

HOÀN THIỆN QUY TRÌNH XÂY DỰNG CHIẾN LƯỢC CÔNG NGHỆ MỚI DÀNH CHO DOANH NGHIỆP KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

TS. Bùi Tiến Dũng

Trưởng Quản lý Khoa học và Công nghệ, Bộ KH&CN

Tóm tắt:

Lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp KH&CN là sử dụng công nghệ mới. Ở thế chủ động, doanh nghiệp KH&CN cần có một phương thức thích hợp trong việc xây dựng chiến lược công nghệ. Trong bài viết này tác giả đưa ra một trình tự xây dựng chiến lược công nghệ mới có thể áp dụng cho các doanh nghiệp KH&CN ở Việt Nam. Nội dung sẽ bàn về phương thức xây dựng chiến lược công nghệ và thảo luận về ý nghĩa, cũng như những hạn chế của quy trình này. Đây cũng được xem như việc nhận biết về yêu cầu nội dung xây dựng chiến lược công nghệ đối với doanh nghiệp KH&CN theo cái nhìn và tư duy của người làm chiến lược. Mục đích nghiên cứu này nhằm cung cấp cho doanh nghiệp KH&CN một cách tiếp cận trong việc xây dựng chiến lược công nghệ mới trong hoạt động kinh doanh tạo sản phẩm có lợi thế cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.

Từ khóa: Doanh nghiệp KH&CN; Chiến lược công nghệ.

Mã số: 13081401

1. Giới thiệu

Vào năm 1911, trong cuốn sách lần đầu tiên xuất bản có tựa đề “Học thuyết phát triển kinh tế”, Joseph Alois Schumpeter đã đưa ra khái niệm đổi mới “innovation” và coi đó như là động lực của sự phát triển kinh tế [5]. Tác giả đã dùng thực tế lịch sử của đổi mới công nghệ để giải thích cho chu kỳ phát triển của nền kinh tế tư bản. Mỗi chu kỳ phát triển đều thống nhất với cao trào phát minh và sáng chế đương thời. Ngoài ra, còn có chu kỳ phát triển kinh tế vừa và ngắn hạn, trong đó, mỗi chu kỳ đều liên quan mật thiết với sự ra đời của một loạt các phát minh và sáng chế quan trọng.

Đến năm 1942, Peter Drucker, nhà kinh tế học nổi tiếng người Áo cho rằng xét ở góc độ quản trị kinh doanh, có hai nhiệm vụ hàng đầu mà một doanh nghiệp luôn phải thực hiện đó là tiếp thị (*marketing*), đổi mới công nghệ và cải tiến sản phẩm [6]. Nếu như chức năng tiếp thị là nhằm thỏa mãn nhu cầu hiện tại của người tiêu dùng thì đổi mới công nghệ và đổi mới sản phẩm nhằm thỏa mãn những nhu cầu tương lai của khách hàng. Nếu thiếu khả năng và sự kiên trì, bèn bề trong việc cải tiến công nghệ, đổi mới sản phẩm

và dịch vụ thì doanh nghiệp sẽ sớm bị đào thải khỏi thương trường khi nhu cầu khách hàng, công nghệ thay đổi và cạnh tranh ngày càng khốc liệt hơn.

Tiếp sau đó, các nhà nghiên cứu chiến lược cho rằng thời gian và bí quyết công nghệ là nguồn gốc của lợi thế cạnh tranh [10,11]. Tuy nhiên, công nghệ và chiến lược đại diện cho hai nội dung rất phức tạp, giao diện giữa hai khu vực này chính là khi công nghệ tác động lớn đến năng suất, chất lượng sản phẩm. Công nghệ mới thường được phát triển và khai thác ở các doanh nghiệp lớn hoặc các doanh nghiệp phát triển trên cơ sở công nghệ mới [12]. Hiện nay, các lý thuyết xây dựng chiến lược công nghệ không còn dựa trên đối tượng là các tập đoàn, tổng công ty lớn mà tập trung vào các doanh nghiệp tham vọng làm chủ công nghệ mới [4,13].

Tuy mới được hình thành nhưng các doanh nghiệp KH&CN ở nước ta không có nhiều chia sẻ hay hấp thu công nghệ mới. Thu hút công nghệ mới chủ yếu ở mức độ cá nhân, thay vì mức độ tổ chức [1,2,3]. Quản lý tài sản trí tuệ vẫn còn khá mới mẻ và chưa thực sự thể chế hóa trong các doanh nghiệp KH&CN. Điều này có nghĩa rằng các doanh nghiệp KH&CN nước ta thiếu chủ động xây dựng chiến lược công nghệ cho mình. Nói cách khác, quy trình xây dựng và thực hiện chiến lược công nghệ mới của doanh nghiệp KH&CN thiếu hoàn thiện.

Bài viết nhằm mục đích cung cấp cho doanh nghiệp KH&CN Việt Nam một quy trình xây dựng chiến lược phát triển công nghệ mới góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

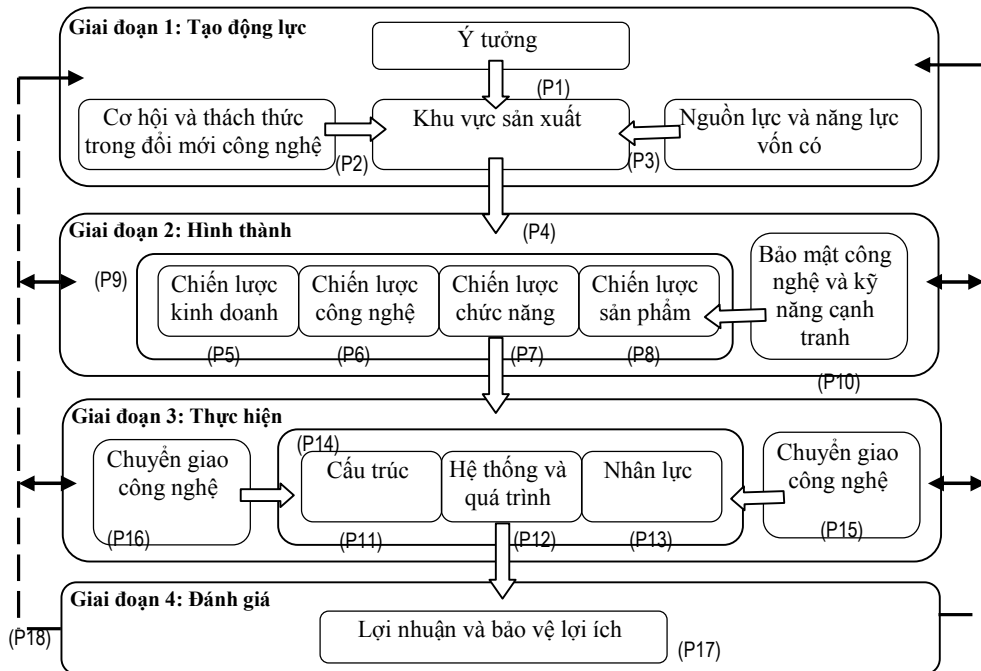
2. Đề xuất quy trình xây dựng chiến lược công nghệ mới

Giả thiết rằng, quy trình xây dựng chiến lược công nghệ mới được đặt trong sự tương tác ở mức độ doanh nghiệp. Theo những lập luận này quy trình xây dựng chiến lược công nghệ mô tả một phương pháp tiếp cận, mà đơn giản hóa các kinh nghiệm thực tế. Về tổng thể, quy trình này gồm bốn giai đoạn trong quá trình xây dựng chiến lược công nghệ cho doanh nghiệp KH&CN (xem Hình 1) như sau:

2.1. Giai đoạn tạo động lực

Doanh nghiệp KH&CN phải dựa trên công nghệ mới. Nói cách khác, với loại hình doanh nghiệp KH&CN, công nghệ mới là thiết yếu trong sản xuất và dịch vụ. Do đó, doanh nghiệp KH&CN cần đạt được mục tiêu phát triển và ứng dụng công nghệ mới từ ý tưởng đến thực tiễn sản xuất (xem (P1), Hình 1). Bước đầu tiên để doanh nghiệp KH&CN vươn tới vai trò của mình, doanh nghiệp cần xác định các nhân tố liên quan trực tiếp như: nhà tài trợ, công nghệ, khách hàng, đối thủ cạnh tranh, nhà đổi mới sáng tạo,... Ngược

lại, doanh nghiệp KH&CN cũng nên khai thác các yếu tố có tính chất chi phối như: Tính gián đoạn của công nghệ, giới hạn kiểm soát và luật lệ kinh tế vĩ mô, sự thay đổi thị hiếu,..., và các yếu tố bên trong như: chuỗi giá trị để doanh nghiệp với mục đích dò tìm ý tưởng hay phát minh mà có thể trở thành cơ hội hoặc mối đe dọa cho việc kinh doanh của doanh nghiệp (xem (P2), Hình 1). Từ một ý tưởng hay phát minh được phát hiện hay tự nó bộc lộ ra, doanh nghiệp KH&CN phải phân tách được hai vấn đề: *thứ nhất là* khả năng ứng dụng của phát kiến đổi mới sáng tạo, kết hợp với các nguồn lực sẵn có; *thứ hai là* năng lực cạnh tranh của đối thủ cạnh tranh và các đối tác (xem (P3), Hình 1). Tiếp đó, doanh nghiệp KH&CN cần phải phối hợp chiến lược công nghệ mới với các loại hình chiến lược khác (xem (P4), Hình 1).



Hình 1: Giản đồ quy trình xây dựng chiến lược công nghệ dành cho doanh nghiệp KH&CN

2.2. Giai đoạn hình thành (tạo lập)

Chiến lược công nghệ được xem là một chức năng không thể thiếu của doanh nghiệp KH&CN. Trong giai đoạn thứ hai này, doanh nghiệp KH&CN cần quyết định chiến lược kinh doanh của mình để giải quyết vấn đề thị trường hoặc nhu cầu thiết yếu trên thị trường (xem (P5), Hình 1). Ngoài ra,

doanh nghiệp KH&CN tự xác định chiến lược công nghệ của riêng mình [xem (P6), Hình 1]. Doanh nghiệp KH&CN có thể là người đầu tiên giới thiệu sản phẩm (chiến lược tấn công), hoặc doanh nghiệp KH&CN có thể làm theo một chiến lược mà những người khác hành động trước (chiến lược theo sau). Sau khi đã xác định chiến lược kinh doanh và chiến lược công nghệ, doanh nghiệp KH&CN cần thay đổi trong tổ chức và phân bổ nguồn lực vào các chức năng khác nhau [xem (P7), Hình 1]. Một khía cạnh quan trọng trong việc lựa chọn công nghệ mới, đó là vấn đề *khi nào và làm thế nào* để vượt qua một cấp độ công nghệ. Doanh nghiệp KH&CN phải chịu một áp lực có thể là toàn cầu nếu doanh nghiệp có một số hoạt động hoặc chức năng trong chuỗi giá trị của mình ở các nước khác. Lợi ích chính của một doanh nghiệp toàn cầu là có khả năng sử dụng tốt hơn các kiến thức về công nghệ và thị trường nhằm tạo sản phẩm mới [xem (P8), Hình 1]. Để thực hiện một cách dễ dàng bốn chiến lược (chiến lược kinh doanh, chiến lược công nghệ, chiến lược chức năng, chiến lược sản phẩm), các doanh nghiệp KH&CN phối hợp các chiến lược đó với một số tổ chức khác bởi lẽ tự thân doanh nghiệp không có đủ các nguồn lực và khả năng cho phép doanh nghiệp làm điều đó một mình [xem (P9), Hình 1]. Do sự cần thiết phải hợp tác chiến lược mà các doanh nghiệp KH&CN theo dõi tốt hơn những gì đang xảy ra trong cạnh tranh. Động thái này sẽ cung cấp luồng thông tin trở lại cho doanh nghiệp, và các doanh nghiệp phải có khả năng sử dụng phương thức này cho mục đích thương mại [xem (P10), Hình 1].

2.3. Giai đoạn thực hiện

Trong giai đoạn thứ ba, doanh nghiệp KH&CN thiết lập một cơ cấu tổ chức phối hợp hoạt động và đẩy nhanh sự phát triển các sản phẩm [xem (P11), Hình 1]. Tương tự như vậy, doanh nghiệp phải tạo ra hệ thống giám sát các thỏa thuận và dòng chảy của thông tin để ra quyết định tiếp theo [xem (P12), Hình 1]. Tiếp đến, hoạt động trong các doanh nghiệp KH&CN cần những người có kiến thức và năng lực duy trì các hoạt động đa dạng trong các chuỗi giá trị [xem (P13), Hình 1]. Sau đó, người quản lý doanh nghiệp phải thực hiện một sự kết hợp giữa cấu trúc, hệ thống và con người để đạt được mục tiêu [xem (P14), Hình 1]. Người quản lý doanh nghiệp biết điểm mạnh và điểm yếu của mình để thực hiện chuyển giao công nghệ [xem (P15), Hình 1]. Đồng thời, các doanh nghiệp có thể có thêm các nguồn lực từ Nhà nước để cải thiện hoạt động [xem (P16), Hình 1].

2.4. Giai đoạn đánh giá

Trong giai đoạn này, doanh nghiệp KH&CN muốn đạt được lợi thế cạnh tranh. Với mục đích này, doanh nghiệp phải sử dụng các chiến lược trong

các hoạt động khác nhau của mình như tham gia các hội, nhóm liên kết, các mạng lưới,... [xem (P17), Hình 1].

Nhìn chung, quy trình này phát triển trong một trật tự, trình tự và phân cách không có nghĩa là các giai đoạn khác nhau là độc lập. Về tổng thể, quy trình xây dựng chiến lược công nghệ đề xuất ở đây là mang tính chu kỳ và lặp đi lặp lại. Trong mỗi một giai đoạn, người quản lý nhận diện được yếu tố cơ hội. Từ đó, nhà chiến lược nhận ra cơ hội bổ sung và thực hiện điều chỉnh tầm nhìn trước đây của doanh nghiệp [xem (P18), Hình 1].

3. Đánh giá tính thực tiễn của quy trình

Trong các công trình đã công bố trên các tạp chí quốc tế, rất nhiều kiểu quy trình về chiến lược công nghệ đã được xây dựng, chẳng hạn như: Quy trình động học cho đổi mới quá trình và đổi mới sản phẩm của Utterback và Abernathy [7]; Quy trình theo chu kỳ thay đổi của công nghệ dựa trên tính gián đoạn của công nghệ của Anderson và Tushman [8]; Quy trình chiến lược công nghệ động học của Chiesa và Manzini [9];... Tuy nhiên, doanh nghiệp KH&CN của Việt Nam khá mới mẻ và đặc thù nên việc áp dụng một quy trình chiến lược công nghệ không thực sự rõ nét [1,2,3]. Mô hình đề xuất ở trên nhằm hoàn thiện quy trình xây dựng chiến lược công nghệ trong doanh nghiệp KH&CN. Quy trình cho thấy doanh nghiệp hành động từ trên xuống để bảo vệ lợi nhuận của mình, và một mạch phản hồi để khuyến khích các mục tiêu chiến lược, cũng như cơ cấu lại chiến lược giống như Hình 1 [xem (P18), Hình 1]. Điều quan trọng nhất khi đề cập đến quy trình này là sự quy tụ của nhiều yếu tố. *Thứ nhất*, sự tăng cường đổi mới trong bối cảnh tương đối ổn định và không chắc chắn. *Thứ hai*, tính hợp lý là rất quan trọng bởi vì các nhà quản lý phải xem xét tất cả các dự phòng có thể xảy ra.

Quy trình này không loại trừ khả năng quá trình đổi mới có thể bắt đầu ở bất cứ phân đoạn nào. Chẳng hạn, để đáp ứng nhu cầu công nghệ của doanh nghiệp có thể thay đổi vị trí của các thành tố đến một nơi khác miễn là doanh nghiệp có được lợi nhuận cao nhất. Đồng thời, doanh nghiệp phải tác động vào bộ phận cụ thể nếu có năng lực cần thiết để tận dụng lợi thế của công nghệ mới. Nếu không, một sự thay đổi trong logic chi phối doanh nghiệp có thể tạo ra một quan điểm khác trong sự hợp tác chiến lược và điều này có thể thay đổi chiến lược kinh doanh. Cuối cùng, chúng ta có thể tìm thấy mười tám mệnh đề lý thuyết tương ứng từ (P1) đến (P18) trong Hình 1, mà kết nối các cấu trúc khác nhau trong quy trình. Mỗi đề xuất có thể là khác nhau cho một trường hợp được nghiên cứu, và điều này làm cho quy trình có tính tích hợp và khái quát hóa cao.

4. Những hạn chế và các vấn đề liên quan

Mặc dù thiết kế của nghiên cứu này theo cách tiếp cận kiến tạo, nó đề cập đến một số khía cạnh cần được lưu giữ trong tư duy chiến lược. Các nghiên cứu tiếp theo cần được xem xét trong bối cảnh thực tiễn của doanh nghiệp KH&CN nước ta và cần được nghiên cứu cẩn thận. Điều này có nghĩa rằng quy trình bị giới hạn khi giải thích thực tế với số lượng doanh nghiệp KH&CN áp dụng không nhiều. Quy trình khái quát lý thuyết bởi vì tác giả đã sử dụng các kết quả nghiên cứu khác nhau để liên kết các khái niệm. Nghiên cứu này được hình thành trong ý nghĩa như một dự án, chủ ý và có hệ thống.

Nghiên cứu cũng cho tác giả cơ hội để phát triển ý tưởng cho các nghiên cứu trong tương lai. Độ chính xác, tính toàn vẹn và tầm quan trọng của các mệnh đề lý thuyết đại diện cho các nội dung nghiên cứu sắp tới. Điều này dẫn tới kiến nghị rằng các quy trình xây dựng chiến lược công nghệ đã công bố cần được xem xét và áp dụng cho phù hợp với thực tiễn Việt Nam, nhưng để thực hiện một quy trình như vậy sẽ phải dùng đến nhiều đề nghị khác và nhiều mô hình nghiên cứu thử nghiệm tiếp theo.

5. Thay lời kết

Trong bài viết này, quy trình xây dựng chiến lược công nghệ đã khái quát quá trình xây dựng chiến lược phát triển công nghệ mới trên đối tượng là doanh nghiệp KH&CN. Đối với nhà quản lý quy trình này thể hiện một quá trình mà nhà quản lý tự đánh giá về thời gian và những vấn đề trong tương lai của doanh nghiệp. Để quản lý thành công một doanh nghiệp KH&CN, việc cân bằng giữa các yếu tố thiếu ổn định của công nghệ và lợi ích chiến lược tiềm năng của công nghệ là thiết yếu. Các giá trị của một chiến lược phát triển công nghệ phù hợp sẽ là “lá chắn” tốt nhất chống lại sự cạnh tranh. Ngoài ra, nó đảm bảo một thước đo cụ thể và cho phép một tổ chức tạo ra một hướng tiếp cận hiệu quả đáp ứng yêu cầu tất yếu khách quan của thị trường./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. CIEM. (2012) *Năng lực cạnh tranh và công nghệ ở cấp độ doanh nghiệp tại Việt Nam*. Hà Nội: Nxb Lao động.
2. Hoàng Văn Tuyên. (2005) *Nghiên cứu các hình thức đầu tư tài chính cho doanh nghiệp KH&CN*. Báo cáo tổng hợp đề tài cấp cơ sở. Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.

3. Hoàng Văn Tuyên. (2011) *Quản lý tri thức trong doanh nghiệp KH&CN*. Báo cáo tổng hợp đề tài cấp cơ sở, Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.

Tiếng Anh:

4. OECD. (2010) *The OECD Innovation strategy: getting a head start on tomorrow*.
5. Joseph Alois Schumpeter. (1911) *Theorie der wirtschaftskrisen Entwicklung*.
6. Peter Ducker. (1942) *The Future of Industrial Man*. New York.
7. Utterback, J, M, Abernathy, W, J. (1975) *A dynamic model of process and product innovations*. Omega, 3, p. 639-659.
8. Anderson, P., Tushman, M, L. (1990) *Technological discontinuities and dominant designs: A cyclical model of technological change*. Administrative Science Quarterly, 35 (4), p. 604-633.
9. Chiesa, V., Manzini, R. (1998) *Towards a Framework for dynamic technology strategy*. Technology Analysis and Strategic Management. 10(I), p. 111-129.
10. Yin, R. K. (2002) *Case study research - Design and Methods*. 3rd ed., Sage, Thousand Oaks.
11. Westphal, L. E. (2002) *Technology strategy for economic development in a fast changing global economy*. Economics of innovation and new technology, 11 (4-5), p. 275-320.
12. Del Palacio A.I., Sole P.F., Montiel C.H. (2006) *University Spin-offs Programmes: How can they support the NTBF creation?* International Entrepreneurship and Management Journal, 2(2), p. 157-172.
13. Tan J., Fisher E., Mithchell R, Phan P. (2009) *At the center of the action: Innovation and Technology strategy research in the small bussiness setting*. Journal of Small Bussiness Management, 47(3), p. 233-262.