

Researching the impact of cloud accounting software on intellectual capital of enterprises in the South Central Coast region

ABSTRACT

This study evaluates the impact of the efficiency, reliability, ease of use and data quality of cloud accounting software on the intellectual capital of enterprises in the South Central Coast region by using the least squares (OLS) estimation method to analyze cross-sample data collected from a survey of 200 businesses in the South Central Coast region. Research results show that the efficiency, reliability, ease of use and data quality of cloud accounting software are factors that have a positive impact on the intellectual capital of enterprises, enhance the internal resources of the business. Among them, the efficiency factor of cloud accounting software has the strongest impact on intellectual capital, when efficiency increases by 1, intellectual capital increase by 0.467. The results of this empirical research help businesses make reasonable decisions when choosing and using cloud accounting software to improve intellectual capital. In addition, for cloud accounting software providers, software efficiency should be the top priority for designing accounting software.

Keywords: *Cloud accounting software, business efficiency, enterprises, cloud computing.*

Nghiên cứu ảnh hưởng của phần mềm kế toán đám mây tới Nguồn lực trí tuệ của doanh nghiệp vùng Duyên hải Nam Trung Bộ

TÓM TẮT

Nghiên cứu này đánh giá tác động của các khía cạnh sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng và chất lượng dữ liệu của phần mềm kế toán đám mây đến nguồn lực trí tuệ của doanh nghiệp vùng Duyên hải Nam Trung Bộ bằng cách sử dụng phương pháp ước lượng bình phương bé nhất (OLS) để phân tích mẫu dữ liệu chéo được thu thập từ cuộc khảo sát 200 doanh nghiệp trên địa bàn của vùng Duyên hải Nam Trung Bộ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng và chất lượng dữ liệu của phần mềm kế toán đám mây là các nhân tố có tác động tích cực đến nguồn lực trí tuệ của doanh nghiệp, giúp doanh nghiệp nâng cao các nguồn lực nội tại. Trong đó, nhân tố sự hiệu quả của phần mềm kế toán đám mây là có tác động mạnh mẽ nhất đến nguồn lực trí tuệ, khi sự hiệu quả tăng lên 1 thì nguồn lực trí tuệ tăng lên 0,467. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm này giúp cho các doanh nghiệp đưa ra các quyết định hợp lý khi lựa chọn và sử dụng PMKT đám mây để nâng cao nguồn lực trí tuệ. Ngoài ra đối với các nhà cung cấp PMKT đám mây, sự hiệu quả của phần mềm nên là ưu tiên hàng đầu cho việc thiết kế một phần mềm kế toán.

Từ khóa: Phần mềm Kế toán đám mây, nguồn lực trí tuệ, doanh nghiệp, điện toán đám mây.

1. GIỚI THIỆU

Theo báo cáo của Đại học Quốc gia Singapore năm 2017, Việt Nam là thị trường điện toán đám mây phát triển nhanh nhất Đông Nam Á. Năm 2018, Việt Nam đạt 41/100 điểm về mức độ phổ biến dịch vụ đám mây, đứng thứ 14 châu Á trong danh sách xếp hạng của Hiệp hội Điện toán Đám mây châu Á.²⁴ Phần mềm kế toán (PMKT) trên nền tảng đám mây (PMKT trực tuyến) là một loại PMKT cho phép các cá nhân cập nhật và xem thông tin mọi lúc, mọi nơi, với mọi thiết bị có kết nối Internet. Do đó, PMKT dựa trên đám mây khác với PMKT truyền thống vì nó không yêu cầu cài đặt trên máy tính và nó kết nối với máy chủ và hoạt động thông qua mạng Internet. Phần mềm này giúp kế toán, quản lý làm việc chuyên nghiệp, hiệu quả và giảm áp lực đầu tư cơ sở vật chất, nhân lực do không cần đầu tư máy chủ và nhân sự liên kết. Người quản lý và kế toán có thể xem thông tin mọi lúc mọi nơi, bằng mọi thiết bị có thể kết nối Internet như điện thoại, máy tính bảng. Những ưu điểm đặc biệt đáng

chú ý của PMKT trực tuyến so với PMKT truyền thống bao gồm cập nhật kịp thời các tiến bộ công nghệ trong kế toán, quy định pháp luật và dữ liệu được sao lưu liên tục. Hiện Việt Nam có hơn 100 doanh nghiệp cung cấp PMKT. Công ty cổ phần Misa, Công ty Phần mềm FAST là hai doanh nghiệp Việt Nam giới thiệu và cung cấp PMKT trực tuyến đầu tiên vào năm 2013, theo sau là các công ty phần mềm khác như Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt, Công ty cổ phần Phát triển Phần mềm ASIA.²⁴ Điều này cho thấy xu hướng áp dụng PMKT đám mây của các doanh nghiệp Việt Nam càng ngày càng nhiều.

Sự ra đời của điện toán đám mây đã cho phép các công ty thuộc nhiều quy mô khác nhau tận dụng sức mạnh xử lý, lưu trữ, phần cứng và năng lực mạng nâng cao mà không cần yêu cầu đầu tư vốn tương ứng.² Bên cạnh những lợi ích hoạt động tiềm năng như vậy, có ý kiến cho rằng việc sử dụng điện toán đám mây từ góc độ nguồn nhân lực có thể cải thiện hiệu suất tổ chức, tính đổi mới và cuối cùng

là Nguồn lực trí tuệ (NLTT) của công ty.^{3,4} NLTT được định nghĩa ở đây là tập hợp nguồn lực con người (ví dụ: kiến thức và kinh nghiệm của nhân viên), nguồn lực cấu trúc (ví dụ: hệ thống tổ chức và cơ sở dữ liệu) và nguồn lực quan hệ (ví dụ: các mối quan hệ bên trong và bên ngoài)⁵⁻⁷ thông qua sự tương tác liên tục của họ có thể tạo ra giá trị, dẫn đến tác động tích cực đến hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp.^{8,9} Theo Edvinsson,¹⁰ “trong hơn 5 thế kỷ, kế toán đã là công cụ để đánh giá kiến thức, trực tiếp hoặc gián tiếp”. Tuy nhiên, mặc dù thực tế là việc sử dụng điện toán đám mây có thể chuyển đổi nâng cao hệ thống thông tin kế toán và do đó mang tính chiến lược, nhưng có ý kiến cho rằng kế toán trong các công ty vẫn chủ yếu là bộ phận hỗ trợ.⁵¹ Mặc khác, một số bằng chứng gần đây cho thấy rằng các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở hầu hết các nước châu Âu đang bắt đầu áp dụng công nghệ đám mây cho cơ sở hạ tầng tài chính/kế toán của họ và đạt được lợi thế.¹² Điều này cho thấy rằng PMKT đám mây khi được áp dụng thì sẽ là tiềm năng tăng cường NLTT tại các doanh nghiệp.

Một số nghiên cứu về kế toán đám mây tại Việt Nam hiện nay tuy đã bước đầu được xem xét đến nhưng vẫn còn một số hạn chế nhất định. Các nghiên cứu về kế toán đám mây trong nước được thực hiện gần đây có đề cập đến PMKT đám mây tuy nhiên chưa đi sâu vào phân tích những yếu tố cụ thể của PMKT đám mây như: Nguyễn Hữu Bình,¹³ Lê và Cao,...¹ Mặc khác, các nghiên cứu về các khía cạnh của PMKT đám mây ở nước ngoài như nghiên cứu của Fadzilah¹⁴ và Prawita¹⁵ có đề cập đến sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng và chất lượng dữ liệu, nhưng chưa đề cập đến mối quan hệ giữa các khía cạnh này đến NLTT của doanh nghiệp. Vì vậy, trong nghiên cứu này, nhóm tác giả đề cập đến PMKT đám mây, cụ thể là 04 khía cạnh là sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng, chất lượng dữ liệu và sự tác động của các khía cạnh này đến Nguồn lực trí tuệ của DN.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Các nghiên cứu nước ngoài liên quan đến điện toán đám mây có số lượng nghiên cứu và bằng chứng thực nghiệm rất phong phú.¹⁶ Có hai dòng nghiên cứu khác nhau trong tài liệu điện toán đám mây. Trong khi các nhà nghiên cứu về khoa học máy tính và kỹ thuật chủ yếu tập trung vào các khía cạnh phần cứng, phần mềm, hiệu suất, bảo mật, đo lường... của điện toán đám mây, một số các nhà nghiên cứu khác tập trung giải quyết các vấn đề về tổ chức và quản trị.¹⁷

Đã có nhiều nghiên cứu về ứng dụng của PMKT đám mây tại doanh nghiệp. Một số nghiên cứu tập trung vào nhận thức của người dùng đối với điện toán đám mây nói chung và PMKT đám mây nói riêng. Người dùng được lựa chọn trong các nghiên cứu cũng rất đa dạng: nhân viên CNTT, giám đốc DN, người hành nghề kế toán, kiểm toán... Phương pháp nghiên cứu sử dụng trong dòng nghiên cứu này chủ yếu là phương pháp định lượng. Sharma và cộng sự¹⁸ đề xuất rằng các DN có thể thuê các nguồn lực như một dịch vụ và trả tiền theo mức sử dụng của họ. Họ đã phân tích chi phí hàng năm của mỗi doanh nghiệp dùng như một thông số để so sánh chi phí sử dụng hệ thống ERP truyền thống và hệ thống ERP trên nền tảng đám mây. Đồng thời, các tác giả cũng so sánh khả năng thích ứng của hệ thống ERP truyền thống và hệ thống ERP trên nền tảng đám mây. Nghiên cứu đã chỉ ra sử dụng ERP trên nền tảng đám mây thay vì ERP truyền thống sẽ tiết kiệm hơn nhiều cho doanh nghiệp. Các hệ thống ERP truyền thống cũng có khả năng thích ứng thấp hơn so với ERP trên nền tảng đám mây. Như vậy, theo nhận thức của người dùng, ERP trên nền tảng đám mây tiết kiệm chi phí và linh hoạt hơn so với các hệ thống ERP truyền thống.

Prawita¹⁵ bằng phương pháp nghiên cứu định lượng, với mẫu là 80 nhân viên kế toán DN có sử dụng PMKT đám mây tại Cikarang đã chỉ ra các nhân tố thuộc về PMKT đám mây ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh doanh nghiệp đó là: tính hiệu quả, độ tin cậy, tính dễ sử dụng, chất lượng dữ liệu. Các nhân tố này ảnh hưởng đồng thời đến hiệu quả kinh doanh tại doanh nghiệp với tỷ lệ 42,1%. Trong

khi đó, tính bảo mật của PMKT đám mây hoàn toàn không ảnh hưởng đến hiệu quả kinh doanh tại doanh nghiệp.

Một số nghiên cứu khác hướng đến lợi ích và rủi ro khi ứng dụng PMKT đám mây tại doanh nghiệp. Đây là hướng được nhiều nhà nghiên cứu quan tâm vì kế toán dựa trên công nghệ điện toán đám mây là một công nghệ mới so với kế toán trên các PMKT truyền thống, các doanh nghiệp rất quan tâm đến lợi ích và rủi ro khi sử dụng PMKT đám mây để ra quyết định có sử dụng chúng tại doanh nghiệp mình hay không. Bằng cách tiếp cận định tính, một số nhà nghiên cứu như Christauskas và Miseviciene,¹⁹ Pacurari và cộng sự,²⁰ Zhang và Gu,²¹ Dimitriu và cộng sự,²² Corkern và cộng sự,²³ Prichici và cộng sự,²⁴ Weir và cộng sự,²⁵ đã làm rõ những lợi ích và rủi ro khi ứng dụng PMKT đám mây tại doanh nghiệp. Bên cạnh đó, một số nhà nghiên cứu khác đã sử dụng phương pháp định lượng thông qua việc khảo sát để tăng độ tin cậy cho các kết quả nghiên cứu như Ionescu và cộng sự,²⁶ Shkurti và cộng sự,²⁷ Soni và cộng sự,²⁸ Van den Bergh và cộng sự.²⁹ Từ kết quả các nghiên cứu này, có thể thấy các lợi ích điển hình khi ứng dụng PMKT đám mây tại doanh nghiệp bao gồm: Giảm chi phí; truy cập không giới hạn về mặt địa lý thông qua truy cập qua mạng từ xa - thông qua kết nối Web, đây chính là lợi ích lớn nhất của PMKT đám mây so với PMKT truyền thống; tăng hiệu quả kinh doanh tại doanh nghiệp nhờ sự nhanh nhẹn và linh hoạt trong kinh doanh được nâng cao – thông qua kết nối Internet tốc độ cao và sử dụng công nghệ di động cho phép truyền dữ liệu nhanh chóng và tương tác trong thời gian thực; dung lượng lưu trữ, xử lý dữ liệu không giới hạn và tự động sao lưu dữ liệu của khách hàng; không có phí nâng cấp vì dịch vụ diễn ra liên tục và khách hàng luôn sử dụng phiên bản mới nhất của phần mềm và có quyền truy cập vào các tính năng cập nhật nhất; giao diện PMKT đám mây thường thân thiện với người dùng, do đó giúp cho các kế toán viên dễ hiểu và dễ sử dụng; cho phép các công ty chia sẻ thông tin tài chính của họ với khách hàng trong thời gian thực, do đó cải thiện sự giao tiếp và cộng tác.

Liên quan đến các nghiên cứu về NLTT của doanh nghiệp, như đã đề xuất trong phần giới thiệu, để các công ty phát triển thịnh vượng trong nền kinh tế toàn cầu ngày càng cạnh tranh, họ buộc phải khai thác tối đa tiềm năng NLTT của mình bằng mọi cách có thể.³⁰⁻³³ Như đã nêu trước đó, người ta chấp nhận rằng NLTT bao gồm tập hợp nguồn lực con người, nguồn lực cấu trúc và nguồn lực quan hệ của một công ty.^{5-7,31} Nguồn lực nhân lực đề cập đến kiến thức ngầm và rõ ràng được tích lũy bởi các nhân viên của công ty thông qua trình độ học vấn, kinh nghiệm trước đây, sự nhanh nhẹn về tinh thần,...^{5,6,31,34} Nguồn lực cấu trúc liên quan đến các thủ tục, thông lệ, quy tắc, chuẩn mực, v.v... tạo thành cốt lõi của một công ty³⁵ và tạo điều kiện thuận lợi để cải thiện hiệu quả hoạt động.^{5,36} Nguồn lực quan hệ bao gồm kiến thức gắn liền với tất cả các mối quan hệ bên ngoài mà một công ty phát triển với các bên liên quan chính (ví dụ: khách hàng, nhà cung cấp, đối tác thương mại) có thể hỗ trợ công ty đạt được và duy trì vị thế lợi thế cạnh tranh.^{7,37,38} Nền tảng của ba yếu tố này là kiến thức.

Một số nghiên cứu khác đề cập đến mối quan hệ giữa PMKT đám mây và NLTT của DN như nghiên cứu của Lynn,³⁹ Roberts,³⁵ Novas và cộng sự⁹ đều cho rằng nếu cơ sở hạ tầng dựa trên điện toán đám mây được triển khai trong lĩnh vực tài chính/kế toán, nó sẽ có khả năng tác động tích cực đến NLTT của doanh nghiệp thông qua các hoạt động chia sẻ/quản lý kiến thức nâng cao. Sự tương tác giữa các yếu tố dựa trên NLTT này sau đó có thể kích thích quá trình tạo ra giá trị, cuối cùng dẫn đến tác động tích cực đến hiệu quả kinh doanh. Kariyawasam⁴⁰ cũng cho thấy mối quan hệ này thông qua nghiên cứu về sự tác động của PMKT đám mây đến hiệu quả kinh doanh của các DN, trong đó NLTT là nhân tố trung gian. Kết quả cho thấy rằng điện toán đám mây tác động tích cực đến cả ba thành phần của NLTT.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

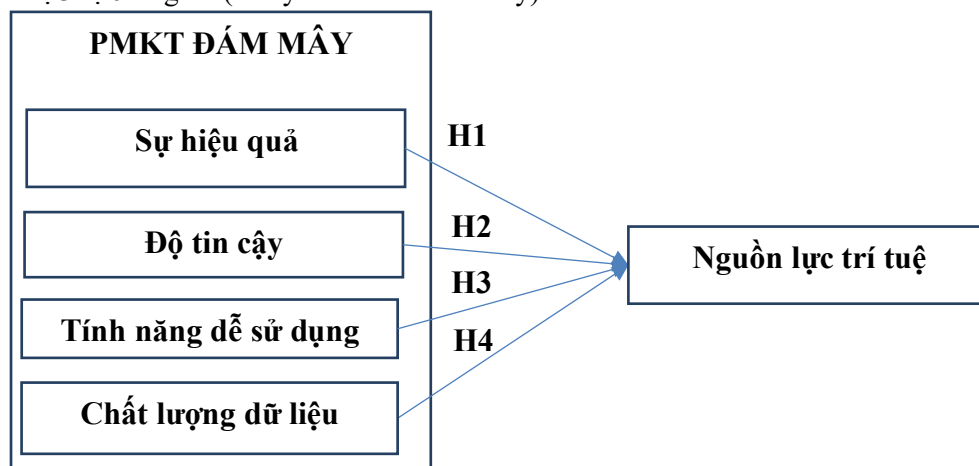
3.1. Giả thuyết và mô hình nghiên cứu

Các nghiên cứu trước đây như nghiên cứu của Cleary,⁴¹ Thottoli,⁴² Prawita,¹⁵ Saad,⁴³ Gupta,⁴⁴ Kariyawasam,...⁴⁰ đều cho ra mối quan hệ tích cực của PMKT đám mây và nguồn lực trí tuệ của doanh nghiệp. Trong đó, theo nghiên cứu của Fadzilah¹⁴ và Prawita,¹⁵ PMKT đám mây được đo lường thông qua 04 khía cạnh là sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng và chất lượng dữ liệu.

Theo Zhang và Gu,²¹ hiệu quả của kế toán đám mây có thể tránh được chi phí bảo trì và nâng cấp hệ thống hàng ngày. Đồng thời, kế toán đám mây giúp doanh nghiệp phân bổ chi phí hoạt động từng kỳ theo tình hình thực tế, cân đối chi phí hoạt động. Cuối cùng, PMKT đám mây giúp giảm chi phí lao động, các khoản chi phí bổ sung, bao gồm cả kỳ nghỉ, phúc lợi, làm thêm giờ.

Độ tin cậy của PMKT đám mây nghĩa là Thông tin kế toán phải đáng tin cậy khi sử dụng và điều này nói rằng người sử dụng có thể dựa vào một số giả định cơ bản về chất lượng thông tin kế toán do kế toán viên cung cấp.⁴⁵

Theo Davis⁴⁶ định nghĩa rằng tính dễ sử dụng là mức độ mà một người tin rằng việc sử dụng một hệ thống cụ thể sẽ không cần quá nhiều sự nỗ lực mà vẫn có thể dễ dàng hiểu được hoặc sử dụng được hệ thống đó (ở đây là PMKT đám mây).



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Định nghĩa chung về chất lượng dữ liệu theo Huang và cộng sự⁴⁷ là “dữ liệu phù hợp để người tiêu dùng sử dụng”. Bày tỏ quan điểm của mình về chất lượng dữ liệu, Olson⁴⁸ khẳng định “dữ liệu có chất lượng nếu nó đáp ứng được các yêu cầu về mục đích sử dụng”. Chất lượng dữ liệu của PMKT đám mây cung cấp ở đây phải đáp ứng được các mục tiêu, yêu cầu đề ra từ phía nhà quản trị.

Trên cơ sở đó, nhóm tác giả đưa ra các giả thuyết H1, H2, H3, H4 cho mô hình nghiên cứu như sau:

H1: Sự hiệu quả của PMKT đám mây có tác động tích cực đến nguồn lực trí tuệ của DN

H2: Độ tin cậy của PMKT đám mây có tác động tích cực đến nguồn lực trí tuệ của DN

H3: Tính năng dễ sử dụng của PMKT đám mây có tác động tích cực đến nguồn lực trí tuệ của DN

H4: Chất lượng dữ liệu của PMKT đám mây có tác động tích cực đến nguồn lực trí tuệ của DN

Căn cứ vào các giả thuyết đã trình bày, nhóm tác giả đưa ra mô hình nghiên cứu sau đây:

(Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp)

3.2. Mô tả dữ liệu

Nghiên cứu khảo sát 200 doanh nghiệp có sử dụng PMKT đám mây tại các tỉnh thuộc vùng Duyên Hải Nam Trung Bộ theo phương pháp chọn mẫu phi xác suất là phương pháp phát triển mầm. Theo đó, nhóm tác giả sẽ chọn mẫu thuận tiện cho một số doanh nghiệp, sau đó nhờ các doanh nghiệp này giới thiệu cho các doanh nghiệp khác có sử dụng PMKT đám mây. Phương pháp khảo sát này phù hợp với bối cảnh rất khó để xác định được các doanh nghiệp nào có sử dụng PMKT đám mây tại Việt Nam.

Mỗi doanh nghiệp thực hiện 01 phiếu khảo sát, người trả lời phiếu khảo sát là kế toán trưởng của doanh nghiệp. Một số công cụ được sử dụng để liên lạc và gửi phiếu khảo sát là thông qua email, gọi điện và gặp trực tiếp, phiếu khảo sát được gửi dưới

Bảng 1. Thang đo các nhân tố nghiên cứu

dạng google form. Kết quả thu hồi được 189 phiếu đạt yêu cầu, đủ điều kiện để thực hiện các kiểm định trong nghiên cứu

3.3. Xây dựng thang đo

Thang đo nhân tố “Sự hiệu quả” được tham khảo từ nghiên cứu của Prawita,¹⁵ gồm 03 biến quan sát. Thang đo nhân tố “Độ tin cậy” được tham khảo từ nghiên cứu của Fadzilah,¹⁴ gồm 03 biến quan sát. Thang đo nhân tố “Tính năng dễ sử dụng” được tham khảo từ nghiên cứu của Prawita,¹⁵ gồm 03 biến quan sát. Thang đo nhân tố “Chất lượng dữ liệu” được tham khảo từ nghiên cứu của Emeka-Nwokeji,⁴⁹ gồm 03 biến quan sát. Thang đo “Nguồn lực trí tuệ” được tham khảo từ nghiên cứu của Kariyawasam,⁴⁰ gồm 06 biến quan sát.

Nhân tố/Biến		Thang đo	Mã hóa
Phần mềm kế toán đám mây	Sự hiệu quả	PMKT đám mây giúp đơn giản hóa quá trình ghi chép, lưu trữ dữ liệu, nhờ đó các giao dịch được dễ dàng cập nhập vào hệ thống	SHQ1
		PMKT đám mây giúp việc xử lý dữ liệu trở nên dễ dàng hơn vì phần mềm kế toán tự động tính toán công thức, ghi lại ngày tháng, phương pháp kế toán,...	SHQ2
		PMKT đám mây giúp xử lý khối lượng lớn dữ liệu và phân tích, trình bày báo cáo một cách nhanh chóng, chính xác	SHQ3
	Độ tin cậy	PMKT đám mây có thể báo cáo loại hoạt động mà người dùng đã, đang thực hiện và có thể hiển thị chi tiết về tất cả các thay đổi đã xảy ra.	DTC1
		PMKT đám mây có khả năng kiểm tra dữ liệu được nhập và chỉ cho phép nhập dữ liệu từ người dùng đã được cấp phép.	DTC2
		PMKT đám mây có tuân theo các quy định về kế toán, cơ sở dữ liệu được lưu trữ có cấu trúc và trình bày ngay khi cần thiết.	DTC3
	Tính năng dễ sử dụng	PMKT đám mây có hướng dẫn sử dụng và có hướng dẫn bằng các ngoại ngữ khác nhau	DSD1
		PMKT đám mây có thể tự động cập nhập khi sử dụng máy tính có kết nối mạng	DSD2
		PMKT đám mây có thể lưu trữ dữ liệu tự động, chỉ cần có mạng internet ổn định	DSD3
	Chất lượng dữ liệu	PMKT đám mây có biểu mẫu chứng từ, sổ sách nhất quán để đảm bảo giá trị của trường dữ liệu sẽ giống nhau trong tất cả các tệp.	CL1
		PMKT đám mây có tính năng nghiên cứu và xác thực, nhằm đảm bảo người dùng nhập dữ liệu là người chịu trách nhiệm cho nhiệm vụ đó, và dữ liệu phải hợp lệ.	CL2
		PMKT đám mây đã có sẵn tính năng đối chiếu tự động, giữa dữ liệu thực và dữ liệu đã nhập vào hệ thống.	CL3

Nguồn lực trí tuệ	Nhân viên kế toán tương tác tốt với nhà quản trị	NL1
	Nhân viên kế toán sử dụng tốt hệ thống kế toán	NL2
	Nhà quản trị có năng lực trong việc ra quyết định	NL3
	Nhà quản trị có khả năng tiếp thu kiến thức mới từ nhiều nguồn	NL4
	Doanh nghiệp luôn luôn nâng cấp và cập nhập hệ thống kế toán	NL5
	Doanh nghiệp đáp ứng tốt nhu cầu khách hàng và thị trường	NL6

(Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả)

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Kiểm định Cronbach’s Alpha

Kết quả Cronbach Alpha cho thấy các thang đo đều đạt độ tin cậy cần thiết. Cronbach Alpha của thang đo “Sự hiệu quả” là 0,805; thang đo “Độ tin cậy” là 0,805; thang đo “Tính năng dễ sử dụng” là 0,841; thang đo “Chất lượng dữ liệu” là 0,781; thang đo “Nguồn lực trí tuệ” là 0,926. Các biến trong thang đo đều có hệ số tương qua giữa biến và tổng > 0,3.

4.2. Kiểm định EFA

Theo Nguyễn Đình Thọ,⁵⁰ không nên đưa nhân tố độc lập vào chung với nhân tố phụ thuộc để xử lý EFA. Vì vậy, nghiên cứu này thực hiện phân tích EFA riêng cho nhân tố phụ thuộc “Nguồn lực trí tuệ”. Các nhân tố còn lại: Sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng, chất lượng dữ liệu sẽ được phân tích EFA chung với nhau.

Nhân tố NLTT: KMO = 0,853; Sig = 0,000; Cumulative % = 74,613; Eigenvalues = 4,477.

Các nhân tố độc lập: KMO = 0,734; Sig = 0,000; Cumulative % = 73,141; Eigenvalues = 1,287.

Các biến đều có hệ số tải nhân tố lớn hơn 0,55.

Kết quả EFA cho thấy thang đo các nhân tố trong mô hình đều có hệ số KMO lớn hơn 0,5 và nhỏ hơn 1, mức ý nghĩa (Sig.) nhỏ hơn 0,05, phương sai trích lớn hơn 50% với giá trị Eigenvalues lớn hơn 1, hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,55. Do đó, các thang đo trong nhân tố có tính hội tụ và phân biệt.

4.3. Kiểm định đa cộng tuyến

Hệ số phóng đại phương sai (VIF) được sử dụng để kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình. Kết quả cho thấy, hệ số VIF trung bình là 1,35 và hệ số VIF của tất các biến trong các mô hình đều nhỏ hơn 2, vì vậy không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình hồi quy.

Bảng 2. Hệ số phóng đại phương sai (VIF)

Biến	VIF
SHQ	1,116
CL	1,105
DSD	1,233
DTC	1,228

(Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm SPSS)

4.4. Kiểm định phương sai sai số thay đổi

Nghiên cứu này sử dụng kiểm định White để kiểm tra hiện tượng phương sai sai số thay đổi trong mô hình hồi quy với cặp giả thuyết:

$$\begin{cases} H_0: \text{Phương sai sai số không thay đổi} \\ H_1: \text{Phương sai sai số thay đổi} \end{cases}$$

Dựa vào bảng 3 cho thấy $R^2 = 0,039$, từ đó tính được công thức: $\chi^2_{qs} = nR^2 = 189 \cdot 0,039 = 7,371$. Ở đây $n=189$ là số quan sát.

Tra bảng tính sẵn có $\chi^2 \alpha (k-1) = \chi^2 0,05 (8) = 15,51$.

Nhận thấy $\chi^2_{qs} < \chi^2 \alpha (k-1)$ nên chấp nhận H_0 . Vậy kết luận với mức ý nghĩa 5% mô hình không vi phạm giả định phương sai sai số thay đổi.

Bảng 3. Kiểm định White

Mô hình	R	R ²
1	,197 ^a	,039

a. Biến độc lập: (Constant), DTC DTC, CL, SHQSHQ, DSDDSD, CLCL, DSD, SHQ, DTC

b. Biến phụ thuộc: EE

(Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm SPSS)

4.5. Phân tích hồi quy

Nghiên cứu phân tích mô hình hồi quy như sau:

$$NL = \beta_0 + \beta_1 SHQ + \beta_2 DTC + \beta_3 DSD + \beta_4 CL + \varepsilon$$

Kết quả cụ thể của mô hình:

Bảng 4. Kết quả kiểm tra mô hình hồi quy

Mô hình	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi quy chuẩn hóa	t	Sig.	Thống kê đa cộng tuyến	
	B	Sai số chuẩn	Beta			Độ phóng đại	VIF
1 (Hằng số)	0,173	0,210		0,824	0,411		
SHQ	0,391	0,040	0,467	9,670	0,000	0,896	1,116
CL	0,262	0,044	0,285	5,941	0,000	0,905	1,105
DSD	0,174	0,035	0,248	4,891	0,000	0,811	1,233
DTC	0,180	0,040	0,229	4,516	0,000	0,814	1,228

a. Biến phụ thuộc: NL

Tóm tắt mô hình^b

Mô hình	R	R ²	R ² hiệu chỉnh	Sai số chuẩn của ước lượng	Thay đổi thống kê					Durbin-Watson
					R bình phương thay đổi	F thay đổi	df1	df2	Sig. F thay đổi	
1	0,785 ^a	0,616	0,608	0,298	0,616	73,801	4	184	0,000	2,155

ANOVA^a

Mô hình	Tổng các bình phương	df	Trung bình bình phương	F	Sig.
1 Regression	26,147	4,000	6,537	73,801	.000 ^b
Residual	16,297	184,000	0,089		
Total	42,444	188,000			

(Nguồn: Kết quả phân tích từ phần mềm SPSS)

Dựa vào bảng 4, căn cứ từ các số liệu của kiểm định F được lấy từ bảng phân tích phương sai ANOVA, giá trị Sig của kiểm định F bằng 0.000 < 0.05, do đó, mô hình hồi quy là phù hợp.

Trong tóm tắt mô hình, chỉ số R² hiệu chỉnh = 0,608 cho thấy các nhân tố độc lập: Sự hiệu quả, Độ tin cậy, Tính năng dễ sử dụng và Chất lượng dữ liệu của PMKT đám mây đưa vào phân tích hồi quy ảnh hưởng 60,8% sự biến thiên của nhân tố NLTT, còn lại 39,2% là do các nhân tố ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên.

Kết quả bảng này cũng đưa ra giá trị Durbin-Watson để đánh giá hiện tượng tự tương quan chuỗi bậc nhất. Giá trị DW = 2,155 nằm trong khoảng 1.5 đến 2.5 nên kết quả không vi phạm giả định tự tương quan chuỗi bậc nhất.

Các nhân tố SHQ, CL, DSD, DTC đều có sig kiểm định t nhỏ hơn 0.05, do đó các nhân tố này đều có ý nghĩa thống kê, đều tác động lên nhân tố phụ thuộc NL. Hệ số hồi quy các nhân tố độc lập này đều mang dấu dương, như vậy các nhân tố độc lập có tác động thuận chiều lên nhân tố phụ thuộc,

hay nói cách khác: Sự hiệu quả, Độ tin cậy, Tính năng dễ sử dụng và Chất lượng dữ liệu của PMKT đám mây đều có tác động tích cực đến NLTT của doanh nghiệp.

Từ các hệ số hồi quy, chúng ta xây dựng được phương trình hồi quy chuẩn hóa như sau:

$$NL = 0,467 \times SHQ + 0,285 \times CL + 0,248 \times DSD + 0,229 \times DTC + \varepsilon$$

4.6. Bàn luận về kết quả nghiên cứu

Việc giả thuyết H1, H2, H3, H4 được chấp nhận cho thấy, sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng và chất lượng dữ liệu, 4 khía cạnh này của PMKT đám mây đều có tác động dương đến NLTT của doanh nghiệp. điều này phù hợp với các nghiên cứu của Cleary,⁴¹ Thottoli,⁴² Saad,⁴³ Gupta,⁴⁴ Fadzilah,¹⁴ Prawita,¹⁵ Kariyawasam.⁴⁰ Xét theo mức độ ảnh hưởng, nhân tố sự hiệu quả của PMKT đám mây có tác động mạnh nhất đến NLTT của doanh nghiệp (0,467), các nhân tố còn lại có mức độ tác động giảm dần là chất lượng dữ liệu, tính năng dễ sử dụng và độ tin cậy của PMKT đám mây. Như vậy, sự hiệu quả khi áp dụng PMKT đám mây vào hoạt động của doanh nghiệp sẽ giúp cho các nguồn lực của doanh nghiệp được gia tăng, giảm bớt rào cản về giao tiếp và nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp đối với các đối thủ cạnh tranh trên thị trường.

Cụ thể, thông qua việc đơn giản hóa quá trình ghi chép, nhập liệu, lưu trữ, các giao dịch của doanh nghiệp với các đối tác sẽ trở nên dễ dàng hơn, từ đó nâng cao khả năng tương tác của doanh nghiệp với các bên liên quan, nâng cao nguồn lực quan hệ của doanh nghiệp. Ngoài ra, PMKT đám mây còn giúp cho kế toán viên xử lý dữ liệu trở nên dễ dàng hơn vì phần mềm kế toán tự động tính toán công thức, ghi lại ngày tháng, phương pháp kế toán và các thiết lập về cơ sở dữ liệu luôn được kết nối với nhau một cách chặt chẽ thông qua điện toán đám mây, một thiết lập mà các hệ thống kế toán truyền thống không có được. Lúc này, kế toán đóng vai trò là người quản lý hệ thống, kiểm tra và soát xét quá trình xử lý của PMKT đám mây, điều này đòi hỏi

kế toán viên phải là những người có trình độ công nghệ thông tin ở một mức độ nâng cao hơn so với các kế toán truyền thống. Các báo cáo kế toán luôn luôn được gửi đến cho nhà quản trị một cách kịp thời thông qua điện toán đám mây bất kể họ có mặt tại doanh nghiệp hay không. Đây cũng là sự hiệu quả mà các PMKT truyền thống không có được. Thêm vào đó, khi triển khai trên PMKT đám mây, hoạt động giao tiếp chủ yếu diễn ra trong nội bộ. Thật dễ dàng và hiệu quả để giao tiếp và không cần phải e ngại. Và nó đòi hỏi người lao động phải có kiến thức về điện toán đám mây sau khi đã nắm vững các kỹ năng nghiệp vụ kế toán. Từ đó nâng cao chất lượng toàn diện của đội ngũ nhân viên, nâng cao nguồn lực về con người và nguồn lực cấu trúc của doanh nghiệp.

Bày tỏ quan điểm của mình về chất lượng dữ liệu, Olson⁴⁸ khẳng định “Dữ liệu có chất lượng nếu nó đáp ứng được các yêu cầu về mục đích sử dụng. Nói cách khác, chất lượng dữ liệu phụ thuộc nhiều vào mục đích sử dụng cũng như vào chính dữ liệu đó. Để đáp ứng mục đích sử dụng đã định, dữ liệu phải chính xác, kịp thời, phù hợp, đầy đủ, dễ hiểu và đáng tin cậy”. Việc chấp nhận giả thuyết H4 cho thấy rằng chất lượng dữ liệu có ảnh hưởng tích cực đến NLTT của doanh nghiệp. Kết quả này cũng cùng quan điểm với Norwahida và Shukeri,⁵¹ khi mà chất lượng dữ liệu có liên quan chặt chẽ và tác động tích cực đến nhận thức của hệ thống kiểm soát nội bộ của công ty. Các báo cáo đầu ra về thông tin kế toán do PMKT đám mây cung cấp cần phải đảm bảo đầy đủ các nội dung, đáp ứng được hầu hết các yêu cầu, điều đó sẽ giúp cho hệ thống quản trị, kiểm soát nội bộ của doanh nghiệp nâng cao khả năng ra quyết định và kiểm soát, từ đó nâng cao về nguồn lực con người và nguồn lực cấu trúc tại chính doanh nghiệp đó.

Việc H3 được chấp nhận cho thấy tính năng dễ sử dụng của PMKT đám mây có tác động tích cực đến NLTT của doanh nghiệp, tuy nhiên ở mức độ không cao (0,248). Theo Adams và cộng sự,⁵² cường độ sử dụng và sự tương tác giữa người dùng và hệ thống cũng có thể minh họa cho tính dễ sử

dụng. Hệ thống được sử dụng thường xuyên cho thấy hệ thống được biết đến nhiều hơn, người dùng vận hành và sử dụng dễ dàng hơn. Từ đó giúp nâng cao năng lực của người sử dụng cũng như nâng cao sự kết nối giữa các bộ phận trong hệ thống chung của doanh nghiệp. Mặt khác, khi giao diện của PMKT đám mây cung cấp cho người sử dụng được thiết lập một cách dễ hiểu, cũng sẽ gia tăng ý định về việc sử dụng phần mềm này của các doanh nghiệp. Kế toán viên cũng sẽ dễ dàng hơn trong việc tiếp cận với các cộng nghệ đám mây.

Nhân tố độ tin cậy của PMKT đám mây có tác động tích cực đến NLTT của doanh nghiệp nhưng ở mức thấp nhất (0,229). Độ tin cậy cho biết rằng thông tin kế toán phải đáng tin cậy khi sử dụng. Khi PMTK đám mây cung cấp các thông tin mang độ tin cậy cao, tức là có yếu tố trung lập, thông tin báo cáo được cung cấp không nhằm vào một mục đích nào khác ngoài cung cấp thông tin cho người sử dụng, điều này đòi hỏi người sử dụng PMKT đám mây cần phải nâng cao trình độ để cung cấp thông tin một cách đáng tin cậy, từ đó nâng cao NLTT của doanh nghiệp.

5. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý

Về mặt lý thuyết, nghiên cứu đã chỉ ra và giải thích về các khía cạnh của PMKT đám mây bao gồm sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng và chất lượng dữ liệu. Tùy vào các đặc điểm, loại hình doanh nghiệp, chất lượng thông tin kế toán đầu ra, các nhân tố này sẽ là tiêu chí để nhà quản trị có thể đưa ra quyết định lựa chọn PMKT đám mây phù hợp sử dụng tại doanh nghiệp, từ đó nâng cao được các nguồn lực, yếu tố có tác động đến hiệu quả hoạt động sau này của doanh nghiệp đó. Với ưu điểm của PMKT đám mây là chi phí hợp lý, không cần phải bỏ ra một khoản đầu tư lớn ban đầu, doanh nghiệp vẫn có thể tiếp cận được các cộng nghệ mới trong hoạt động kế toán, nâng cao khả năng thu thập, xử lý và cung cấp thông tin. Lúc này, khả năng phân tích, dự báo, ra quyết định của nhà quản trị sẽ được cải thiện hơn nữa, tăng tính kết nối trong nội bộ các phòng ban của doanh nghiệp, từ đó nâng cao hiệu quả kinh doanh.

Về mặt thực tiễn, kết quả nghiên cứu cho thấy, sự hiệu quả của PMKT đám mây có tác động mạnh mẽ nhất đến NLTT của doanh nghiệp. Vì vậy, các nhà cung cấp PMKT đám mây cần có cách tiếp cận phù hợp hơn khi cung cấp công nghệ này. Theo đó, PMKT đám mây phải thể hiện được sự hiệu quả như tự động hóa các tác vụ kế toán hàng ngày như theo dõi chi phí, lập báo cáo tài chính, và quản lý hóa đơn. Đây sẽ là yếu tố giúp các doanh nghiệp lựa chọn sử dụng PMKT đám mây, từ đó nâng cao khả năng cạnh tranh của PMKT đám mây trên thị trường. Ngoài ra, sự hiệu quả của PMKT đám mây còn thể hiện ở việc cung cấp các công cụ phân tích dữ liệu mạnh mẽ, cho phép doanh nghiệp nắm bắt được xu hướng và thông tin quan trọng từ dữ liệu kế toán của mình. Điều này giúp doanh nghiệp đưa ra các quyết định kinh doanh thông minh hơn dựa trên dữ liệu. Cuối cùng, vì sử dụng công nghệ điện toán đám mây, nhân viên có thể truy cập vào dữ liệu kế toán từ bất kỳ đâu, miễn là họ có kết nối internet. Điều này giúp tăng cường khả năng làm việc từ xa và linh hoạt hơn trong việc quản lý công việc. Như vậy, phần mềm kế toán đám mây không chỉ giúp doanh nghiệp tiết kiệm thời gian và nguồn lực, mà còn giúp họ tận dụng tối đa dữ liệu để nâng cao hiệu suất và quyết định kinh doanh.

Nghiên cứu này còn một số hạn chế như sau:

Thứ nhất, vì khó khăn trong việc chọn mẫu nghiên cứu nên nhóm tác giả chủ yếu tập trung khảo sát tại Bình Định, Phú Yên và Quảng Ngãi. Do đó mẫu khảo sát chưa mang tính đại diện cao cho vùng Duyên Hải Nam Trung bộ. Các nghiên cứu trong tương lai nên mở rộng khảo các doanh nghiệp tại các địa bàn khác với cỡ mẫu lớn hơn để kết quả thực nghiệm mang tính đại diện cao hơn.

Thứ hai, các nhân tố đo lường cho PMKT đám mây ở nghiên cứu này chỉ dừng lại ở 04 khía cạnh sự hiệu quả, độ tin cậy, tính năng dễ sử dụng và chất lượng dữ liệu. Các nghiên cứu trong tương lai có thể mở rộng thêm các nhân tố khác để bổ sung cho việc đo lường PMKT đám mây được đầy đủ hơn, từ đó đưa ra nhận định chính xác hơn về PMKT đám mây tại doanh nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Le, O. and Q. Cao. Examining the technology acceptance model using cloud-based accounting software of Vietnamese enterprises, *Management Science Letters*, **2020**, 10(12): 2781-2788.
2. Marston, S., et al. Cloud computing—The business perspective, *Decision support systems*, **2011**, 51(1): 176-189.
3. Afshari, M., Cloud-Based Knowledge Management, CloudTweaks, available at: <http://cloudtweaks.com/2014/06/cloud-based-knowledge-management/>, truy cập ngày 21/7/2023.
4. Bhadani, R. A new dimension in HRM: cloud computing, *International Journal of Business and Management Invention*, **2014**, 3(7): 13-15.
5. Edvinsson, L. and M. S. Malone. Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden roots, 1997.
6. Roos, J., Roos, G., Edvinsson, L. and Dragonetti, N. C, Intellectual Capital – navigating in the new business landscape, New York University Press, New York, USA, 1997.
7. Bontis, N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models, *Management decision*, **1998**, 36(2): 63-76.
8. Sharabati, A. A. A., et al. Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan, *Management decision*, **2010**, 48(1): 105-131.
9. Novas, J. C., et al. On the relations between management accounting systems and intellectual capital: evidence for Portuguese companies, *CEFAGE-UE Working Paper*, **2012**, 13.
10. Edvinsson, L. IC 21: reflections from 21 years of IC practice and theory, *Journal of intellectual capital*, 2013, 14(1): 163-172.
11. Young, R. Cloud computing could lead to more adaptive finance function. *Chartered Institute of Management Accountants, Insight*, December, available at: www.cimaglobal.com/Thought-leadership/Newsletters/Insight-e-magazine/Insight-2010/Insight-December-2010/Cloud-computing-could-lead-to-more-adaptive-finance-function, truy cập ngày 12/7/2023.
12. Quinn, M., et al. The effects of cloud technology on management accounting and business decision-making, *Financial Management*, **2014**, 10(6): 1-12.
13. N. H. Bình. Mô hình kế toán đám mây: Những lợi ích và thách thức, Kỷ yếu hội thảo khoa học – Công nghệ thông tin và hệ thống thông tin kế toán, trang 52 – 69, Hồ Chí Minh, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, 2019.
14. Fadzilah, N. The impact of accounting software on business performance, *International Journal of Accounting & Business Management*, **2017**, 5(1): 1-7.
15. Prawita, G. ANALYSIS OF CLOUD ACCOUNTING SOFTWARE ON BUSINESS PERFORMANCE, President University, 2019.
16. Senyo, P. K., et al. Cloud computing research: A review of research themes, frameworks, methods and future research directions, *International Journal of Information Management*, **2018**, 38(1): 128-139.
17. Yau-Yeung, D., et al. Cloud accounting risks and mitigation strategies: Evidence from Australia, Accounting Forum, Taylor & Francis, 2020.
18. Sharma, M., et al. Scope of cloud computing for SMEs in India, *arXiv preprint arXiv:1005.4030*, 2010.
19. Christauskas, C. and R. Miseviciene. Cloud-computing based accounting for small to medium sized business, *Engineering Economics*, **2012**, 23(1): 14-21.
20. Pacurari, D. and E. Nechita. Some Considerations on Cloud Accounting. Studies and Scientific Researches, *Economics Edition*, **2013**, 18, 193–198.
21. Zhang, L. and W. Gu. The simple analysis of impact on financial outsourcing because of the rising of cloud accounting, *Asian Journal of Business Management*, **2013**, 5(1): 140-143.
22. Dimitriu, O. and M. Matei. A new paradigm for accounting through cloud computing, *Procedia economics and finance*, **2014**, 15: 840-846.
23. Corkern, S. M., et al. Accountants need to be prepared for the big question: Should I move to the cloud? *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, **2015**, 19(1): 13-20.

24. Prichici, C. and B. Ionescu. Cloud Accounting-A new paradigm of accounting policies, *SEA-Practical Application of Science*, 1 (7), **2015**: 489-496.
25. Weir, G., et al. Cloud accounting systems, the audit trail, forensics and the EU GDPR: how hard can it be? British Accounting & Finance Association (BAFA) Annual Conference 2017, 2017.
26. Ionescu, B., et al. Traditional accounting vs. cloud accounting, Proceedings of the 8th International Conference Accounting and Management Information Systems, AMIS, 2013.
27. Shkurti, R. and E. Muça. An analysis of cloud computing and its role in accounting industry in Albania, *Journal of Information Systems & Operations Management*, **2014**: 1.
28. Soni, R., et al. Awareness and Adoption of Cloud Accounting Software: An Empirical Research, *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, **2018**, 17(2).
29. Van den Bergh, K. and S. R. Kloppers. The absorption and usage of cloud accounting technology by accounting firms in Cape Town for services provided to their clients, *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, **2019**, 11(2): 161-180.
30. Edvinsson, L. and P. Sullivan. Developing a model for managing intellectual capital, *European management journal*, **1996**, 14(4): 356-364.
31. Sveiby, K. E. Knowledge Works: Managing Intellectual Capital at Toshiba, JSTOR, 1998.
32. Mouritsen, J. Measuring and intervening: how do we theorise intellectual capital management? *Journal of intellectual capital*, **2004**, 5(2): 257-267.
33. Dumay, J. and T. Garanina. Intellectual capital research: a critical examination of the third stage, *Journal of intellectual capital*, **2013**, 14(1): 10-25.
34. Ordóñez de Pablos, P. Measuring and reporting structural capital: Lessons from European learning firms, *Journal of intellectual capital*, **2004**, 5(4): 629-647.
35. Roberts, H. Management accounting and the knowledge production process, *Bhimani, A.(Ed.), Management Accounting in the Digital Economy, Oxford University Press, Oxford*, **2003**: 185-201.
36. Cabrita, M. d. R. and N. Bontis. Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry, *International Journal of technology management*, **2008**, 43(1-3): 212-237.
37. Bontis, N. Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows of knowledge: An empirical examination of intellectual capital, knowledge management, and business performance, 1999.
38. Cañibano, L., et al. Accounting for intangibles: a literature review, *Journal of Accounting literature*, **2000**, 19: 102-130.
39. Lynn, B. E. The management of intellectual capital: the issues and the practice, Society of Management Accountants, 1998.
40. Kariyawasam, A. Analysing the impact of cloud-based accounting on business performance of SMEs, *The Business & Management Review*, **2019**, 10(4): 37-44.
41. Cleary, P. and M. Quinn. Intellectual capital and business performance: An exploratory study of the impact of cloud-based accounting and finance infrastructure, *Journal of intellectual capital*, **2016**, 17(2): 255-278.
42. Thottoli, M. M. Knowledge and use of accounting software: evidence from Oman, *Journal of Industry-University Collaboration*, **2020**, 3(1): 2-14.
43. Saad, M., et al. Assessing the intention to adopt cloud accounting during COVID-19, *Electronics*, **2022**, 11(24): 4092.
44. Gupta, S., et al. Role of cloud ERP on the performance of an organization: Contingent resource-based view perspective, *The International*

Journal of Logistics Management, **2018**, 29(2): 659-675.

45. Glaucier, M., et al. Basic Accounting Practice, 2nd I-d, Pitman Publishing Ltd. *firm's performance of manufacturing organizations*, *International Journal of Economics and Finance*, **1980**, 6(6): 234-239.

46. Davis, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS quarterly*, **1989**: 319-340.

47. Huang, G. and N. Chang. The perspectives of environmental informatics and systems analysis, *Journal of Environmental Informatics*, **2003**, 1(1): 1-7.

48. Olson, J. E. Data quality: the accuracy dimension, Elsevier, 2003.

49. Emeka-Nwokeji, N. Repositioning accounting information system through effective data quality management: A framework for reducing costs and improving performance, *International Journal of Scientific & Technology Research*, **2012**, 1(10): 86-94.

50. N. Đ. Thọ. Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh, Ấn bản lần 2, Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản tài chính, 2014

51. Norwahida, H. and B. Shukeri. The role of data quality and internal control in raising the effectiveness of Ais in Jordan companies, *Int. J. Sci. Technol. Res*, **2014**, 3: 298-303.

52. Adams, D. A., et al. Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: A replication, *MIS quarterly*, **1992**: 227-247.