

Trung tâm xuất sắc: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ THỰC TIỄN TẠI VIỆT NAM

PHẠM THỊ LY

Trung tâm xuất sắc (TTXS) được biết đến như là một mô hình hiệu quả được vận hành ở một số quốc gia phát triển trong vòng hai thập kỷ qua nhằm hình thành năng lực nghiên cứu trong những lĩnh vực mới mang tính thử nghiệm, thúc đẩy hoạt động đổi mới và sáng tạo. Bài viết đề cập những đặc điểm cốt lõi của TTXS, kinh nghiệm của một số quốc gia như: Hoa Kỳ, Nhật Bản, Trung Quốc trong xây dựng các TTXS, đồng thời nêu lên một số khuyến nghị cho việc thúc đẩy phát triển các TTXS ở nước ta trong thời gian tới.

Thế nào là TTXS?

Từ điển Wikipedia định nghĩa *center of excellence* là “a team, shared facility or an organizational entity that concentrates on a focus area” (một nhóm chuyên gia nghiên cứu, cùng chia sẻ một cơ sở vật chất trang thiết bị hoặc cùng trong một đơn vị, tổ chức tập trung vào một lĩnh vực trọng tâm nhất định). Robert Marciniak (2013), trong bài viết về khái niệm TTXS đã trình bày tương đối đầy đủ nội dung của khái niệm này, cũng như những đặc điểm của các đơn vị được gọi là TTXS. Ông cho rằng khái niệm TTXS đã được dùng với nhiều ý nghĩa khác nhau trong thập kỷ qua, nhưng chủ yếu là phục vụ cho việc thành lập những đơn vị mới để tích lũy tri thức và xây dựng năng lực nghiên cứu trong những lĩnh vực mới có tính chất thử nghiệm đổi mới và sáng tạo. Gần đây khái niệm TTXS đã vượt ra khỏi khu vực nghiên cứu khoa học (NCKH) và bắt đầu được sử dụng cho khu vực kinh doanh và dịch vụ, với ý nghĩa là những đơn vị thử nghiệm các sáng kiến đổi mới nhằm cải thiện năng suất, chất lượng, tăng cường sự linh hoạt, giảm chi phí và hiệu quả sử dụng nguồn lực.

Một cách tổng quát, TTXS có thể được định nghĩa là một bộ phận, một đơn vị nằm trong một tổ chức lớn hơn, là hiện thân của những năng lực được tổ chức ấy công nhận là nguồn gốc quan trọng sáng tạo ra giá trị, và hy vọng rằng những năng lực ấy sẽ được phổ biến rộng hơn cho những đơn vị khác của tổ chức (Frost, 2002).

Theo Hogan (2011), triết lý phía sau mô hình TTXS

là dựa trên quan hệ cố vấn (advisory) hay tư vấn (consultancy), khác với các trung tâm dịch vụ là mô hình sản xuất công nghiệp và dựa trên quy mô. Bản chất hoạt động của TTXS dựa trên sự phán đoán và suy xét, trong khi đó bản chất của các đơn vị sản xuất hay dịch vụ là hoạt động theo quy tắc. Trong quá trình tạo ra giá trị, nếu các đơn vị sản xuất/dịch vụ thông thường tập trung vào việc tối ưu hóa nguồn lực hiện có, hợp nhất tài sản, giảm chi phí thấp nhất có thể, thì các TTXS tiếp cận những năng lực chưa có sẵn, dựa trên những kinh nghiệm và kỹ năng ở trình độ cao, và nhằm vào việc tạo ra những kinh nghiệm và kỹ năng ở trình độ cao hơn nữa. Ở những đơn vị thông thường, tiêu chí chọn người về cơ bản là chọn những người có sẵn, trong khi đó, với các TTXS, tiêu chí tiên quyết và quan trọng bậc nhất là năng lực, giá cả, và mọi yếu tố khác đều là thứ yếu. Nếu thước đo để đánh giá kết quả hoạt động của các đơn vị thông thường là đo đếm số lượng và dựa trên thành phẩm (output-based), thì thước đo cho các TTXS có tính chất đánh giá và dựa trên kết quả cũng như tác động (outcome-based). Đối với các đơn vị thông thường, những người có trách nhiệm phục vụ khách hàng là các nhà quản lý, nhân viên; còn đối với các TTXS, người trực tiếp bảo đảm cho chất lượng dịch vụ là chính các nhà chuyên môn thực hiện công việc.

Về cơ cấu tổ chức, Robert Marciniak cho rằng, đặc trưng của TTXS là bao gồm một nhóm chuyên viên hay chuyên gia trong một hay nhiều lĩnh vực, chức năng khác nhau, được tập hợp lại nhằm mục đích đạt được những tri thức mới hay kinh nghiệm mới trong

một lĩnh vực cụ thể. Nhóm nghiên cứu này có thể là nhân sự cơ hữu hoặc cộng tác thường trực gần giống như một thành viên của dự án, nhưng không mang tính chất tạm thời.

TTXS - Kinh nghiệm và thực tiễn quốc tế

Khái niệm TTXS trở nên phổ biến trên thế giới từ khoảng hai thập niên gần đây. Trong lĩnh vực đại học, Hoa Kỳ có thể coi là quốc gia đi tiên phong trong việc thành lập các TTXS với Viện Richard E. Smalley (Đại học Rice), thành lập năm 1993 với sứ mệnh dẫn đầu thế giới về nghiên cứu công nghệ nano. Sau 10 năm thành lập, đã có hai nhà khoa học của Viện này đoạt giải Nobel hóa học năm 1996 là R. Smalley và R. Curi về công trình liên quan đến lồng cacbon C60. Năm 2005, Viện được Tạp chí Small Time bầu chọn là viện nghiên cứu đứng đầu về công nghệ nano.

Tại châu Á, từ năm 2002, Nhật Bản đã khởi động chương trình xây dựng các TTXS được gọi là "Chương trình TTXS cho thế kỷ XXI". Chương trình này là một sáng kiến do Bộ Giáo dục, Văn hóa, Thể thao, Khoa học và Công nghệ Nhật Bản khởi xướng nhằm nâng cao tiêu chuẩn nghiên cứu trong các trường đại học thông qua một nguồn quỹ lớn cấp cho các TTXS nhằm tạo ra các kết quả nghiên cứu ở đẳng cấp quốc tế, trên cơ sở cạnh tranh. Nguồn ngân quỹ này nhằm khích lệ các trường đại học theo đuổi những tiêu chuẩn nghiêm ngặt trong hoạt động học thuật để đạt được sự ưu tú. Mỗi dự án thành lập TTXS sẽ trải qua nhiều giai đoạn: nộp đơn, xét chọn, thực hiện và đánh giá. Bộ xác định những lĩnh vực ưu tiên cho từng năm. Một khoản tài trợ với kinh phí từ 1,2 đến 6 triệu USD/năm được cấp cho mỗi TTXS được thành lập và sẽ được xét duyệt bởi các chuyên gia đầu ngành. Sau hai năm kể từ khi được tài trợ, các TTXS sẽ được đánh giá nội bộ để xem có đạt được các mục tiêu ban đầu hay không, thực hiện đánh giá quá trình hoạt động và xem xét việc tiếp tục tài trợ cho nó. Kết quả đánh giá sẽ được cung cấp cho các TTXS để giúp các trung tâm này xây dựng các kế hoạch hoạt động, và cứ sau 5 năm sẽ có đánh giá cuối kỳ cho các TTXS đó.

Chương trình đã có tác động lớn đối với nhiều trường đại học ở Nhật Bản cả về đào tạo và nghiên cứu. Qua đó, đã có tác động tích cực không chỉ đối với các trường được nhận tài trợ mà đối với cả khu vực đại học nói chung khi thực hiện các tài trợ nhằm tạo ra sự ưu tú theo những tiêu chuẩn nghiêm ngặt. Chương trình này đã giúp nâng cao vị thế của một số trường đại học ở Nhật Bản, đồng thời đã tạo ra một đội ngũ các nhà khoa học tài năng, sáng tạo và được công nhận trên phạm vi quốc tế.

Ở Trung Quốc, từ năm 1984, Nhà nước đã bắt đầu việc đầu tư xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, là những đơn vị nghiên cứu có một số đặc điểm giống với các TTXS. Tháng 5.2013, Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc đã đầu tư một nguồn vốn lớn để thành lập 5 TTXS nhằm xây dựng sức mạnh khoa học. Các TTXS này tập trung vào những lĩnh vực như khí hậu, nguồn nước, công nghệ không gian nhằm làm giảm nhẹ các thảm họa, công nghệ xanh và công nghệ sinh học. Các TTXS sẽ mang lại nhiều cơ hội học tập và đào tạo cho các nhà khoa học và kỹ sư ở các nước đang phát triển, nhằm vào mục tiêu nâng cao năng lực nghiên cứu, trao đổi kiến thức và xây dựng mạng lưới toàn cầu. Các TTXS này sẽ có một vị trí trọng yếu trong việc thực hiện đào tạo, hợp tác nghiên cứu và phân tích chính sách. Trong vòng 3 năm tới, Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc sẽ bảo đảm khoản đầu tư 6,5 triệu USD cho 5 TTXS nhằm tổ chức các hội thảo, huấn luyện chuyên môn, thực hiện các chương trình đào tạo tiến sỹ, khởi sự các dự án hợp tác nghiên cứu/báo cáo nghiên cứu chiến lược và thu hút đội ngũ chuyên gia.

Bên cạnh đó, tại một số nước như Anh, Úc, Hàn Quốc, Brazil..., người ta đã sử dụng mô hình TTXS như một thiết chế đặc biệt nhằm tạo ra các tổ chức KH&CN giúp đẩy mạnh năng suất và hiệu quả NCKH. Tuy có thể có những đặc điểm cụ thể và điều kiện hoạt động khác nhau ở từng nước, tất cả các tổ chức này đều có điểm chung là có nhiệm vụ không những tạo ra những sản phẩm xuất sắc mà còn thiết lập những chuẩn mực về sự xuất sắc. Để làm được điều đó, nó phải bao gồm một nguồn nhân lực ưu tú và được đầu tư về tài chính cũng như được tạo điều kiện vận hành trong một thiết chế quản lý hỗ trợ cho sự ưu tú.

Mô hình TTXS ở Việt Nam

Tháng 12.2004, trong một Hội thảo dành cho các sinh viên theo học bổng Quỹ Giáo dục Việt Nam - Hoa Kỳ (VEF), lần đầu tiên khái niệm TTXS với tư cách một mô hình tổ chức hoạt động KH&CN đã được đề cập. Một số nhà khoa học có danh tiếng đã giới thiệu về kinh nghiệm đào tạo nhân tài và xây dựng các TTXS ở một số nước đang phát triển với hy vọng rồi đây, những tổ chức tương tự sẽ được thành lập ở Việt Nam.

Vào thời điểm đó, VEF và Chương trình Sáng kiến khoa học thiên niên kỷ (MSI) của Ngân hàng thế giới cũng đã trao đổi với một số cơ quan quản lý nhà nước có liên quan về việc xúc tiến thành lập các TTXS ở Việt Nam. Đây là một mô hình hỗ trợ tập trung vào sự xuất sắc trong nghiên cứu, đào tạo nguồn nhân lực

và liên kết với các đối tác trong cộng đồng khoa học thế giới và khu vực tư nhân. Từ đó đến nay, tuy không nhắc đến TTXS như một cơ chế tổ chức, nhưng trong Chiến lược phát triển KH&CN 2011-2020 đã đề cập đến việc “hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh” như một biện pháp để tăng cường tiềm lực KH&CN.

Trên thực tế, đơn vị được biết đến nhiều nhất như một TTXS đã được thành lập và đi vào hoạt động từ năm 2010 có lẽ là TTXS *John von Neumann* (JVN) của Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh. Đây là TTXS đầu tiên của nước ta, nhằm vào mục tiêu chính là tạo ra môi trường NCKH chuyên nghiệp để làm nền tảng cho sự phát triển hoạt động này ở trong nước và thu hút nhân tài, đặc biệt là đội ngũ nhà khoa học Việt Nam ở nước ngoài trở về đóng góp cho đất nước. Đề án JVN xác định sẽ nghiên cứu giải quyết các vấn đề KH&CN cấp thiết và áp dụng kết quả nghiên cứu vào thực tế, tạo đầu ra cho các dự án NCKH; đồng thời xây dựng các chương trình đào tạo sau đại học theo phương pháp tiên tiến và chuẩn mực thế giới, cung cấp nhân sự trình độ cao cho các trường đại học và thị trường Việt Nam. Ban đầu, JVN hoạt động theo cơ chế của Nghị định 115/2005/NĐ-CP của Chính phủ về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức KH&CN công lập, sau đó, Trung tâm này đã chuyển sang hoạt động theo Nghị định 43/2006/NĐ-CP về quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với đơn vị sự nghiệp công lập. Đến nay, sau 4 năm hoạt động, chúng ta chưa có dữ liệu đánh giá để biết kết quả hoạt động của JVN, chỉ biết hiện tổ chức này đã được đổi tên thành Viện John von Neuman. Lý do được biết là nhằm làm cho tên gọi phản ánh đúng thực tiễn hoạt động của đơn vị, nghĩa là thiên về đào tạo sau đại học thay vì tổ chức nghiên cứu. Từ đó đến nay, tại Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh chưa thành lập một TTXS nào khác và trong cả nước cũng không có thêm một TTXS nào chính thức được xem là TTXS. Có hai lý do rất quan trọng dẫn tới thực tế này. *Một là*, chưa có một định nghĩa chính thức được công nhận về mô hình TTXS. *Hai là*, hiện nay không có bất kỳ một cơ chế đặc biệt nào cho TTXS. Viện Toán cao cấp tự coi mình là TTXS bởi vì tổ chức này có một số đặc điểm của các TTXS trên thế giới (được đầu tư nguồn lực lớn và có nhân sự ở đẳng cấp quốc tế) nhưng trên thực tế hoạt động vẫn trong khuôn khổ những thiết chế hiện hành. Hiện chưa có bất cứ báo cáo đánh giá nào cho biết về hiệu quả hoặc những vướng mắc trong việc vận hành những đơn vị như thế.

Một số khuyến nghị

Mô hình TTXS được xem là một thiết chế quan trọng mà nhiều quốc gia đã vận dụng nhằm tạo ra những

thành quả đặc biệt trong NCKH là bởi về bản chất, sự ưu tú cần có một thiết chế hỗ trợ tương ứng mới có thể nảy nở và phát triển. Điều này càng trở nên quan trọng ở nước ta trong bối cảnh môi trường hoạt động học thuật nói chung còn khá nhiều hạn chế. Muốn tạo ra đẳng cấp mới về chất lượng, chắc chắn cần phải có một thiết chế tương ứng. Trong khi chưa có điều kiện để áp dụng thiết chế ấy trong phạm vi rộng thì TTXS chính là những thử nghiệm, nói theo cách của người Trung Quốc là “dò đá qua sông” để tạo ra sự xuất sắc trong NCKH. Vì vậy, trên cơ sở những vấn đề vừa đề cập, chúng tôi xin đưa ra một số khuyến nghị sau:

Về khái niệm TTXS

Dựa trên những tài liệu thành văn hiện nay ở Việt Nam, cách hiểu thông thường về TTXS là xem đây như một đơn vị tạo ra những kết quả đặc biệt xuất sắc, “đứng ở tuyến đầu của tri thức và đóng vai trò dẫn dắt, định chuẩn trong lĩnh vực mà nó hoạt động”. Hiểu như vậy tuy không có gì sai, nhưng lại quá nhấn mạnh yếu tố kết quả, khiến những khía cạnh khác có thể bị coi nhẹ, trong khi những khía cạnh ấy cần được nhấn mạnh hơn, bởi đó là những điều kiện tiên quyết để tạo ra kết quả ấy trong bối cảnh nước ta hiện nay. Như đã đề cập, TTXS “centre of excellence” không có hàm ý đánh giá mà là một khái niệm (concept), gồm những đặc điểm khác biệt về sứ mạng, cơ cấu và cách hình thành đội ngũ, cách thức hoạt động, cách đo lường kết quả, phương thức quản trị và những đặc điểm của mô hình là điều rất cần nhấn mạnh. Mặt khác, khi cho rằng TTXS phải là hàng đầu trong lĩnh vực và không chỉ là hàng đầu trong nước, mà còn là trên trường quốc tế, chúng ta đã thu hẹp khái niệm TTXS lại khiến nó chỉ còn thích hợp cho một số rất ít các tổ chức khả dĩ có thể thành lập. Như vậy, có một ưu điểm là từ “xuất sắc” không bị lạm dụng, nhất là khi những TTXS này sử dụng tiền từ ngân sách nhà nước, hay tiền vay từ các tổ chức quốc tế. Tuy nhiên, cách hiểu này sẽ không vận dụng được những đặc điểm quan trọng của TTXS cho nhiều đơn vị, tổ chức khác để tạo ra sự ưu tú.

Ngay cả trên thế giới cũng đang tồn tại hai cách hiểu song song: (1) TTXS là những đơn vị được đầu tư đặc biệt để tạo ra những sản phẩm xuất sắc và đẩy mạnh việc xây dựng năng lực; (2) TTXS là một mô hình tổ chức, dùng để thiết lập một đơn vị trong một hệ thống, bao gồm một nhóm chuyên gia làm nòng cốt với sự hợp tác thường trực của các chuyên gia trong những lĩnh vực khác hay đơn vị khác, được hình thành để thực hiện những nghiên cứu đổi mới và sáng tạo nhằm tìm kiếm những năng lực chưa có sẵn, nhằm đạt được những tri thức và kỹ năng mới, với hy vọng sẽ được vận dụng đại trà và cải thiện hệ thống. Để làm

được điều này, những đơn vị ấy được hình thành và vận hành theo những nguyên tắc khác với các đơn vị sản xuất hay dịch vụ thông thường. Nó có một cơ chế linh hoạt, giảm thiểu sự quan liêu, tập trung vào năng lực, và chắc chắn là tuyển người chỉ dựa trên năng lực và phẩm chất. Nó được đánh giá theo kết quả và tác động thay vì theo cách đo, đếm sản phẩm. Với cách hiểu thứ hai, các doanh nghiệp, công ty đa quốc gia, nhất là các trường đại học trên thế giới đã và đang thiết lập những đơn vị như thế trong tổ chức của mình và không chỉ trong lĩnh vực nghiên cứu.

Tuy vậy, hai cách hiểu này cũng không hẳn là mâu thuẫn hay loại trừ nhau. Các TTXS được hiểu theo cách thứ nhất chắc chắn là phải bao hàm những đặc điểm được nêu trong cách hiểu thứ hai. Các TTXS được hiểu theo cách thứ hai cũng hướng về những mục tiêu như trong cách hiểu thứ nhất. Có lẽ sự khác nhau chỉ là ở phạm vi, mức độ và trọng tâm. Theo cách thứ nhất, TTXS là một loại hình tổ chức KH&CN đặc biệt với nguồn lực đặc biệt và cơ chế ưu đãi đặc biệt. Theo cách thứ hai, TTXS là một mô hình tổ chức, được hưởng ưu đãi có mức độ và vận hành theo một thiết chế phù hợp với hoạt động sáng tạo. Nó được xem là khác biệt với các đơn vị thông thường ít nhất là ở khía cạnh quản lý. Vì vậy, chúng tôi đề xuất sử dụng cả hai cách hiểu trong những khuôn khổ khác nhau:

1. Các TTXS do Nhà nước thành lập, được đầu tư bằng tiền ngân sách hay vốn vay quốc tế, cần phải được xây dựng dựa trên các chuẩn mực học thuật ưu tú được quốc tế công nhận, dự án thành lập cần được đánh giá bởi một hội đồng chuyên gia quốc tế thực sự có uy tín, ý kiến đánh giá của họ cần được công bố cho công luận được biết. Những đơn vị này cần trực thuộc Bộ KH&CN, cần được đầu tư một nguồn lực tương xứng, được vận hành trong một thiết chế quản lý đặc biệt, được đánh giá dựa trên kết quả và tác động. Nó cần nối kết được với cộng đồng khoa học toàn cầu, tạo ra những sản phẩm có giá trị được cộng đồng này công nhận, thực hiện trực tiếp các nhiệm vụ KH&CN có ý nghĩa quan trọng với nền kinh tế, có tác dụng trực tiếp với việc nâng cao năng lực nghiên cứu của quốc gia, giúp nâng cao năng suất và đời sống của người dân.

2. Các TTXS do các trường đại học/viện nghiên cứu thành lập như một đơn vị trực thuộc, nhằm mục đích tạo ra một thiết chế đặc biệt trong phạm vi trường/viện để hỗ trợ cho sự ưu tú, được thành lập theo thẩm quyền của hiệu trưởng hay viện trưởng, được vận dụng tối đa các cơ chế thuận lợi trong phạm vi quyền tự chủ của các trường/viện, được khích lệ bằng một

môi trường hỗ trợ cho sự ưu tú, và được khuyến khích thử nghiệm những sáng kiến đổi mới.

Dù là loại 1 hay loại 2, triết lý nằm sau mô hình này vẫn nhất quán: tạo ra sự xuất sắc là sứ mệnh và là lý do tồn tại của nó. Để tạo ra được sự xuất sắc ấy, TTXS được hưởng những đặc quyền không chỉ về nguồn lực mà quan trọng hơn về thiết chế. Điều quan trọng nhất là nó tập hợp những người có năng lực và kỹ năng trình độ cao và nối kết chặt chẽ với những chuẩn mực học thuật được thừa nhận trên toàn cầu. TTXS cần được xây dựng dựa trên những giá trị phổ quát của hoạt động học thuật, như sự trung thực, liêm chính, tự do, được đo lường bằng những giá trị mà nó tạo ra, bằng tác động của nó đối với việc xây dựng năng lực và kích thích vươn tới sự ưu tú trong cả hệ thống. Nếu mô hình tổ chức thông thường được quản lý dựa trên các quy tắc thì TTXS được quản lý dựa trên những suy xét và phán đoán hợp lý, điều này là cần thiết để tìm ra những khuôn khổ mới, ý tưởng mới, tri thức mới.

Về đánh giá kết quả hoạt động của các TTXS

Mọi người đều biết, chúng ta không thể quản lý được những gì mà mình không thể đo lường và từ câu nói nổi tiếng của Galileo Galilei: “đo tất cả những gì có thể đo, và làm cho những gì không đo được trở thành có thể đo được”, chúng tôi muốn nêu ra quan điểm về việc thiết lập những thước đo đánh giá kết quả hoạt động của các TTXS.

Khi đòi hỏi đặc quyền về mặt thiết chế cho các TTXS, chúng tôi muốn nói đến việc thay thế các thiết chế quản lý không hiệu quả hiện hành bằng một thiết chế phù hợp hơn. Một vấn đề nổi lên trong việc đánh giá khoa học hiện nay, là chúng ta đang đo những gì dễ đo, thay vì đo những gì thực sự có ý nghĩa. Số lượng ấn phẩm, chỉ số H là những chỉ báo quan trọng cho chúng ta thấy những sản phẩm nghiên cứu ấy có được chấp nhận hay đánh giá cao bởi những người có thẩm quyền chuyên môn hay không. Tuy nhiên, nếu quá nhấn mạnh những thước đo ấy, nó sẽ biến thành mục tiêu tự thân của các nhà khoa học, các tổ chức nghiên cứu và của hoạt động khoa học nói chung và đây không phải là một kết quả đáng mong muốn. NCKH không phải là nhằm mục đích tạo ra bài báo hay bằng sáng chế. Bài báo hay bằng sáng chế chỉ là phương tiện để đo đếm thành quả, nhưng bản thân nó không phải là thành quả và không phải là mục đích của NCKH.

NCKH là nhằm tìm kiếm sự thật, quy luật, nhằm tạo ra tri thức mới, để thỏa mãn nhu cầu nhận thức của con người, để cải thiện năng suất lao động và đời

sống người dân. Vì vậy, phải đo lường kết quả của các TTXS dựa trên những đóng góp của nó cho xã hội và tác động của nó đối với việc thúc đẩy phát triển và tiến bộ. Cần mạnh dạn phát triển những thước đo mới, vì vấn đề không chỉ là đánh giá chính xác và khích lệ những đóng góp thực sự của các nhà khoa học, các tổ chức KH&CN, mà còn là những thước đo ấy sẽ định hình động lực và thái độ làm việc của các nhà khoa học, tạo thành đặc điểm của môi trường và văn hóa nghiên cứu

Tài liệu tham khảo

1. Bryan, Kerin, Ian Herbert (2011), "The Centre of Excellence", *E&T Magazine*, pp. 1-9, 6.10.2011.
2. Daleske, Carlos Bezos (2012), "Shared services - from service centers to efficiency innovation centers", *Innovation for Growth*, 26.03.2012.
3. Frost, Tony S., Julian M. Birkinshaw, Prescott C. Ensign (2002), "Centers of excellence in multinational corporations", *Strategic Management Journal*, vol. 23., Issue 11., pp. 997-1018.
4. Garg, Sakshi, Eric Simonson (2012), "Achieving next generation excellence in the captive model", *Everest Group Research*, March, 2012.
5. Hogan, Susan, Erica Volini (2011), "Next-generation service delivery model", *Globalization Today Magazine*, pp. 26-31, September, 2011.
6. Robert Marciniak, (2013), "Center of Excellence as a Next step for shared service center", TASMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0008 project in the framework of the New Hungarian Development Plan.
7. Ulla Malkamäki, Tuula Aarnio, Annamajja Lehvo & Anneli Pauli (2001), "Centre Of Excellence policies in research aims and practices in 17 countries and regions" ISBN 951-715-355-4;ISSN 0358-9153, Monila Oy, Helsinki 2001.
8. Tracy, Steve (2012), "Shared Services - An enabler for managing risk", *Information Services Group*, Whitepaper, pp. 3., March, 2012.
9. Wenger E. (1998), "Communities of Practice: Learning, meaning and identity", University Press Printing, Cambridge.
10. Nguyễn Văn Tuấn (2009), "Một TTXS ở Arab Saudi". Nguồn: www.nguyenvantuan.net.
11. Giáp Văn Dương (2013), "Một số suy nghĩ về TTXS", Tạp chí Tia sáng ngày 23.5.2013.
12. Nguyễn Văn Hiệu, "Bàn về việc thành lập các TTXS ở nước ta", Tạp chí KH&CN Việt Nam, số 11.2014.