

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC VỚI CÁC DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ

INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATION - OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

NGUYỄN THANH LIÊM

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng

TÓM TẮT

Ứng dụng công nghệ thông tin là một sự thúc ép, nhưng cũng mở ra không gian rộng lớn hơn bao giờ hết để các doanh nghiệp vừa và nhỏ (DNVVN) cải thiện vị thế cạnh tranh của mình. Bài báo tập trung nêu bật các thách thức và cơ hội của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các DNVVN. Với quan điểm xem ứng dụng công nghệ thông tin như một cải tiến có tính công nghệ, bài báo phân tích các đặc điểm của việc ứng dụng công nghệ thông tin và những khó khăn đặt ra với các DNVVN, như là sự gọi mở về các chiến lược ứng dụng công nghệ thông tin trong khu vực này.

ABSTRACT

Information technology application is a pressure, but it also creates wider space for small and medium enterprises (SMEs) to improve their competitive position. The article mainly focuses on salient challenges and opportunities to apply information technology in SMEs. Viewing technology application as a technological innovation, this article analyzes features information technology applications and the difficulties that SMEs may encounter, and suggests strategies to apply information technology for SMEs.

1. Công nghệ thông tin – Những chuyển biến căn bản trong thế giới kinh doanh

Toàn cầu hóa những năm 1990 đã làm xuất hiện khuynh hướng xã hội quan trọng, đó là sự chuyển trạng thái từ xã hội công nghiệp sang xã hội kiến thức và trong đó thông tin giữ vai trò trọng yếu. Sự phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) ngày nay báo trước một thời kỳ mới với những thay đổi xã hội lớn lao. *CNTT như một công nghệ chung xâm nhập vào mọi lĩnh vực kinh tế xã hội.*

CNTT sẽ thay đổi các điều kiện thị trường và vị trí của các đối tác trong cấu trúc chuỗi cung cấp, người tiêu dùng sẽ giữ vai trò quan trọng thiết yếu trong toàn bộ chuỗi này. Điều đó sẽ có một tác động to lớn đến cấu trúc bên trong và bên ngoài của các công ty. Hơn nữa, khi lao động chủ yếu dựa trên cơ sở tri thức thì nội dung và hình thức của nó cũng sẽ thay đổi.

CNTT đang có khuynh hướng xóa nhòa các biên giới, không thừa nhận sự biệt lập, mở ra không gian rộng rãi hơn nhiều cho những người tham gia sáng tạo, vì thế ứng dụng CNTT đang bày ra những cuộc chơi mới, với những nguyên tắc mới, buộc người tham gia phải chấp nhận. Áp lực của các kiểu kinh doanh này chắc hẳn ảnh hưởng không ít đến hoạt động kinh doanh của các DNVVN Việt Nam. CNTT như một thách thức đồng thời cũng là công nghệ quan trọng phổ biến nhất, lan tỏa mạnh nhất và hứa hẹn nhất giúp các doanh nghiệp Việt Nam nhanh chóng hòa nhập vào nền kinh tế toàn cầu. Chính CNTT sẽ là một nguồn lực tạo ra những bứt phá quan trọng giúp nền kinh tế Việt Nam, nền kinh tế có tới 97% GDP từ các DNVVN, tìm được chỗ đứng trong cạnh tranh toàn cầu. Vấn đề là phải hướng đến việc tìm ra con đường để CNTT thâm nhập, lan tỏa nhanh nhất vào trong các DNVVN, nâng sức cạnh tranh của DNVVN.

2. Công nghệ thông tin - một cải tiến về công nghệ

Căn cứ vào nền tảng của cải tiến có thể chia chúng thành các cải tiến trên cơ sở tri thức, công nghệ mới, còn gọi là các cải tiến có tính công nghệ, và các cải tiến dựa trên khai thác các công nghệ hiện có gọi là cải tiến mở rộng và khai thác. Một cải tiến có tính công nghệ liên quan đến “*sự phát triển mới về trạng thái, đưa ra các công cụ, dụng cụ và phương sách mới trên cơ sở tri thức, nhờ nó con người mở rộng phạm vi và tăng mức tương tác với môi trường của họ*”[5]. Dưới những điều kiện nhất định, *công nghệ thông tin có thể được xem như một cải tiến về công nghệ*. Cải tiến công nghệ liên quan cả đến cải tiến công nghệ sản phẩm và cải tiến các quá trình. Phân biệt này rất quan trọng, bởi vì:

Thứ nhất, nó giúp nhận thức sâu sắc về mối liên hệ bổ sung giữa cải tiến sản phẩm và quá trình.

Thứ hai, các cải tiến quá trình nói chung có ảnh hưởng lớn hơn với các hệ thống công nghệ và xã hội trên góc độ cải tiến.

Thứ ba, giữa chấp nhận và ứng dụng các cải tiến quá trình và sản phẩm có những sự khác biệt. Điều này nói lên rằng nhận thức về các điều kiện cụ thể, các hàm ý của cải tiến là điều kiện tiên quyết cho việc chấp nhận, áp dụng, ứng dụng thành công cải tiến sản phẩm hay quá trình.

Chúng ta sẽ nhấn mạnh vào cải tiến quá trình thông qua công nghệ thông tin, bởi các cải tiến quá trình là điều chủ yếu cho việc chuyên nghiệp hóa trong công nghiệp về dài hạn và như vậy trong chừng mực nào đó góp phần cải thiện vị thế cạnh tranh của các DNVVN với các doanh nghiệp lớn [1]. Hơn nữa, phần lớn các DNVVN thiếu kiến thức cần thiết về chiến lược ứng dụng các cải tiến quá trình chẳng hạn như công nghệ thông tin.

Các đặc tính của cải tiến công nghệ

Mở rộng, phổ biến và chấp nhận cải tiến công nghệ trong một hệ thống xã hội tùy thuộc nhiều vào các đặc tính của nó dưới góc nhìn của những người chấp nhận tiềm tàng. Có thể phân biệt năm đặc điểm chung của một cải tiến, trong đó có những đặc tính hoàn toàn liên quan đến CNTT.

- *Lợi thế tương đối* của một cải tiến là một trong những chỉ định tốt nhất về mức độ phổ biến và chấp nhận của cải tiến. Doanh nghiệp quyết định chấp nhận một cải tiến chỉ khi nhận thức được lợi thế tương đối của nó, có thể dưới dạng như tăng sản lượng hay giảm chi phí. Các lợi thế tương đối của CNTT còn liên quan đến lợi thế về tính hiệu quả, hiệu lực và cạnh tranh. Tuy nhiên, trong trường hợp công nghệ thông tin, lợi thế tương đối của nó rất khó định lượng.
- *Mức độ tương thích với các chuẩn mực và các giá trị hiện tại* của những người chấp nhận cải tiến. Xét trên góc độ này, công nghệ thông tin trong chừng mực nhất định đòi hỏi những chuẩn mực mới vượt khỏi các chuẩn mực hiện tại. Ví dụ, chuẩn mực về thanh toán điện tử, số hóa các hoạt động...
- *Mức độ phức tạp của cải tiến*: với một người chấp nhận tiềm tàng không có nền tảng công nghệ, nói chung, CNTT có mức độ phức tạp cao. Điều này cũng là do có biểu hiện và khả năng ứng dụng CNTT rất khác nhau. Cách thức áp dụng công nghệ giữa các ngành và thậm chí giữa các doanh nghiệp rất khác nhau.
- *Khả năng thử của cải tiến*: cải tiến có tính công nghệ như CNTT thường đòi hỏi phát huy tác dụng trong một hệ thống vốn không sẵn có trong các DNVVN. Vì vậy, khả năng thử khá hạn chế.

- *Khả năng quan sát kết quả của cải tiến* trong CNTT rất khó định lượng, quan sát. Thậm chí, kết quả của ứng dụng CNTT lại tăng lên rất nhiều trong quá trình khai thác.

Tornatzky và Fleischer lại nhấn mạnh thêm một số điểm liên quan đến cơ chế phổ biến và chấp nhận các cải tiến công nghệ phức tạp, bao gồm:

- *Mức độ phát triển của CNTT*, là một nhân tố có tính cản trở trong việc ra quyết định liên quan đến việc chấp thuận CNTT, mà Nooteboom gọi là “sự trở ngại đối với phổ biến”[2].
- *Mức độ tương tác của cải tiến* ảnh hưởng đến mức độ chấp nhận cải tiến trong hệ thống xã hội (như các DNVVN). Việc chấp nhận và ứng dụng của một cải tiến có tính tương tác sẽ trở nên hấp dẫn hơn khi nhiều người ứng dụng cải tiến, lúc đó, các cá nhân giao tiếp theo cách tương tác với người khác. Cứ như thế giá trị của cải tiến ngày càng có tính tương tác cao.

3. Ứng dụng của công nghệ thông tin

Trong suốt hơn 40 năm qua, mục đích sử dụng công nghệ thông tin trong hệ thống sản xuất các sản phẩm và dịch vụ đã có nhiều sự thay đổi lớn lao. Các ứng dụng đầu tiên của CNTT trong những năm 1960 hướng *đến các lợi thế về hiệu quả trong quá trình quản lý*. Với công nghệ thông tin, các tính toán truyền thống được thực hiện nhanh, tin cậy và chính xác hơn nhiều. Các máy móc tương đối rẻ hơn sẽ thay thế cho lao động của con người. Đến nay, CNTT đã xâm nhập hết sức sâu rộng vào quá trình kinh doanh, không chỉ là việc tự động hóa sản xuất và sản xuất linh hoạt, sự phát triển của hệ thống thông tin quản trị trở thành hệ thống hỗ trợ quyết định đem đến ngày càng nhiều lợi thế cạnh tranh cho tổ chức. Một cách khái quát, lợi thế cạnh tranh này có thể có được theo ba cách:

- *Phát triển sản phẩm*: đưa ra các sản phẩm hay dịch vụ mới trên thị trường. Các công nghệ chẳng hạn tự động hóa sản xuất dẫn đến cải tiến về gói sản phẩm hay dịch vụ.
- *Phát triển thị trường*, nghĩa là vươn tới thị trường mới với các sản phẩm hay dịch vụ hiện tại. Với việc sử dụng các ứng dụng như telemarketing, có thể vươn tới các thị trường mới thông qua các kênh phân phối mới.
- *Đa dạng hóa*: đưa ra các sản phẩm hay dịch vụ mới trên các thị trường mới. Thông qua việc ứng dụng công nghệ thông tin và thêm vào cho các sản phẩm hay dịch vụ hiện có một dịch vụ mới có thể tạo ra cho các khách hàng hiện tại. Dịch vụ này cũng có thể tạo ra hấp dẫn để tổ chức có thể thâm nhập vào thị trường hoàn toàn mới.

Khách hàng ngày càng yêu cầu giao hàng đúng hạn với chất lượng cao. Điều này đòi hỏi tích hợp tự động hóa sản xuất linh hoạt, với tự động hóa quản trị. Đặc biệt Internet đóng vai trò then chốt trong quá trình này. Hệ thống mạng đang vượt qua các giới hạn của một tổ chức, hướng tới tối ưu hóa trên toàn ngành, chuỗi cung cấp hay lĩnh vực. Kiểu cải tiến này tạo khả năng phục vụ khách hàng thường xuyên hơn với các sản phẩm phù hợp hơn, tin cậy hơn, nhanh hơn. Khách hàng sẽ ngày càng trở thành tâm điểm của các hoạt động trong chuỗi cung cấp. Chuỗi cung cấp sẽ có những đặc điểm gần giống hệ thống thủ công cũ, nhưng công nghệ thông tin cho phép sản xuất, đáp ứng khách hàng hiệu quả hơn nhiều lần. Vì mục đích này, cấu trúc tổ chức của doanh nghiệp đã chuyển hóa thành các cấu trúc thấp hơn, linh hoạt hơn với các nhân viên được huấn luyện đầy đủ hơn, các kiểu lao động mới độc lập hơn cũng xuất hiện. Các đối tác trong chuỗi cung cấp có những chức năng khác nhau và các mối liên hệ của họ trở nên gần gũi hơn và thường ở dạng các quần thể (cluster). Chính vì các thay đổi trong chuỗi cung cấp này mà DNVVN không thể nằm ngoài những sự phát triển cải tiến do áp dụng công nghệ thông tin.

4. Các DNVVN với công nghệ thông tin

a. Khác nhau giữa DNVVN và các doanh nghiệp lớn

Có sự khác biệt đáng kể giữa các DNVVN và các doanh nghiệp lớn. Theo Rothwell và Dodgson thì có thể phân biệt các lợi thế từ cải tiến thành lợi thế vật chất và lợi thế hành vi [3]. Sức mạnh của các doanh nghiệp lớn chủ yếu xuất phát từ lợi thế vật chất, liên quan tới tính kinh tế về qui mô và phạm vi, sự sẵn có của các công cụ tài chính rẻ tiền, cách thức bù trừ rủi ro và có năng lực tốt hơn về con người và phương tiện chuyên môn hóa [2]. Mặt khác, sức mạnh tương đối của các doanh nghiệp nhỏ hơn lại xuất phát từ các lợi thế hành vi liên quan tới các vấn đề như: động cơ làm việc của nhân viên cao hơn; dễ chấp nhận sự thay đổi và ứng biến trong công việc hơn; tri thức ẩn chứa vào các kỹ năng độc đáo; truyền thông hiệu quả hơn; sự linh hoạt do các quá trình ra quyết định ít quan liêu hơn; hợp tác quản trị tốt hơn. Các đặc điểm chung của các DNVVN là thiếu tri thức và thiếu thời gian để thu nhận kiến thức về các kỹ năng quản trị, hướng vào tăng trưởng và tầm nhìn ngắn hạn, hướng ngoại kém, điều này đồng nghĩa với việc nhận thức quá chậm về các dấu hiệu từ môi trường, vị thế tài chính yếu khiến mức đầu tư thấp, và thiếu các phương tiện để đào tạo nhân viên trong công ty [4].

b. Ứng dụng của CNTT trong các DNVVN

Theo Nooteboom, sự khác nhau giữa các nhóm DNVVN về ứng dụng công nghệ có thể chia thành ba loại [2]:

- *Loại thứ nhất*, liên quan đến các doanh nghiệp dẫn đạo công nghệ. Các doanh nghiệp này thường chú trọng hay phụ thuộc vào nghiên cứu cơ bản trong lĩnh vực như ngành vi sinh và công nghệ thông tin. Các doanh nghiệp này cũng được gọi là các doanh nghiệp dựa trên công nghệ mới (New Technology Based Firms -NTBFs).
- *Các doanh nghiệp thuộc loại hai* tập trung vào phát triển, đưa vào ứng dụng và thương mại hóa các công nghệ trong các sản phẩm, dịch vụ hay quá trình công nghệ, quản lý của họ. Các DNVVN thường rơi vào loại này, chẳng hạn trong các ngành chế tạo, xây dựng và dịch vụ kinh doanh thương mại.
- *Loại thứ ba* là các doanh nghiệp dịch vụ như khách sạn, cung cấp thực phẩm, bán lẻ, và vận tải. Nhiều DNVVN rơi vào loại này.

Chúng ta vẫn thường thấy những ứng dụng công nghệ thông tin phổ biến hiện nay trong các DNVVN Việt Nam là các phần mềm kế toán, rất giản đơn và cục bộ. Ngày nay, các ứng dụng CNTT trong DNVVN không chỉ là kế toán mà nó cũng có nhiều ứng dụng định hướng chiến lược. Hợp tác ngày càng tăng và việc tích hợp hơn nữa là vấn đề sống còn cho ứng dụng công nghệ thông tin trong các DNVVN. Định hướng tích hợp chủ yếu bao gồm:

- Định hướng chiến lược hướng đến các vấn đề như các dạng hợp tác, các thay đổi cấu trúc trong toàn ngành dọc, các phương pháp marketing, các kênh phân phối...
- Định hướng tổ chức hướng về các vấn đề như cấu trúc tổ chức, phương pháp quản trị, huấn luyện, tổ chức lao động...
- Định hướng công nghệ hướng đến các sản phẩm hay dịch vụ, các hệ thống chế tạo, các hệ thống thông tin, xử lý dữ liệu điện tử ...

c. Các khó khăn trong việc ứng dụng công nghệ thông tin ở các DNVVN

Đặc biệt trong các doanh nghiệp nhỏ, việc đưa ra các kiểu công nghệ thông tin mới nhất không phải lúc nào cũng suôn sẻ. Có thể kể ra một số lý do cho điều này.

Trước tiên, DNVVN thường không có kiến thức chuyên môn về lĩnh vực công nghệ thông tin, phần vì họ vốn chỉ chú ý vào các hoạt động tác nghiệp, do đó, dành rất ít thời gian cho các hoạt

động cải tiến và chiến lược. Điều này cũng cản trở họ tích lũy kiến thức riêng về các phát triển mới nhất.

Thứ hai, DNVVN thường không biết các nguồn thông tin mà họ nên tham khảo. Điều này khiến họ tụt hậu về công nghệ, không hiểu biết đầy đủ về các khả năng của CNTT và không nhận thức được lợi thế của một ứng dụng cụ thể.

Thứ ba, CNTT có thể dẫn đến các lợi thế không thể đoán trước. Nhiều doanh nghiệp nhỏ vì thế không thể xác lập chính xác nhu cầu của họ nếu không có sự trợ giúp của các chuyên gia bên ngoài. Những người cung cấp giải pháp CNTT có khuynh hướng cung cấp hệ thống mở rộng, phức tạp hơn cần thiết và thường không cho biết các thông tin chính xác về thời gian cần cho việc học cách vận hành hệ thống.

Thứ tư, cải tiến bằng CNTT thường bắt đầu với quá trình công nghệ sản xuất, loại cải tiến này yêu cầu thay đổi nhiều về các chức năng, nhiệm vụ và trách nhiệm các bộ phận so với các loại cải tiến khác. Nó làm thay đổi từ bên trong tổ chức và các công việc, nhiệm vụ của các nhân viên. Các doanh nghiệp tụt hậu về công nghệ chủ yếu là do rất nhiều hạn chế về tổ chức. Điều cần thiết là phải thiết lập được quá trình xử lý thông tin và tiêu chuẩn hóa mà điều này lại hay thiếu trong các DNVVN, do phương pháp làm việc của họ thường không chính thức. Hơn nữa, ứng dụng CNTT vì mục đích cải tiến cũng yêu cầu tầm nhìn chiến lược thích đáng.

5. Kết luận

Công nghệ thông tin là một thúc ép không thể tránh khỏi và cũng mở ra không gian rộng lớn để các DNVVN cải thiện vị thế cạnh tranh của mình nhanh chóng. Tuy nhiên, ứng dụng công nghệ thông tin là loại cải tiến có tính công nghệ, nó có thể thâm nhập vào mọi ngành, mọi lĩnh vực, làm thay đổi căn bản cả quá trình lẫn sản phẩm, cả mặt cung và những đòi hỏi của cầu. Các doanh nghiệp nhỏ cần phải nhận thức về khả năng áp dụng của công nghệ thông tin. *Phải tạo ra các điều kiện tổ chức tốt hơn và chú ý đến việc phát triển tầm nhìn chiến lược về các áp dụng có thể của công nghệ thông tin*, không chỉ trong chính các doanh nghiệp mà còn cả trong mạng lưới. Hơn nữa, *các chính sách hỗ trợ của các tổ chức trung gian như các tổ chức chuyên môn ngành và chính phủ cũng rất cần thiết*. Đối với Việt Nam, khi mà các DNVVN chiếm ưu thế tuyệt đối trong nền kinh tế, muốn cải thiện vị thế cạnh tranh, bằng lối “*tu duy đi tất, đón đầu*” trước hết, không thể không nhận thức những vấn đề cốt lõi của phổ biến, chấp nhận và ứng dụng công nghệ thông tin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Barras, R. (1990), 'Interactive innovation in financial and business services: The vanguard of the service revolution', *Research Policy*, vol. 19, pp. 215-237.
- [2] Nooteboom, B. (1989), 'Diffusion, Uncertainty and Firm Size', *International Journal of Research in Marketing*, vol6, pp. 109-128.
- [3] Rothwell, R. and M. Dodgson (1994), 'Innovation and Size of Firm', In M. Dodgson and R. Rothwell (1994) (eds.), *The Handbook of Industrial Innovation*. Edward Elgar Publishing, Aldershot, pp. 310-324.
- [4] Soh, C.P.P., C.S. Yap and K.S. Raman (1992), 'Impact of consultants on computerization success in small business', *Information & Management*, no. 22, pp. 309-319.
- [5] Tornatzky, L.G. and M. Fleischer (1990), *The Process of Technological Innovation*. Lexington Books, Lexington MA., Pp11.