

# Ảnh hưởng của chất lượng hệ thống thông tin kế toán đến chất lượng thông tin kế toán

 **Ths. Lê Tuyết Nhung\***  
**NCS. Nguyễn Thị Thuận\***

Nhận: 04/02/2020

Biên tập: 14/02/2020

Duyệt đăng: 24/02/2020

Mục đích của bài viết nhằm xác định ảnh hưởng của chất lượng hệ thống thông tin kế toán đến chất lượng thông tin kế toán. Đơn vị phân tích trong nghiên cứu này là giám đốc, phó giám đốc, kế toán trưởng, kế toán viên trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn Hà Nội. Kết quả cho thấy, chất lượng của thông tin kế toán ảnh hưởng bởi các yếu tố hệ thống thông tin kế toán chất lượng tốt.

**Từ khóa:** Hệ thống thông tin kế toán, chất lượng, thông tin kế toán

## Abstract

The purpose of this study was to determine influence the quality of the accounting information system on the quality of accounting information. The unit analysis in this study is the director, deputy director, chief accountant, accountant in small and medium enterprises in Hanoi. The results showed that the quality of accounting information influence by factors good quality accounting information system.

**Keywords:** Accounting Information System, Quality, Accounting Information

tình huống phù hợp với từng doanh nghiệp (Hoque, 2002).

Khi thông tin có chất lượng giúp cho các nhà quản lý ra quyết định một cách chính xác và tăng lợi nhuận của doanh nghiệp. Trong bài báo này, tác giả lựa chọn nghiên cứu ảnh hưởng của chất lượng HTTTKT đối với chất lượng của thông tin kế toán tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Hà Nội.

## 2. Cơ sở lý thuyết

### 2.1. Chất lượng HTTTKT

Chất lượng của HTTTKT phụ thuộc vào nhận thức của người ra quyết định về tính hữu ích của thông tin do hệ thống tạo ra đáp ứng nhu cầu thông tin cần thiết cho quá trình vận hành doanh nghiệp (Sajady và cộng sự, 2008). Xuất hiện lần đầu tiên từ năm 1966, Viện Kế toán Công chứng Hoa Kỳ (AICPA) nhấn mạnh: Kế toán trên thực tế là hệ thống thông tin, chính xác hơn kế toán là thực tiễn của các lý thuyết chung về thông tin trong lĩnh vực hoạt động kinh tế hiệu quả, bao gồm một phần chính của thông tin được trình bày dưới dạng định lượng. Do đó, một HTTTKT là một phần của hệ thống thông tin tổng thể với mục tiêu chính là tạo

## 1. Đặt vấn đề

Xây dựng một hệ thống thông tin kế toán (HTTTKT) có chất lượng là câu chuyện không đơn giản, dễ dàng, vì hệ thống thông tin của công việc phải được xây dựng bằng phương pháp, kỹ thuật và nguyên tắc (Bentley và Whiten, 2007; Azhar Susanto, 2009). Chất lượng HTTTKT có khả năng tích hợp phần cứng, phần mềm, con người, mạng viễn thông và chất lượng cơ sở dữ liệu, cũng như chất lượng công việc và sự hài lòng của người dùng (Secer và cộng sự, 2006). Bên cạnh đó, chất lượng của hệ thống thông tin bao gồm tính linh hoạt, hiệu quả, khả

năng truy cập và tính kịp thời (Stair và Reynold, 2010). Thành phần của HTTTKT tích hợp với nhau đạt được mục tiêu xử lý dữ liệu thành thông tin hữu ích (Azhar Susanto, 2013).

Nếu xây dựng HTTTKT kém chất lượng thì sẽ không tạo ra thông tin có chất lượng (Indra Bastian, 2010). Thông tin kém chất lượng là những thông tin theo người dùng mong đợi. Kieso và cộng sự (2011) cho rằng, HTTTKT giữa các doanh nghiệp khác nhau là khác nhau. Nói cách khác, hệ thống thông tin được xây dựng hoặc thiết kế để phù hợp với các điều kiện và

\* Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải

ra thông tin cho các quyết định kinh doanh. Cách thức thu thập, phân tích, xử lý, phân phối và lưu trữ thông tin kế toán đã được thay đổi trong những năm qua; tuy nhiên, thông tin kế toán luôn là một phần quan trọng trong hoạt động kinh doanh. Trong vài thập kỷ qua, HTTKT đã được xác định bởi các mô hình và cách tiếp cận khác nhau. Gần đây chất lượng của HTTKT nhận được rất nhiều sự quan tâm bởi tầm quan trọng thông tin mang lại, các tổ chức trở nên phụ thuộc rất nhiều vào HTTKT (Susanto, 2013).

Thuật ngữ chất lượng cũng có thể có nghĩa là thành công (Delone và McLean, 2003; Seddon, 1997) hoặc hiệu quả (Gelinas, 2012) hoặc sự hài lòng của người dùng (Stair và Reynolds, 2012). Thuật ngữ chất lượng của HTTKT được đề xuất bởi Sacer và cộng sự (2006) dùng để chứng minh sự tích hợp các thành phần của hệ thống này, đó là phần cứng, phần mềm, con người, hệ thống mạng và chất lượng cơ sở dữ liệu, chất lượng công việc và sự hài lòng của người dùng. Xét về mối quan hệ bản chất thì HTTKT cũng là một hệ thống thông tin và có các đặc tính của một hệ thống thông tin.

Susanto (2013) giải thích rằng, chất lượng HTTKT là một hệ thống tích hợp của hệ thống thông tin, bao gồm các yếu tố và hệ thống con có liên quan đến nhau. Chất lượng của HTTKT có thể giúp xác định xem dự án là thành công hay thất bại, để các nhà quản lý có thể đưa ra quyết định đúng đắn và phù hợp với các điều kiện của dự án. Một khác, Bagranof và cộng sự (2010) cho rằng, chất lượng HTTKT là một bộ sưu tập dữ liệu và xử lý dữ liệu tạo ra các thông tin kế toán cần thiết cho người sử dụng.

Từ các nhận định trên, có thể nói rằng chất lượng của HTTKT có rất nhiều quan điểm, một số tác giả đánh giá bằng tính hữu hiệu và hiệu quả, sự thành công của HTTKT và sự thỏa mãn nhu cầu thông tin của người sử dụng hệ thống. Chất lượng HTTKT là hệ thống phải xuất phát từ việc kết hợp các thành phần tích hợp trong hệ thống, các thành phần này phải hoạt động hữu hiệu và hiệu quả để đưa ra quyết định dựa trên thông tin hữu ích được cung cấp từ hệ thống.

## 2.2. Chất lượng thông tin kế toán

Thông tin cung cấp những tin tức có liên quan (Hirsch, 1994). Thông tin là loại dữ liệu được hình thành thành các hình dạng có ý nghĩa và hữu ích đối với người dùng (Laudon và Laudon, 2012).

Hall (2011) cho rằng, thông tin là một tài nguyên kinh doanh - đó là điều cần thiết cho sự sống còn của tổ chức. Thông tin là kết quả của việc xử lý dữ liệu mang lại giá trị hoặc ý nghĩa và lợi ích cho một người (Azhar Susanto, 2008).

Belkaoui (2004) cho rằng, thông tin kế toán cơ bản được biểu hiện dưới trạng thái tiền tệ và có thể lượng hóa được. Chất lượng thông tin kế toán cung cấp thông tin cho người sử dụng và hỗ trợ người sử dụng đưa ra quyết định có ích (Shipper và Vincent, 2003).

Như vậy, qua các nhận định trên có thể được hiểu rằng thông tin kế toán là dữ liệu tài chính được xử lý thành một thông tin có ý nghĩa hơn, có thể được sử dụng làm cơ sở cho việc ra quyết định, để cung cấp giá trị gia tăng cho tổ chức. Chất lượng thông tin kế toán là thông tin kế toán có các đặc tính chất lượng theo yêu cầu của người mặc trong việc ra quyết định có giá trị đạt

được các mục tiêu của tổ chức (O'Brein và Maracas, 2010). Theo Gelina và cộng sự (2012), Azhar Susanto (2008) chất lượng thông tin là thông tin hữu ích cho quyết định được đưa ra.

Hơn nữa, các nhà nghiên cứu nhận định rằng, chất lượng thông tin là thông tin phù hợp với người dùng, trong đó thông tin có sẵn có các tính năng đặc biệt đáp ứng hoặc thậm chí vượt quá mong đợi của người dùng (Kahn và cộng sự, 2002). Đồng thời, Strong và cộng sự (1997) cho rằng, thông tin chỉ có chất lượng cao nếu đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng thông tin.

Tiêu chí của thông tin chất lượng theo McLeod và Schell (2007) và Romney và Steinbart (2012) là thông tin phải chính xác, kịp thời, phù hợp và đầy đủ. Trong khi đó, theo Hans Kartikahadi và cộng sự (2012), đặc điểm của thông tin kế toán bao gồm tính dễ hiểu, phù hợp (thích hợp), độ tin cậy và có thể so sánh được.

Hall (2011) cho rằng, chất lượng thông tin kế toán có các đặc điểm sau: (1) Tính thích hợp: nội dung của báo cáo hoặc tài liệu phải phục vụ đúng mục đích; (2) Tính kịp thời: thông tin cung cấp phải đúng thời hạn, không được chậm trễ; (3) Thông tin phải đảm bảo tính chính xác: không bị lỗi trọng yếu; (4) Tính dễ hiểu: thông tin phải giải thích tất cả những điều cần thiết, rõ ràng và không mơ hồ; (5) Súc tích: thông tin cần được thu thập phù hợp với nhu cầu của người dùng.

Quan điểm của Gelinas (2012), chất lượng thông tin bao gồm tính thích hợp, kịp thời, chính xác và đầy đủ. Tương tự, Porter và Norton (2012) cho rằng, thông tin chất lượng cao là thông tin đảm bảo được tính kịp thời và tính trung

thực, bao gồm: (1) Tính thích hợp: thông tin hữu ích cho quá trình ra quyết định, thông tin về quá khứ có thể giúp dự đoán tương lai; (2) Tính kịp thời: Các mốc thời gian cần cung cấp thông tin khi có quyết định; (3) Tính trung thực: cung cấp đầy đủ thông tin, trung lập và không sai sót.

Như vậy, có các quan điểm khác nhau về chất lượng thông tin nhưng theo quan điểm nào thì chất lượng thông tin xét cho cùng đều được đánh giá dựa trên mức độ đáp ứng của nó đối với người sử dụng thông tin.

### 3. Khung lý thuyết

Azhar Susanto (2013) chỉ ra rằng, HTTKT được xây dựng với mục đích chính là xử lý dữ liệu kế toán từ nhiều nguồn khác nhau thành thông tin kế toán cần thiết cho những người sử dụng khác nhau để giảm rủi ro khi đưa ra quyết định. Heidmann (2008) cho rằng, chất lượng của hệ thống phân tích cách xử lý hệ thống thông tin để tạo ra thông tin chất lượng đầu ra.

Romney và Steinbart (2012) cho rằng, HTTKT là một hệ thống thu thập, ghi chép, lưu trữ và xử lý dữ liệu để tạo ra thông tin.

Arens và cộng sự (2008) cho rằng, các tổ chức nên phát triển hệ thống thông tin để đảm bảo rằng các sự kiện kinh tế của các thực thể được ghi nhận kịp thời và hợp lý cho việc cung cấp thông tin chất lượng. Đồng thời, DeLone và McLean (1992), Azhar Susanto (2013) cho rằng, chất lượng hệ thống tập trung vào việc tạo ra thông tin, có liên quan đến trình độ kỹ thuật; chất lượng thông tin là sản phẩm của một hệ thống thông tin tương ứng với mức độ người dùng.

Hall (2011) cho rằng, thông tin bắt buộc người dùng là sản phẩm của hệ thống thông tin. Thông qua việc áp dụng chất lượng HTTKT, người dùng có được thông tin chất lượng vào đúng thời điểm để ra quyết định sản xuất, quyết định phân bổ nguồn lực và thời gian đáp ứng càng tốt dẫn đến việc giảm chi phí và tăng lợi nhuận (Laudon và Laudon, 2012).

Hơn nữa, Gelinias (2012) cho rằng, HTTKT là một yếu tố quan trọng cho sự thành công của tổ chức bằng cách tạo điều kiện cho quá trình hoạt động hàng ngày và cung cấp thông tin hữu ích cho việc quản lý doanh nghiệp. Một số nhà nghiên cứu khác tiếp tục cho rằng, không có thông tin kế toán chất lượng nếu không có HTTKT chất lượng (Sacer và cộng sự., 2006; Azhar Susanto, 2015). HTTKT nhằm mục đích trình bày báo cáo tài chính được thiết kế cho người dùng bên ngoài và người dùng nội bộ (Scott, 1986). HTTKT có thể cải thiện thành công tính chính xác của báo cáo tài chính và báo cáo quản trị (Salahi và cộng sự, 2000). HTTKT có chất lượng sẽ cải tiến chất lượng báo cáo tài chính và đẩy mạnh việc xử lý giao dịch cho các doanh nghiệp (Sajadi và cộng sự, 2008).

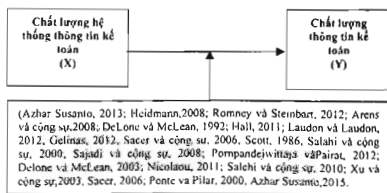
Theo Pornpandejwittaja và Pairat (2012), tính hiệu quả của các hệ thống thông tin liên quan đến việc thu thập, xử lý, lưu trữ, báo mật thông tin kế toán, để tổ chức có thể có được các báo cáo tài chính chất lượng. Đồng quan điểm, DeLone và McLean (2003) cho biết, việc đầu tư vào hệ thống thông tin có thể (hoặc không) dẫn đến cải thiện chất lượng thông tin (một khía cạnh của thành công của IS).

Một số nghiên cứu thực nghiệm các lý thuyết trên được thực hiện bởi Nicolaou (2011), kết quả cho thấy, nhận thức của người dùng về hiệu quả của HTTKT được đo lường bằng nhận thức về sự hài lòng của người ra quyết định dưới dạng kiểm định tính chính xác và hiệu quả của đầu ra thông tin được tạo ra. Ngoài ra, Salehi và cộng sự (2011) cho rằng, chất lượng của HTTKT cải thiện chất lượng thông tin kế toán.

Kết quả nghiên cứu cũng cho rằng, có một khoảng cách giữa các hệ thống thông tin nên thực sự xảy ra. Kết quả nghiên cứu của Xu (2009) cũng đã đề xuất các vấn đề liên quan đến HTTKT được coi là vấn đề quan trọng nhất về chất lượng của thông tin.

Trước đó, Sacer và cộng sự (2006) dựa trên kết quả nghiên cứu

**Hình 1: Chất lượng hệ thống thông tin kế toán tác động đến chất lượng thông tin kế toán**



trước đi đến kết luận ảnh hưởng của HTTKT đối với chất lượng thông tin kế toán. Ponte và Pilar (2000) khẳng định rằng, chất lượng của HTTKT là cơ sở hỗ trợ trong việc tạo ra thông tin chất lượng được sử dụng trong quá trình ra quyết định.

**4. Giả thuyết nghiên cứu và mô hình nghiên cứu**

Dựa trên khung lý thuyết đã được nêu ở trên, giả thuyết được đề xuất trong nghiên cứu này là: H1: Chất lượng của HTTKT ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán (Hình 1, trang 88).

**5. Phương pháp nghiên cứu**

Từ mục tiêu nghiên cứu, bài báo này thực hiện phương pháp nghiên cứu khảo sát. Trong nghiên cứu này, đơn vị phân tích được nghiên cứu tại 50 doanh nghiệp vừa và nhỏ được lựa chọn theo phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên phi xác suất ở thành phố Hà Nội. Đơn vị quan sát hoặc đơn vị thu thập dữ liệu là một yếu tố hoặc nhóm đơn vị phân tích trong đó thông tin sẽ được thu thập. Do đó, đơn vị trả lời quan sát trong nghiên cứu này như giám đốc, phó giám đốc, kế toán trưởng, kế toán viên tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ có vai trò trong việc sử dụng HTTKT.

Bằng cách nghiên cứu các mẫu có thể kết luận rằng, nghiên cứu có thể được khái quát hóa cho đám đông (Sekaran và Bougie, 2013). Mô hình cấu trúc tuyến tính dựa vào phương sai (PLS-SEM) thường được sử dụng cho những nghiên cứu khám phá và để phát triển lý thuyết sẽ được sử dụng trong nghiên cứu này để kiểm tra giả thuyết của nghiên cứu. Các kỹ thuật phân tích thống kê (SEM) đã được sử dụng làm một quan hệ nhân quả giữa các biến và bất kỳ biến không quan sát được.

**6. Kết quả nghiên cứu và thảo luận**

Dựa vào bảng 1, ta thấy thang đo sự thỏa mãn của người sử dụng và khả năng sử dụng hệ thống hệ số tải nhân tố đều có giá trị > 0.6. Mặt khác, dựa vào bảng 2, ta thấy cả 8 thang đo đều được chấp nhận và phù hợp đại diện cho mô hình đo lường biến chất lượng HTTKT (giá trị tcount > 1.96).

Dựa vào bảng 3, ta thấy thang đo chính xác, đầy đủ, kịp thời, báo mật đều được chấp nhận và phù hợp đại diện cho mô hình đo lường biến chất lượng thông tin kế toán (hệ số tải nhân tố đều có giá trị > 0,6).

Hơn nữa, dựa vào bảng 4, ta thấy cả 8 thang đo đều được chấp nhận và phù hợp đại diện cho mô hình đo lường biến chất lượng HTTKT (giá trị tcount > 1,96).

**Bảng 1: Mô hình đo lường chất lượng hệ thống thông tin kế toán**

Biến quan sát	Hệ số tải nhân tố	Mô hình đo lường
Sự thỏa mãn của người sử dụng	0.896	Y1 = 0.896Y + 0.153
Khả năng sử dụng hệ thống	0.915	Y2 = 0.915Y + 0.133

**Bảng 2: Thang đo đo lường biến chất lượng hệ thống thông tin kế toán**

Biến quan sát	Hệ số tải nhân tố	Mô hình đo lường
Sự thỏa mãn của người sử dụng	0.896	Y1 0.896Y + 0.153
Khả năng sử dụng hệ thống	0.915	Y2 0.915Y + 0.133

**Bảng 3: Mô hình đo lường biến chất lượng thông tin kế toán**

Biến quan sát	Hệ số tải nhân tố	Mô hình đo lường
X1.1 ← X1	0.7572	Y11 = 0.7572X1 + 0.302
X1.2 ← X1	0.7666	Y12 = 0.7666X1 + 0.404
X1.3 ← X1	0.7998	Y13 = 0.7998X1 + 0.358
X1.4 ← X1	0.7003	Y14 = 0.7003X1 + 0.490
X2.1 ← X2	0.7537	Y21 = 0.7537X2 + 0.288
X2.2 ← X2	0.8026	Y22 = 0.8026X2 + 0.377
X2.3 ← X2	0.8203	Y23 = 0.8203X2 + 0.433
X2.4 ← X2	0.7541	Y24 = 0.7541X2 + 0.429

**Bảng 4: Mô hình đo lường thang đo chất lượng thông tin kế toán**

Biến quan sát	Hệ số tải nhân tố	Mô hình đo lường
Y1.1 ← Y1	0.893	Y11 = 0.893Z1 + 0.302
Y1.2 ← Y1	0.813	Y12 = 0.813Z1 + 0.404
Y2.1 ← Y2	0.812	Y21 = 0.812Z2 + 0.358
Y2.2 ← Y2	0.887	Y22 = 0.887Z2 + 0.490
Y2.3 ← Y2	0.731	Y23 = 0.731Z2 + 0.279
Y3.1 ← Y3	0.894	Y31 = 0.894Z3 + 0.288
Y3.2 ← Y3	0.802	Y32 = 0.802Z3 + 0.377
Y4.1 ← Y4	0.710	Y41 = 0.710Z4 + 0.433
Y4.2 ← Y4	0.794	Y42 = 0.794Z4 + 0.177

*Nguồn: Kết quả phân tích*

Kiểm định độ tin cậy: Dựa vào bảng 6, tác giả nhận thấy tất cả độ tin cậy đều thỏa mãn (độ tin cậy composite > 0.7). Điều đó có nghĩa là, hệ số liên hệ chất lượng HTTKT (X) và chất lượng thông tin kế toán (Y) đạt yêu cầu.

Kiểm định giả thuyết: Kết quả kiểm định giả thuyết H1: Chất lượng của HTTKT ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán được chấp nhận bởi hệ số đường dẫn path coefficients có ý nghĩa thống kê 0.608, đồng thời t-path 5.257, t-critical là 1.96. Điều đó có nghĩa là giả thuyết H1 được chấp nhận (bảng 7).

Các kết quả phù hợp với các lý thuyết sau đây, trong đó nêu rõ rằng HTTKT được xây dựng với mục đích chính là xử lý dữ liệu kế toán từ nhiều nguồn khác nhau thành thông tin kế toán cần thiết cho những người dùng khác nhau để giảm rủi ro khi đưa ra quyết định (Azhar Susanto, 2013). Laudon và Laudon (2007) kết luận rằng, việc đẩy mạnh chất lượng HTTKT sẽ tạo ra chất lượng thông tin kế toán, giúp người sử dụng đưa ra quyết định chính xác. Hơn nữa, HTTKT cũng sẽ tạo ra thông tin kế toán để đáp ứng nhu cầu của người quản lý và người lao động (Hall, 2011). Sri Mulyani (2009) cho biết, các doanh nghiệp sử dụng HTTKT làm phương tiện để tạo thông tin kế toán để ban lãnh đạo có thể đưa ra quyết định đúng đắn. Một số nghiên cứu trước đây cũng chứng minh điều tương tự là, chất lượng của HTTKT ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán (Salehi và cộng sự, 2000; Sajadi và cộng sự, 2008; Xu (2003).

## 7. Kết luận

Dựa trên cơ sở lý thuyết, giả thuyết nghiên cứu và kết quả thảo luận, kết luận của nghiên cứu như sau: chất lượng thông tin kế toán bị ảnh hưởng bởi chất lượng của HTTKT. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn còn hạn chế như mẫu có thể không đại diện cho tổng thể, vì tác giả mới chỉ tập trung ở doanh nghiệp có quy mô vừa và nhỏ trên địa bàn Hà Nội. Nguyên nhân do kinh phí thực hiện và phạm vi địa lý không cho phép hoặc hạn chế về kích cỡ mẫu tương đối nhỏ (50% tổng thể) và tỷ lệ phản hồi tương đối thấp luôn là hạn chế lớn trong nghiên cứu kế toán nhưng đủ để sử dụng phương pháp phân tích PLS- SEM.

Tuy nhiên, các phương pháp thay thế như bình phương tối thiểu có thể được áp dụng để khắc phục vấn đề cỡ mẫu nhỏ (Hair và cộng sự, 2017). Hướng nghiên cứu trong tương lai có thể sử dụng bình phương

**Bảng 5: Giá trị trung bình (AVE)**

Biến tiềm ẩn	AVE
Chất lượng hệ thống thông tin kế toán	0.5236
Sự thỏa mãn của người sử dụng (X1)	0.5783
Khả năng sử dụng hệ thống (X2)	0.6421
Chất lượng thông tin kế toán	0.5556
Chính xác (Y1)	0.7876
Bảo mật (Y2)	0.6388
Đầy đủ (Y3)	0.7019
Kịp thời (Y4)	0.8093

**Bảng 6: Đánh giá độ tin cậy của các biến tiềm ẩn**

Biến tiềm ẩn	Độ tin cậy
Chất lượng hệ thống thông tin kế toán	0.8974
Sự thỏa mãn của người sử dụng (X1)	0.8455
Khả năng sử dụng hệ thống (X2)	0.8305
Chất lượng thông tin kế toán	0.9103
Chính xác (Y1)	0.8812
Bảo mật (Y2)	0.8407
Đầy đủ (Y3)	0.8251
Kịp thời (Y4)	0.8920

**Bảng 7: Mức ý nghĩa thống kê Sig chất lượng hệ thống thông tin kế toán ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán**

Hệ số Sig	t-path	t-critical	Kết luận
0.608	5.257	1.96	Có ý nghĩa thống kê

Nguồn: Kết quả phân tích

nhỏ nhất, để tìm ra những biến điều tiết có khả năng đưa vào mô hình. ■

## Tài liệu tham khảo

- Azhar Susanto 2009 *Management Information Systems: Developing, Risk, Structured Approach*. First edition. Bandung Lingga Jaya
- Azhar Susanto. 2013 *Management Information Systems: Structured Approach, Risk and Development*. Bandung, Lingga Jaya.
- Braganof, Nancy A Mark, G. Simkin, and Carolyn S Norman. 2010. *Accounting Information Systems*, 7th Edition South-Western USA
- Bidgoli Hassen. 2004. *The Internet Encyclopedia Volume 2*. Hoboken New Jersey John Wiley & Sons Inc.
- Bodnar, George H and William S Hoopwood. 2004 *Accounting Information Systems 9th Edition* Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Education Inc
- Bodnar, George H and William S. Hoopwood 2010 *Accounting Information Systems*, Tenth Edition. New York: Prentice Hall.
- DeLone, William H & McLean, Ephraim R 1992. *Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable*. *Information Systems Research*. Volume 3, No 2, p 60-96.
- ...