

SÁNG TẠO KỸ THUẬT CỦA NGƯỜI DÂN LAO ĐỘNG

Khuyến khích người dân lao động phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật từng được nói đến nhiều ở nước ta. Tuy vậy, vẫn có không ít ý kiến bày tỏ sự bất ngờ khi chúng kiến các sản phẩm như thiết bị đào hút bùn, máy tẽ bắp lai nguyên vỏ cải tiến từ máy tuốt lúa, thiết bị đào giếng bằng những mũi khoan xuyên đá, công nghệ dời nhà, máy gặt xếp dãi và máy gặt đập liên hợp, máy gieo hạt giống và bón phân nông nghiệp, máy cắt lúa có lồng gom, vật liệu chống cháy, máy phát điện... được tạo ra bởi chính những người dân lao động - những nhà “sáng tạo kỹ thuật không chuyên”. Đây là một trong những lý do đòi hỏi tiếp tục bàn thảo về vấn đề sáng tạo kỹ thuật của người dân lao động.

Sáng tạo kỹ thuật gắn với lao động sản xuất

Sáng tạo kỹ thuật vốn không quá xa lạ với hoạt động lao động sản xuất. Dù cấp độ cộng đồng hay cá nhân, trong quá trình lao động, con người thường tìm cách giảm bớt sự nặng nhọc, tăng hiệu quả công việc và cũng muốn chứng tỏ khả năng của mình. Nhìn chung, sản xuất của cải vật chất và đổi mới phương pháp sản xuất luôn song hành với nhau. Nói lao động là hoạt động mang tính sáng tạo của con người thì phải hiểu sáng tạo ở phạm vi rộng nhất có thể.

Nhìn lại lịch sử Việt Nam, những người dân lao động đã từng tìm ra biết bao phương thức lao động, công cụ lao động phục vụ có hiệu quả cho sản xuất và đời sống. Điều này được phản ánh khá rõ ở các tài liệu như “Tìm hiểu khoa học và kỹ thuật trong lịch sử Việt Nam” (Văn Tạo chủ biên, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, Hà Nội, 1979), “Sơ thảo lịch sử phát triển thủ công nghiệp Việt Nam” (Phạm Gia Biển, Nhà xuất bản Văn - Sử - Địa, Hà Nội, 1957), “Kinh tế xã hội Việt Nam dưới các vua triều Nguyễn” (Nguyễn Thế Anh, Nhà xuất bản Lửa Thiêng, Sài Gòn, 1971), “Chúng ta thừa kế di sản nào” (Văn Tạo, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, Hà Nội, 1993)... Nhờ nỗ lực sáng tạo kỹ thuật mà cha ông ta đạt tới những đỉnh cao trong phát triển. Điển hình như đầu thế kỷ XVIII,



Máy gieo hạt

nhiều ngành sản xuất thủ công nghiệp ở nước ta không thua kém gì so với trình độ sản xuất tiên tiến trên thế giới cùng thời. Dưới thời Nguyễn Huệ, nhân dân ta đã làm ra những chiến thuyền có thể chở cả voi và đại bác cỡ lớn hơn hẳn bất cứ loại tàu chiến nào của Phương Tây cập bến Việt Nam lúc bấy giờ. Vào năm 1839, xưởng đóng tàu của triều Nguyễn chế tạo thành công chiếc tàu chạy bằng động cơ hơi nước; đã có những thợ thủ công Việt Nam chế tạo được những chiếc đồng hồ rất tinh xảo...

Như vậy, về phương diện lịch sử, sáng tạo kỹ thuật của người dân không có gì mới lạ. Điều mới lạ có chăng là

chúng ta mới trải qua thời kỳ chi phối bởi cơ chế kế hoạch hoá tập trung quan liêu, bao cấp - một cơ chế gây hậu quả triệt tiêu động lực của người lao động và khi động lực sản xuất bị triệt tiêu thì khả năng sáng tạo kỹ thuật cũng thui chột. Đổi mới đã giải phóng sức sản xuất, kèm theo cũng giải phóng tiềm năng sáng tạo của đội ngũ lao động. Có thể tin tưởng rằng, sắp tới sẽ còn xuất hiện ngày càng phổ biến các công nghệ có giá trị là sản phẩm của tầng lớp nông dân, công nhân.

Cởi trói để người dân làm chủ hoạt động sản xuất và duy trì động lực sáng tạo kỹ thuật là điều kiện quan trọng cho phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ

thuật trong xã hội. Tuy nhiên, chỉ thế thì chưa đủ. Khai thác tiềm năng sáng tạo kỹ thuật to lớn của lực lượng lao động còn liên quan tới nhiều khía cạnh khác.

Sáng kiến của người lao động sẽ có sức mạnh to lớn khi vượt quá ý tưởng cá nhân và trở thành hoạt động mang tính xã hội rộng rãi. Ví dụ minh họa rõ nhất là hàng loạt phát minh của người thợ như Jonh Kay (làm ra "thoi bay" năm 1735), Hargreaves và Arkwright (làm ra kiểu máy xe chỉ nhiều sợi năm 1765 và 1767), Crompton (sáng chế ra một kiểu máy kéo sợi hoàn toàn cơ giới hoá năm 1777)... đã góp phần làm nên cuộc cách mạng công nghiệp ở Anh vào thế kỷ XVIII. Phân tích các sự kiện như vậy có thể thấy việc hình thành phong trào sáng tạo kỹ thuật có ý nghĩa khơi dậy và phát huy tiềm năng sáng tạo từ dân chúng trên các mặt: đặt người lao động trước những yêu cầu đòi hỏi về mặt kỹ thuật và tạo điều kiện cho họ cảm nhận rõ nhu cầu đó¹; xã hội thừa nhận sự tìm tòi của bất kỳ ai nếu họ có đóng góp²; tạo làn sóng ganh đua và bổ sung phát triển các sáng kiến của nhau³; hình thành các sáng kiến mang tính đồng bộ.

Chúng ta đã phát động khá nhiều phong trào phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, nhưng cũng có không ít đánh giá, nhận định chúng còn thiếu sức sống, những sáng kiến trong khuôn khổ phong trào thì mang tính hình thức, còn những sáng kiến nổi bật trong xã

hội thì mang tính tự phát. Có thể khẳng định, sự đánh giá này thông qua việc so sánh với ví dụ trên.

Sáng tạo của người dân và nghiên cứu của nhà khoa học có quan hệ bổ sung, hỗ trợ nhau

Ấn tượng mạnh mẽ bởi các công nghệ do người dân tạo ra đã xuất hiện một số ý kiến so sánh chúng với sản phẩm của các nhà khoa học làm việc tại các tổ chức khoa học và công nghệ (KH&CN). Thực ra, sáng kiến của người dân và nghiên cứu của nhà khoa học có quan hệ bổ sung, hỗ trợ hơn là loại trừ, thay thế nhau.

Đặc điểm sáng tạo kỹ thuật của người dân lao động là dựa trên kinh nghiệm sản xuất, mang nặng tính thực nghiệm. Sáng kiến tạo ra công nghệ đóng góp trực tiếp yêu cầu của sản xuất, đồng thời gặp phải khó khăn khi tiếp tục hoàn thiện, phát triển thành hệ thống... Đó chính là điểm khác với hoạt động nghiên cứu khoa học của nhà khoa học chuyên nghiệp.

Hỗ trợ giữa nghiên cứu khoa học và sáng kiến cải tiến kỹ thuật đã được nhiều nước trên thế giới chú trọng và coi là một khía cạnh cơ bản của hệ thống gắn kết trường đại học, viện nghiên cứu với khu vực công nghiệp. Ở Việt Nam, trong Nghị quyết số 51 của Bộ Chính trị về chính sách khoa học và kỹ thuật của nước ta (năm 1981), khi đề cập tới việc phát động phong trào quần chúng rộng rãi tiến quân vào mặt trận khoa học và kỹ thuật, đã nhấn mạnh "Phải kết hợp hoạt động của lực lượng nòng cốt là đội ngũ cán bộ khoa học và kỹ thuật với phong trào quần chúng rộng rãi". Đáng tiếc rằng, sự "kết hợp" vẫn xuất hiện trong các kiến nghị, đề xuất hơn là quan hệ tồn tại trên thực tế. Chẳng hạn, mong muốn của ông Nguyễn Cẩm Lũy - người có sáng kiến di dời các công trình kiên cố, thể hiện trong Báo cáo tham luận tại Hội nghị toàn ngành triển khai Chiến



Máy trục bùn

lược phát triển KH&CN đến năm 2010 và Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết Trung ương 9, khóa IX (do Bộ KH&CN tổ chức tại Hà Nội, tháng 4.2004) là: đề xuất 1: trước tiên, tôi luôn khẳng định mình chỉ là một "người thợ dân gian", vì vậy, lúc nào tôi cũng rất trân trọng những đóng góp kiến thức, kinh nghiệm, tri thức của cô bác, anh em gần xa và đặc biệt là của các nhà khoa học chuyên ngành; đề xuất 2: được cộng tác với các trường và trung tâm khoa học ứng dụng chuyên ngành để tạo cơ hội trao đổi những hiểu biết và kinh nghiệm tôi có được; đề xuất 3: tiếp nhận sự giúp đỡ từ mọi phía dù là cá nhân hay tổ chức của Nhà nước trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật, hợp tác với mọi thành phần để đủ lực xử lý các công trình quy mô rộng lớn và quan trọng hơn.

Mối quan hệ giữa nghiên cứu khoa học và sáng tạo kỹ thuật bắt đầu hình thành từ thời Phục Hưng với việc lý luận khoa học góp phần lý giải và hoàn thiện các kỹ thuật đã có. Đồng thời, về cơ bản, tính độc lập của phát triển kỹ thuật vẫn duy trì trong một thời gian dài sau đó. Ngày nay khoa học và kỹ thuật được gắn kết với nhau vô cùng chặt chẽ. Đây là điều kiện cần tranh thủ nhằm phát huy cao nhất sức sáng tạo của người dân lao động Việt Nam.

Hỗ trợ sáng tạo kỹ thuật cho người dân lao động

Những sáng kiến lớn thường là kết quả của sự lồng ghép giữa kinh

¹Trước tình hình thiếu sợi, năm 1761 "Hội cổ động nghệ thuật và kỹ nghệ" đã treo giải thưởng cho bất kỳ sáng chế nào về máy kéo sợi. Nhờ đó, đã thu hút những người thợ như Hargreaves và Arkwright sáng chế ra máy kéo sợi mới.

²Jonh Kay là thợ chữa đồng hồ, Hargreaves là thợ mộc kiêm thợ dệt, Crompton là thợ thủ công..., nhưng những sản phẩm kỹ thuật của họ đều được chấp nhận rộng rãi.

³Trên thực tế, máy kéo sợi đã không ngừng được hoàn thiện. "Máy chạy bằng nước" của Kay rất bền nhưng sản xuất ra sợi quá to, máy "Gienni" của Hargreaves sản xuất ra sợi rất mịn nhưng không bền. Crompton đã kết hợp những ưu điểm của "máy chạy bằng hơi nước" (trục căng) và máy "Gienni" (bàn trượt động) để đóng nên chiếc máy kéo sợi "Mule" hoàn toàn cơ giới hoá...

nghiệm thực tế, đầu óc sáng tạo và kiến thức cơ bản về vấn đề khoa học có liên quan. Nhiều nhà phát minh nổi tiếng như Watt (hoàn thiện máy hơi nước), Gramme (phát minh máy phát điện một chiều)... khi còn là công nhân đã tìm mọi cách tìm hiểu và tiếp thu kiến thức khoa học nhằm phục vụ cho công việc sáng tạo của mình. Ở Việt Nam, những người dân tiến hành sáng tạo kỹ thuật cũng không hề coi nhẹ trình độ chuyên môn KH&CN. Xin tiếp tục lấy ví dụ về trường hợp của ông Nguyễn Cẩm Lũy để minh họa. Tại Báo cáo tham luận nêu ở trên, trong 7 yếu tố dẫn tới thành công, ông Lũy đặc biệt nhấn mạnh: phải xem khoa học kỹ thuật với những nguyên lý cơ bản là một nền tảng vững chắc và then chốt, trên cơ sở "nhứt bản" này, cần nghiên cứu, học hỏi, sáng tạo và ứng dụng một cách hữu hiệu vào mục tiêu lựa chọn.

So sánh với trước kia, hoàn cảnh hiện nay khá thuận lợi cho mọi người tiếp xúc với nhiều tri thức khoa học - vốn từng là độc quyền của giới chuyên môn - giống như nhận định của Alvin Toffler về y học [1]. Nhưng mặt khác, càng ngày lại càng đòi hỏi kiến thức KH&CN cao hơn. Bởi vậy, vẫn cần chú trọng công tác thông tin KH&CN và cung cấp kiến thức KH&CN cho người lao động.

Phục vụ cho hoạt động sáng tạo kỹ thuật của người dân lao động, việc thông tin KH&CN và cung cấp kiến thức KH&CN có các nội dung và yêu cầu cụ thể. Phải kiên trì nâng cao trình độ đào tạo và tự đào tạo của người lao động. Nhật Bản từng làm thế giới kinh ngạc về số lượng sáng kiến do nhân viên đóng góp cho công ty. Nhưng số sáng kiến lớn không phải tự nhiên mà có. Các nhà nghiên cứu đã chỉ ra mối liên hệ giữa khả năng sáng tạo của lao động với nỗ lực đào tạo của công ty: trong 10 năm làm việc đầu tiên, nhân viên Nhật Bản trung bình được hưởng

gần năm trăm ngày đào tạo, kể cả học tập ở trường và đào tạo tại chỗ.

Phải hỗ trợ cho việc học suốt đời, giúp người lao động không ngừng làm giàu tiềm năng sáng tạo của mình. Ngoài ra, cùng với quan hệ hỗ trợ của các nhà khoa học, nâng cao tri thức KH&CN có tác dụng hạn chế sự ảo tưởng trong sáng tạo kỹ thuật vốn rất dễ nảy sinh. Thực tế hiện nay, ảo tưởng sáng tạo không phải là hiện tượng hiếm, đúng như phản ánh của tác giả Cao Xuân Hạo trong bài "Chúng vĩ cuồng, hiện tượng và căn nguyên" [2]. Bệnh vĩ cuồng là mặt trái của sáng tạo kỹ thuật nên nó cần được loại bỏ.

Môi trường phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật của người lao động thể hiện trên các cấp độ khác nhau, trong đó cấp độ đơn vị sản xuất rất quan trọng.

Trên thế giới, ý tưởng khuyến khích người lao động thông qua hệ thống sáng kiến đã có từ lâu ở Mỹ. Chương trình khuyến khích sáng kiến của Công ty Eastman Kodak bắt đầu từ năm 1898 quy định: mỗi công nhân đề xuất ý kiến được nhà quản lý chấp nhận sẽ được nhận một giải thưởng trị giá 2 đôla (thời đó không phải là món tiền quá khiêm tốn). Người Nhật đã học tập Chương trình sáng kiến của Mỹ và đạt được thành công lớn. Cuộc khảo sát 512 tổ chức do "Hiệp hội các quan hệ con người của Nhật Bản" và "Hiệp hội các hệ thống sáng kiến của Nhật Bản" tiến hành cho thấy, bình quân mỗi người lao động đóng góp 14,74 sáng kiến [3]...

Chúng ta có thể nghiên cứu vận dụng kinh nghiệm của thế giới để khắc phục tình trạng tuyên truyền tinh thần làm chủ tập thể chung chung và cũng chống lại thái độ làm thuê, tiến hành mọi công việc một cách thụ động, đối phó. Thực tế, việc áp dụng kinh nghiệm nước ngoài đã cho thấy kết quả khả quan ở một số doanh nghiệp

FDI như SAM SUNG Việt Nam (tại TP Hồ Chí Minh).

*
* *

Những phân tích trình bày trong bài viết dựa trên hai luận điểm cơ bản: tiềm năng sáng tạo công nghệ to lớn của người lao động gắn liền với bản thân hoạt động lao động sản xuất, đồng thời để phát huy tiềm năng đã có, cần phải tạo lập nhiều điều kiện phù hợp; hoạt động sáng tạo của người lao động chứa đựng nhiều khía cạnh của mối quan hệ nghiên cứu - sản xuất. Hy vọng rằng, sự bàn luận ở đây sẽ góp phần khẳng định quan điểm đúng đắn về sáng tạo kỹ thuật của người dân lao động đã được đề cập tại một số văn bản pháp quy: khuyến khích hoạt động sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hóa sản xuất và đổi mới sáng tạo (Điều 47, Luật KH&CN năm 2013); tạo không khí thi đua lao động sáng tạo, nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trong hoạt động sản xuất kinh doanh và mọi lĩnh vực của đời sống xã hội (giải pháp 6 trong Chiến lược phát triển KH&CN đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11.4.2012) ✍

XUÂN MINH

Tài liệu tham khảo

[1] Alvin Toffler (1991), *Thăng trầm quyền lực*, Nhà xuất bản Thanh niên, trang 25.

[2] Trung tâm Nghiên cứu Tâm lý dân tộc (2000), *Tâm lý người Việt Nam - nhìn từ nhiều góc độ*, Nhà xuất bản TP Hồ Chí Minh, trang 82-88.

[3] Arthur M. Whitehill (1996), *Quản lý Nhật Bản - truyền thống và quá độ*, Tài liệu do Trung tâm Nghiên cứu Nhật Bản dịch, trang 366.