

Các nhân tố tác động đến đổi mới-sáng tạo qui trình: Nghiên cứu thực nghiệm tại Vsoft¹

Phan Thị Thục Anh*

Ngày nhận: 12/12/2014

Ngày nhận bản sửa: 19/1/2015

Ngày duyệt đăng: 25/01/2015

Tóm tắt:

Trên cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu trước, nghiên cứu này đề xuất một mô hình gồm 4 nhân tố tác động lên đổi mới-sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp. Mô hình được kiểm định thông qua bằng chứng thực nghiệm thu thập được từ khảo sát cán bộ quản lý và nhân viên của Trung tâm Phát triển Phần mềm Vsoft thuộc công ty Đại Quang. Trong số 4 giả thuyết đề ra, có 2 giả thuyết được ủng hộ một phần và 1 giả thuyết được ủng hộ hoàn toàn. Cụ thể là đổi mới-sáng tạo qui trình bị ảnh hưởng bởi (1) đào tạo, chia sẻ tri thức và sự hài lòng của nhân viên, (2) mức độ chú trọng khách hàng của doanh nghiệp và đặc biệt là (3) sự ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo. Kết quả nghiên cứu cung cấp một số gợi ý cho các nhà hoạt động thực tiễn nhằm đẩy mạnh đổi mới-sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp.

Từ khóa: Đổi mới-sáng tạo, Đổi mới-sáng tạo qui trình.

Factors affecting process innovation: An empirical study at Vsoft

Abstract:

Based on theories and previous research, this study proposes a model consisting of four factors affecting process innovation in businesses. The model was tested against empirical evidence collected from a survey of managers and staff in the Software Development Center (Vsoft) of Dai Quang company. Of the four proposed hypotheses, two were partially supported and one was totally supported. Specifically, process innovation is affected by (1) training, knowledge sharing, and employee satisfaction, (2) the degree of customer focus and especially, (3) the support of leaders/managers for innovation. The research results provide some implications for practitioners to promote process innovation in their businesses.

Key words: Innovation, Process Innovation

1. Giới thiệu

Đổi mới-sáng tạo nói chung và đổi mới-sáng tạo qui trình nói riêng đóng vai trò hết sức quan trọng đối với doanh nghiệp trong môi trường luôn thay đổi hiện nay. Đổi mới-sáng tạo qui trình (process innovation) có thể giúp hoàn thiện hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp thông qua việc giảm chi phí sản xuất hoặc chi phí giao hàng trên một đơn vị sản phẩm, tăng cường năng lực và sự linh hoạt trong quá trình sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm và

giúp sản xuất ra những sản phẩm mới hoặc sản phẩm có cải tiến lớn (Stewart, 1997; OECD, 2005; O'Sullivan và Dooley, 2009; Gunday và cộng sự, 2011). Hiểu được các nhân tố tác động lên đổi mới-sáng tạo qui trình sẽ giúp các chủ doanh nghiệp và nhà quản lý tìm ra các giải pháp phù hợp nhằm đẩy mạnh và nâng cao hiệu quả của hoạt động này, qua đó củng cố năng lực cạnh tranh và vị thế của doanh nghiệp trên thị trường.

Mặc dù giữ vị trí trung tâm trong các lý thuyết

chính về đổi mới-sáng tạo nhưng có rất ít nghiên cứu về các nhân tố tác động lên đổi mới-sáng tạo qui trình (Reichstein và Salter, 2006). Gần đây, đã bắt đầu xuất hiện một vài công trình nghiên cứu về vấn đề này như nghiên cứu của Stewart (1997); Reichstein và Salter (2006); Li và cộng sự (2007); Hilman và Kaliappen (2014). Tuy nhiên, các nghiên cứu này vẫn còn lẻ tẻ và mỗi nghiên cứu mới chỉ kiểm định được một số ít (thông thường là từ một đến ba) nhân tố tác động, do đó cần phải bổ sung nhiều nghiên cứu hơn nữa về chủ đề này. Đặc biệt, theo hiểu biết của tác giả thì chưa có một công trình nghiên cứu thực nghiệm chuyên về đổi mới-sáng tạo qui trình nào được tiến hành tại các doanh nghiệp Việt Nam. Nghiên cứu này nhằm mục đích lấp khoảng trống trong các nghiên cứu trước bằng cách đi sâu tìm hiểu đổi mới-sáng tạo qui trình và các nhân tố tác động dựa trên bằng chứng thực nghiệm thu được từ trung tâm Phát triển Phần mềm Vsoft thuộc công ty cổ phần Đại Quang² – một doanh nghiệp Việt hoạt động trong ngành viễn thông và công nghệ thông tin.

Phần tiếp theo của bài viết được cấu trúc như sau: mục 2 trình bày cơ sở lý thuyết, giả thuyết và mô hình nghiên cứu; mục 3 là phương pháp nghiên cứu, kể đến là kết quả nghiên cứu (mục 4), thảo luận và kết luận (mục 5) và cuối cùng là danh mục tài liệu tham khảo (mục 6).

2. Cơ sở lý thuyết, mô hình và giả thuyết nghiên cứu

Đổi mới-sáng tạo đề cập đến ‘một công cụ cụ thể của các nghiệp chủ, là phương tiện qua đó họ có thể khai thác sự thay đổi tạo cơ hội cho một công việc kinh doanh hoặc một dịch vụ khác biệt’ (Drucker, 1985) hay ‘một quá trình chuyển đổi ý tưởng thành các sản phẩm, qui trình và dịch vụ mới - hữu dụng - và được sử dụng trong thực tế’ (Bessant và Tidd, 2007).

Đổi mới-sáng tạo có thể được phân ra nhiều loại khác nhau và đổi mới-sáng tạo qui trình là một trong số đó. Đổi mới-sáng tạo qui trình có thể được hiểu là loại đổi mới-sáng tạo liên quan đến việc tạo ra các hoạt động tác nghiệp nội bộ mới hoặc hiệu quả hơn, bao gồm cả triển khai quản lý chất lượng và cải cách qui trình tác nghiệp (Cohen và Levin, 1989) hay là việc tạo ra những thay đổi có lợi trong quá trình sản xuất sản phẩm/dịch vụ (O’Sullivan và Dooley, 2009). Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) đề xuất một định nghĩa khá đầy đủ về đổi mới-sáng tạo qui trình như sau: “Đổi mới-sáng tạo qui trình là việc thực thi một phương pháp sản xuất

hoặc giao hàng mới hoặc được cải tiến đáng kể. Loại sáng tạo này bao gồm những thay đổi về kỹ thuật, trang thiết bị và/hoặc phần mềm” (OECD, 2005, trang 49). Ví dụ về phương pháp sản xuất mới là việc sử dụng một thiết bị mới trong dây chuyền sản xuất hoặc sử dụng công nghệ thiết kế với sự trợ giúp của máy tính để phát triển sản phẩm. Ví dụ về phương pháp giao hàng mới là việc giới thiệu lần đầu một hệ thống theo dõi hàng hóa sử dụng công nghệ RFID (nhận dạng tần số sóng vô tuyến).

Đổi mới-sáng tạo qui trình có thể được xem xét từ nhiều góc độ, trong đó nổi bật nhất là (1) nghiên cứu chỉ số đầu vào (như chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển R&D), (2) nghiên cứu chỉ số đầu ra (như phần trăm chi phí trên một đơn vị sản phẩm được tiết kiệm), và (3) nghiên cứu hoạt động đổi mới-sáng tạo qui trình. Theo OECD (2005), đối với các nước đang phát triển như Việt Nam, do dữ liệu khan hiếm và độ tin cậy của các chỉ số đo lường không cao nên các nhà nghiên cứu cần chú trọng vào các hoạt động đổi mới-sáng tạo qui trình và đây cũng là trọng tâm của nghiên cứu này. Các hoạt động thuộc phạm vi đổi mới-sáng tạo qui trình bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn trong việc mua sắm các trang thiết bị mới phục vụ sản xuất, mua sắm hoặc thuê các bằng sáng chế, phát minh, các hoạt động nghiên cứu khả thi và hoạt động R&D (OECD, 2005).

Nhìn chung, không có một lý thuyết duy nhất về đổi mới-sáng tạo (Read, 2000). Mỗi học giả thường chọn một/một vài hướng tiếp cận khi nghiên cứu chủ đề này. Hai hướng tiếp cận khá phổ biến là tiếp cận từ góc độ nguồn lực (ví dụ nghiên cứu của Li và cộng sự, 2007) và tiếp cận từ góc độ hành vi doanh nghiệp (ví dụ nghiên cứu của DeTienne và Koberg, 2002). Tương tự như nghiên cứu của Ros và Sintes (2009), trong nghiên cứu này đổi mới-sáng tạo được coi là hàm số của nguồn lực nội bộ và hành vi của doanh nghiệp. Cụ thể, đổi mới-sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp bị ảnh hưởng bởi hai nguồn lực cơ bản là nguồn lực con người và nguồn lực tài chính, cùng với hai loại hành vi quan trọng nhất liên quan đến đổi mới-sáng tạo là hành vi chú trọng khách hàng và sự ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với hoạt động đổi mới-sáng tạo.

Hình 1 biểu diễn mô hình nghiên cứu đề xuất, trong đó đổi mới-sáng tạo qui trình bị ảnh hưởng bởi 4 nhân tố nêu trên. Nguồn lực con người là kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm, trực giác và thái độ của đội ngũ lao động (Stewart, 1997). Kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm, trực giác và thái độ sẽ được hình

thành chủ yếu thông qua quá trình đào tạo và tương tác giữa các đồng nghiệp, trong đó tương tác để chia sẻ tri thức chiếm một phần hết sức quan trọng. Vì vậy, trong nghiên cứu này, nhân tố nguồn lực con người được cụ thể hóa thành mức độ đào tạo, chia sẻ tri thức và sự hài lòng của nhân viên. Nhân tố nguồn lực tài chính được cụ thể hóa thành cảm nhận của nhà quản lý và nhân viên về mức độ mà nguồn lực tài chính hạn chế hay cản trở doanh nghiệp thực thi các hoạt động đổi mới-sáng tạo. Chú trọng khách hàng thể hiện ở mối quan tâm của nhà quản lý và nhân viên doanh nghiệp nhằm thỏa mãn nhu cầu và nâng cao sự hài lòng của khách hàng. Sự ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo đề cập đến mức độ đổi mới-sáng tạo được nhấn mạnh trong chiến lược, qui trình của tổ chức cũng như trong các chính sách cụ thể để khuyến khích và thưởng cho các ý tưởng mới cùng với sự lắng nghe, động viên của họ đối với nhân viên. Mô hình cũng bao gồm 2 biến kiểm soát là vị trí công việc của đối tượng khảo sát và thâm niên làm việc của họ trong doanh nghiệp. Những người có vị trí công việc và thâm niên làm việc khác nhau có thể có cảm nhận khác nhau về mức độ đổi mới- sáng tạo qui trình trong công ty.

Việc thường xuyên đào tạo và cập nhật thông tin cho người lao động là hết sức cần thiết nhằm nâng cao năng lực của họ. Năng lực nhân viên đóng vai trò hết sức quan trọng đối với hoạt động đổi mới-sáng tạo qui trình (Lee và cộng sự, 2011). Tuy nhiên, nếu nhân viên hoạt động riêng rẽ, tách rời và

thiếu chia sẻ thì sẽ hạn chế năng lực đổi mới của tổ chức (Nevis và cộng sự). Vì vậy, bên cạnh năng lực của bản thân các cá nhân thì cần phải có sự chia sẻ thông tin/tri thức giữa các cá nhân với nhau trong tổ chức. Ngoài ra, nếu nhân viên hài lòng với công việc, họ sẽ cảm thấy an toàn về mặt tâm lý, giúp nâng cao hiệu quả đổi mới-sáng tạo qui trình (Lee và cộng sự, 2011). Giả thuyết sau đây được đề xuất:

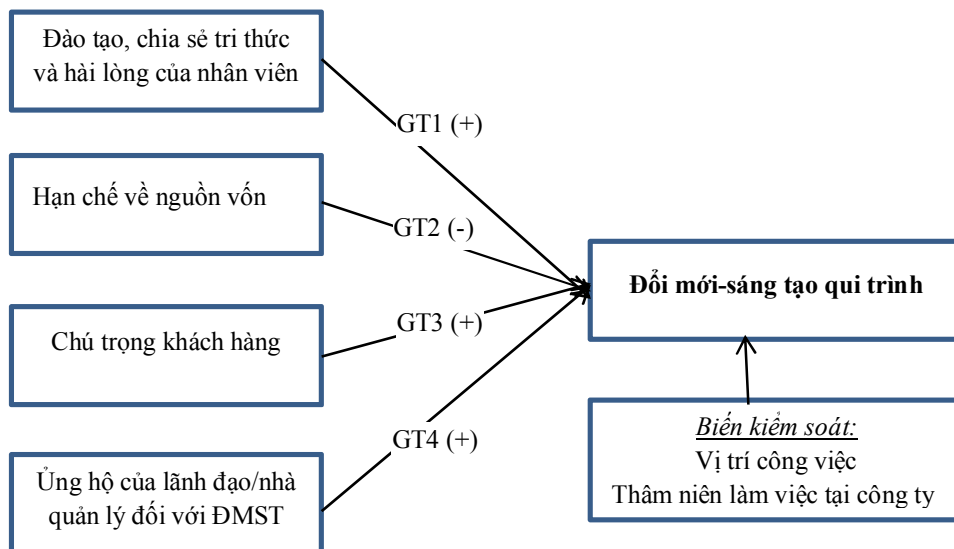
Giả thuyết 1 (GT1): Đào tạo, chia sẻ tri thức và sự hài lòng của nhân viên tỷ lệ thuận với đổi-mới sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp.

Theo Jong và Brouwer (1999), để trở thành một công ty sáng tạo, các nghiệp chủ phải sẵn sàng đầu tư. Hầu hết các đổi mới-sáng tạo qui trình đều tốn kém trong khi chưa biết trước tỷ lệ lợi nhuận trên vốn đầu tư bỏ ra thu được sẽ là bao nhiêu. Tuy vậy, nếu không sẵn lòng chấp nhận rủi ro để đầu tư thì hầu như không có cơ hội để trở thành một công ty sáng tạo. Mặt khác, thiếu vốn lại là tình trạng thường trực của bất kỳ một doanh nghiệp nhỏ nào, đặc biệt là các doanh nghiệp Việt Nam. Trong một cuộc khảo sát gần đây của Diễn đàn Kinh tế Thế giới (WEF, 2013), các doanh nghiệp Việt Nam cho rằng cơ hội để tiếp cận nguồn vốn là vấn đề lớn nhất đối với họ. Nguồn vốn hạn chế sẽ cản trở quá trình đổi mới-sáng tạo của doanh nghiệp (Li và cộng sự), vì vậy:

Giả thuyết 2 (GT2): Hạn chế về nguồn vốn tỷ lệ nghịch với đổi-mới sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp.

Twiss (1992) cho rằng thành công của đổi mới-

Hình 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Tác giả phát triển, 2014

sáng tạo phụ thuộc rất nhiều vào việc đáp ứng nhu cầu của khách hàng, do vậy công ty cần phải sử dụng thông tin từ khách hàng trong bất kỳ công đoạn nào của quá trình phát triển sản phẩm. Chú trọng khách hàng sẽ giúp doanh nghiệp nắm bắt nhanh hơn và rõ hơn nhu cầu của họ, từ đó sẽ có động lực và ý tưởng để đổi mới-sáng tạo qui trình sản xuất nhằm tạo ra (những) sản phẩm tốt hơn hoặc (những) qui trình giao hàng mới hiệu quả hơn với mục tiêu chung là nâng cao sự thỏa mãn của khách hàng. Trên thực tế, Congden và Schroeder (1996) tìm thấy rằng đổi mới-sáng tạo qui trình có mối quan hệ ý nghĩa với chiến lược chú trọng khách hàng của doanh nghiệp, do vậy ta có giả thuyết sau:

Giả thuyết 3 (GT3): Chú trọng khách hàng tỷ lệ thuận với đổi-mới sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp.

Ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý là hết sức cần thiết để đảm bảo thành công cho bất kỳ một hoạt động đổi mới-sáng tạo nào, kể cả đổi mới-sáng tạo qui trình. Các lãnh đạo/nhà quản lý là người quyết định doanh nghiệp sẽ theo đuổi mục tiêu nào, định hướng phát triển ra sao. Họ là người nắm giữ và phân bổ nguồn lực, tạo ra hệ thống các chính sách và cơ chế trong doanh nghiệp. Thiếu sự ủng hộ của họ thì bất kỳ một hoạt động đổi mới-sáng tạo nào cũng trở nên rất khó khăn hoặc không thể thực hiện được. Tầm quan trọng của sự ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo đã được nhiều học giả (ví dụ: Zien và Buckler, 1997; Balbontin và cộng sự, 1999) khẳng định. Riêng đối với đổi mới-sáng tạo qui trình, nghiên cứu thực nghiệm của Zmud (1984) cho thấy, thái độ tích cực và sự ủng hộ của nhà quản lý có ý nghĩa rất lớn đối với thành công của loại đổi mới-sáng tạo này. Vì vậy,

Giả thuyết 4 (GT4): Ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo tỷ lệ thuận với đổi-mới sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tình huống với bằng chứng về đổi mới-sáng tạo qui trình thu được từ Trung tâm Vsoft thuộc công ty Đại Quang. Dữ liệu phục vụ nghiên cứu bao gồm tài liệu do công ty cung cấp, biên bản phỏng vấn 3 nhà quản lý và phiếu phản hồi khảo sát của cán bộ quản lý và nhân viên. Ba nhà quản lý được phỏng vấn bao gồm giám đốc điều hành công ty Đại Quang và trưởng, phó trung tâm phần mềm Vsoft. Mục tiêu chính của phỏng vấn là tìm hiểu về công ty Đại Quang nói chung và trung tâm Vsoft nói riêng, đồng thời thăm dò về sự phù hợp của thước đo các biến.

Cuộc khảo sát cán bộ quản lý và nhân viên của Vsoft được tiến hành nhằm mục tiêu kiểm định các giả thuyết đặt ra. Số lượng phản hồi từ khảo sát là 63, chiếm 90% tổng số nhân sự của toàn trung tâm. Bảng 1 mô tả mẫu nghiên cứu theo vị trí công việc và thâm niên làm việc tại công ty của người điền phiếu.

Bảng hỏi phục vụ khảo sát được phát triển dựa trên ý nghĩa về mặt lý thuyết của các biến, các nghiên cứu trước và góp ý của các nhà quản lý. Các câu hỏi đo lường đổi mới- sáng tạo qui trình và các nhân tố tác động đều sử dụng thang đo Likert từ 1 đến 5, trong đó 1 = hoàn toàn không đồng ý, 2 = không đồng ý, 3 = trung lập, 4 = đồng ý, và 5 = hoàn toàn đồng ý. Chi tiết về câu hỏi đo lường các biến được thể hiện trong bảng 2. *Vị trí công việc* được đo bằng biến giả, nhận giá trị 1 nếu người trả lời là nhà quản lý và 0 nếu người trả lời là nhân viên. *Thâm niên làm việc tại công ty* nhận giá trị lần lượt là 1, 2, 3 nếu người điền phiếu có thâm niên làm việc tại công ty dưới 2 năm, từ 2 đến 5 năm và trên 5 năm. Việc phân ra các nhóm có thâm niên làm việc theo các khoảng thời gian như vậy là dựa vào tình hình lao động thực tế tại công ty.

Dữ liệu thu thập từ khảo sát được mã hóa, làm sạch và tiến hành phân tích trên phần mềm thống kê SPSS. Đầu tiên, phân tích độ tin cậy (reliability analysis) và phân tích nhân tố (factor analysis) được sử dụng để đo lường độ tin cậy và hiệu lực của các

Bảng 1: Mẫu khảo sát

		Vị trí công việc		Tổng
		Nhân viên	Nhà quản lý	
Thâm niên làm việc tại công ty	Dưới 2 năm	25	1	26
	Từ 2 đến 5 năm	18	6	24
	Trên 5 năm	9	4	13
Tổng		52	11	63

Nguồn: Khảo sát của tác giả, 2014

thước đo. Sau đó, phân tích tương quan theo cặp (bivariate correlation) được tiến hành để kiểm định quan hệ theo cặp của các biến. Cuối cùng, phân tích hồi qui đa biến (multiple regression) được thực hiện để kiểm định giả thuyết. Do hạn chế về độ dài của bài báo nên phân tích tương quan không được trình bày ở đây.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Giới thiệu về công ty Đại Quang và trung tâm phần mềm Vsoft

Công ty cổ phần Đại Quang được thành lập chính thức vào năm 2001. Sau hơn 10 năm hoạt động, Đại Quang đã và đang là một trong những công ty hàng đầu trong lĩnh vực viễn thông, công nghệ thông tin và tự động hóa tòa nhà thông minh. Liên tục 3 năm từ 2010 đến 2012, Đại Quang được xếp hạng trong top 500 doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam và top 4 doanh nghiệp tư nhân lớn nhất về Viễn thông và Công nghệ Thông tin.

Để phục vụ cho mục đích của nghiên cứu này, tại Đại Quang, hoạt động đổi mới-sáng tạo qui trình trong phát triển phần mềm được đi sâu tìm hiểu. Phần mềm là một dòng sản phẩm tương đối mới của công ty, hiện đang được các nhà lãnh đạo cấp cao quan tâm và ưu tiên đặc biệt. Hoạt động này được thực hiện bởi Vsoft - là một trung tâm tùy thuộc về Đại Quang nhưng được trao quyền tự chủ rất lớn. Hiện Vsoft đang trong quá trình chuẩn bị tách ra từ công ty mẹ để trở thành một doanh nghiệp độc lập. Tổng số nhân sự làm việc tại Vsoft trong năm 2014 là 70 người. Vào cuối năm 2013, doanh thu của Trung tâm là 16,8 tỷ đồng (Vsoft, 2014).

4.2. Kết quả phân tích thước đo

Đầu tiên, phân tích độ tin cậy được thực hiện cho mỗi thước đo. Kết quả cho thấy, về cơ bản, các câu hỏi đo lường từng biến có độ nhất quán bên trong ở mức chấp nhận được. Tuy nhiên, có 2 câu hỏi (một câu đo lường mức độ chú trọng khách hàng và một câu đo lường đổi mới-sáng tạo qui trình có độ tương quan thấp với biến tổng; do vậy, áp dụng theo phương thức đề xuất của Churchill (1979), tác giả đã chủ động loại bỏ những câu hỏi này. Việc loại bỏ chúng trong bộ thước đo khiến cho chỉ số cronbach's alpha tăng lên rõ rệt. Chỉ số cronbach's alpha được tính lại cho từng biến sau khi đã loại bỏ và kết quả cuối cùng được trình bày trong cột ngoài cùng bên phải ở bảng 2. Có thể thấy rằng các chỉ số này đều ở mức từ 0,739 trở lên, cho thấy thước đo các biến đảm bảo độ tin cậy (Hair và cộng sự, 1998).

Tiếp theo, phân tích nhân tố khám phá sử dụng phương pháp trích principle component được thực hiện với các câu hỏi còn lại, sử dụng phép xoay varimax. Kết quả cho thấy, có 5 nhân tố được trích xuất, giải thích tổng cộng 70,826% sự biến thiên của các biến quan sát. Chi tiết về các nhân tố cùng với các câu hỏi tương ứng cũng được trình bày trong bảng 2. Các hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,5, thể hiện rằng các câu hỏi có mối tương quan đạt yêu cầu với nhân tố mà chúng đo lường. Các nhân tố được sắp xếp theo thứ tự giảm dần về tỷ lệ phần trăm biến thiên được giải thích bởi nhân tố đó và theo độ lớn của hệ số tải của từng câu hỏi đo lường các biến.

Hệ số Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) và kiểm định Bartlett cũng được thực hiện cùng với phân tích nhân tố. Kết quả cho thấy hệ số KMO = 0,711 và kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê ở mức $p=0,000$, chứng tỏ rằng phân tích nhân tố là thích hợp và các biến tương quan với nhau trong tổng thể (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2005).

Hai kết luận có thể rút ra từ phân tích độ tin cậy và phân tích nhân tố. Thứ nhất, những câu hỏi cùng đo một biến hội tụ lại với nhau và tách biệt với các câu hỏi đo các biến khác, chứng tỏ thước đo có hiệu lực (Neuman, 2000). Cùng với hệ số cronbach's alpha đủ lớn, kết quả cho thấy thước đo các biến như trên là đạt yêu cầu. Thứ hai, việc trích xuất ra được các nhân tố khác biệt, trong đó nhân tố thứ nhất (*ứng hộ của nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo*) chỉ giải thích 29% sự biến thiên của các biến quan sát đã chỉ ra rằng dữ liệu này không có vấn đề về lỗi biến thiên gây ra bởi việc sử dụng cùng một phương pháp/nguồn dữ liệu (common method variance) (Podsakoff và Organ, 1986). Trong các phân tích tiếp theo, một chỉ số chung được tạo ra cho mỗi một nhân tố, được tính toán bằng cách lấy trung bình câu trả lời cho các câu hỏi đã tải vào nhân tố đó.

4.3. Kết quả kiểm định giả thuyết

Sáu mô hình hồi qui với *đổi mới-sáng tạo qui trình* đóng vai trò là biến phụ thuộc được thực hiện nhằm kiểm định các giả thuyết đặt ra. Kết quả được trình bày trong bảng 3. Mô hình hồi qui thứ nhất chỉ bao gồm biến kiểm soát với tư cách là biến độc lập. Mô hình hồi qui thứ 2, 3, 4, và 5 bao gồm biến kiểm soát cùng với từng biến độc lập cụ thể. Mô hình hồi qui cuối cùng là mô hình đầy đủ bao gồm biến kiểm soát cùng với tất cả các biến độc lập.

Hệ số phóng đại phương sai (VIF) cũng được tính toán cho từng biến độc lập trong các mô hình này. Kết quả cho thấy VIF có giá trị từ 1,047 đến 1,151;

Bảng 2: Kết quả phân tích độ tin cậy và phân tích nhân tố

Nhân tố	Câu hỏi (items)	Hệ số tải (factor loadings)				Alpha
Ứng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo	Lãnh đạo/nhà quản lý thường xuyên lắng nghe và khuyến khích các ý tưởng mới của nhân viên.	0,744				0,797
	Công ty cung cấp phần thưởng có giá trị cho sáng kiến mới.	0,737				
	Công ty có chính sách rõ ràng nhằm khuyến khích ý tưởng mới.	0,700				
	Chúng tôi có qui trình mang tính hệ thống để xác định các xu hướng và cơ hội mới trên thị trường.	0,558				
	Chiến lược của công ty chúng tôi nhấn mạnh tầm quan trọng của đổi mới-sáng tạo.	0,523				
Đào tạo, chia sẻ tri thức và sự hài lòng của nhân viên	Nhìn chung, tôi hài lòng với công việc của mình.		0,868			0,741
	Tôi thường xuyên được đào tạo và cập nhật về những thay đổi liên quan đến công việc.		0,800			
	Nhân viên công ty chúng tôi luôn sẵn sàng chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm trong công việc.		0,608			
Hạn chế về nguồn vốn	Công ty chúng tôi thiếu nguồn vốn từ bên ngoài để thực hiện các hoạt động đổi mới-sáng tạo.			0,852		0,783
	Công ty chúng tôi thiếu nguồn vốn nội bộ để thực hiện các hoạt động đổi mới-sáng tạo.			0,823		
	Chi phí đổi mới-sáng tạo quá lớn đối với công ty chúng tôi.			0,718		
Đổi mới-sáng tạo qui trình	Công ty chúng tôi thường xuyên mua sắm hoặc thuê các sáng chế/ tài sản trí tuệ để phục vụ cho việc đổi mới phương thức sản xuất.				0,856	0,756
	Công ty chúng tôi thường xuyên mua sắm máy móc, thiết bị để phục vụ cho việc đổi mới phương thức sản xuất.				0,812	
	Công ty chúng tôi thường xuyên thực hiện các hoạt động khác trong đổi mới-sáng tạo qui trình như nghiên cứu khả thi, kiểm thử phần mềm.				0,622	
	Công ty chúng tôi thường xuyên thực hiện các hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D).				0,551	
Chú trọng khách hàng	Những phương thức mới hoặc cải tiến của chúng tôi trong sản xuất/phát triển sản phẩm giúp nâng cao sự hài lòng của khách hàng.				0,825	0,739
	Công ty chúng tôi thường xuyên cải tiến/ tạo mới phương thức sản xuất/phát triển sản phẩm để đáp ứng tốt hơn nhu cầu khách hàng.				0,793	

Ghi chú: Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. Rotation converged in 7 iterations.

Nguồn: Khảo sát của tác giả, 2014

chứng tỏ bộ dữ liệu không có vấn đề lớn về đa cộng tuyến (Gujarati, 1995; Hair và cộng sự, 1998).

Tất cả các mô hình hồi qui đều có ý nghĩa thống kê, trong đó mô hình 1, 2 và 3 có ý nghĩa thống kê ở mức $p < 0,05$; mô hình 4, 5, và 6 có ý nghĩa thống kê tại mức $p < 0,001$. Các mô hình lần lượt giải thích được 10,1%, 13%, 8,6%, 27,5%, 36,4% và 36,3% độ biến thiên của *đổi mới-sáng tạo qui trình* một cách tương ứng.

Mô hình đầu tiên cho thấy *Vị trí công việc* có mối quan hệ có ý nghĩa thống kê với *đổi mới-sáng tạo qui trình* ở mức $p < 0,1$. Điều này có nghĩa rằng có xu hướng khác biệt trong phản hồi của nhà quản lý so với nhân viên, trong đó nhà quản lý đánh giá đổi mới-sáng tạo qui trình tại công ty ở mức cao hơn so với nhân viên. Sự khác biệt này vẫn tồn tại trong mô hình 3 và mô hình 4 khi đưa thêm từng biến độc lập *Hạn chế về nguồn vốn* và *Chú trọng khách hàng* vào mô hình hồi qui. Tuy nhiên, sự khác biệt này không tồn tại trong mô hình 2, 5, và 6. Trong khi đó, *Thâm niên làm việc tại công ty* có ý nghĩa thống kê trong tất cả các mô hình ở mức $p < 0,05$ trở lên. Hệ số β âm cho thấy người lao động càng có thâm niên thì càng đánh giá thấp mức độ đổi mới-sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp.

Ở mô hình 2, *Đào tạo, chia sẻ tri thức và sự hài lòng của nhân viên* tỷ lệ thuận có ý nghĩa với *đổi mới-sáng tạo qui trình* tại $\beta = 0,211$ ($p < 0,1$). GT1 được ủng hộ. Mô hình 3 cho thấy *Hạn chế về nguồn vốn* không có quan hệ có ý nghĩa thống kê với *đổi*

mới-sáng tạo qui trình. GT2 không được ủng hộ. Trong mô hình 4, *Chú trọng khách hàng* tỷ lệ thuận có ý nghĩa với *đổi mới-sáng tạo qui trình* tại $\beta = 0,434$ ($p < 0,001$), ủng hộ GT3. *Ứng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo* có quan hệ thuận chiều có ý nghĩa thống kê với *đổi mới-sáng tạo qui trình* trong mô hình 5 ($\beta = 0,551$, $p < 0,001$). Quan hệ này vẫn được tiếp tục lưu giữ trong mô hình 6, trong khi quan hệ đó của tất cả các biến độc lập còn lại bị mất đi trong mô hình đầy đủ này.

5. Thảo luận và kết luận

Dựa trên cơ sở lý thuyết và tổng quan các nghiên cứu trước về đổi mới-sáng tạo qui trình, nghiên cứu này đã đề xuất một mô hình nghiên cứu bao gồm 4 nhân tố tác động lên đổi mới-sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp. Trong số 4 giả thuyết đề ra thì có 2 giả thuyết được ủng hộ một phần và 1 giả thuyết được ủng hộ hoàn toàn.

Cụ thể, đổi mới-sáng tạo qui trình bị ảnh hưởng bởi *đào tạo, chia sẻ tri thức và sự hài lòng của nhân viên*, *mức độ chú trọng khách hàng của doanh nghiệp*, và quan trọng nhất là *sự ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo*. Kết quả này tương đồng với những kết luận từ các nghiên cứu trước (bao gồm: Zmud, 1984; Congden và Schroeder, 1996; Lee và cộng sự, 2011). Để đẩy mạnh đổi mới-sáng tạo qui trình, doanh nghiệp cần chú ý đào tạo nhân viên, xây dựng một môi trường làm việc trong đó người lao động cảm thấy hài lòng với công việc và sẵn sàng chia sẻ tri thức/hiểu biết

Bảng 3: Kết quả hồi qui

Biến \ Mô hình	1 Beta	2 Beta	3 Beta	4 Beta	5 Beta	6 Beta
Biến kiểm soát						
Vị trí công việc	0,225+	0,186	0,227+	0,245*	0,031	0,079
Thâm niên làm việc tại công ty	-0,355**	-0,303*	-0,356**	-0,451***	-0,227*	-0,290*
Biến độc lập						
Đào tạo, chia sẻ tri thức, và sự hài lòng của nhân viên		0,211+				0,207
Hạn chế về nguồn vốn			-0,005			-0,003
Chú trọng khách hàng				0,434***		0,061
Ứng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý đối với đổi mới-sáng tạo					0,551***	0,411**
R² điều chỉnh	0,101	0,130	0,086	0,275	0,364	0,363
F	4,499*	4,079*	2,950*	8,852***	12,807***	6,898***

Ghi chú: $N = 34$; $^+p < 0,1$; $*p < 0,05$; $**p < 0,01$; $***p < 0,001$

Tất cả hệ số tương quan đã được chuẩn hóa

Nguồn: Khảo sát của tác giả, 2014

của mình vì mục đích chung. Bên cạnh đó, doanh nghiệp phải luôn chú trọng khách hàng, lấy thông tin từ họ để làm ý tưởng, làm kim chỉ nam cho hoạt động đổi mới-sáng tạo qui trình nhằm đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu của khách hàng, từ đó có thể tăng vị thế cạnh tranh, tăng doanh thu và lợi nhuận. Đặc biệt, sự ủng hộ của lãnh đạo/nhà quản lý là nhân tố không thể thiếu và có ý nghĩa lớn nhất đối với đổi mới-sáng tạo qui trình. Sự ủng hộ này cần phải được thể hiện từ mức độ cao nhất trong chiến lược và các chính sách của công ty cho đến các hoạt động hàng ngày như việc lắng nghe, khuyến khích các ý tưởng mới. Nếu không có sự ủng hộ của đội ngũ này thì bất kỳ một ý tưởng đổi mới-sáng tạo qui trình nào cũng khó có thể được thực hiện hay thành công.

Trái với dự kiến ban đầu, kết quả nghiên cứu không ủng hộ GT2, nghĩa là hạn chế về nguồn vốn chưa chắc đã làm giảm đổi mới-sáng tạo qui trình. Tuy vậy, hệ số β âm cũng bắt đầu cung cấp một dấu hiệu cho thấy rằng nếu quá thiếu hụt về tài chính thì đổi mới-sáng tạo qui trình sẽ phần nào bị tác động tiêu cực. Các nghiên cứu tương lai cần tìm hiểu kỹ hơn về mối quan hệ này.

Ngoài ra, kết quả cũng cho thấy các nhân tố thuộc về hành vi doanh nghiệp (mức độ chú trọng khách hàng, ủng hộ của nhà quản lý) tác động lên đổi mới-sáng tạo qui trình mạnh hơn so với các nhân tố thuộc về nguồn lực (nhân lực, tài chính), thể hiện qua hệ số b chuẩn hóa và tỷ lệ phần trăm biến thiên của đổi mới-sáng tạo qui trình được giải thích bởi

các nhân tố hành vi ở mức cao hơn. Như vậy, rất có khả năng lý thuyết hành vi doanh nghiệp mạnh hơn so với lý thuyết nguồn lực trong việc dự đoán mức độ đổi mới-sáng tạo qui trình. Điều này mở ra một hướng nghiên cứu rất hứa hẹn cho tương lai.

Bằng chứng hỗ trợ cho nghiên cứu này mới xuất phát từ một công ty, do vậy khó có thể khái quát hóa cho mọi tình huống. Để có được kiến thức toàn diện về các nhân tố tác động đến đổi mới-sáng tạo qui trình, cần tiến hành nhiều nghiên cứu thực nghiệm ở các doanh nghiệp khác, trong những bối cảnh khác, tại những thời điểm khác nhằm đi đến kết luận cuối cùng.

Tuy có hạn chế về mức độ khái quát, nghiên cứu này vẫn đóng góp vào hiểu biết chung về các nhân tố tác động đến đổi mới-sáng tạo qui trình – một lĩnh vực mà mới chỉ có một số ít công trình thực nghiệm được tiến hành. Đồng thời, nghiên cứu cũng khắc phục được điểm yếu của các công trình trước đây: thay vì tìm hiểu về hoạt động đổi mới-sáng tạo của doanh nghiệp thông qua chỉ một đại diện duy nhất từ doanh nghiệp đó (ví dụ như nghiên cứu của Hoonsopon và Ruenrom, 2009; Valencia và cộng sự, 2010) thì nghiên cứu này đã tiến hành phỏng vấn 3 nhà quản lý và khảo sát đến 90% số lượng nhân sự của một công ty. Từ kết quả nghiên cứu này, các nhà hoạt động thực tiễn có thể rút ra được những gợi ý và bài học kinh nghiệm nhằm hoàn thiện hơn hoạt động đổi mới-sáng tạo qui trình trong doanh nghiệp. □

Ghi chú:

1. Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số II4.5-2012.10.
2. Tên công ty được thay đổi để đảm bảo tính bảo mật.

Tài liệu tham khảo

- Balbontin A., Yazdani B., Cooper R. và Souder W.E. (1999), 'New product development success factors in American and British firms', *International Journal of Technology Management*, Tập 17, số 3, trang 259-280.
- Bessant J. và Tidd J. (2007), *Innovation and entrepreneurship*, Chichester: John Wiley.
- Churchill G. A. (1979), 'A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs', *Journal of Marketing Research*, Tập XVI, số February 1979, trang 64-73.
- Cohen W.M. và Levin R.C. (1989), 'Empirical studies of innovation and market structure', trong R. Schmalensee và R.D. Willig (Eds.), *Handbook of industrial organization*, trang 1059-1107, Elsevier Science, Amsterdam.
- Congden S.W. và Schroeder D.M. (1996), 'Competitive strategy and the adoption and usage of process innovation', *International Journal of Commerce và Management*, Tập 6, số 3/4, trang 5-21.
- DeTienne R.D. và Koberg C.S. (2002), 'The impact of environmental and organizational factors on discontinuous innovation within high-technology industries', *IEEE Transactions on Engineering Management*, Tập 49, số 4, trang 352-364.
- Drucker P.F. (1985), *Innovation and Entrepreneurship*, Pan Business Management, UK.
- Gujarati D.N. (1995), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill Inc., New York.

- Gunday G., Ulusoy G., Kilic K. và Alpkan L. (2011), 'Effects of innovation types on firm performance', *International Journal of Production Economics*, Tập 132, số 2, trang 662-674.
- Hair J.F.JR., Anderson R.E., Tatham R.L. và Black W.C. (1998), 'Multivariate Data analysis', Prentice-Hall International Inc., New Jersey.
- Hilman H. và Kaliappen N. (2014), 'Do Cost Leadership Strategy and Process Innovation Influence the Performance of Malaysia Hotel Industry?', *Asian Social Science*, Tập 10, số 10, trang 134-141.
- Hoàng Trọng và Ngọc Chu Nguyễn Mộng (2005), 'Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS', NXB Thống Kê.
- Hoonsopon D. và Ruenrom G. (2009), 'The Empirical Study of the Impact of Product Innovation Factors on the Performance of New Products: Radical and Incremental Product Innovation', *Journal of American Academy of Business*, Tập 12, số 2, trang 155-162.
- Jong J.P.J. de và Brouwer E. (1999). *Determinants of the innovative ability of SMEs - Literature review*. EIM / Small Business Research and Consultancy, Zoetermeer. ISBN: 90-371-0742-7.
- Lee J.Y., Swink M. và Pandejpong T. (2011), 'The Roles of Worker Expertise, Information Sharing Quality, and Psychological Safety in Manufacturing Process Innovation: An Intellectual Capital Perspective', *Production and Operations Management*, Tập 20, số 4, trang 556-VIII.
- Li Y., Liu Y. và Ren F. (2007), 'Product innovation and process innovation in SOEs: evidence from the Chinese transition', *Journal of Technology Transfer*, Tập 32, số 1-2, trang 63-85.
- Neuman W.L. (2000), 'Social research methods: quantitative and qualitative approaches', Allyn and Bacon, Boston.
- Nevis E.C., DiBella A.J. và Gould J.M. (1995), 'Understanding organizations as learning systems', *Sloan Management Review*, Tập 36, số 2, trang 73-85.
- O'Sullivan D. và Dooley L. (2009), 'Applying innovation', SAGE Publications, Inc., Thousand Oaks, CA
- OECD (2005). *Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data*, Paris, France.
- Podsakoff P. và Organ D.W. (1986), 'Self-reports in organizational research: Problems and prospects', *Journal of Management*, Tập 12, số 4, trang 531-544.
- Read A. (2000), 'Determinants of successful organisational innovation: A review of current research', *Journal of Management Practice*, Tập 31, số 1, trang 95-119.
- Reichstein T. và Salter A. (2006), 'Investigating the sources of process innovation among UK manufacturing firms', *Industrial and Corporate Change*, Tập 15, số 4, trang 653-682.
- Ros E. M. và Sintes F. O. (2009), 'Innovation activity in the hotel industry', *Technovation*, Tập 29, số, trang 632-641.
- Stewart T.A. (1997), 'Intellectual capital: the new wealth of organization', Doubleday, New York.
- Twiss B. (1992), 'Managing technological innovation', Pitman Publishing, London.
- Valencia J.C.N., Valle R.S. và Jiménez D.J. (2010), 'Organizational culture as determinant of product innovation', *European Journal of Innovation Management*, Tập 13, số 4, trang 466-480.
- Vsoft (2014). *Báo cáo tổng kết của Trung tâm Phát triển Phần mềm*. Tài liệu do công ty cung cấp.
- WEF-World Economic Forum (2013). *Report The Global Competitiveness Report 2013-2014*, Geneva.
- Zien K.A. và Buckler S.A. (1997), 'Dreams to market: Crafting a culture of innovation', *The Journal of Product Innovation Management*, Tập 14, số 4, trang 274-287.
- Zmud R.W. (1984), 'An examination of 'Push-pull' theory applied to process innovation in knowledge work', *Management Science (pre-1986)*, Tập 30, số 6, trang 727-739.

Thông tin tác giả:

* **Phan Thị Thục Anh**, Tiến sỹ

- Tổ chức tác giả công tác: Viện Quản trị Kinh doanh, Đại học Kinh tế quốc dân

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Đổi mới-sáng tạo, Chuyển giao tri thức và học hỏi, Khác biệt văn hóa

- Một số tạp chí tiêu biểu đã từng đăng tải công trình nghiên cứu: *International Business Review*, *Journal of International Human Resources Management*, *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, *Journal of Economics and Development*.

- Địa chỉ liên hệ: Địa chỉ Email: ptanh@bsneu.edu.vn; phanthucanh@yahoo.com