

cao. Nếu lấy định mức lao động để sản xuất một hecta lúa làm tiêu chuẩn, các cây trồng khác dùng hệ số qui đổi thích hợp để qui ra lúa thì có thể xác định mức chi phí lao động cho một hecta gieo trồng như sau:

— Căn cứ vào số ngày công của một lao động chính trong hợp tác xã có thể làm được trong một năm. Với trình độ quản lý lao động của các hợp tác xã hiện nay mức trung bình có thể đạt được là 200 — 250 ngày công/một lao động một năm.

— Tiêu chuẩn để xác định mức chi phí lao động cho một hecta gieo trồng là: lấy giống lúa có mức chi phí lao động cao nhất (lúa xuân) trồng cấy ở những vùng có điều kiện sản xuất gặp nhiều khó khăn nhất (vùng chiêm trũng).

Dựa vào khả năng trên, thực tiễn ta có thể xây dựng được qui trình trồng lúa với mức chi phí như sau (xem bảng 3)

Ở những vùng có đủ điều kiện, có thể áp dụng một số phương pháp canh tác mới, có khả năng tăng năng suất lao động cao như thay cây bằng gieo thẳng, dùng nước không chế để giảm bớt số lần làm cỏ hoặc không làm cỏ (vùng chủ động thủy lợi), bón phân (lót) một lần thay cho bón phân nhiều lần v.v... thì mức chi phí lao động cho một hecta lúa sẽ còn giảm đi nhiều.

..

Những biện pháp kỹ thuật đề ra trên đây, dựa trên cơ sở thực tiễn sản xuất của các hợp tác xã nông nghiệp. Các chỉ tiêu cụ thể về định mức công cụ, chi phí lao động... đều là mức trung bình tiên tiến. Những hợp tác xã nông nghiệp với cơ sở vật chất kỹ thuật hiện nay nếu tăng cường được công tác quản lý kinh tế, chỉ đạo sản xuất, tổ chức lao động hợp lý thì hoàn toàn có đủ khả năng thực hiện mục tiêu một lao động làm một hecta gieo trồng. Tất nhiên, thực hiện mục tiêu trên đồng thời với việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật còn phải giải quyết những vấn đề kinh tế và xã hội liên quan mà ở trên chưa đề cập tới.

Phần đầu thực hiện mục tiêu một lao động làm một hecta gieo trồng một cách phổ biến thực tế còn gặp những khó khăn nhất định, đặc biệt là các hợp tác xã qui mô còn quá nhỏ.

Những biện pháp nêu ra trên đây là những biện pháp cơ bản nhất. Tất nhiên trong quá trình phần đầu thực hiện mục tiêu một lao động — một hecta, các hợp tác xã phải căn cứ vào điều kiện cụ thể của mình để vận dụng cho phù hợp, đồng thời không ngừng bổ sung cho các biện pháp ngày càng đầy đủ và hoàn chỉnh hơn.

VAI TRÒ CHỦ ĐẠO CỦA TIÊU CHUẨN HÓA TRONG NGÀNH CƠ KHÍ

HOÀNG MẠNH TUẤN

« Nội dung chính của cuộc cách mạng kỹ thuật của chúng ta là chuyển toàn bộ nền sản xuất xã hội bằng lao động thủ công hiện nay thành nền đại sản xuất cơ khí hóa, là trang bị lại tất cả các ngành kinh tế quốc dân bằng kỹ thuật mới » (1).

Trong quá trình tiến hành cuộc cách mạng kỹ thuật đó, chúng ta đứng trước một vấn đề rất lớn cần phải giải quyết là mâu thuẫn giữa yêu cầu không ngừng nâng cao năng suất lao

(1) Lê Duẩn. Tạp chí « Học tập » số 5—1967.

động trên cơ sở kĩ thuật tiên tiến với tình hình sản xuất bé nhỏ, tản mạn của một nền kinh tế nông nghiệp lạc hậu không kinh qua giai đoạn phát triển tư bản chủ nghĩa tiến lên sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa.

Chúng ta biết rằng điều kiện quan trọng để đẩy nhanh tiến bộ kĩ thuật và thu được hiệu quả kinh tế cao nhất trong sản xuất là qui mô sản xuất đồng loạt theo nguyên tắc dây chuyền. Nhờ qui mô sản xuất lớn đó mà ta có thể áp dụng những biện pháp công nghệ tiên tiến, biện pháp tổ chức sản xuất tiên tiến, áp dụng các máy móc, thiết bị, dụng cụ, gá lắp chuyên dùng có năng suất cao, có điều kiện thuận lợi để mở rộng chuyên môn hóa, hợp tác hóa, cơ khí hóa và tự động hóa sản xuất. Trong khi đó thì qui mô sản xuất ngành cơ khí của ta hiện nay còn nhỏ bé, phân tán, què quặt; mặt hàng luôn luôn thay đổi; qui cách, kiểu loại rất nhiều, rất khác nhau nhưng số lượng trong từng kiểu loại lại không nhiều; trang thiết bị, dụng cụ vừa thiếu thốn vừa mất cân đối, năng suất thấp, chất lượng chưa cao; nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu không ổn định; công nghệ và tổ chức sản xuất còn tùy tiện, không thể hoặc chưa thể tạo được điều kiện để chuyên môn hóa sản xuất. Tình hình đó gây rất nhiều khó khăn trở ngại cho việc đưa kĩ thuật mới vào sản xuất, ảnh hưởng nghiêm trọng đến tốc độ phát triển của ngành cơ khí.

Đó là mâu thuẫn rất lớn giữa một bên là yêu cầu phải xây dựng một nền kinh tế cân đối và hiện đại trong một thời gian tương đối ngắn bằng con đường kinh tế nhất và một bên là tình hình thực tế trong sản xuất của ngành cơ khí còn tồn tại nhiều nhược điểm gây rất nhiều khó khăn trong quá trình thực hiện yêu cầu nêu trên. Làm thế nào để giải quyết được mâu thuẫn đó? Làm thế nào để trong điều kiện một nền sản xuất qui mô nhỏ, kĩ thuật còn lạc hậu, mặt hàng luôn luôn thay đổi lại có thể áp dụng được những biện pháp kĩ thuật tiên tiến, vận dụng được tốt việc nửa cơ khí hóa, cơ khí hóa và từng phần tự động hóa vào sản xuất để nâng cao năng suất lao động lên, đáp ứng được những yêu cầu bức thiết của nền kinh tế quốc dân? Tiêu chuẩn hóa chính là một trong những biện pháp có hiệu quả nhất để giải quyết mâu thuẫn đó. Nó không chỉ phát huy tác dụng to lớn của mình trong nền sản xuất qui mô lớn mà còn có tác dụng rất quan trọng trong nền sản xuất qui mô nhỏ bé. Với con đường tiêu chuẩn hóa, chúng ta có thể giải quyết được mâu thuẫn nói trên bằng cách tạo nên

những yếu tố sản xuất đồng loạt hoặc sản xuất hàng loạt lớn trong hoàn cảnh một nền sản xuất qui mô nhỏ, mặt hàng luôn luôn thay đổi, sản lượng không nhiều như ở ta hiện nay.

Thực ra vấn đề này không riêng ở nước ta mà ngay ở những nước công nghiệp phát triển vẫn còn đang là một vấn đề thời sự, vì qui mô sản xuất đồng loạt hiện nay chưa phải là phổ biến (1). Trong các xí nghiệp cơ khí hiện đại, kể cả những nước tiên tiến nhất, trừ ô tô, máy kéo, một số máy móc nông nghiệp, tủ ướp lạnh, radiô, vô tuyến truyền hình và một số sản phẩm khác ra, đại đa số các máy móc, thiết bị, dụng cụ đều sản xuất với qui mô hàng loạt và đơn chiếc. Do đó mà ngay ở những nước có công nghiệp phát triển cao, mâu thuẫn giữa yêu cầu cải tiến tổ chức sản xuất theo nguyên tắc đồng loạt với thực trạng khối lượng sản phẩm không nhiều trong từng kiểu loại vẫn là một vấn đề lớn đòi hỏi phải được giải quyết. Tiêu chuẩn hóa chính là giải pháp chủ đạo để khắc phục mâu thuẫn đó. Đối với nước ta, do đặc điểm từ một nền nông nghiệp lạc hậu bỏ qua giai đoạn phát triển tư bản chủ nghĩa tiến thẳng lên chủ nghĩa xã hội thì mâu thuẫn trên lại càng sâu sắc, đòi hỏi cấp bách phải được tập trung giải quyết sớm.

Để giải quyết vấn đề này cần phải tiến công từ nhiều mặt, từ sản phẩm lao động, công cụ lao động, đối tượng lao động đến quá trình lao động. Tiêu chuẩn hóa là sợi chỉ đỏ xuyên qua mọi mặt hoạt động đó, nó giải quyết vấn đề một cách tổng hợp, gán bó những yêu cầu khác nhau lại một cách hữu cơ và đề ra những giải pháp kinh tế nhất, có hiệu quả nhất để đẩy nhanh tốc độ phát triển sản xuất trong hoàn cảnh có nhiều khó khăn như đã nêu ở trên.

Hướng tiến công đầu tiên của tiêu chuẩn hóa tập trung vào mặt *sản phẩm lao động*. Các sản phẩm của ngành cơ khí thường được tạo nên từ hàng trăm, hàng nghìn chi tiết, bộ phận khác nhau. Trong số các chi tiết, bộ phận đó có rất nhiều cái có cùng công dụng có thể dùng chung trong một hoặc nhiều sản phẩm, nhưng do tình trạng thiết kế, sản xuất tùy tiện nên đã đẻ ra vô số loại, kiểu, cỡ kích khác nhau, làm cho số kiểu, loại các chi tiết tăng

(1) Theo số liệu của Xaten (Liên-xô) thì không quá 10—12% giá trị toàn bộ sản phẩm sản xuất ra ở Liên-xô là sản xuất đồng loạt, phần còn lại đều là sản xuất hàng loạt đơn chiếc. Theo tài liệu công bố vào tháng 10-1965 của Tiểu ban kinh tế Thượng nghị viện Mĩ thì có đến 85—95% máy móc, khí cụ của Mĩ sản xuất ra với số lượng không quá 25 cái.

lên rất nhiều, trong khi đó sản lượng của từng kiểu, loại lại rất ít, khiến cho qui mô sản xuất trở nên nhỏ bé, bị xé vụn. Tiêu chuẩn hóa có tác dụng thống nhất hóa các chi tiết, bộ phận đó, loại bỏ những kiểu loại không cần thiết, đề ra những dãy thông số, kích thước thống nhất và hợp lý, làm cho số kiểu, loại thu gọn lại, nâng cao được sản lượng trong từng kiểu, loại lên. Điều đó cho phép có thể tổ chức sản xuất hàng loạt lớn những chi tiết đã được tiêu chuẩn hóa để dùng cho những sản phẩm có sản lượng không nhiều, cho phép tiến hành thiết kế những sản phẩm mới dựa trên các bộ phận và chi tiết đã được tiêu chuẩn hóa. Nói một cách khác thì tiêu chuẩn hóa đã tạo điều kiện cho các xí nghiệp tuy sản xuất ra nhiều mặt hàng có sản lượng ít trong từng kiểu loại, nhưng vẫn có thể đạt được một hiệu quả kinh tế cao nhờ việc tổ chức sản xuất hàng loạt lớn các chi tiết, bộ phận đã được tiêu chuẩn hóa dùng thống nhất trong các kiểu, loại sản phẩm khác nhau đó. Việc tiêu chuẩn hóa các chi tiết, bộ phận còn tạo nhiều điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng, bảo quản, sửa chữa và cải tiến các sản phẩm đó.

Hướng tiến công thứ hai của tiêu chuẩn hóa tập trung vào mặt *công cụ lao động*. Các sản phẩm do ngành cơ khí sản xuất thì muôn hình vạn dạng nhưng số máy móc công cụ để sản xuất ra chúng thì hạn chế trong một số kiểu loại nhất định. Do tiến bộ kỹ thuật phát triển nhanh, thông thường cấu trúc của các sản phẩm ngành cơ khí sản xuất lại thay đổi nhanh hơn tốc độ hao mòn của thiết bị và các công cụ sản xuất ra chúng, có nghĩa là sản phẩm thường được thay đổi sớm hơn là thiết bị làm ra chúng. Muốn đẩy nhanh tiến bộ kỹ thuật thì phải thay đổi nhanh chóng các công cụ lao động cho thích ứng với yêu cầu của sự cải tiến các sản phẩm do chúng tạo ra, nhưng thay thế các thiết bị chưa bị mòn, hỏng là một vấn đề không kinh tế, mà không thay đổi thì có nghĩa là cản trở tiến bộ kỹ thuật. Tiêu chuẩn hóa là biện pháp hiệu nghiệm để giải quyết mâu thuẫn đó. Nó cho phép thống nhất hóa rộng rãi các phần tử cơ bản của máy móc, trang bị, dụng cụ; tiến hành có kết quả việc tổ hợp hóa trong khâu thiết kế, chế tạo các máy móc, cơ cấu, bộ phận máy. Nhờ tiến hành thống nhất hóa và tổ hợp hóa mà ta có thể tạo ra những công cụ lao động vừa có năng suất cao, vừa có tính vạn năng lớn, kết hợp được những ưu điểm của máy chuyên dùng và máy vạn năng. Điều đó cho phép dễ dàng thực hiện những cải tiến kỹ thuật trong lĩnh

vực trang bị, thiết bị; cho phép thay đổi nhanh chóng và thành lập có hiệu quả những kiểu, loại máy và gá lắp mới để sản xuất được những sản phẩm có qui cách luôn luôn thay đổi. Sự mềm dẻo và dễ điều chỉnh của công cụ lao động do thống nhất hóa và tổ hợp hóa đưa lại đã tạo điều kiện cho sản xuất dễ thích ứng với qui mô nhỏ, mặt hàng luôn thay đổi, số lượng lại không nhiều. Tự động hóa theo hướng này cũng rất phù hợp với tình hình của ta. Đó là nguyên tắc tự động hóa mềm dẻo (ví dụ: máy điều khiển theo chương trình, đường dây tự động bằng các máy *tổ hợp* v.v...), nguyên tắc đó cho phép có thể tiến hành tự động hóa cao độ ngay cả với qui mô sản xuất nhỏ bé, mặt hàng luôn thay đổi.

Diễn hình hóa qui trình công nghệ là hướng tiến công thứ ba của tiêu chuẩn hóa vào mặt quá trình lao động. Việc này cho phép phân loại vô số chi tiết, bộ phận của các sản phẩm khác nhau, xếp chúng vào từng nhóm và tổ chức gia công từng nhóm đó theo một qui trình công nghệ diễn hình đã được lập từ trước một cách hợp lý. Phương pháp này hiện nay là một phương pháp công nghệ tiên tiến, có thể áp dụng thích hợp cho sản xuất đồng loạt cũng như cho sản xuất hàng loạt nhỏ và đơn chiếc.

Qua những hướng tiến công chủ yếu nêu trên, tiêu chuẩn hóa đã tạo điều kiện tiên quyết để áp dụng những phương thức sản xuất tiên tiến của nền sản xuất đồng loạt vào cả những qui mô sản xuất nhỏ. Đó là yếu tố quan trọng để đẩy mạnh chuyên môn hóa và hợp tác hóa sản xuất, để tổ chức sản xuất tập trung các phụ tùng và các chi tiết, bộ phận chung cho các máy móc, thiết bị. Đó cũng là tiền đề không thể thiếu được để phát triển cơ khí hóa và tự động hóa sản xuất. Không có tiêu chuẩn hóa, những yếu tố quan trọng của tiến bộ kỹ thuật đó không thể thực hiện được. Nó là tiền đề không thể thiếu được của cuộc cách mạng kỹ thuật ở nước ta hiện nay, có tác dụng quyết định tới năng suất lao động, thúc đẩy sản xuất tiến lên với tốc độ khả trương và qui mô ngày càng rộng lớn.

Từ sau ngày hòa bình lập lại đến nay, ngành cơ khí của ta từ một số ít cơ sở sản xuất trong kháng chiến chống Pháp và một số cơ sở sửa chữa trong vùng mới giải phóng đã phát triển nhanh chóng và trở thành một ngành sản xuất quan trọng trong công nghiệp, góp phần tích cực vào việc trang bị kỹ thuật cho các ngành kinh tế quốc dân. Tuy nhiên, do nhiều nguyên nhân chủ quan và khách

quan, trong thời gian qua ngành cơ khí chưa bảo đảm được vai trò then chốt của mình trong công nghiệp, chưa vươn lên được mạnh mẽ để đáp ứng yêu cầu phát triển của chính bản thân mình cũng như để phục vụ yêu cầu trang bị kĩ thuật cho các ngành kinh tế quốc dân. Một trong những nguyên nhân quan trọng làm chậm trễ tốc độ phát triển của ngành cơ khí là do công tác tiêu chuẩn hóa chưa được thực sự phát triển, chưa được coi là một yêu cầu cấp bách cần được quan tâm đầy mạnh.

Cho đến nay, tình hình khá phổ biến trong ngành cơ khí vẫn còn là: chưa có một qui hoạch thống nhất từ trung ương đến cơ sở; phương án sản phẩm không rõ ràng; qui cách, kiểu, loại sản phẩm linh tinh, tùy tiện, có nhiều loại không hợp lí, sản lượng đã không nhiều lại xé lẻ ra sản xuất ở nhiều nơi, lắt nhắt mỗi nơi một ít, kế hoạch mặt hàng luôn luôn thay đổi, làm cho sản xuất luôn luôn ở trạng thái không ổn định, tổ chức sản xuất lỏng lẻo, tùy tiện, rất khó tiến hành chuyên môn hóa và hợp tác hóa cũng như rất khó áp dụng các biện pháp công nghệ tiên tiến vào sản xuất. Kết quả là năng suất lao động thấp, chất lượng sản phẩm kém, lãng phí nhiều về công sức, vật tư, hàng làm ra bị ứ đọng, trong khi đó thì nhu cầu của các ngành đối với sản xuất cơ khí vẫn không được thỏa mãn.

Tiến hành tiêu chuẩn hóa trong ngành cơ khí sẽ góp một phần rất quan trọng vào việc khắc phục những tồn tại nêu trên.

Tiêu chuẩn hóa sẽ tạo điều kiện cơ bản để chấm dứt tình trạng sản xuất tự do, tùy tiện, đề ra được những dãy sản phẩm hợp lí và thống nhất, loại bỏ những kiểu, loại không phù hợp, tạo nên những mặt hàng ổn định, góp phần nâng cao sản lượng từng kiểu, loại mặt hàng, tạo điều kiện để áp dụng những yếu tố kĩ thuật tiên tiến nhằm nâng cao năng suất lao động.

Tiêu chuẩn hóa cũng là một yếu tố có tính chất quyết định đến việc ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm trong ngành cơ khí. Nó là cơ sở khách quan để điều hòa những yêu

cầu và quyền lợi khác nhau giữa bên sản xuất và tiêu dùng, đề ra những mức chất lượng thích ứng trong từng giai đoạn phát triển kinh tế, trong đó có những mức chất lượng dự kiến cho tương lai. Nó là cơ sở khoa học của việc phân đấu hoàn thành kế hoạch về sản lượng. Không có tiêu chuẩn, việc đánh giá hoàn thành kế hoạch sản lượng sẽ trở thành vô nghĩa. Nó là cơ sở không thể thiếu được để ổn định và không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm.

Với những tác dụng nhiều mặt của mình, tiêu chuẩn hóa mang lại một hiệu quả kinh tế rất lớn, góp phần tích cực trong việc lập các kế hoạch sản xuất, kế hoạch tiêu thụ sản phẩm, trong việc tổ chức quá trình sản xuất, trong công tác quản lí kĩ thuật, trong việc xây dựng qui hoạch thống nhất chung cho toàn ngành cơ khí v.v... Chỉ có bằng biện pháp tiêu chuẩn hóa, ngành cơ khí của ta mới có một tiền đề vững chắc để sớm đi vào chuyên môn hóa, hợp tác hóa sản xuất tranh thủ nhanh chóng được những yếu tố thuận lợi của cơ khí hóa và tự động hóa sản xuất.

Với những ý nghĩa như vậy, « tiêu chuẩn hóa là điều kiện rất cần thiết trong việc phát triển sản xuất cơ khí. Công tác tiêu chuẩn hóa phải được đề lên thành một yêu cầu cấp thiết về quản lí kĩ thuật và cần được tích cực thực hiện sớm trong các ngành sản xuất cơ khí » (1).

Trong đợt vận động cải tiến quản lí xí nghiệp hiện nay, tiêu chuẩn hóa cần được coi là một nội dung cơ bản giữ vai trò chủ đạo trong việc góp phần ổn định tình hình sản xuất và cải tiến một bước công tác quản lí kinh tế nói chung và quản lí xí nghiệp nói riêng hiện nay, tạo điều kiện để khắc phục những nhược điểm của nền sản xuất thủ công, phân tán, tự do, tùy tiện, nhanh chóng đi vào qui mô sản xuất công nghiệp, đưa trình độ ngành cơ khí nước ta tiến lên hiện đại trong một khoảng thời gian tương đối ngắn.

(1) Lê Thanh Nghi. Nhiệm vụ, phương hướng phát triển ngành cơ khí và nội dung cải tiến quản lí ngành cơ khí. Nhà xuất bản Sự thật, 1964.