác giả áp dụng dựa trên các công trình nghiên cứu có liên quan, kết quả nghiên cứu đã được công bố trên các tạp chí chuyên ngành và có uy tín thông qua nguồn internet.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Lợi ích của việc ứng dụng CNTT trong công tác kế toán

Trước thế kỷ 21, hầu hết các tổ chức ưa thích phương pháp ghi chép các giao dịch kế toán truyền thống, tất nhiên, phương pháp này rất tốn thời gian và liên quan đến quá nhiều thủ tục giấy tờ [17]. Một số hồ sơ sổ sách do kế toán lập không đầy đủ, do đó, ban lãnh đạo không thể đưa ra quyết định kịp thời và phù hợp. Những khó khăn này và nhiều khó khăn khác đang gặp phải khi sử dụng phương pháp ghi chép các giao dịch kế toán truyền thống [18]. Việc nâng cao sử dụng phần mềm kế toán đã thay đổi quy trình kế toán, bao gồm việc cập nhật các giao dịch, lưu trữ dữ liệu, và lập báo cáo tài chính và thông tin liên quan, đồng thời có tác động đến quyết định của các bên liên quan sử dụng báo cáo tài chính cho các mục đích khác nhau. Mustafa (2020) cho rằng, kế toán chuyên nghiệp cần có đủ kiến thức về các phần mềm kế toán khác nhau để có thể phản ánh một cách chính xác số liệu kế toán lên các sổ kế toán và báo cáo tài chính [19]. Ngoài ra, theo Draijer (2020), kế toán cần có thêm kiến thức về phần mềm kế toán và hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (Enterprise Resource Planning - ERP) để đảm bảo tài khoản của DN được ghi nhận theo các chuẩn mực kế toán hiện hành hoặc Chuẩn mực Báo cáo Tài chính Quốc tế (International Financial Reporting Standards - IFRS) [20].

Ngày nay, kế toán chuyên nghiệp sử dụng nhiều ứng dụng máy tính để thực hiện công việc hàng ngày của họ [21]. Công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) đã được coi là một khía cạnh chính của hệ thống kế toán hữu hiệu và hiệu quả, và có thể dẫn đến việc tăng cường hiệu quả của tổ chức một cách mạnh mẽ [22]. CNTT-TT đã được sử dụng để nâng cao hiệu quả tổ chức và độ tin cậy của thông tin kế toán [23].

3.2. Kết quả lược khảo các nghiên cứu trước

HTTTKT là một hệ thống xử lý dữ liệu giao dịch kinh doanh thành thông tin tài chính và thông tin này được sử dụng làm cơ sở để đưa ra quyết định. Do đó, HTTTKT đặc biệt quan trọng đối với bất kỳ một tổ chức nào, cho dù là nhỏ, vừa hay lớn. Vì vậy, hiệu quả của một HTTTKT là một chủ đề đã và đang được các nhà nghiên cứu và thực tiễn rất mực quan tâm. Hiệu quả của HTTTKT là một trong các biến phụ thuộc phổ biến nhất trong lý thuyết về HTTTKT. Hiệu quả của HTTTKT là mức độ mà hệ thống thực sự góp phần để đạt được mục tiêu của tổ chức. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu về HTTTKT vẫn còn đang tranh cãi về vấn

đề cấu trúc của nó có ảnh hưởng quan trọng nhất đến hiệu quả của hệ thống giữa định nghĩa, khái niệm, và thực tế nghiên cứu hay không. Sự đo lường hiệu quả của HTTTKT phổ biến bao gồm: việc sử dụng hệ thống, sự hài lòng của người dùng, và thành công về kế hoạch, thành công về hệ thống dịch vụ, và thành công về hiệu quả kinh tế [24].

Thông qua kết quả khảo một số nghiên cứu trước cho thấy, hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong HTTTKT phụ thuộc vào nhiều yếu tố. Chẳng hạn như một hệ thống được cho là có hiệu quả tốt nếu hệ thống đó có thể đáp ứng nhu cầu của một DN hoặc tổ chức [25]. Tính hiệu quả của một HTTTKT là sự mô tả về việc đạt được các mục tiêu từ một nguồn tài nguyên được sử dụng để thu thập, xử lý, và lưu trữ dữ liệu dưới dạng điện tử, sau đó các dữ liệu điện tử này sẽ được chuyển đổi thành các thông tin hữu ích, được thể hiện thông qua các báo cáo có chất lượng và đáp ứng được tính kịp thời [26] để hỗ trợ cho việc ra quyết định. Hiệu quả của việc sử dụng hệ thống thông tin trong một DN có thể thấy ở chỗ nó dễ sử dụng trong việc xác định dữ liệu, truy cập dữ liệu, và giải thích dữ liệu [27]. Bên cạnh đó, một HTTTKT đạt hiệu quả phải đáp ứng được các tiêu chuẩn sau: (1) Mức độ chính xác của thông tin, (2) Thông tin đáp ứng kịp thời, (3) Thời gian phát triển hệ thống hợp lý, (4) Đáp ứng được các yêu cầu về thông tin cả trong hiện tại và tương lai, và (5) Sự hài lòng của người sử dụng hệ thống [13]. Mặt khác, hiệu quả của HTTTKT phụ thuộc vào bốn yếu tố sau: (1) Giúp cho các nhà quản lý ra quyết định tốt hơn, (2) Giúp cho hệ thống kiểm soát nội bộ hiệu quả hơn, (3) Nâng cao chất lượng của các báo cáo tài chính, và (4) Tạo thuận lợi cho các hoạt động tài chính [28]. Tương tự, theo Salehi và cộng sự (2010), hiệu quả của một HTTTKT phụ thuộc vào ba yếu tố: (1) Giúp cải thiện tính phức tạp của công tác kế toán, (2) Có khả năng dự báo chính xác, và (3) Tính chính xác của báo cáo tài chính. Cũng thông qua nghiên cứu này, thành công của hệ thống có thể được xem là sự hài lòng của người sử dụng và cải thiện được chất lượng thực hiện công việc của nhân viên kế toán. Trên cơ sở nghiên cứu, các tác giả đã đi đến kết luận, hiệu quả của HTTTKT có thể được coi là việc sử dụng thành công của hệ thống - là đáp ứng được các nhu cầu của người sử dụng. Bên cạnh đó, nghiên cứu này cũng chỉ ra các lợi ích mà hệ thống đem lại như: tính hợp tác tốt, tính đáp ứng đồng thời của nhiều người sử dụng, tính kiểm soát, và tính đáp ứng về công nghệ [9].

Ngoài ra, trong thực tế, người ta thường dùng một hệ thống các chỉ tiêu cụ thể để đánh giá tính hiệu quả của một HTTTKT, bao gồm: (1) Phần cứng, (2) Phần mềm, và (3) Chất lượng của thông tin đầu ra [29]. Thật vậy, kết quả nghiên cứu của [4] trong bối cảnh các DN vừa và nhỏ tại Việt Nam cũng cho thấy, hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong công tác kế toán được đánh giá dựa vào các tiêu chí theo thứ tự mức độ quan trọng giảm dần như sau: tiêu chí về “Thông tin” được đánh giá là quan trọng nhất, kế đến là “Phần mềm”, và ít quan trọng nhất là tiêu chí thuộc về “Phần cứng”. Lý giải về điều này là do HTTTKT cung cấp phần lớn những thông tin quan trọng một cách kịp thời và chính xác cho nhà quản trị trong quá trình quản lý và điều hành DN, trong khi đó, trang thiết bị cho hệ thống kế toán, bao gồm hệ thống máy tính (máy chủ - Server và máy trạm - Client), các thiết bị kết nối mạng, và các thiết bị ngoại vi khác như máy in, máy đọc mã vạch, ... không phải là vấn đề đáng quan tâm, bởi vì hiện nay, cấu hình phần cứng khá mạnh (hiện đại) và đã được tích hợp khá đầy đủ trong máy tính mà giá cả lại mềm. Do đó, vấn đề còn lại chỉ cần tổ chức công tác kế toán như thế nào đó để tận dụng được các lợi thế của CNTT trong quá trình xử lý và cung cấp thông tin sao cho có hiệu quả nhất.

Một HTTTKT bao gồm cả phần cứng và phần mềm máy tính giúp cho việc lưu trữ và xử lý các thông tin kế toán [30]. Sự chuyển động nhanh chóng trong việc ứng dụng CNTT của các tổ chức giúp thu nhận và thực hiện các hoạt động kế toán hàng ngày bằng cách sử dụng phần mềm kế toán [22]. Hầu hết các phần mềm kế toán đều thân thiện với người dùng, giúp thực hiện các công việc kế toán hàng ngày, cung cấp thông tin kịp thời và chính xác [31]. Do đó, phần lớn các DN hiện nay đã thay thế phương pháp kế toán truyền thống (hệ thống kế toán thủ công) bằng hệ thống kế toán trên máy tính [32]. Vì vậy, cần phải nỗ lực liên tục để trang

bị cho các kế toán viên tương lai các kiến thức và kỹ năng về CNTT cần thiết để có thể vận hành và khai thác thông tin một cách hiệu quả. Đặc biệt, trong bối cảnh các DN vừa và nhỏ, các học giả đã nhận thấy một số khó khăn lớn mà các DN này phải đối mặt là thiếu tài chính, thiếu nhân lực có kinh nghiệm, ... trong số những khó khăn khác [33].

Xét từ góc độ của những người làm kế toán đối với một HTTTKT trên máy tính, tùy thuộc vào kiến thức về CNTT của từng người, nhưng đa số những người làm kế toán không chú trọng đến công suất của máy tính (tốc độ xử lý, dung lượng bộ nhớ - ROM, RAM), chi phí mua sắm thiết bị, và khả năng kết nối. Điều này là do, trong thực tế, công suất máy lại phụ thuộc vào phiên bản (Version) của phần mềm, nhưng hầu hết các phần mềm kế toán hiện nay (Fast, ACSOFT, MISA, ...) lại không đòi hỏi cấu hình mạnh; còn về khả năng kết nối mạng thì họ cũng không mấy chú trọng là vì đối với các thế hệ máy tính hiện nay đều đã tích hợp sẵn các tính năng này (Onboard). Tuy nhiên, hầu hết đều cho rằng, hệ thống phải có độ tin cậy, có khả năng tương thích cao và có thể nâng cấp được trong tương lai [4]. Theo những người làm kế toán, quan trọng nhất đối với phần cứng là yếu tố công nghệ - sử dụng công nghệ tiên tiến, còn về chi phí đầu tư thì tùy vào cấu hình lựa chọn, nhưng phải có điều kiện bảo trì thuận tiện. Qua đó có thể thấy, các nhà thiết kế hệ thống và các lập trình viên máy tính có thể dựa vào những thông tin này để có thể cải tiến, nâng cấp phần mềm kế toán sao cho phù hợp với nhu cầu thực tế và đảm bảo tính tiên tiến của phần mềm mà không cần quan tâm nhiều đến cấu hình phần cứng. Bên cạnh đó, tổ chức bộ máy kế toán là một trong những công việc quan trọng khi tiến hành tổ chức công tác kế toán không chỉ trong điều kiện kế toán thủ công mà cả trong điều kiện tin học hóa. Tuy nhiên, do đặc thù xử lý của hệ thống kế toán bằng máy tính và các hỗ trợ khác của tiến bộ CNTT mà tổ chức bộ máy kế toán trong điều kiện kế toán bằng máy tính có những khác biệt rất cơ bản so với tổ chức bộ máy trong điều kiện thủ công, những khác biệt đó bắt nguồn từ khả năng cùng chia sẻ dữ liệu cho nhiều người dùng; khả năng khắc phục những giới hạn về không gian và thời gian; khả năng xử lý đồng thời một khối lượng dữ liệu (nghịệp vụ) rất lớn; khả năng xét duyệt, tổng hợp, phân tích trên hệ thống mạng, ... Mặt khác, CNTT cũng mang lại những thách thức ảnh hưởng đến việc tổ chức bộ máy kế toán, đó là khả năng gian lận của nhân viên kế toán sẽ cao hơn, độ bảo mật, an toàn thông tin có thể bị ảnh hưởng nghiêm trọng do rất nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan. Ngoài ra, Thottoli (2021) đã chỉ ra rằng, kiến thức về phần mềm kế toán có ảnh hưởng đáng kể đến việc sử dụng phần mềm kế toán, có nghĩa là có mối quan hệ tích cực và đáng kể giữa kiến thức về phần mềm kế toán và việc sử dụng phần mềm kế toán [22]. Do đó, bộ máy kế toán trong DN được tổ chức khoa học, hợp lý sẽ giúp cho HTTTKT đáp ứng được các yêu cầu quản lý của DN trong việc ghi nhận, xử lý, cung cấp thông tin, và đảm bảo an toàn tài sản của DN. Nếu DN có định hướng sử dụng phần mềm kế toán, cần dự kiến phân quyền truy cập hệ thống cho từng nhân viên kế toán hay cho từng người sử dụng để khắc phục các nhược điểm vừa nêu trên. Điều này cho thấy, việc quyết định lựa chọn phần mềm kế toán có ảnh hưởng rất lớn đến tính hiệu quả của hệ thống kế toán sau này. Do đó, trước khi quyết định lựa chọn phần mềm kế toán, DN cần phải chuẩn bị các tài liệu kế toán, các biểu mẫu thiết kế, và các thông tin chi tiết về hệ thống, cũng như các chính sách kế toán để trao đổi với nhà cung cấp phần mềm. Tất cả những yêu cầu cần điều chỉnh phần mềm, những sai sót hay các tính năng đặc thù, nhà cung cấp phần mềm phải cam kết thực hiện. Trong đó, hệ thống phần mềm được sử dụng trong công tác kế toán rất đa dạng, bao gồm hệ điều hành (Operating System – Microsoft Windows, Mac OS, Unix, Linux, ...), phần mềm quản lý mạng (Microsoft Windows Server, ...), các phần mềm tiện ích (phần mềm diệt virus, phần mềm sao lưu, phục hồi, ...), phần mềm hỗ trợ (MS Word, MS Excel, ...), hệ quản trị cơ sở dữ liệu (MS Access, MySQL, MS SQL Server, Oracle, SAP, ...), và phần mềm kế toán. Kết quả nghiên cứu của [4] cho thấy, phần mềm được đánh giá dựa vào hai nhóm tiêu chí là Tính linh hoạt và Tính hợp lý. Cụ thể, “Tính linh hoạt của phần mềm” liên quan đến hiệu năng của phần mềm (ít tốn bộ nhớ khi cài đặt và có tính năng cao), tính mềm dẻo (phần mềm có khả năng xử lý cao trong mọi trường hợp), và độ tin cậy

(phần mềm có các thủ tục kiểm tra và duy trì độ tin cậy cần thiết); còn đối với “Tính hợp lý của phần mềm” liên quan đặc biệt đến giá cả. Từ những phân tích trên, các nhà phân tích, thiết kế, phát triển, và sử dụng HTTTKT có thể dựa vào những khía cạnh này để đánh giá mức độ hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong công tác kế toán hay triển khai một HTTTKT trên máy tính cho DN.

Cuối cùng, đối với thông tin đầu ra của một HTTTKT trên máy tính, một hệ thống tốt phải đáp ứng yêu cầu về thông tin của những người sử dụng. Các thông tin kế toán cần cung cấp rất đa dạng, phong phú, và ngày càng được đòi hỏi cao hơn về chất lượng cũng như tính kịp thời và tính chính xác. Để xác định yêu cầu về thông tin, khi tiến hành tổ chức bộ máy kế toán, cần phải xác định các đối tượng sử dụng thông tin kế toán trong và ngoài DN. Một báo cáo kế toán có thể cung cấp nhiều nội dung thông tin khác nhau. Việc xác định các yêu cầu về thông tin là cơ sở cho việc thiết kế và đánh giá hệ thống báo cáo kế toán của DN. Kết quả nghiên cứu của [4] cho thấy, hầu hết những người làm kế toán đều rất chú trọng đến thông tin do HTTTKT cung cấp, nó thể hiện ở các đặc tính như: thông tin cung cấp phải đầy đủ, kịp thời, và chính xác. Bên cạnh đó, năng suất - khả năng xử lý một khối lượng thông tin của phần mềm cũng được đề cập đến. Mặt khác, do mức độ quan trọng của thông tin kế toán, cho nên phần mềm phải có cơ chế bảo mật thông tin - đảm bảo an toàn các dòng thông tin. Trong các yếu tố trên, mức độ chính xác của thông tin được đánh giá là quan trọng nhất, kế đến là mức độ đầy đủ của thông tin, và sau cùng là tính kịp thời của thông tin được cung cấp. Chính những thông tin này, góp phần đáng kể cho nhà quản trị trong việc ra quyết định, điều hành và quản lý DN, nó giúp cho các nhà quản lý có cơ sở để đưa ra các quyết định phù hợp nhằm đạt được các mục tiêu đã đề ra và nâng cao khả năng cạnh tranh của DN nhất là trong bối cảnh của nền kinh tế đầy biến động như hiện nay. Thật vậy, CNTT giúp vượt qua những thách thức của nghề kế toán [34]. Việc thay thế hồ sơ, sổ sách kế toán trên giấy truyền thống bằng việc lưu trữ trên máy tính mang lại nhiều thuận lợi hơn, đặc biệt là đối với các DN vừa và nhỏ. Những thuận lợi này được thể hiện thông qua việc tăng cường độ tin cậy và độ chính xác của thông tin đầu ra, giúp cho việc truy cập dữ liệu tài chính nhanh chóng hơn, đồng thời đảm bảo quy trình tạo ra các thông tin kế toán thông qua các báo cáo tài chính được cải thiện hơn [35]. Điều này chứng tỏ, phần mềm kế toán là một công cụ chính trong HTTTKT vì nó giúp cho việc cung cấp thông tin kịp thời, chính xác, và đáng tin cậy. Như vậy, không còn nghi ngờ gì nữa, không có gì bí mật nữa khi công nghệ đã phát triển đến mức không có DN kinh doanh hiện tại nào có thể hoạt động mà không có sự hỗ trợ của CNTT [36].

4. KẾT LUẬN

Dựa vào kết quả phân tích trên, hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong công tác kế toán được đánh giá dựa vào các tiêu chí sau: phần cứng, phần mềm, và thông tin đầu ra do HTTTKT cung cấp. Trong đó, “Thông tin đầu ra” được quan tâm nhiều nhất và nó được đánh giá là yếu tố quan trọng nhất khi nói đến hiệu quả của một HTTTKT bằng máy tính; kế đến là “Phần mềm”, bao gồm tính linh hoạt và tính hợp lý của phần mềm; còn về “Phần cứng” thì không được đánh giá cao. Cụ thể, các yếu tố mang lại hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong HTTTKT bao gồm: tin học hóa đẩy nhanh các quá trình thống kê kế toán, đảm bảo số liệu chính xác cung cấp cho các bộ phận quản lý; tin học hóa làm giảm thiểu đáng kể thời gian cho các công đoạn xử lý thông tin; tin học hóa làm tăng năng suất lao động của đội ngũ nhân viên và làm giảm đáng kể các chi phí văn phòng; nhờ tin học hóa, các quyết định quản lý được thông qua trên cơ sở các tính toán cụ thể; và nhờ tin học hóa, các nhà lãnh đạo luôn được cung cấp thông tin một cách kịp thời, nhanh chóng, và chính xác [29]. Điều này là do HTTTKT là một hệ thống có chức năng thu thập dữ liệu thô và biến đổi chúng thành thông tin tài chính nhằm hỗ trợ cho những người ra quyết định, trong đó, toàn bộ các thành phần liên quan đến

HTTTKT được liên kết với nhau để thu thập, lưu trữ, xử lý, và cung cấp thông tin đầu ra cho việc lập kế hoạch, kiểm soát, phối hợp, phân tích, và ra quyết định [3].

Về ý nghĩa thực tiễn, nghiên cứu này hy vọng cung cấp cho các nhà quản lý, các nhà phát triển hệ thống, và các lập trình viên có cái nhìn sâu sắc và toàn diện hơn về các khía cạnh hiệu quả của việc ứng dụng CNTT trong công tác kế toán. Từ đó, giúp cho các DN có các định hướng, chính sách phù hợp trong việc đầu tư cho đơn vị mình một hệ thống kế toán sao cho có hiệu quả nhất, nhằm nâng cao khả năng cạnh tranh của DN, và giúp cho các nhà phát triển hệ thống và các lập trình viên có thể dựa vào các tiêu chí này để xây dựng một hệ thống kế toán trên máy tính sao cho đáp ứng nhu cầu tốt nhất của người dùng cá nhân và DN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jasim, Y. A. and Raewf, M. B. - Impact of the Information Technology on the Accounting System, Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences **4** (1) (2020) 50-57.
2. Kelton A. S., Robin R. P. and dan Brad M. T. - An effects of information presentation format on judgement and decision making: A review of the information system research, Journal of Information System **24** (2) (2010) 79-105.
3. Ernawatiningsih M. P. L. and Kepramareni P. - Effectiveness of accounting information systems and the affecting factors, International Journal of Applied Business & International Management **4** (2) (2019) 33-40.
4. Dzung Phan Duc and Tuan Pham Anh - Factors affecting efficiency of accounting information system in small and medium enterprises in vietnam. SIBR - Thammasat 2012 Conference on Interdisciplinary Business & Economics Research **1** (1) (2012).
5. Farida I., Mulyani S., Akbar B. and Setyaningsih S. D. - Quality and efficiency of accounting information systems. Utopía y Praxis Latinoamericana **26** (Esp.2) (2021)
6. Amidu M., Effah J. and Abor J. - E-accounting practices among small and medium enterprises in Ghana, Journal of Management Policy and Practice **12** (4) (2011) 146-155.
7. Larson K. D. - Kế toán tài chính theo hệ thống kế toán Mỹ, NXB Thống Kê, 1994, tr 10.
8. Nguyễn Tấn Bình - Kế toán tài chính. Nhà xuất bản Thống kê, 2006.
9. Salehi M., Rostami V. and Mogadam A. - Usefulness of accounting information system in emerging economy: Empirical Evidence of Iran, International Journal of Economics and Finance **2** (2) (2010) 186-195.
10. Dương Quang Thiện - Hệ thống thông tin kế toán - tập 2. Nhà xuất bản Tổng hợp TP.HCM, 2007.
11. Urquia E. - An Effect of Accounting Information System on Performance Measures: Empirical Evidence in Spanish, Journal International of Digital Accounting Research **11** (2) (2011) 25-43.
12. Yeunyong W. - Causes and consequences of AIS effectiveness in manufacturing firms: Evidence from Thailand, International Journal of Business Research **7** (6) (2007).
13. Boockholdt J. L. - Accounting information systems, Fourth edition, IRWIN, 1995, p5.
14. Meiryani M., Hendratno S. P., Juwita A. and Putra I. D. - The impacts of information technology on accounting systems, 9th International Conference on Computer and Communications Management (2021) 1-8.

15. Nguyễn Thế Hưng - Hệ thống thông tin kế toán - Lý thuyết, bài tập & bài giải, Nhà xuất bản Thống kê, 2008.
16. Bộ môn Hệ thống thông tin kế toán - Khoa Kế toán Kiểm toán - ĐH Kinh tế TP.HCM - Hệ thống thông tin kế toán, sửa đổi và bổ sung lần 2, NXB Thống kê, 2004, tr. 23.
17. Kumar P.N. - Technological improvement in accounting system through cloud computing, *Our Heritage* **68** (54) (2020) 649-656.
18. Nyathi K. A., Nyoni T., Nyoni M. and Bonga W. G. - The role of accounting information in the success of small and medium enterprises (SMEs) in Zimbabwe: A case of Harare, *Journal of Business and Management (DRJ-JBM)* **1** (1) (2018) 1-15.
19. Mustafa M. R. - The study of problems moving from the unified accounting system to the international accounting standards, *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* **7** (1) (2020) 101-116.
20. Draijer C. - Best practices of business simulation with SAP R/3, *Journal of Information Systems Education* **15** (3) (2020) 5.
21. Do D., Nguyen T., Ha S., Tran M., Nguyen H. and Truong D. - An analysis of underlying constructs affecting the choice of accounting as a major, *Management Science Letters* **10** (2) (2020) 361-368.
22. Thottoli M.M. - Knowledge and use of accounting software: Evidence from Oman, *Journal of Industry - University Collaboration* **3** (1) (2021) 2-14.
23. Ganyam A.I. and Ivungu J.A. - Effect of accounting information system on financial performance of firms: A review of literature, *Journal of Business and Management* **21** (5) (2019) 39-49.
24. Ismail N.A. - Factors influencing ais effectiveness among manufacturing SMEs: evidence from Malaysia, *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, College of Business, Universiti Utara, Malaysia **38** (2009) 1-19.
25. Romney M. B. and Paul, J. S. P. J. - Accounting information systems accounting information, Books 2-9th Edition. Jakarta: Selemba Empat, 2016.
26. Utami N. A. D. S., Purnamawati I. G. A. and Darmawan N. A. - Effect of technology utilization, training and participation users of the effectiveness of implementation of accounting information systems, *E-Journal of Accounting*, Ganesha Education University Singaraja, IndoneAIS (2015).
27. Jumaili, S. - Trust in new information system technology individual performance evaluation, *National Accounting Symposium VII*. Solo (2005).
28. Sajady H., Dastgir M., Hashem Nejad H. - Evaluation of the effectiveness of accounting information systems, *International Journal of Information Science & Technology* **6** (2) (2008).
29. Hàn Viết Thuận - Giáo trình hệ thống thông tin quản lý dành cho cao học và nghiên cứu sinh, Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Quốc dân, 2008, tr. 151.
30. Taiwo J. N. - Effect of ICT on accounting information system and organisational performance: The application of information and communication technology on accounting information system, *European Journal of Business and Social Sciences* **5** (2) (2016) 1-15.
31. Xu X. - Application research of accounting archives informatization based on big data. *Data Processing Techniques and Applications for Cyber-Physical Systems (DPTA 2019)*, Springer, Singapore (2020) 55-62.

32. Phyu K. K. and Vongurai R. - Impacts on adaptation intention towards using accounting software in terms of technology advancement at work in Myanmar, *AU-GSB e-Journal* **12** (2) (2020) 98-111.
33. Căpușneanu S., Topor D.I., Constantin D.M.O. and Marin-Pantelescu A. - Management accounting in the digital economy: evolution and perspectives, *Improving Business Performance through Innovation in the Digital Economy*, IGI Global (2020) 156-176.
34. Rindașu S. M. - Emerging information technologies in accounting and related security risks - what is the impact on the Romanian accounting profession, *Journal of Accounting and Management Information Systems* **16** (4) (2017) 581-609.
35. Gokten S. and Ozdogan B. - The doors are opening for the new pedigree: A futuristic view for the effects of blockchain technology on accounting applications, *Digital Business Strategies in Block Chain Ecosystems*, Springer, Cham (2020) 425-438.
36. Thottoli M.M. - Impact of accounting software among SMEs accountants in Oman: Financial markets, Institutions and Risks **4** (2) (2020) 25-33.

ABSTRACT

EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM

Pham Anh Tuan

Ho Chi Minh City University of Food Industry

Email: *tuanpa@hufi.edu.vn*

This study aims to identify the effective aspects of the application of information technology (IT) in the accounting information system (AIS) through reading and analyzing the content of relevant studies. The results of this study show that IT has a positive impact on accounting activities, specifically: helping managers make better decisions, making the internal control system more effective, improve the quality of financial statements, and facilitate financial activities through influencing factors, including: hardware, software, and information output.

Keywords: Accounting information system, Computer-based accounting information systems, Computer-based accounting effectiveness.