

Các nhân tố ảnh hưởng đến việc chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP tại Việt Nam

Thái Kim Phụng

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM

phungthk@ueh.edu.vn

Trần Thanh Tĩnh

Công ty Adidas Vietnam

tinh.tran@adidas.com

Ngày nhận: 09/04/2013
Ngày nhận lại: 20/05/2013
Ngày duyệt đăng: 27/07/2013
Mã số: 04-13-IT-04

Tóm tắt

Nghiên cứu được tiến hành nhằm phân tích các nhân tố chính ảnh hưởng đến việc chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP (Enterprise Resource Planning – hoạch định nguồn lực doanh nghiệp) tại VN, từ đó đề xuất một số hàm ý quản lý để nâng cao hiệu quả của quá trình triển khai này. Kết hợp phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng, nhóm tác giả tiến hành khảo sát trên 225 người sử dụng cuối tại các doanh nghiệp đã và đang tham gia vào quá trình triển khai hệ thống ERP tại VN. Kết quả phân tích hồi quy và kiểm định giả thuyết cho thấy có 4 nhân tố chính ảnh hưởng đến việc chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP theo thứ tự như sau: (1) Chia sẻ hiểu biết; (2) Khả năng tiếp thu; (3) Năng lực người triển khai; và (4) Động cơ thúc đẩy bên trong.

Từ khóa: Chuyển giao tri thức, triển khai hệ thống ERP.

Abstract

The research is conducted to analyze main factors affecting knowledge transfer during implementation of ERP system in Vietnam thereby suggesting some managerial implications that aim at improving effectiveness of this implementation. Combining qualitative and quantitative methods, authors make a survey of 225 end-users in enterprises that have taken part in application of ERP system in Vietnam. Result of regression analysis and test of hypotheses show that four main factors that affect the knowledge transfer during implementation of ERP system in Vietnam are as follows, in order of importance: (1) Knowledge sharing; (2) Absorptive capacity; (3) Implementing ability; and (4) Inner motivation.

Keywords: Knowledge transfer, implementation of ERP system.

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin của các doanh nghiệp VN vẫn đang riêng lẻ, độc lập ở từng bộ phận, sau đó ghép lại thành hệ thống thông tin quản lý. Phương pháp này thường lãng phí nguồn lực của doanh nghiệp, khó cải tạo và mở rộng. Giải pháp ERP sẽ khắc phục những hạn chế đó, biến doanh nghiệp thành một thể thống nhất. Nhiều doanh nghiệp ứng dụng hệ thống ERP với hy vọng tăng năng suất và hiệu quả như một đòn bẩy để nâng cao tính cạnh tranh của doanh nghiệp. Tuy nhiên, theo thống kê mới chỉ có khoảng 4% doanh nghiệp VN ứng dụng hệ thống ERP (*Báo cáo thương mại điện tử VN, 2011*). Một trong những nguyên nhân là do quá trình triển khai ERP có phạm vi rộng, kéo dài, tốn kém và nhiều doanh nghiệp đã không đạt được mục tiêu ban đầu. Triển khai hệ thống ERP là một quá trình tập trung nhiều tri thức. Việc này yêu cầu rất nhiều kinh nghiệm từ nhiều người khác nhau và những người này phải tương tác trong suốt quá trình triển khai. Davenport (1998) cho rằng trong suốt quá trình triển khai, tri thức được chuyển giao từ người triển khai đến người sử dụng là rất quan trọng. Hay nói cách khác, tri thức về hệ thống ERP và quy trình kinh doanh phải được chuyển giao hiệu quả giữa người triển khai và người sử dụng để đạt được thành công trong việc triển khai hệ thống ERP. Nhận thấy tầm quan trọng của việc chuyển giao tri thức giữa người triển khai và người sử dụng trong quá trình triển khai hệ thống ERP, nghiên cứu “*Chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP tại VN*” là cần thiết nhằm tìm ra các nhân tố chính ảnh hưởng đến việc chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP tại VN, và đề xuất một số hàm ý quản lý để nâng cao hiệu quả của quá trình này.

2. Chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP và các mô hình nghiên cứu

2.1. Hệ thống ERP

Có nhiều định nghĩa khác nhau về hệ thống ERP tùy theo quan điểm tiếp cận. Theo Davenport (1998), ERP là gói phần mềm tích hợp dùng để quản lý mọi thông tin hoạt động của doanh nghiệp bao gồm: nhân sự, chuỗi cung ứng, tài chính, kế toán, bán hàng,... Shanks & cộng sự (2003) cho rằng hệ thống ERP là một tập hợp các module phần mềm ứng dụng đã được đóng gói với một cấu trúc hợp nhất, được các tổ chức sử dụng như là cỗ máy chính để hợp nhất dữ liệu, quy trình và công nghệ thông tin trong thời gian thực đi qua các chuỗi giá trị bên trong và bên ngoài. Đúng trên quan điểm quản lý của Laudon, K. & Laudon, J. (1995), ERP là một giải pháp quản lý và tổ chức dựa trên nền tảng công nghệ thông tin giúp doanh nghiệp gia tăng và làm gọn nhẹ một cách hiệu quả xử lý kinh doanh nội bộ, vì nó đòi hỏi phải tái cấu trúc quy trình hoạt động kinh doanh và tổ chức doanh nghiệp, cũng như thay đổi phong cách quản lý doanh nghiệp, nghĩa là nó tác động thay đổi quy trình quản lý, ảnh hưởng cả chiến lược, tổ chức và văn hóa của doanh nghiệp.

2.2. Tri thức và chuyển giao tri thức

Nhiều người theo chủ nghĩa thực chứng tin rằng tri thức là những “niềm tin được minh chứng là đúng” (justified beliefs). Nonaka & Takeuchi (1995) chỉ ra rằng tri thức là quá trình năng động của con người trong việc minh chứng các niềm tin cá nhân với những sự thật. Sự tiến hóa của nhận thức luận khoa học đã hình thành một cấu trúc thứ bậc của việc tạo ra tri thức: từ dữ liệu đến thông tin rồi từ thông tin đến tri thức, trong đó:

- Dữ liệu là một tập hợp các sự kiện, sự việc khách quan, rời rạc được trình bày mà không có sự phán quyết hoặc không gắn với bối cảnh. Dữ liệu trở thành thông tin khi nó được phân

loại, phân tích, tổng hợp và đặt vào một bối cảnh, và trở nên có thể nhận thức được đối với người nhận.

- Thông tin là dữ liệu gắn với một sự liên hệ hoặc một mục đích. Thông tin biến thành tri thức khi nó được sử dụng để so sánh, đánh giá những kết cục, thiết lập những liên hệ và tiến hành một sự đối thoại. Thông tin là dữ liệu trong bối cảnh mà nó có thể sử dụng cho việc ra quyết định. Dữ liệu luôn được sắp xếp để tạo ra ý nghĩa cho người nhận, nó có thể là văn bản, hình ảnh, phim, hoặc một cuộc hội thoại với một người khác.

- Tri thức có thể được xem như thông tin mà nó đạt tới sự sáng tỏ, sự phán quyết, và những giá trị. Trong nhiều trường hợp, tri thức thể hiện sự thật và vì vậy nó cung cấp, tạo ra những cơ sở đáng tin cậy cho hành động. Tri thức là kho tàng của sự hiểu biết và các kỹ năng được tạo ra từ trí tuệ của con người, đặc biệt từ những người khác.

Giống như với tri thức, có khá nhiều định nghĩa về chuyển giao tri thức. Szulanski (1996) định nghĩa chuyển giao tri thức như một cặp trao đổi của tri thức tổ chức giữa đơn vị giao và nhận. Một số nghiên cứu khác tập trung vào kết quả thay đổi đến người nhận. Argote (1999) xem chuyển giao tri thức trong tổ chức là quá trình đi xuyên qua một đơn vị (như cá nhân, nhóm, phòng ban) được tác động bởi kinh nghiệm của đơn vị khác. Darr & Kurtzberg (2000) đi tiếp bằng cách biện luận rằng chuyển giao tri thức xảy ra khi một người truyền đạt (distributor) chia sẻ tri thức mà được sử dụng bởi người chấp nhận (adopter). Ngoài ra, Jennex (2007) biện luận rằng chuyển giao tri thức trong một tổ chức xảy ra khi các thành phần của một tổ chức truyền tri thức hiện hữu và tri thức ẩn tàng cho nhau.

Trong chuyển giao tri thức, tri thức không chỉ được chia sẻ trong một tổ chức qua các nhóm chức năng khác nhau, các vị trí vật lý khác nhau hoặc các khoảng thời gian khác nhau mà còn chuyển giao giữa các tổ chức qua sự liên kết của các tổ chức. Vì vậy, cần phân biệt rõ chuyển giao tri thức bên trong và bên ngoài: Chuyển giao tri thức bên trong như chuyển giao tri thức giữa công ty mẹ với các công ty con, giữa các chi nhánh với nhau, hay nói tóm lại là chuyển giao tri thức giữa các đơn vị tổ chức, còn chuyển giao tri thức bên ngoài mô tả hiện tượng chuyển giao tri thức giữa các tổ chức với nhau.

2.3. Chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP

Chan & Rosemann (2001) đã đề cập 6 kiểu của tri thức mà một doanh nghiệp sẽ được chuyển giao khi triển khai hệ thống ERP. Các kiểu tri thức này được liệt kê như sau:

- Tri thức kinh doanh (Business knowledge) bao gồm các vấn đề kinh doanh trong quản lý của các hệ thống doanh nghiệp.

- Tri thức kỹ thuật (Technical knowledge) trình bày tri thức cần thiết kết hợp với lựa chọn và sử dụng phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu, quản lý hệ thống mạng, cấu trúc client-server, đánh giá hiệu năng hệ thống...

- Tri thức sản phẩm (Product knowledge) phản ánh nhu cầu cho tri thức cụ thể của một giải pháp ERP duy nhất. Vùng tri thức này bao gồm sự hiểu biết của cấu trúc sản phẩm, kiến thức về các chức năng của nó, phương pháp luận triển khai, và kiến thức về ngôn ngữ lập trình chuyên về ERP.

- Tri thức đặc trưng của doanh nghiệp (Company-specific knowledge): Một hệ thống ERP không thể được quản lý thành công nếu không có việc hiểu chính xác các yếu tố đặc trưng của doanh nghiệp.

- Tri thức quản lý dự án (Project management knowledge) bao gồm quản lý nhân sự, thời gian và chi phí để hoàn thành mục tiêu của dự án. Quản lý dự án liên quan đến lập kế hoạch, tổ chức và điều khiển một dự án với nhiều ràng buộc thời gian và chi phí, và tập hợp sự hỗ trợ của quản lý cấp cao.

- Các vùng tri thức khác: Thông thường những người tham gia các dự án ERP có năm kiểu của tri thức được yêu cầu này. Do đó, tri thức về giao tiếp, sự kết hợp và sự hợp tác được yêu cầu để hợp nhất năm kiểu của tri thức ở trên.

Các doanh nghiệp nếu thiếu các tri thức cần thiết có thể tìm kiếm nguồn tri thức bên ngoài, chẳng hạn như nhờ các công ty tư vấn triển khai. Với các tri thức được đề cập ở trên, các nhà quản lý và các nhân viên tư vấn có thể triển khai, sử dụng và nâng cấp hệ thống ERP hiệu quả hơn. Tri thức đa dạng được chuyển giao giữa công ty tư vấn và doanh nghiệp để đạt được thành công trong quá trình triển khai hệ thống ERP.

2.4. Các nghiên cứu trước đây về chuyển giao tri thức trong triển khai hệ thống ERP

Đã có một số nghiên cứu về chuyển giao tri thức trong triển khai hệ thống ERP trước đây. Điển hình là nghiên cứu của Lin (2003) về “Mối quan hệ giữa chuyển giao tri thức hiệu quả và sự thành công của ERP” với đối tượng khảo sát là gần 1.000 công ty sản xuất tại Đài Loan. Kết quả nghiên cứu này cho thấy 3 nhân tố ảnh hưởng đến chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP: Năng lực nhân viên tin học (IT Personnel Capability), Khả năng tiếp thu (Absorptive Capacity), và Năng lực người triển khai (Consultant Competence). Tiếp theo, Ko & cộng sự (2005) nghiên cứu về “Chuyển giao tri thức giữa người triển khai và người dùng trong quá trình triển khai hệ thống ERP” với đối tượng khảo sát là các nhà tư vấn và các người dùng trong các dự án triển khai hệ thống ERP tại Mỹ. Kết quả có các yếu tố tác động đến chuyển giao tri thức đó là: Khả năng tiếp thu (Absorptive capacity), Chia sẻ hiểu biết (Shared understanding), Đặc tính quan hệ khó khăn (Arduous relationship), Sự tin nhiệm người triển khai (Source Credibility), Động cơ thúc đẩy bên trong của người dùng (Recipient’s Intrinsic Motivation), Động cơ thúc đẩy bên trong của người triển khai (Source’s Intrinsic Motivation). Trong đó tất cả các yếu tố có tác động cùng chiều chỉ có yếu tố đặc tính quan hệ khó khăn (Arduous Relationship) là ngược chiều và yếu tố động cơ thúc đẩy bên trong của người dùng (Recipient’s Intrinsic Motivation) có tác động mạnh nhất đối với chuyển giao tri thức. Với những tài liệu nhóm tác giả thu thập được trong quá trình nghiên cứu, hiện tại ở VN vẫn chưa tìm thấy một nghiên cứu chính thức nào đã công bố về chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP.

2.5. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Dựa vào các nghiên cứu về chuyển giao tri thức của Lin (2003) và Ko & cộng sự (2005), nhóm tác giả đã tiến hành thảo luận với các chuyên gia trong lĩnh vực triển khai ERP để xem xét, điều chỉnh cho phù hợp với thực tế ở VN và xác định 5 nhân tố ảnh hưởng đến chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP, bao gồm:

- Động cơ thúc đẩy (Motivation): Động cơ thúc đẩy có thể được xem như là gốc rễ của mọi nhu cầu cơ bản để tối thiểu sự đau khổ và tối đa niềm đam mê hoặc có thể bao gồm các nhu cầu cụ thể như ăn uống, nghỉ ngơi hoặc là các mục đích mong muốn, sở thích, lí tưởng hoặc có thể ít rõ ràng hơn như đạo đức, lòng vị tha. Có hai loại động cơ thúc đẩy đó là động cơ thúc đẩy bên trong (Intrinsic Motivation) và động cơ thúc đẩy bên ngoài (Extrinsic Motivation). Động cơ thúc đẩy bên trong liên quan đến những yếu tố bên trong của con người như sự quan tâm thích thú đến một điều gì đó, ví dụ như sự quan tâm, thích thú đến hệ thống ERP. Động cơ thúc đẩy bên ngoài liên quan đến các vấn đề bên ngoài như lương bổng, khen thưởng, sự thăng tiến... mà ảnh hưởng đến động cơ làm việc của một người.

- Năng lực nhân viên tin học (IT Personnel Capability): Bao gồm khả năng quản lí công nghệ, kiến thức kinh doanh và quản lí tri thức của nhân viên tin học. Theo Lin (2003), khi doanh nghiệp sở hữu những nhân viên tin học giỏi với nền tảng kiến thức rộng, họ có thể gia tăng tốc độ của quá trình chuyển giao tri thức ERP. Trong mô hình nghiên cứu của Lin (2003) yếu tố năng lực nhân viên tin học cũng có tác động mạnh đến chuyển giao tri thức.

- Năng lực người triển khai (Consultant Competence): Là khả năng của người triển khai để giải quyết các vấn đề của tổ chức đang triển khai, đề ra các kiến thức cần thiết và liên quan, để huy động nhiều kĩ năng và để giúp đỡ tổ chức định hình và nhận được giá trị từ các hệ thống ERP. Lin (2003) cho rằng giá trị của người triển khai bao gồm giảm các lỗi triển khai nhờ vào kinh nghiệm đi trước của họ và gia tăng tốc độ của chuyển giao tri thức. Trong mô hình nghiên cứu của Lin (2003), yếu tố năng lực người triển khai có tác động mạnh nhất đến chuyển giao tri thức.

- Khả năng tiếp thu (Absorptive Capacity): Là khả năng của một tổ chức để nhận ra, đồng hóa và ứng dụng tri thức bên ngoài vào các quá trình đổi mới bên trong. Theo nghiên cứu của Szulanski (1996) và mô hình nghiên cứu của Ko & cộng sự (2005), khả năng tiếp thu là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến chuyển giao tri thức.

- Chia sẻ hiểu biết (Shared Understanding): Trình bày phạm vi các quy tắc, nguyên tắc của công việc, triết lí, phương pháp giải quyết vấn đề, và kinh nghiệm làm việc trước kia của hai bên là giống nhau. Nelson (1996) đã thừa nhận chia sẻ hiểu biết ảnh hưởng đến chuyển giao tri thức trong ngữ cảnh ERP và trong mô hình nghiên cứu của Ko & cộng sự (2005) cũng đã kết luận rằng chia sẻ hiểu biết đã có tác động đến chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP.

Các giả thuyết:

H1: Gia tăng động cơ thúc đẩy của người dùng, sẽ làm tăng hiệu quả chuyển giao tri thức.

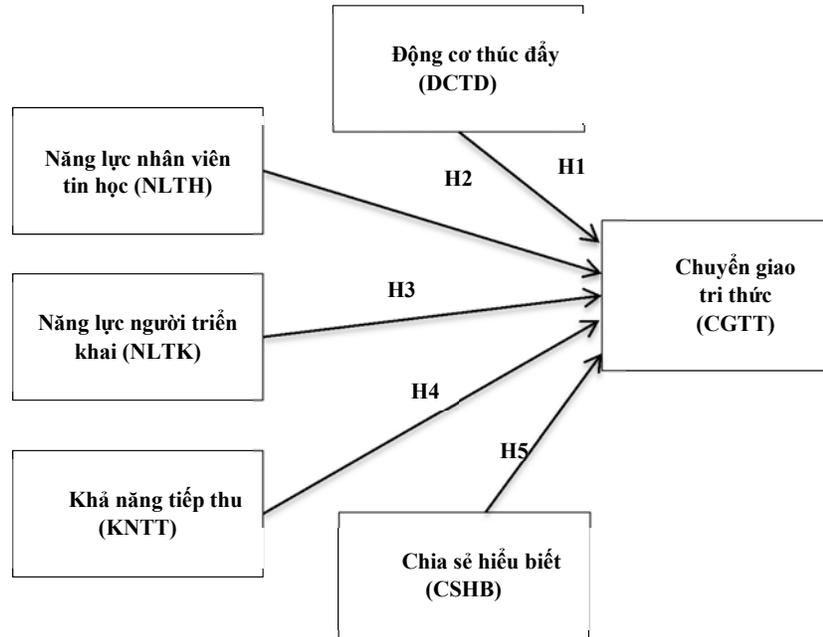
H2: Trình độ của nhân viên tin học càng cao, sẽ làm gia tăng hiệu quả của chuyển giao tri thức.

H3: Năng lực của người triển khai càng cao, hiệu quả của chuyển giao tri thức sẽ càng cao.

H4: Khả năng tiếp thu của người dùng càng cao, sẽ càng làm dễ dàng hơn cho việc chuyển giao tri thức.

H5: Khả năng chia sẻ hiểu biết của mọi người tham gia càng cao, sẽ làm tăng thêm hiệu quả của chuyển giao tri thức.

Từ cơ sở lí thuyết và các giả thuyết, mô hình nghiên cứu được đề xuất như trong Hình 1.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo 2 bước: Nghiên cứu sơ bộ và nghiên cứu chính thức. Nghiên cứu sơ bộ dùng phương pháp định tính bằng cách tiến hành phỏng vấn sâu người quản lý, nhà tư vấn triển khai ERP, các chuyên gia trong lĩnh vực ERP nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng đến việc chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP. Từ đó bổ sung, hiệu chỉnh thang đo và hoàn thiện bảng câu hỏi cũng như mô hình nghiên cứu. Số người phỏng vấn sâu là 10 người. Kết quả nghiên cứu sơ bộ định tính cho thấy có 29 biến quan sát đại diện cho 5 nhóm yếu tố có khả năng ảnh hưởng đến quá trình chuyển giao tri thức và 6 biến quan sát đại diện cho yếu tố chuyển giao tri thức. Thang đo và bảng câu hỏi được tham khảo từ các nghiên cứu trước của Lin (2003) và Ko & cộng sự (2005), và có điều chỉnh phù hợp với thực tế triển khai ERP tại VN. Các thang đo sử dụng dạng Likert 5 điểm với 1 là hoàn toàn không đồng ý và 5 là hoàn toàn đồng ý. Nghiên cứu chính thức được thực hiện bằng phương pháp định lượng nhằm đánh giá thang đo và kiểm định mô hình nghiên cứu thông qua phân tích Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và hồi quy tuyến tính. Nghiên cứu này được thực hiện thông qua khảo sát người sử dụng ERP. Phương pháp để khảo sát là thông qua bảng câu hỏi bằng giấy và qua email đối với người sử dụng ERP tại các doanh nghiệp đang và đã triển khai hệ thống ERP. Số bảng câu hỏi gửi qua email là 300 và thu được 60 bảng với tỉ lệ hồi đáp là 20%. Số bảng câu hỏi được phát giấy trực tiếp là 250 và thu được 165 bảng có tỉ lệ hồi đáp là 66%. Tổng số bảng câu hỏi thu được ở cả 2 phương pháp là 225. Kích thước mẫu đưa vào phân tích là 197 (sau khi bỏ 28 bảng câu hỏi không hợp lệ).

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mô tả đặc điểm mẫu khảo sát

Trong số 197 mẫu thu thập được, có 27 người có trình độ sau đại học (13,7%), đại học 85 người (54,3%), cao đẳng 50 người (25,4%), trung cấp 35 người (17,8%). Số người làm việc tại doanh nghiệp nước ngoài là 107 (54,3%), 25 người làm việc tại doanh nghiệp liên doanh (12,7%), 53 người làm việc tại các doanh nghiệp cổ phần và trách nhiệm hữu hạn (26,9%), 12 người làm việc tại doanh nghiệp nhà nước (6,1%). Số người sử dụng ERP dưới 1 năm là 16 (8,1%), 84 người sử dụng ERP từ 1 đến 3 năm (42,6%), 48 người sử dụng ERP từ 3 đến 5 năm (24,4%), 49 sử dụng ERP trên 5 năm (24,9%).

4.2. Kiểm định độ tin cậy và độ giá trị của thang đo

Dữ liệu thu thập được phân tích bằng phần mềm SPSS. Kết quả kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha đối với các nhóm yếu tố đều lớn hơn 0,6. Tuy nhiên, có 4 biến bị loại vì hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 và sau khi đã xem xét về độ giá trị nội dung của các biến (bao gồm NLTH05: Nhân viên tin học có khả năng làm việc cùng với khách hàng một cách cẩn thận, chặt chẽ; NLTK01: Người triển khai có thể cung cấp tri thức chuyên nghiệp để giúp đưa hệ thống ERP vào sử dụng; NLTK06: Người triển khai nắm bắt rõ và nhanh cách thức vận dụng hệ thống ERP vào công việc quản lý của doanh nghiệp; và KNNT06: Tôi có các kỹ năng cần thiết để triển khai các module trong ERP).

Phân tích nhân tố khám phá EFA cho các biến độc lập được trình bày ở Bảng 1. Với số biến ban đầu là 29, sau đó loại 4 biến (NLTH05, NLTK01, NLTK06, KNNT06) ở kiểm định độ tin cậy thang đo, còn lại 25 biến. Ở bước phân tích này, tiến hành phân tích tổ hợp của 25 biến quan sát còn lại đó. Kết quả thu được như trong Bảng 1 có 6 nhân tố (DCTDT: Động cơ thúc đẩy bên trong, DCTDN: Động cơ thúc đẩy bên ngoài, NLTH: Năng lực nhân viên tin học, NLTK: Năng lực người triển khai, KNNT: Khả năng tiếp thu, CSHB: Chia sẻ hiểu biết) so với 5 nhân tố như mô hình đề xuất ban đầu. Trong đó nhân tố động cơ thúc đẩy được tách thành 2 nhân tố. Osterloh & Frey (2000) lập luận rằng nếu gom chung 2 yếu tố động cơ thúc đẩy vào một trong mô hình nghiên cứu sẽ có thể gây ra kết quả không chính xác khi xem xét các tác động khác nhau của động cơ thúc đẩy bên trong và bên ngoài. Ngoài ra, Ko & cộng sự (2005) cũng tách ra 2 yếu tố khi đưa ra mô hình nghiên cứu về chuyển giao tri thức. Vì vậy, nhóm tác giả quyết định chọn cả 2 nhân tố đưa vào mô hình nghiên cứu.

Bảng 1. Kết quả phân tích nhân tố cho biến độc lập

Mã hóa	Biến quan sát	Nhân tố					
		KNNT	DCTDT	NLTK	CSHB	NLTH	DCTDN
KNNT01	Tôi hiểu rõ ràng về mục đích, công việc, và trách nhiệm của việc triển khai các module trong ERP.	0,769					
KNNT02	Tôi có kỹ năng kỹ thuật để tiếp thu dễ dàng tri thức kỹ thuật về các module trong ERP.	0,730					
KNNT03	Tôi có kỹ năng quản lý để tiếp thu tri thức kinh doanh nhanh	0,744					

	chóng về các module trong ERP.	
KNTT04	Tôi có thể khai thác tốt nhất các thông tin mới nhất về các module trong ERP.	0,661
KNTT05	Tôi có thể giúp giải quyết các vấn đề được kết hợp với các module trong ERP.	0,593
DCTD01	Tôi thích được học các kiến thức về kỹ thuật và kinh doanh trong hệ thống ERP.	0,790
DCTD02	Càng khó học về kiến thức kỹ thuật và kinh doanh tôi lại càng thích thú tìm tòi về nó.	0,793
DCTD03	Tôi thích học về các kiến thức mà hoàn toàn mới đối với tôi.	0,792
DCTD04	Tôi cảm nhận rằng tôi có lợi rất nhiều trong việc học các kiến thức trong hệ thống ERP.	0,659
NLTK02	Người triển khai có thể thấy rõ giá trị cụ thể của hệ thống ERP đối với doanh nghiệp.	0,656
NLTK03	Người triển khai có thể khiến tôi hiểu hết toàn bộ hệ thống ERP.	0,812
NLTK04	Người triển khai có thể cung cấp thêm tri thức chuyên nghiệp và kinh nghiệm liên quan đến hệ thống ERP.	0,812
NLTK05	Người triển khai có đầy đủ kinh nghiệm để đưa hệ thống ERP vào sử dụng.	0,691
CSHB01	Tôi và người triển khai cùng đồng ý trên vấn đề gì là quan trọng.	0,501
CSHB02	Tôi và người triển khai có kinh nghiệm rất giống nhau đối với các dự án triển khai.	0,659
CSHB03	Tôi và người triển khai giải quyết vấn đề cùng cách thức.	0,718

CSHB04	Tôi và người triển khai không gặp khó khăn trong vấn đề hiểu biết nhau.	0,684					
CSHB05	Tôi và người triển khai thật sự hiểu nhau khi bàn bạc công việc.	0,690					
NLTH01	Nhân viên tin học theo sát xu thế khoa học công nghệ hiện hành.	0,573					
NLTH02	Nhân viên tin học có thể tìm hiểu tất cả các vấn đề khó khăn trước mắt của doanh nghiệp và đưa ra phương án giải quyết thích hợp.	0,791					
NLTH03	Khi cần thiết, nhân viên tin học có thể giúp đỡ người dùng giải quyết các vấn đề.	0,826					
NLTH04	Nhân viên tin học có khả năng đào tạo người dùng khác.	0,688					
DCTD05	Tôi cảm thấy yên tâm hơn khi tôi đề ra mục tiêu phải học kiến thức về hệ thống ERP.	0,598					
DCTD06	Tôi sẽ được thăng tiến nếu tôi học được nhiều kiến thức về hệ thống ERP.	0,852					
DCTD07	Tôi sẽ có thu nhập tốt hơn nếu tôi học được kiến thức về hệ thống ERP.	0,793					
Cronbach's Alpha		0,779	0,786	0,770	0,696	0,728	0,723
Initial Eigenvalues		4,762	2,383	2,184	1,962	1,873	1,403
Tổng bình phương trích các nhân tố: 58,27%							

Nguồn: Kết quả phân tích nhân tố EFA từ số liệu điều tra

Tiếp đến là phân tích nhân tố cho biến phụ thuộc, ma trận nhân tố thể hiện nhân tố được trích ứng với khái niệm “Chuyển giao tri thức” trong mô hình được trình bày trong Bảng 2, các biến quan sát nhóm thành 1 nhân tố và có hệ số tải đều lớn hơn 0,5.

Bảng 2. Kết quả phân tích nhân tố cho biến phụ thuộc

Mã hóa	Biến quan sát	Chuyển giao tri thức (CGTT)
CGTT01	Thông qua làm việc với người triển khai đã nâng cao sự hiểu biết của tôi về sự tích hợp, sự liên quan giữa các module trong hệ thống ERP.	0,668
CGTT02	Thông qua làm việc với người triển khai tôi đã nâng cao được khả năng đặt câu hỏi, đặt vấn đề một cách sâu sắc về các module trong ERP.	0,768
CGTT03	Thông qua làm việc với người triển khai đã nâng cao kiến thức của tôi về các module trong ERP.	0,731
CGTT04	Thông qua làm việc với người triển khai đã giúp tôi hiểu rõ hơn về các tài liệu đào tạo người dùng trong hệ thống ERP.	0,787
CGTT05	Thông qua làm việc với người triển khai đã giúp tôi trong việc thiết lập các bảng thông số hệ thống hỗ trợ cho quy trình kinh doanh hiện tại.	0,675
CGTT06	Thông qua làm việc với người triển khai, tôi đã nâng cao khả năng phát triển các đoạn mã chương trình phục vụ việc kiểm tra các module trong ERP.	0,645
Tổng bình phương trích các nhân tố:		51,02%

Nguồn: Kết quả phân tích nhân tố cho biến phụ thuộc từ số liệu điều tra

Tóm lại, mô hình nghiên cứu sẽ được điều chỉnh từ 5 thành phần ban đầu thành 6 thành phần mới, bao gồm: Động cơ thúc đẩy bên trong, Động cơ thúc đẩy bên ngoài, Năng lực nhân viên tin học, Năng lực người triển khai, Khả năng tiếp thu, Chia sẻ hiểu biết. Các thành phần mới này sẽ được sử dụng để phân tích hồi quy đa biến được trình bày trong Bảng 3.

4.3. Kiểm định mô hình nghiên cứu và các giả thuyết

Kết quả phân tích hồi quy đa biến cho thấy R^2 điều chỉnh có giá trị 0,343, điều này cho thấy mô hình hồi quy tương đối phù hợp với tập dữ liệu mẫu ở mức 34,3%, tức là các biến độc lập giải thích được 34,3% biến thiên của biến phụ thuộc. Kết quả phân tích cũng cho thấy với mức ý nghĩa $p \leq 5\%$ thì có 4 thành phần: Động cơ thúc đẩy bên trong, năng lực người triển khai, Khả năng tiếp thu, Chia sẻ hiểu biết có ý nghĩa về mặt thống kê, còn 2 thành phần: Động cơ thúc đẩy bên ngoài và Năng lực nhân viên tin học không có ý nghĩa về mặt thống kê (Sig. >0,05). Không có hiện tượng đa cộng tuyến do tất cả các giá trị của VIF của các biến đều nhỏ hơn 10.

Bảng 3. Kết quả phân tích hồi quy đa biến

Biến	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi quy chuẩn hóa	Mức ý nghĩa (Sig.)	VIF
	B	Độ lệch chuẩn	Beta		
Hằng số	0,575	0,319		0,073	
Động cơ thúc đẩy bên trong	0,149	0,048	0,188	0,002	1,102
Động cơ thúc đẩy bên ngoài	0,013	0,049	0,018	0,783	1,210

Năng lực nhân viên tin học	-0,030	0,056	-0,033	0,591	1,123
Năng lực người triển khai	0,203	0,058	0,226	0,001	1,239
Khả năng tiếp thu	0,227	0,055	0,256	0,000	1,171
Chia sẻ hiểu biết	0,298	0,063	0,288	0,000	1,106

Nguồn: Kết quả phân tích hồi quy từ số liệu điều tra

Phương trình hồi quy thể hiện mối quan hệ giữa chuyển giao tri thức với các nhân tố: Động cơ thúc đẩy bên trong, Năng lực người triển khai, Khả năng tiếp thu, Chia sẻ hiểu biết được thể hiện qua biểu thức sau:

$$\text{Chuyển giao tri thức} = 0,575 + 0,149 * \text{Động cơ thúc đẩy bên trong} + 0,203 * \text{Năng lực người triển khai} + 0,227 * \text{Khả năng tiếp thu} + 0,298 * \text{Chia sẻ hiểu biết}$$

Kết quả trong Bảng 3 cho thấy nhân tố có tác động mạnh nhất đến chuyển giao tri thức là Chia sẻ hiểu biết (Beta = 0,288), tiếp đến là các nhân tố Khả năng tiếp thu (Beta = 0,256) và Năng lực người triển khai (Beta = 0,226), nhân tố có tác động thấp nhất là Động cơ thúc đẩy bên trong ($\beta = 0,188$).

5. Kết luận và kiến nghị

5.1. Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu này, các kết luận được đưa ra như sau:

Thứ nhất, sự chia sẻ hiểu biết của mọi người tham gia càng cao sẽ làm gia tăng hiệu quả của chuyển giao tri thức. Chia sẻ hiểu biết phản ánh sự tương tự trong việc giải quyết vấn đề và kinh nghiệm giữa người triển khai và người dùng và sẽ cho phép chuyển giao tri thức hiệu quả. Các kết quả nghiên cứu trước của Szulanski (1996) và Nelson (1996) cũng đã quan sát được tác động tương tự của chia sẻ hiểu biết trong các ngữ cảnh khác, đặc biệt có nhiều tác động trong việc giảm tính không cân xứng tri thức giữa người triển khai và người sử dụng.

Thứ hai, khả năng tiếp thu của người dùng càng cao sẽ càng làm dễ dàng hơn cho việc chuyển giao tri thức. Kết quả này là phù hợp với nghiên cứu của Szulanski (1996), cho rằng cản trở chính của chuyển giao tri thức là do thiếu khả năng tiếp thu của người nhận. Do đó, khi người dùng có được khả năng tiếp thu tuyệt vời, chuyển giao tri thức sẽ hiệu quả. Vì vậy khi người triển khai chuyển giao các tri thức liên quan đến ERP tới người nhận, người nhận có thể đồng hóa tri thức mới, thay đổi tri thức vào nguồn tri thức bên trong của họ và khai thác nó cho các ứng dụng kinh doanh.

Thứ ba, năng lực của người triển khai càng cao thì hiệu quả của chuyển giao tri thức sẽ càng cao. Giá trị của người triển khai bao gồm giảm các lỗi triển khai thông qua các kinh nghiệm đi trước và gia tăng tốc độ của chuyển giao tri thức. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Lin (2003), đã đề nghị rằng doanh nghiệp có thể sử dụng người tư vấn làm trung gian để bù đắp cho sự thiếu hụt khả năng của doanh nghiệp. Vì vậy, các nhà tư vấn triển khai ERP có thể hoạt động như cầu nối tri thức, cung cấp tri thức cần thiết cho doanh nghiệp khi các chuyên gia ERP của doanh nghiệp là rất hiếm.

Thứ tư, gia tăng động cơ thúc đẩy bên trong của người dùng sẽ làm tăng hiệu quả của chuyển giao tri thức. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Osterloh & Frey (2000) cho rằng các nhân viên có động cơ thúc đẩy bên trong được yêu cầu cho dự án triển khai ERP bởi vì tri thức được

chuyển giao chủ yếu là tri thức ẩn tàng và kết quả của chuyển giao tri thức không thể được đo lường dễ dàng.

5.2. Kiến nghị

Từ những kết quả rút được trong quá trình nghiên cứu, nhóm tác giả xin đề xuất một số hàm ý quản lý nhằm nâng cao hiệu quả của chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP tại VN:

Thứ nhất, chia sẻ hiểu biết giữa người triển khai và người sử dụng là một xem xét rất quan trọng khi chuyển giao tri thức. Doanh nghiệp triển khai hệ thống ERP có thể tổ chức các chương trình đào tạo, áp dụng phương pháp luận triển khai dự án và hướng dẫn việc tập luyện giải quyết vấn đề sẽ làm dễ dàng việc chuyển giao tri thức hơn.

Thứ hai, khả năng tri thức của người dùng (khả năng tiếp thu) trước khi chuyển giao cũng có tác động quan trọng. Trong môi trường triển khai hệ thống ERP, chuyển giao tri thức của cá nhân được tiếp thu từ công việc này đến công việc khác. Tri thức của người dùng trước khi chuyển giao cho phép họ dễ dàng tiếp thu tri thức mới và ảnh hưởng tích cực đến quá trình triển khai thành công. Kết quả nghiên cứu có thể được sử dụng trong việc chọn ra các cá nhân có trình độ nhất định để tham gia vào đội ngũ triển khai hệ thống ERP tại doanh nghiệp (các key-user).

Thứ ba, lựa chọn các nhà tư vấn triển khai thành thạo là rất quan trọng cho triển khai hệ thống ERP thành công. Khi doanh nghiệp triển khai hệ thống ERP mà thiếu các kỹ năng cần thiết, người triển khai có thể là người cung cấp tri thức trong suốt quá trình triển khai. Người triển khai có thể giúp doanh nghiệp nhận được giá trị từ hệ thống ERP, cung cấp cả tri thức sản phẩm và quy trình kinh doanh. Qua các hoạt động tạo ra tri thức, đào tạo chính thức và hướng dẫn học tập, người triển khai có thể giúp cho người dùng đạt được tri thức cần thiết cho triển khai hệ thống ERP thành công. Vì vậy các doanh nghiệp khi triển khai hệ thống ERP nên chọn người triển khai chất lượng nhất trước khi triển khai để đảm bảo giá trị của người triển khai được phát huy tối đa.

Thứ tư, động cơ thúc đẩy bên trong được tìm thấy quan trọng hơn động cơ thúc đẩy từ bên ngoài. Vì vậy, sử dụng sự khuyến khích bằng tiền và các loại phần thưởng khác là không quan trọng, có lẽ ngoại trừ trong các giai đoạn đầu của triển khai. Kết quả nghiên cứu cho thấy tầm quan trọng trong vấn đề chọn người dùng có động cơ thúc đẩy thực sự bên trong tham gia vào các dự án triển khai các hệ thống ERP phức tạp. Hay nói cách khác, những người với chỉ có động cơ thúc đẩy bên ngoài có lẽ không giúp ích gì nhiều cho vấn đề chuyển giao tri thức hiệu quả, hay đúng hơn các cá nhân có động cơ thúc đẩy bên trong là cần thiết để có mặt mọi nơi khi cần thiết, đặc biệt khi tri thức ẩn tàng rất phổ biến trong các dự án triển khai phức tạp.

6. Hạn chế và hướng phát triển

Nghiên cứu này vẫn còn một số hạn chế do phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Phương pháp này dễ thực hiện và ít tốn kém nhưng là phương pháp có độ tin cậy chưa cao về tính đại diện. Kết quả nghiên cứu sẽ có độ tin cậy cao hơn nếu các nghiên cứu tiếp theo lặp lại nghiên cứu này với phương pháp chọn mẫu theo quota hoặc theo xác suất. Ngoài ra, nghiên cứu này chỉ mới tập trung vào các nhân tố: Động cơ thúc đẩy, Năng lực nhân viên tin học, Năng lực người triển khai, Khả năng tiếp thu và chia sẻ hiểu biết có liên quan mật thiết đến việc chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP. Kết quả hồi quy với R^2 (điều chỉnh) có giá trị là 0,343 hàm ý các nhân tố trên chỉ giải thích được 34,3% sự thay đổi trong việc chuyển giao tri thức. Điều này

cho thấy còn những nhân tố khác cũng có ảnh hưởng đến chuyển giao tri thức trong quá trình triển khai hệ thống ERP như khả năng giao tiếp, văn hóa doanh nghiệp,... Do đó, vấn đề này mở ra một hướng mới cho các nghiên cứu tiếp theo■

Tài liệu tham khảo

- Argote, L. (1999), *Organizational Learning: Creating, Retaining and Transferring Knowledge*, Kluwer Academic Publishers.
- Bộ Công thương, Cục Thương mại điện tử và công nghệ thông tin VN (2011), *Báo cáo thương mại điện tử VN*.
- Chan, R.W. & Rosemann, M. (2001), *Knowledge Management for Enterprise Systems*, Idea Group Publishing.
- Darr, E. D. & Kurtzberg, T. R. (2000), "An Investigation of Partner Similarity Dimensions on Knowledge Transfer", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 28-44.
- Davenport, T. H. (1998), "Putting the Enterprise into the Enterprise System", *Harvard Business Review*, 121-131.
- Jennex, M.E. (2007), *Current Issues in Knowledge Management*, Information Science Reference Publisher.
- Ko, D., Kirsch, L.J. & King, W.R. (2005), "Antecedents of Knowledge Transfer from Consultants to Clients in Enterprise Systems Implementation", *MIS Quarterly*, 29 (1), 59-83.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (1995), *Essentials of Management Information Systems- Organization and Technology*, Prentice Hall.
- Lin, C.L. (2003), *The Relationship between Effective Knowledge Transfer and ERP Success*, Taiwan National Center University.
- Nelson, K.M. (1996), "The Contribution of Shared knowledge to IS Group Performance", *MIS Quarterly*, 20(4), 409-432.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press.
- Nonaka, I. (1994), "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organizational Science*, 5(1),14-37.
- Osterloh, M. & Frey, B. (2000), "Motivation, Knowledge Transfer and Organizational Forms", *Organizational Science*, 11(5), 538-550.
- Shanks, G., Seddon, P. & Willcocks, L. (2003), *Second-Wave Enterprise Resource Planning Systems*, Cambridge University Press.
- Szulanski, G. (1996), "Exploring Internal Stickiness: Impediments Tothe Transfer of Best Practice Within the Firm", *Strategic Management Journal*, 27-44.