

TỔ CHỨC CÔNG VIỆC

THEO KHOA HỌC

Nguyễn Hiến Lê



NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP TP. HỒ CHÍ MINH

**TỔ CHỨC CÔNG VIỆC
THEO
KHOA HỌC**

NGUYỄN HIẾN LÊ

**TỔ CHỨC CÔNG VIỆC
THEO
KHOA HỌC**



NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Tổ chức công việc theo khoa học tác giả viết và cho xuất bản từ năm từ 1949 khi môn **Tổ chức** chưa được người Việt Nam quan tâm. Sau đó (1958) sách được tái bản vài lần và mãi cho đến năm 1989 mới được in lại; tuy nhiên lần in này NXB Đồng Tháp đã tự ý cắt bỏ các bài tựa và một số trang quan trọng làm cho cuốn sách thiếu nhất quán và mất sự liên tục.

Lần này NXB Văn Hóa được sự đồng ý của thân nhân gia đình tác giả in lại đúng như bản đã được tác giả hiệu chỉnh, bổ sung vào năm 1958.

Tuy sách viết cách nay đã mấy thập niên, nhưng cho đến bây giờ tính khoa học của nó vẫn còn được xem là một môn học có tính khoa học chính xác, NXB Văn Hóa trân trọng giới thiệu đến bạn đọc để tham khảo trong công việc của mình.

NXB VĂN HÓA

TỰA

(Lần xuất bản thứ nhất)

Về tôn giáo, triết lí, văn chương và kĩ thuật Đông, Tây không hơn kém nhau nhiều: họ có cái rục rờ, cái mới lạ của họ thì ta cũng có cái thâm trầm, cái duyên kín của ta. Nhưng về khoa học thì ta kém họ cả ngàn bực.

Sau non một thế kỉ Âu hóa, về phương diện đó ta chưa tiến được mấy. Ta mới có được lớp sơn khoa học: một mớ bằng cấp, ít chục cái xương: còn cái chất khoa học, tức là tinh thần khoa học thì ta gần như hoàn toàn còn thiếu.

Phần đông trí thức nước ta, đừng nói chi tới quần chúng, vẫn còn tật hàm hồ: ai nói sao tin ngay làm vậy, không biết chút chi cũng bình phẩm, và làm việc thì không có phương pháp, chương trình, gặp đâu làm đấy, người làm sao, ta bắt chước làm vậy.

Óc hàm hồ đó, sự thiếu tinh thần khoa học đó, có cái hại lớn là luôn luôn trói ta ở địa vị nô lệ, theo gót người, chửi không bao giờ đuổi kịp người, hầu góp sức vào việc phát huy văn hóa của nhân loại.

Tổ chức công việc theo khoa học

Nhưng cái hại ngay trước mắt là sự kiến thiết quốc gia sẽ chậm chạp, khó có kết quả khả quan. Nước ta đã bị tàn phá rất nhiều - và sẽ còn bị tàn phá tới đâu nữa! - dân số ta ít, năng lực sản xuất của ta lại kém (vì ta ốm yếu, khí hậu của ta nóng quá), chỉ trông vào bầu nhiệt huyết của đồng bào không đủ. Phải làm sao cho một số đông những người gánh nhiệm vụ kiến thiết quốc gia có được tinh thần khoa học, lãnh hội được phương pháp tổ chức công việc theo khoa học của Âu, Mĩ thì mới mong có nhiều hiệu quả được.

Vì tôi trộm nghĩ vậy, nên tuy tự biết mình còn kém mà cũng không dám không đem một vài điều đã học được về phương pháp đó trình bày trong tập sách nhỏ này. Bảo là để kiến thiết quốc gia thì không dám, nhưng đem nhiệt huyết gọi một vấn đề để cho những ai có nhiệm vụ kiến thiết, suy nghĩ, chiêm nghiệm, khảo cứu thêm thì đó chính là mục đích của tôi.

Những điều học được tất nhiên là ít; trong những điều đó, lại tất nhiên có những điều chưa hiểu rõ, vì vậy tôi rất mong ở tấm lòng đại lượng của độc giả để được tha thứ trong những chỗ sơ sót và chỉ bảo trong những chỗ sai lầm.

Tập này gồm 4 phần:

- Phần thứ nhất xét về tinh thần và phương pháp khoa học.

- Hai phần sau bàn về sự áp dụng phương pháp đó trong sự tổ chức công việc để đỡ tốn tiền của, thì giờ.

- Phần cuối cùng (III và IV) chuyên tìm những điều

kiện thuận tiện cho sự làm việc. Phần này cũng quan trọng như 3 phần trên, vì trong đó, độc giả sẽ thấy tính cách nhân đạo của môn Tổ chức công việc theo khoa học và một vài lối giải quyết những sự xích mích giữa hai giai cấp: chủ nhân và thợ thuyền. Có hiểu rõ được tính cách đó rồi, tổ chức mới có hiệu quả, và mới giảm bớt được những sự mâu thuẫn trong xã hội ngày nay.

Trước mỗi phần có một, hai trang tóm tắt đại ý trong phần.

Trước một chương cũng có ít hàng tóm tắt đại ý trong chương.

Cuối tập lại có tóm tắt đại ý trong cuốn và một bảng biên tên những sách cho độc giả tham khảo nếu muốn nghiên cứu thêm.

Vì sách thuộc loại phổ thông về triết học và khoa học, nên lời lấy đạt ý làm trọng, văn lấy sáng sủa làm gốc.

Về ý, chúng tôi đã hết sức sắp đặt cho có mạch lạc, chú ý đến phần thực hành hơn phần lí thuyết và đã dùng rất nhiều thí dụ cho độc giả dễ hiểu.

Về lời chúng tôi đã bắt buộc phải dùng nhiều tiếng Hán Việt vì chắc độc giả đã nhận thấy rằng tiếng Việt, muốn cho đủ phong phú để phô diễn được hết thảy, những ý về khoa học, triết học thì không thể rời cái gốc đó được. Điều đó không còn là một vấn đề nữa.

Tuy vậy, mỗi khi dùng tiếng nào mà phần đông độc giả còn lạ tai lạ mắt thì chúng tôi đã dụng ý giảng nó một cách

Tổ chức công việc theo khoa học

gián tiếp trong mấy hàng sau. Một đôi khi còn chưa thêm tiếng Pháp ở bên, hoặc giải thích bằng tiếng Việt cuối trang. Những tiếng đó, chúng tôi lại họp lại theo thứ tự a, b, c trong một bảng ở dưới sách, cho độc giả dễ kiếm.

Một vài tiếng Việt nào chỉ dùng riêng ở Bắc hoặc ở Nam, có thể khó hiểu, thì chúng tôi chưa ở bên cạnh, trong dấu ngoặc đơn, tiếng đồng nghĩa với nó dùng ở Nam (nếu nó chỉ dùng riêng ở Bắc) hoặc ở Bắc (nếu nó chỉ dùng riêng ở Nam).

Về chánh tả, tôi theo bộ Việt Nam từ điển của hội khai trí Tiến Đức và bộ Hán Việt từ điển của Đào Duy Anh, 2 bộ đã được phân đông học giả nhận là đúng hơn hết.

Những danh từ về khoa học thì phần nhiều theo ông Hoàng Xuân Hãn.

Về những danh từ riêng của Âu Mỹ, chúng tôi nghĩ: tiếng Việt đã dùng tự mẫu la tinh thì bây giờ chưa cần Việt hóa nó vội. Người Trung Quốc không dùng mẫu tự đó cho nên phải phiên âm ra tiếng họ vì nếu viết theo Âu Mỹ thì đại đa số người Trung Quốc sẽ không đọc được chút chi hết. Ta, trái lại, cứ viết là Taylor, là Fayol, thì những người không học tiếng Pháp cũng đọc được một cách gần đúng. Họ sẽ đọc là Tay lo, Phay on chẳng hạn.

Tôi nói: chưa cần Việt hóa nó vội vì công việc đó nếu có cần làm thì cũng nên giao cho một viện Hàn Lâm. Nay, mỗi người viết sách, theo ý riêng của mình mà Việt hóa một cách, chỉ làm cho độc giả thêm hoang mang thôi. Ví dụ

Nguyễn Hiến Lê

như danh từ Truman, tổng thống Huê Kỳ, có chỗ Việt hóa là Tru men, có chỗ lại Việt hóa là Truy măng. Như vậy là một người hay hai?

Người Pháp nghĩ vậy cho nên để nguyên những danh từ riêng của Anh, Mĩ, Nga, Đức, Việt... và chỉ trong từ điển mới chua cách đọc cho đúng thôi. Tôi theo nguyên tắc đó, để nguyên tên riêng, nhưng ở bên một vài tên quan trọng cần phải nhớ, tôi có chua cách đọc.

Như vậy có lợi là đọc tập này rồi, sau có đọc những sách viết bằng ngoại ngữ, các bạn nhận ngay được những danh từ riêng đó. Còn như viết: Tê lơ, Phê on, sau này đọc đến Taylor, Fayol, ta có thể không nhận ra được những tên này.

Long Xuyên ngày 11 tháng 11 năm 1949

Tác giả

TỰA

(Lần tái bản)

Thưa bạn, tám năm trước, khi cuốn này mới xuất bản lần đầu, tôi ngại nó làm mẻ mắt cái vốn của một ông bạn thân. Tôi ngại cũng phải. Môn Tổ chức công việc, hồi đó, đối với quốc dân, còn lạ tai quá, ai mà để ý tới? Thậm chí có một viên kỹ sư nọ mới coi nhan đề sách xong đã liệng xuống bàn, bảo: «Người nào có óc tổ chức thì chẳng cần đọc sách của anh cũng biết tổ chức; còn kẻ nào không có óc tổ chức thì không khi nào đọc nó cả.»

Một viên kỹ sư mà còn vậy, nói chi tới người thường. Chả trách một thân phụ học sinh đã nhắn tôi: «Sao không để thì giờ dạy tư cho học sinh được nhờ, mà viết sách vớ vẩn làm gì?»

Tình trạng như vậy, tôi chỉ dám hy vọng bán được chừng năm trăm cuốn thôi. Ngờ đâu, không đầy một

năm rưỡi, bán hết được hai ngàn cuốn. Tôi mừng quá, mừng cho ông bạn của tôi thì ít - ông thuộc vào hạng người không nhớ tiền của mình đã dùng vào việc gì nữa - mà mừng cho đồng bào thì nhiều. Một môn học khô khan như vậy, viết lại vụng về như vậy, mà được độc giả hoan nghênh - tôi còn giữ được vài bài báo và nhiều bức thư - thì ai mà dám bảo rằng tinh thần hiếu học, trọng phương pháp của người mình là không đáng phục kia chứ?

Mấy năm sau, tôi soạn thêm ba cuốn nữa, cuốn Kim chỉ nam của học sinh để giúp bạn trẻ tổ chức việc học, cuốn Tổ chức gia đình, cuốn Hiệu năng, châm ngôn của nhà doanh nghiệp; cả ba đều làm cho tôi phấn khởi, tin rằng phương pháp tổ chức càng ngày được quảng bá, nhất là trong giới thanh niên.

Hiện nay, sau bao cuộc biến thiên, tình hình so với tám năm trước, khác rất xa. Để xúc tiến công cuộc kiến thiết và giảm được phần nào sự đóng góp của quốc dân, chính phủ cần cải tổ các công sở, các cơ quan cho được nhiều hiệu năng; cho nên môn Tổ chức công việc đã được đem dạy ở vài trường Đại học và hình như đã được áp dụng trong một vài phòng giấy. Để qua được bước khó khăn lúc này mà cạnh tranh nổi với đồ ngoại hóa, các nhà doanh nghiệp cũng cần phải sửa đổi cách làm ăn, không trông cậy ở sự đầu cơ nữa mà chỉ trông

Tổ chức công việc theo khoa học

cây ở tài năng của mình. Vì những lẽ đó, môn Tổ chức thành một môn học khẩn thiết cho gần đủ các giới.

Tôi mong rằng môn đó sẽ sớm được dạy cả trong các trường Trung học - từ 1947, Quốc hội Pháp đã nghiên cứu vấn đề đó ở các ban Trung học và Tiểu học - giảng trong các gia đình, và áp dụng một cách triệt để trong các công sở, công cũng như tư.

Và nếu chúng ta lập một Nha hoàn toàn tự trị, không tùy thuộc một bộ nào cả, chuyên lo việc tổ chức cho mọi công sở thì chắc chắn chỉ trong vài ba năm, chẳng những công việc kiến thiết tăng lên gấp đôi, phí tổn giảm đi một nửa, mà ngay đến cái bệnh quan liêu, biếng nhác, hối lộ cũng sẽ diệt được gần hết. Việc làm không khó, chỉ khó ở chỗ dám làm thôi.

Sài gòn ngày 31-1-1958

NHL

PHẦN THỨ NHẤT

KHÁI LUẬN

ĐẠI Ý

Trong phần này, chúng ta sẽ xét theo một cách đại khái phương pháp tổ chức công việc theo khoa học.

1) Trước hết chúng ta định nghĩa lối tổ chức đó và vạch rõ mục đích của nó ra sao.

2) Rồi nhìn qua lịch trình của nó và tiểu sử hai người có công sáng lập ra nó: TAYLOR (Tê-lơ) và FAYOL (Fê-ôn).

3) Sau cùng tóm tắt những qui tắc của phương pháp khoa học, qui tắc mà TAYLOR và FAYOL đã dựa vào để tìm ra lối tổ chức ấy.

Những mục đó sẽ lần lượt được xem xét trong ba chương sau đây.

CHƯƠNG NHẤT

ĐỊNH NGHĨA VÀ MỤC ĐÍCH

I. Định nghĩa

1. Thế nào là tổ chức.
2. Hai lối tổ chức.

II. Mục đích.

1. Trả lời những điều chỉ trích.
2. Phải nghĩ đến lợi chung trong khi tổ chức công việc.
3. Phương pháp tổ chức áp dụng vào công việc nào cũng được.

III. Kết

I. ĐỊNH NGHĨA

1. Thế nào là tổ chức.

Ai cũng nhận rằng trước khi làm một việc gì, phải xếp đặt kỹ lưỡng cho khỏi mất thì giờ, khỏi phí nguyên liệu. Muốn xay lúa chẳng hạn, phải định trước xay mấy

Tổ chức công việc theo khoa học

giạ, lựa chỗ để cối xay, trải đệm (nệm) xuống dưới để hứng gạo và trấu, buộc dây vào cối, tìm thúng để đựng lúa... rồi mới bắt đầu xay.

Nếu không lựa chỗ trước, đặt chỗ ở một nơi xa lắm, sẽ phí thì giờ đi đi về về đem lúa đổ vào cối. Nếu nơi đó lại ở giữa sân, khi trời nắng, làm việc sẽ mau mệt: như vậy là phí sức mà phí sức tức là phí thì giờ, vì khi mệt thì làm chậm đi, đáng lẽ mất ba giờ, phải mất bốn, năm giờ, phí mất một, hai giờ. Nếu trời lại đổ mưa trong khi đang xay ta còn mất thì giờ và mất công mang cối, lúa vào trong nhà nữa.

Đó là một việc nhỏ, sự xếp đặt không cần phải suy nghĩ lâu, tính toán nhiều. Nếu ta muốn dùng máy xay lúa, công việc sẽ nhiều hơn, lâu hơn, ta phải xếp đặt công việc cái trước cái sau, sao cho khỏi cản trở lẫn nhau mà còn sửa soạn, chuẩn bị lẫn cho nhau nữa. *Xếp đặt như vậy tức là tổ chức.*

2. Hai lối tổ chức

Nhưng có hai lối tổ chức:

Lối thứ nhất là lối tổ chức *theo kinh nghiệm*. Phương Đông chỉ biết một lối đó. Theo kinh nghiệm thì lâu lắm. Tổ tiên ta đã mất hàng chục thế kỷ mới tìm được những kích thước của tường và cột ngôi nhà ta ở. Kết quả tuy đúng nhưng thiếu sự tinh mật. Nếu

hỏi: “Tại sao tường không xây mỏng hơn, cột không lớn hơn?” thì các cụ sẽ đáp: “Ông cha làm sao thì mình cũng làm vậy?” Các cụ làm gì cũng phỏng chừng hết và ít khi chịu tìm một cách khác tiện lợi hơn.

Người Âu từ thế kỷ thứ 18 trở về trước cũng như ta, chỉ biết một lối tổ chức theo kinh nghiệm đó thôi. Nhưng từ thế kỷ 18 trở đi, nhất là từ đầu thế kỷ này, cùng với sự tấn triển mạnh mẽ của khoa học, họ không chịu lối phỏng chừng đó, họ muốn sự tổ chức công việc được tinh mật hơn, có phương pháp xác đáng, trái hẳn với sự tổ chức theo kinh nghiệm thời xưa.

Phương pháp đó mà ở chương III chúng ta sẽ xét tới, là phương pháp khoa học, cho nên sự tổ chức của họ kêu là *tổ chức công việc theo khoa học (Viết tắt T.C.T.K.H)*

Ví dụ, muốn xây cái cột, họ sẽ tính sức nặng của nóc nhà đè lên cây cột là bao nhiêu... rồi mới định kích thước cho cột để nó chịu những sức đó. Kích thước ấy có thể dư một chút chứ không được dư nhiều và nhất định là không được thiếu. Kích thước định rồi, họ sẽ vẽ bản đồ chiếc cột, định chỗ xây nó, tính số vôi, gạch, cát, xi măng cần dùng, số nhân công, giá cả là bao nhiêu... sau cùng mới định ngày khởi công.

II. MỤC ĐÍCH

1. Trả lời những điều chỉ trích

Ở đầu chương chúng ta đã nói rằng Tổ chức công việc để khỏi phí thì giờ, khỏi tốn nguyên liệu, nghĩa là để khỏi tốn tiền, vì nguyên liệu là tiền mà thì giờ cũng là tiền. Khỏi phí thì giờ còn có nghĩa là làm tăng sự sản xuất lên nữa. Vậy mục đích của sự Tổ chức công việc theo khoa học là để *tăng sự sản xuất lên và hạ giá vốn xuống*.

Chắc có nhiều bạn sẽ nói:

Từ khi có cơ khí, sự sản xuất đã tăng lên vùn vụt, quá sức tiêu thụ rất nhiều, đến nỗi trong cuộc kinh tế khủng hoảng năm 1930, cả ngàn tấn cà phê phải đổ xuống biển, cả ngàn tấn lúa phải đốt thay than, người thất nghiệp không có bánh mì để đỡ đói, mà ngựa có dư gạo để ăn; nay lại tìm cách tăng gia sản xuất nữa thì có khác chi mở cuộc chạy đua tới sự khủng hoảng về Kinh tế, đưa lao công đến cảnh thất nghiệp, thất thểu ở bờ hè không?

Còn như hạ giá vốn xuống ư? Các nhà tư bản bóc lột lao công đến nỗi gia sản của một kẻ nợ (Khổng Tường Hi) có thể nuôi cả thế giới trong hàng năm trời, như vậy chưa đủ sao mà còn nổi giáo cho giặc nữa, mà còn chỉ cho họ cách hạ giá vốn nữa?

Hai lời trách đó, chúng ta đã được nghe từ cuối thế kỷ trước, khi Taylor đem áp dụng đầu tiên phương pháp khoa học trong sự tổ chức các kỹ nghệ. Nhưng cả hai lời trách đều không đứng vững được.

Tăng gia sản xuất có ảnh hưởng tới nạn kinh tế khủng hoảng và nạn thất nghiệp thiệt, nhưng nó không phải là nguyên nhân chánh. *Hai nạn đó đều do sự tổ chức xã hội chưa hoàn hảo mà ra.* Bằng cứ là loài người từ đời thượng cổ đã biết kinh tế khủng hoảng. Aristote (A rít tốt) - một nhà hiền triết Hy Lạp cách đây 23, 24 thế kỷ đã tìm thấy định luật này: trung bình cứ 12 năm có một cuộc kinh tế khủng hoảng nhỏ, 50 năm có một cuộc kinh tế khủng hoảng lớn hơn và 150 năm thì cuộc khủng hoảng rất dữ dội. Và từ khi có cơ khí, có lối tổ chức công việc theo khoa học những cuộc kinh tế khủng hoảng vẫn theo luật đó, không mau hơn cũng không chậm hơn.

Tổ chức công việc sẽ làm cho sản xuất tăng gia: nhưng nếu định trước số tiêu thụ bao nhiêu rồi sản xuất tới đó thôi, thì làm sao có cuộc khủng hoảng kinh tế được? Công việc sẽ mất ít thời giờ đi; nhưng nếu chia đều công việc cho mỗi người thì đã không ai thất nghiệp mà ai cũng còn có thêm thì giờ để nghỉ ngơi, học hỏi thêm.

Còn như bảo hạ giá vốn xuống để cho tư bản bóc

Tổ chức công việc theo khoa học

lột lao động thêm lên thì lại càng vô lý. Khi ta hạ được giá vốn xuống, thì một là ta giữ mức lời cũ mà hạ giá bán xuống, hai là ta giữ giá bán cũ để tăng mức lời lên. Trường hợp thứ nhất có lợi cho mọi người, cho người tiêu thụ, cho chủ và cả thợ; trường hợp thứ nhì, chỉ lợi riêng cho nhà tư bản. Nhưng nếu là nhà tư bản được lời nhiều thì phải chia tiền lời đó cho lao công. Nếu họ không chia thì lỗi tại họ chứ không phải ở khoa tổ chức. Ta còn có thể nói thêm rằng quyền lợi của họ bắt họ phải chia lời một cách công bằng nữa vì không vậy, lao công sẽ bỏ họ, hoặc làm lấy lệ cho đủ giờ, như vậy sức sản xuất sẽ hạ xuống, không lời gì cho họ hết.

2. Phải nghĩ đến lợi chung khi tổ chức công việc.

Nói tóm lại, sự tổ chức công việc theo khoa học, cũng như khoa học, - người mẹ sanh ra nó - tự nó không có hại. Nó chỉ là một lợi khí. Loài người biết dùng nó để mưu hạnh phúc cho cả nhân loại thì nó hữu ích vô cùng, bằng đem tấm lòng ích kỷ, nhỏ nhen để mưu lợi riêng cho một mình hoặc một nhóm, một nước thì dùng nó, hại cũng vô kể.

Chúng ta phải nhớ rõ điều này: khoa học mà không có lương tâm hướng dẫn thì nguy cho nhân loại. Từ xưa, người phương Đông chúng ta vẫn nghĩ như vậy.

3. Phương pháp tổ chức áp dụng vào công việc nào cũng được.

Nhưng sự tổ chức theo khoa học có phải chỉ áp dụng vào những công việc lớn mà thôi không? - Không. Vào việc chi cũng được hết, từ việc nhỏ đến việc lớn, từ việc nhà đến việc nước.

Trường *Tổ chức công việc theo khoa học* (Ecole d'Organisation scientifique du Travail) ở Pháp đã mở những khóa dạy cách áp dụng những phương pháp tổ chức đó vào kỹ nghệ, thương mại, canh nông, công sở; và Gilbreth (Gin bờ rết) một kỹ sư Mỹ, đã áp dụng phương pháp đó vào sự dạy con, vào những công việc lật vật trong nhà ⁽¹⁾.

III. KẾT

Vậy ta có thể tóm tắt ý chính trong chương này vào câu định nghĩa sau đây:

Tổ chức công việc theo khoa học là một môn dạy ta tìm kiếm những phương pháp chính xác hợp với khoa học để làm một công việc nào đó, nhỏ hoặc lớn,

(1) Coi thêm cuốn *Tổ chức gia đình* của tác giả và cuốn *Cheaper by the dozen* của F. và C Gilbreth (bản dịch ra tiếng Pháp của nhà P. Horay, Paris, nhan đề là *Treize à la douzaine*).

Tổ chức công việc theo khoa học

một cách mau chóng nhất, mà không mệt, để được lợi cho mọi người.

Môn học đó, các nước Âu, Mỹ đã áp dụng từ lâu, nhất là Mỹ. Sức sản xuất của nước ta thấp nhất hoàn cầu, ⁽¹⁾ cho nên ta phải áp dụng nó ngay vào hết thảy các ngành hoạt động mới mong công việc kiến thiết quốc gia mau có kết quả được.

Ta thường phàn nàn đời người như bóng câu qua cửa, mà công việc thì bề bộn, đến nỗi có người phải than thở: *«kiếp trần thông thả một ngày là tiên»*. Vậy sao không áp dụng phương pháp đó, làm mọi việc cho chóng xong (chóng xong chứ không phải là cầu thả) để hưởng thú thanh thản, thú tiên trong cõi tục?

(1) Ý này tác giả viết hồi năm 1949 nhưng đến nay vẫn không xa thực tế là mấy (BT).

CHƯƠNG NHÌ

LỊCH TRÌNH CỦA KHOA T.C.T.K.H

I. Những người có công với phương pháp khoa học.

*II. Những người khai sinh cho phương pháp
T.C.T.K.H.*

1. Taylor.

2. Fayol.

3. Sau Taylor và Fayol.

I.- NHỮNG NGƯỜI CÓ CÔNG VỚI PHƯƠNG PHÁP KHOA HỌC.

Ở thời đại thượng cổ, loài người còn ăn lông ở lỗ, hai ba người họp lại để săn mồi lấy thịt ăn và lột da che mình. Chắc chắn lúc đó loài người đã biết sắp đặt, tổ chức công việc rồi. Nhưng biết tổ chức theo khoa học thì phải đợi đến lúc nền móng của khoa học đã dựng lên hẳn hoi.

Công việc xây nền móng đó được Xénophon (Xê-

Tổ chức công việc theo khoa học

nô-phông) (425-352) và Aristote (A-rít-tốt) (384-322) khởi thủy rồi bị gián đoạn trên 1.500 năm, mãi đến thế kỷ 13, mới có Roger Bacon (Rô-giê-Ba-công) (1214-1294) tiếp tục. Sau Roger Bacon có Francois Bacon (Phơ-răng-xoa-Ba-công) (1561-1626) phát triển thêm, Descartes (Đê-các) (1596-1656) và Stuart Mill (Tuy-a-Min) (1806-1873) củng cố lại, đến Claude Bernad (Cơ-lốt-Bec-na) (1813-1878) thì cơ hồ hoàn thành.

II.- NHỮNG NGƯỜI KHAI SANH CHO PHƯƠNG PHÁP T.C.T.K.H.

1. Taylor (Tê lơ)

Khi phương pháp khoa học đã được dựng thì tức thời có những người áp dụng nó vào tổ chức công việc.

Người thứ nhất là Léonard de Vinci (Lê-ô-na-đơ Vành xi) (1452-1519). Sau ông, có Perronet (Pe-ron-nê) (1708-1794) đặt ra phương pháp làm chuyền ⁽¹⁾ (travail à la chaine) và Poncelet (Pông-xơ-lê) nghiên cứu kỹ càng về sự mệt nhọc của thợ thuyền. Ở cuối thế kỷ 18 và đầu thế kỷ 19, có Chaptal (Sap-tan) người Pháp, Babbage (Bép-bê) người Anh, nghiên cứu cách làm cho công việc của thợ thích hợp với máy, và Saint

(1) Trong phương pháp đó, một đồ vật chuyển tay từ thợ này qua thợ khác ở bên cạnh mỗi người làm mỗi việc, cứ tiếp tục như vậy, không gián đoạn, cho tới khi hóa vật hoàn thành.

Simon (Xanh Xi mông) người Pháp chuyên xét về vấn đề quản lý xí nghiệp.

Nhưng công việc của các nhà đó lẻ tẻ, không ảnh hưởng nhiều đến quần chúng đương thời. Phải đợi đến Frederick Winolow Taylor (1856-1915) sự T.C.T.K.H. mới thành một môn học có hệ thống, có nguyên tắc chắc chắn, có thí nghiệm đàng hoàng, có nhiều ứng dụng khả quan trong kỹ thuật. Ta có thể nói Taylor chính là người đã khai sanh cho môn đó.

Ông sanh ở Philadelphie (Mỹ), ham học những sinh ngữ như tiếng Pháp, tiếng Đức và thứ nhất là môn toán học. Ngay từ hồi nhỏ ông đã ưa sự rõ ràng, đích xác, ghét sự phỏng chừng.

Nhưng vì có tật ở mắt, ông không được học nhiều, và năm 18 tuổi, khi ông xin vô làm trong một xưởng, ông chỉ có mỗi một tờ chứng chỉ thợ tập nghề. Tờ đó không có giá trị gì cả, người ta cho ông làm lao công. Ông vui vẻ nhận việc và quyết chí làm giỏi hơn các bạn bè. Ông phân tích công việc phải làm, tìm hiểu máy móc, nhờ vậy chẳng bao lâu thành thợ chuyên môn có tài, được chủ quý mến.

Ông tới xưởng trước giờ, ra sau giờ, người trên mắng không bao giờ cãi lại và luôn luôn ngay thẳng, muốn mỗi ngày công việc ông làm một tốt hơn.

Tổ chức công việc theo khoa học

Năm 1878, ông vào làm cho một công ty thép Midvale, lần lượt làm đủ công việc trong nhà máy. Ba năm sau ông làm cho năng lực sản xuất của hãng tăng lên gấp đôi. Ba năm sau nữa ông được thăng lên chức chánh kỹ sư.

Năm 1890 ông làm quản lý công ty Manufacturing Investment. Thời buổi đó khó khăn, ông không thành công; năm 1893 ông xin thôi và từ đó đem hết tâm trí vào sự thực hành phương pháp của ông để tổ chức công việc các xưởng.

Từ năm 1900 trở đi, ông về khu vườn của ông ở Philadelphine, di dưỡng tính tình, tìm ra được phương pháp và dụng cụ để bứng những cây lớn đem trồng nơi khác (điều đó chỉ cho ta thấy ông áp dụng phương pháp khoa học vào bất kỳ hoạt động nào), xuất bản những bút ký và luận văn (*Shop management: Sự tổ chức hãng* The Art of cutting metals: nghệ thuật cắt kim thuộc (và hướng dẫn, chỉ bảo cho hết thầy mọi người, nhất là cho các công sở ở Philadelphie, về cách tổ chức công việc).

Những luận văn đó không được rõ ràng, lý luận lúng túng, nhưng phương pháp cực kỳ xác đáng và đã làm đảo lộn hết sự tổ chức công việc đương thời, để lại một ảnh hưởng sâu xa đến thời chúng ta.

Ở đây, tôi chỉ tóm tắt phương pháp của ông, chỉ vài kết quả ông đã thu hoạch được, rồi ở phần II sẽ xét kỹ lại. Phương pháp của ông chỉ có mỗi mục đích làm hạ giá vốn xuống. Muốn vậy ông dùng 10 cách sau này:

1. Dùng máy móc, khí cụ tinh xảo hơn, hợp với công việc và tài năng của mỗi người.

2. Phân công (chia việc) cho từng người chuyên môn.

3. Nhất luật hóa mẫu mực ⁽¹⁾ (normaliser) của đồ dùng và hóa vật.

4. Hợp lý hóa ⁽¹⁾ (rationaliser) cách thức làm việc bằng cách: Nghiên cứu cử động - đo và tính thì giờ làm việc.

5. Chuẩn bị ⁽¹⁾ công việc.

6. Phối trí ⁽¹⁾ công việc.

7. Kiểm soát.

8. Định số nguyên liệu cần phải dự trữ.

9. Tính cách trả công sao cho thợ hăng hái làm.

10. Cho họ những hoàn cảnh thuận tiện để làm việc.

(1) Những danh từ này chỉ một cách thức làm việc, cho nên định nghĩa trong một vài hàng không được. Đọc tới phần thứ III, độc giả sẽ hiểu rõ.

Tổ chức công việc theo khoa học

Một đồ đệ của ông, Gilbreth (phụ thân của tác giả cuốn *Cheaper by the dozen* đã dẫn) áp dụng phương pháp hợp lý hóa cách thức làm việc của ông vào công việc xây tường và làm cho công việc nhanh lên gấp ba. Một người thợ, trước đặt được 120 viên gạch mỗi giờ, nhờ Gilbreth mà đặt được 350 viên mỗi giờ.

Taylor còn nghiên cứu về sự mệt nhọc của não cân, để lựa người làm, định giờ nghỉ ngơi cho họ và đem thực hành vào việc soát lại những viên đạn (hòn bi) xe máy, ông cũng làm cho công việc nhanh lên gấp ba.

Nhưng sự sáng tạo làm cho cả thế giới biết danh ông là sau 26 năm thí nghiệm, ông tìm được cách cắt những kim thuộc (thép, sắt, đồng...) nhanh gấp hai lần cũ.

Sau cùng ông nghiên cứu về các đai chuyền ⁽¹⁾ (courroie) chế được một thứ chày máy ⁽²⁾ (marteau pilcn) khảo sát về kế toán của hãng, về lối ký hiệu nữa (tìm những ước định để đặt tên các đồ dùng sao cho vừa gọn, vừa dễ nhớ).

Sự sáng suốt của ông dị kỳ, sức hoạt động của ông đáng kính, vượt hẳn người phàm cả ngàn bạc, cho nên

(1) Miếng da hoặc vải rộng, 2 đầu nối vào nhau, mắc vào 2 bánh xe để khi bánh xe này chạy thì bánh xe kia cũng chạy.

(2) Thứ chày rất lớn chạy bằng máy.

người hiểu ông thì ít, kẻ chê ông thì nhiều. Năm 1911, một hãng ở Watertown không biết áp dụng phương pháp của ông đến nỗi thợ làm reo, người ta trút cả tội lỗi lên đầu ông và lôi ông ra trước vành móng ngựa. Ông hùng hồn tự bênh vực lấy và mĩa mai thay! Cũng nhờ một nữ sĩ trong đảng xã hội (tức đảng bênh vực thợ thuyền) bào chữa cho ông mà ông thắng.

Năm 1913, hãng Renault ở Pháp cũng không hiểu triết lý của phương pháp đo thì giờ làm việc⁽¹⁾ (chronométrage) của ông, đem áp dụng bậy, đến nỗi thợ làm reo, phản nộ và chỉ trích phương pháp tổ chức của ông là “Tổ chức sự lao碌” và “làm cho con người thành cái máy”.

Nhưng sau khi ông chết, người ta lần lần hiểu ông và các nước Âu Mỹ đã theo phương pháp của ông.

2. Fayol (Phê ôn)

Có khi nhân loại sa lầy cả mấy thế kỷ trong cái vũng bùn của thủ cựu không tỏ một vẻ gì vùng vẫy để ra khỏi nơi đó, không ai có lấy một tia sáng thiên tài hết. Vậy mà hễ đã có một người xuất chúng hiện ra như sao hôm ở phương Tây thì đồng thời cũng có những ngôi sao khác lấp lánh trên nền trời để hướng dẫn quần chúng.

(1) Coi phương pháp đó ở phần III chương V.

Taylor sanh năm 1856 thì 15 năm trước cũng đã có một thiên tài khác ra đời. Thiên tài đó là Fayol (1841-1915).

Hai thiên tài đó trái nhau như mặt trăng mặt trời, Taylor tự học mà thành tài, Fayol trái lại, được đào tạo tại trường Saint-Etienne. Khi Taylor còn đương làm thợ thì Fayol đã cai quản công ti mỏ Commentry. Sân hoạt động của Taylor là xưởng thì buồng thí nghiệm của Fayol là phòng quản lý.

Hồi đó mỏ Commentry thường bị hỏa hoạn trong hầm, Fayol có cơ hội thi thố tài nhận xét và quyết định. Ông hăng hái tìm cách ngăn hỏa hoạn và thành công. Gặp hồi khủng hoảng, công ti lỗ vốn. Ông quyết tâm cải thiện tình thế: cũng dùng số vốn đó, dụng cụ đó, nhân viên đó, chỉ thay đổi cách quản lý mà làm cho công ty phát đạt trở lại rất mau. Ai cũng phục ông là có tài chuyển bại thành thắng. Năm 1916, ông trình bày lý thuyết và thu thập kinh nghiệm trong cuốn *Doctrine administrative* (Thuyết quản lý).

Đọc cuốn đó ta thấy hệ thống tư tưởng của ông ngược với Taylor. Taylor đưa ra vài thí dụ cụ thể để ta tìm lấy nguyên tắc tổng quát. Trái lại, Fayol vạch những nguyên tắc tổng quát đó ra để mỗi người tự tìm lấy cách áp dụng vào những trường hợp riêng biệt. Taylor chỉ gốc để ta tự tìm lấy ngọn. Đồ đệ của hai ông

bút chiến trên 10 năm, rồi sau mới chịu nhận rằng tuy hệ thống khác nhau mà phương pháp đều là phương pháp khoa học và môn tổ chức xưởng của Taylor với môn tổ chức ti quản lý của Fayol bổ túc lẫn nhau, để đưa tới mục đích chung là sản xuất mau hơn, rẻ hơn. Môn tổ chức công việc theo khoa học do sự hỗn hợp lý thuyết của hai ông mà ra.

Sáng kiến của Fayol ở câu này: *Trong một xí nghiệp, những nhân viên ở dưới, thừa hành mệnh lệnh của người trên, cần có học chuyên nghiệp, còn người chỉ huy không cần học nhiều mà cần biết cách quản lý hơn. Ông diễn giải ý đó trong phần thứ nhất của cuốn: Quản lý kỹ nghệ và thông thường (Administration industrielle et générale). Ông phán nài rằng trong các trường đại học người ta dạy cho sinh viên học đủ các ngành của khoa học mà không hề để ra một giờ dạy cách lựa người, dùng người, chỉ huy người, mà chính người lại quan trọng hơn hết, hơn cả máy móc và phương pháp. Có máy móc, có nguyên liệu mà không có người cũng không làm ra được gì cả. Máy móc tốt, phương pháp hay mà người không hăng hái làm việc thì sản xuất cũng không lớn được.*

Những người chỉ huy ngồi trong phòng giấy, giao thiệp luôn luôn với những người giúp việc, chứ có cần điều khiển máy móc đâu mà bắt họ học kỹ lưỡng

Tổ chức công việc theo khoa học

những môn ở nhà trường? Biết bao nhà đại doanh nghiệp chỉ biết 4 phép toán: cộng, trừ, nhân, chia, mà quản lý nổi những xí nghiệp rất lớn. *Họ cần biết người chứ không cần biết toán.*

Ý đó rất xác đáng: các trường đại học đào tạo những nhà chuyên môn chứ không đào tạo những người chỉ huy, những nhà quản lý. Đó là một thiếu sót trong sự đào tạo nhân tài.

Trong phần thứ nhì quyển *Quản lý kỹ nghệ và thông thường* ông vạch ra những nguyên tắc quản lý mà ông đã tìm ra được do kinh nghiệm của ông.

Ông chia công việc trong một xí nghiệp ra 6 loại:

1. Công việc kỹ thuật (Fonction technique).
2. Công việc tài chánh (Fonction Financière)
3. Công việc thương mại (Fonction commerciale)
4. Công việc an ninh (Fonction de sécurité)
5. Công việc kế toán (Fonction de comptabilité)
6. Công việc quản lý (Fonction administrative)

Công việc quản lý gồm 5 khoản:

1. Dự tính chương trình làm việc.
2. Tổ chức công việc.

3. Chỉ huy.

4. Phối trí nghĩa là sắp đặt các công việc cho liên lạc với nhau.

5. Kiểm soát xem công việc có làm đúng chương trình, đúng chỉ thị, đúng nguyên tắc không.

3. Sau Taylor và Fayol.

Fayol mất năm 1925, và những người tới sau chỉ còn việc mở rộng con đường mà ông và Taylor đã có công vẽ bản đồ, cắm bông tiêu.

Năm 1926, người ta lập ở Paris một Ủy viên hội vạn quốc để nghiên cứu sự tổ chức công việc theo khoa học. Mỗi nước lại lập một Ủy viên hội quốc gia nữa. Ở Pháp Ủy viên hội đó là *Comité national de l'Organisation française*. Hội có mở một trường dạy môn tổ chức công việc, lấy tên là *Ecole d'Organisation scientifique du travail*.

Tóm lại Taylor và Fayol đã đặt cơ sở vững chắc cho môn T.C.T.K.H. Taylor trong công cuộc tổ chức các xưởng, Fayol trong công cuộc tổ chức ban quản lý. Cả hai đều dùng phương pháp khoa học để tổ chức.

Trong chương sau, chúng ta sẽ xét xem phương pháp khoa học đó ra sao.

CHƯƠNG BA

PHƯƠNG PHÁP KHOA HỌC

I. Bốn Qui tắc của Descartes.

1. Tinh thần Descartes.
2. Bốn qui tắc căn bản.
3. Một thí dụ.
4. Tinh thần khoa học rất khó có.

II. Phương pháp thí nghiệm của Claude Bernard.

III. Bốn phương pháp của Stuart Mill.

I. BỐN QUI TẮC CỦA DESCARTES

1. Tinh thần Descartes.

Ta có thể nói tất cả khoa học ngày nay và tất cả sự tổ chức công việc tinh mật của Âu, Mỹ đều xây trên bốn qui tắc của Descartes, một nhà triết học Pháp,

đã mạnh bạo đánh đổ khoa triết lí kinh viện ⁽¹⁾ và mở đường cho khoa triết lí thực nghiệm ⁽²⁾. Đương thời ông, những học viện đều do giáo đường lãnh đạo hết. Trong những học viện đó, người ta lấy Thánh kinh để dạy học trò và hết thầy những điều dạy trong kinh đều phải nhận là đúng. Kẻ nào dám cãi lại thì bị trừng trị nặng. Ai cũng biết chuyện ông Galilée (Galilê) vì tuyên bố rằng trái đất quay, trái hẳn với Thánh kinh mà 70 tuổi đầu, còn bị giáo đường làm nhục ra sao.

Descartes cũng không chịu tin những điều dạy trong Thánh kinh. Ông gột bộ óc ông cho hết những điều mà triết lí kinh viện đã nhồi vào rồi hùng tâm tự tìm lấy SỰ THỰC.

2. Bốn qui tắc.

a) Ông tự nhủ: “Tất cả những điều từ trước tới nay ta tin là đúng, có đúng thật không? Chưa chắc, vì ta chưa chứng nghiệm được. Bây giờ ta phải xét lại từng điều một. Điều nào chứng nghiệm được thì mới tin, không thì không tin. Trước hết, ngay cả thân ta này, có thiệt không? Ta có tồn tại thiệt không?”.

(1) Một triết lí duy tâm dạy trong các giáo đường Âu châu, trong thời trung cổ. (philosophie scolastique).

(2) Triết lí duy vật, không tin ở sự huyền bí mà chỉ tin ở thí nghiệm. (philosophie expérimentale).

Tổ chức công việc theo khoa học

Chắc có người cho rằng ông gàn và nói: Cần gì phải chứng minh nữa? Thì tôi thấy anh ta ngồi đó tức là anh ta tồn tại, chúng ta tồn tại rồi. Anh nghe thấy tiếng nói của anh, tức là anh tồn tại rồi.

Nhưng ta có thể hỏi lại người đó: Trông thấy, nghe thấy, chưa đủ chứng minh rằng ta tồn tại. Đêm qua tôi nằm mộng thấy một con cọp đuổi tôi, rõ ràng nghe thấy nó gầm lên, vang cả một góc rừng. Vậy con cọp và góc rừng đó có thiệt sao? Tồn tại thiệt sao? Mộng khác, sự thiệt khác. Phải. Nhưng khác ở chỗ nào? Thứ chứng minh ra.

Tất người đó sẽ loanh quanh không trả lời được. Người đó không có tinh thần khoa học vì đã nhận sự tồn tại của họ là có thiệt khi họ chưa chứng minh được sự tồn tại đó.

Descartes đã chứng minh sự ấy. Ông nói: Tôi tự hỏi rằng: Tôi có tồn tại thiệt không? Vậy tôi đã tư tưởng và tư tưởng đó của tôi có thiệt, tồn tại thiệt. Vậy tôi cũng tồn tại thiệt vì nếu tôi không tồn tại, sao tôi có tư tưởng được.

Ông khuyên ta: Chứng nghiệm một sự thực nào rồi mới nhận nó là sự thực. Đó là qui tắc thứ nhất của ông.

b) Qui tắc thứ nhì: Phải chia sự khó khăn ra làm

nhiều phần nhỏ, càng nhiều càng hay, nghĩa là phải phân tích (analyser) nó ra để giải quyết. Qui tắc này chúng ta thường áp dụng khi chúng ta chia công việc cho mỗi người chuyên làm một việc: Người lo chế tạo, người lo mua nguyên liệu, người lo bán, người lo sổ sách.

c) Sau khi phân tích ra làm nhiều phần tử, xem xét, nghiên cứu từng phần tử, phải thu nhập lại những phần tử đó theo từng loại, theo sự quan trọng của chúng để kiếm cách xử trí, lập chương trình hành động. Qui tắc này ngược lại qui tắc trên và gọi là qui tắc tổng hợp (synthèse).

d) Sau cùng, qui tắc thứ tư là phải kiểm điểm lại cho đủ. Xét cho khắp để khỏi bỏ sót một chút gì. Qui tắc này dạy ta kiểm soát lại công việc cho chắc chắn.

3. Một thí dụ

Chúng ta lấy một thí dụ cụ thể rồi áp dụng những qui tắc trên cho hiểu rõ phương pháp khoa học. Ta muốn mở một nhà bán cà rem cây ở Hà Tiên chẳng hạn. Có người nói với ta rằng: Sẽ lời nhiều vì hiện châu thành đó chưa có máy cà rem cây nào hết.

Ta có tin ngay như vậy không? Không. Vì qui tắc thứ nhất của Descartes bắt ta chứng minh một điều

Tổ chức công việc theo khoa học

gì rồi mới cho ta quyền tin nó. Muốn chứng minh sự mở tiệm bán cà rem cây ở Hà Tiên sẽ có lời, ta phải chia vấn đề đó ra làm nhiều phần nhỏ để nghiên cứu từng phần một cho được minh bạch (qui tắc thứ 2). Ta chia như sau này:

a) Tiền mua máy cà rem cây là bao nhiêu?

- Số tiền đó, nếu đi vay, sẽ phải chịu bao nhiêu tiền lời mỗi tháng, mỗi năm.

- Tiền mượn nhà để mở tiệm là bao nhiêu?

- Tiền phí tổn cho máy chạy mỗi ngày 6 giờ là bao nhiêu? 12 giờ là bao nhiêu?

- Các thứ thuế là bao nhiêu?

b) Dân số châu thành Hà Tiên hiện nay là bao nhiêu?

- Dân số đó sẽ tăng hay sẽ giảm? Tại sao? Tăng độ bao nhiêu? Giảm độ bao nhiêu?

- Cứ 1.000 người thì mỗi ngày trung bình tiêu thụ độ bao nhiêu cà rem cây?

Muốn trả lời được những câu này, phải so sánh với những tỉnh khác.

- Sức tiêu thụ mùa mưa là bao nhiêu? mùa nắng tăng lên bao nhiêu?

c) Hiện nay có tiệm cà rem cây nào ở Hà Tiên chưa?

- Có người nào mới xin mở mà chưa mở không?
- Nếu có một tiệm thì lời bao nhiêu?
- Nếu có 2 tiệm thì lời hay lỗ? và bao nhiêu?

Đó là mới xét sơ thôi, thật ra mỗi câu hỏi đó còn chia ra nhiều câu hỏi phụ nữa. Ví dụ trong câu hỏi: Tiền mua máy cà rem cây là bao nhiêu? Phải tính tiền máy lấy tại hãng, tiền chở chuyên; trong tiền chở chuyên lại phải kể tiền xe, tiền tàu, tiền khuân vác v.v...

Sau khi giải quyết từng vấn đề, trả lời từng câu hỏi, ta thu thập những tài liệu để tính tiền phí tổn, tiền thuê được trong một năm và sau cùng biết tiền lời hoặc lỗ. Đó là áp dụng qui tắc thứ 3.

Trong khi tổng hợp tiền phí tổn, phải tính cho đủ những phí tổn đã kê trong khi phân tích, đừng bỏ sót một phí tổn nào. Như vậy phải kiểm điểm từng số một, nghĩa là phải áp dụng qui tắc thứ 4 ⁽¹⁾.

Tóm lại: 4 qui tắc: chứng nghiệm, phân tích, tổng hợp, kiểm điểm không có chi mới lạ cao xa hết. Trong

(1) Tám năm trước, một nhà kinh doanh lớn ở Saigon, sau khi đọc cuốn này bảo tôi: “Làm ăn, ai mà tính toán kỹ như vậy?” Tôi đáp: “Vâng, người mình không ai tính toán kỹ như vậy, nên nhiều người mới phá sản. Nhưng đọc cuốn Etude rationnelle du marché của R. Lengelé (nhà xuất bản Delmas) tôi thấy rằng người Âu Mỹ còn tính toán kỹ gấp mười vậy nữa” (chú thích lần tái bản).

khi làm việc các bạn thường áp dụng nó mà không hay vì nó chỉ là lẽ tất nhiên phải như vậy. Chỉ cần có chút lương tri là hiểu được nó.

4. Tinh thần khoa học rất khó có.

Nhưng cái lẽ tất nhiên đó, ít ai nhớ tới, trong đời, biết bao người ai nói sao tin ngay làm vậy, không hề suy xét xem lời đó có đúng không. Ta tự xét ngay cũng thấy rất nhiều lần làm trái hẳn qui tắc thứ nhất của Descartes. Ta lười biếng không chịu suy nghĩ. Khi làm việc không sắp đặt việc trước việc sau, chia ra việc khó việc dễ, có khi đương làm phải bỏ dở để làm công việc khác, thành thử tốn thì giờ, phí tiền của, lỗ lã. Ta hiểu 4 qui tắc trên kia lắm, nhưng óc ta chưa được thấm nhuần trong tinh thần khoa học, ta không được đào luyện trong lò khoa học.

Cho nên, hiểu rõ 4 qui tắc đó chưa đủ, phải tập luyện cho nó nhập trong tiềm thức của bạn, sao cho nhất cử nhất động của bạn tự nhiên theo nó.

Nghĩa là phải có tinh thần khoa học, có tập quán khoa học. Điều đó rất khó. Không phải một tháng, một năm mà phải ít nhất là vài ba năm.

Nhưng khi đã có tinh thần đó thì không thể nào mất nó được hết (cũng như người đã có thứ tự không

khi nào mất tính đó cả) và giải quyết mọi việc một cách dễ dàng.

II. PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM CỦA CLAUDE BERNARD (1813-1873).

Ngoài 4 qui tắc của Descartes ra, ta còn nên biết phương pháp nhận xét, ức thuyết, thí nghiệm của Claude Bernard trong cuốn *Y học thực nghiệm nhập môn* (Introduction à l'Etude de la médecine expérimentale) cuốn sách cơ sở của các nhà tìm tòi về khoa học.

Đứng trước một hiện tượng, công việc đầu tiên là phải nhận xét. Ta lấy thí dụ bán cà rem cây trên kia. Ta mở một tiệm cà rem cây ở Hà Tiên mà tại đó cũng có một tiệm cà rem cây khác. Ta nhận thấy số tiêu thụ của ta mỗi ngày một kém, còn cà rem cây của người càng ngày càng chạy. Đó là một hiện tượng ⁽¹⁾.

Ta *nhận xét* kỹ hiện tượng đó. Số thu của ta bắt đầu xuống từ lúc nào? Nó xuống đều đều hay xuống rất mau? Xuống hoài hay có lúc lên có lúc ngừng? Nhận xét như vậy để rồi tìm nguyên nhân của hiện tượng đó. Có thể có nhiều nguyên nhân lắm. Hoặc vì giá ta bán cao hơn; hoặc vì cà rem cây của ta lạt quá, hay ngọt quá, không thơm, màu coi không đẹp; hoặc

(1) Trạng thái của một vật mà ta có thể cảm và biết được.

vì tiệm không có vẻ sạch sẽ, không khéo quảng cáo, người bán hàng không niềm nở với khách hàng.

Trong bấy nhiêu nguyên nhân, có nhiều cái ta có thể loại ngay đi được. Ví dụ, nếu giá bán của ta cũng bằng giá bán của người thì nguyên nhân thứ nhất không đúng. Trái lại, có những nguyên nhân rất khó loại, lúc đó phải đặt ra một ức thuyết, tạm cho rằng do nguyên nhân nào đó, nguyên nhân màu cà rem của ta không đẹp chẳng hạn. Phải có ức thuyết dự ý đó để thí nghiệm.

Và tức thì ta đổi màu cà rem đi, dùng đúng màu của tiệm kia, bán trong một tuần, nửa tháng xem số thu có tăng lên không. Như vậy là ta *thí nghiệm*.

Trong khi thí nghiệm, phải nhận xét nữa, một cách rất khách quan, không được có một thành kiến nào hết. Ví dụ nếu ta có thành kiến rằng chính do màu cà rem mà hàng ta ế thì ngày đầu tiên, khi đổi màu rồi, thấy cà rem của ta bán được gấp rưỡi mọi lần, ta tin ngay rằng nguyên nhân đó đúng, không chịu xét thêm rằng hôm đó nhằm ngày chủ nhật, trời nắng mà có cuộc đá banh, cho nên số cà rem bán được nhiều, chẳng những ở tiệm ta mà cả ở tiệm người nữa. Và như vậy là lý luận nhầm lẫn, vì ta đã có sẵn thành kiến rồi.

Nói tóm lại, phải nhận biết dự ý và thành kiến. Dự ý là tạm cho là đúng rồi thí nghiệm, xem nó có đúng

không. Thành kiến là cái ý quyết chắc rằng đúng. Dự ý rất cần để biết con đường mà thí nghiệm. Thành kiến rất hại cho sự thí nghiệm vì nó làm sai lạc sự thí nghiệm đi.

III. BỐN PHƯƠNG PHÁP CỦA STUART MILL.

Trong thí nghiệm, lại phải:

a) Tin *luật quyết định* của Leibniz (Lep nit) (1646-1716): *cái gì cũng có nguyên nhân của nó và hễ cùng một nguyên nhân thì tất phải cùng một kết quả*. Ví dụ sự lụt, phải có một nguyên nhân; nguyên nhân đó là mưa nhiều ở trên nguồn. Và hễ nơi nào mưa nhiều và liên tiếp ở miền trên thì ở miền dưới tất phải lụt.

b) Theo bốn phương pháp sau này của Stuart Mill (1806-1873):

1. Phương pháp phù hợp (méthode de concordance). Ví dụ ta thấy nhiều thứ cà rem cây rất khác nhau mà đều bán chạy cả, thứ dài thứ ngắn, thứ ngọt ít, thứ ngọt nhiều, thứ màu đỏ, thứ màu vàng... nhưng bấy nhiêu thứ đều có chỗ này phù hợp nhau là cùng có mùi thơm va ni (vanill) thì ta có thể nói rằng mùi thơm đó là nguyên nhân của sự bán chạy.

2. Phương pháp sai dị (méthode de différence). Có 2 thứ cà rem cây giống nhau về mọi phương diện, chỉ

khác nhau ở chỗ, một thứ thơm va ni, một thứ thơm mùi khác. Thứ thơm va ni bán chạy, thứ kia không chạy. Vậy ta có thể nói rằng mùi thơm va ni là nguyên nhân của sự bán chạy.

3. Phương pháp đồng thời thay đổi (*méthode des variations concomitantes*). Hai phương pháp trên cho ta đoán được nguyên nhân rồi. Ta thay đổi nguyên nhân đó đi để xem hiện tượng có thay đổi không. Ví dụ cà rem của ta thêm va ni vào thì bán chạy, bỏ va ni đi thì bán ế, vậy sự thơm va ni quả là nguyên nhân của sự bán chạy.

4. Phương pháp còn thừa lại (*méthode des résidus*). Ta kê hết thấy những điều, mà theo ý ta, có thể là nguyên nhân của sự bán ế. Ví dụ ta kiếm được 8 điều. Ta xét từng điều một, chỉ trừ một điều, điều thứ 5 chẳng hạn. Những điều ta xét đó không thể làm nguyên nhân cho sự bán ế được. Vậy điều còn lại đó là điều thứ 5, tất phải là nguyên nhân của sự bán ế.

Tóm lại, Descartes, Stuart Mill, Claude Bernard đã có công định những qui tắc bất di bất dịch của phương pháp khoa học. Ta phải hiểu rõ phương pháp đó và có tinh thần khoa học rồi mới tổ chức công việc.

Trong phần II và III chúng ta sẽ xét sự áp dụng phương pháp đó ra sao trong sự tổ chức công việc.

PHẦN THỨ NHÌ

HỌC THUYẾT FAYOL và THỰC HÀNH

ĐẠI Ý

Ở phần I chúng ta đã biết qua học thuyết Taylor và Fayol. Trong phần này chúng ta sẽ nghiên cứu học thuyết của Fayol kỹ lưỡng hơn.

Chúng ta sẽ:

1. Định nghĩa thế nào là một xí nghiệp (entreprise), chỉ cách tổ chức những cơ quan trong xí nghiệp ra sao (chương I).

2. Vạch rõ 5 chức vụ của người quản lý (chương II) người quản lý muốn làm 5 chức vụ đó, nhất là chức

vụ dự tính và tổ chức, phải có nhiều tài liệu, cho nên tôi cũng xét thêm:

3. Cách kiếm tài liệu, phân loại tài liệu (chương III).

4. Và cách dùng tài liệu ra sao để dễ bề so sánh (chương IV).

CHƯƠNG NHẤT

TỔ CHỨC MỘT XÍ NGHIỆP

I. Lí thuyết.

1. Thế nào là một xí nghiệp?
2. Sáu công việc trong một xí nghiệp.
3. Hai qui tắc trong sự tổ chức xí nghiệp.

II. Thực hành.

1. Một lối tổ chức.
2. Liên lạc giữa các cơ quan.
3. Đồ biểu tổ chức.

I. LÍ THUYẾT.

1. Thế nào là một xí nghiệp?

Phương pháp tổ chức công việc áp dụng vào ngành hoạt động nào cũng được, nhưng đã áp dụng vào những xí nghiệp kĩ nghệ trước hết vì Taylor và

Fayol đều đã giúp việc gắn suốt đời trong những xí nghiệp đó. Và lại trong kĩ nghệ có đủ các ngành hoạt động nên phương pháp tổ chức áp dụng được nhiều kết quả hơn cả.

Vậy ta chỉ cần xem phương pháp đó áp dụng trong kĩ nghệ ra sao là đủ suy ra được cách áp dụng vào những ngành hoạt động khác, như trong thương mại, canh nông, công chánh, công sở v.v...

Nhưng trước hết thế nào là một xí nghiệp? Xí nghiệp là một tổ chức có mục đích sản xuất, trao đổi hoặc lưu thông tiền của, hàng hóa để tìm ích lợi công cộng chứ không phải để làm giàu cho một người hay một số người. Hiểu nghĩa đó thì xã hội dễ có trật tự, không hiểu thì là mầm của hỗn loạn.

Định nghĩa đó rất phù hợp với định nghĩa môn tổ chức công việc theo khoa học ta đã chỉ ở cuối chương I phần I. Những người chỉ trích Taylor và Fayol đều là những người hiểu lầm mục đích của xí nghiệp.

2. Sáu công việc trong một xí nghiệp.

Muốn xét sự tổ chức một xí nghiệp, phải biết rõ những công việc của nó. Ở chương II phần I ta đã nói rằng ông Fayol đã có sáng kiến chia công việc trong xí nghiệp ra làm 6 loại:

Tổ chức công việc theo khoa học

1. *Công việc kĩ thuật* ⁽¹⁾ một xí nghiệp lập ra để sản xuất, chế tạo hoặc biến đổi một nguyên liệu này ra một nguyên liệu khác, một hóa vật này ra một hóa vật khác. Vậy công việc thứ nhất là công việc kĩ thuật.

2. *Công việc thương mại*: Sau khi đã sản xuất, chế tạo hoặc biến đổi rồi, phải bán hóa vật, hoặc đổi lấy một hóa vật khác. Trước khi sản xuất, cũng phải mua nguyên liệu, dụng cụ, máy móc... Bán, mua, trao đổi, họp chung lại thành công việc thương mại.

3. *Công việc tài chính*: Phải có vốn mới làm được những công việc trên. Sự tìm kiếm và dùng số vốn, tức là công việc tài chính. Bộ máy tài chính đối với xí nghiệp cũng quan trọng như bộ máy tuần hoàn đối với cơ thể con người. Không có máu mang thức ăn lại các bộ phận thì cơ thể không thể sống được. Không có tiền bạc, xí nghiệp cũng không đứng được.

4. *Công việc an ninh*: Nhưng phải có an ninh mới làm việc được. Phải bao những máy nguy hiểm lại cho thợ khỏi bị tai nạn, phải có đồ cứu hỏa, phải bảo hiểm nhân mạng, xe cộ... Hoặc trước khi ký một tờ giao kèo, phải có nhà chuyên môn xét xem những điều lệ trong

(1) Kĩ thuật: thuộc về một nghệ thuật hoặc một khoa học chuyên môn nào.

tờ giao kèo có hại cho ta không, như vậy để cho được chắc chắn, được an ninh.

5. *Công việc kế toán*: Hết thảy những công việc trong xưởng đều phải biên chép lại cho biết chế tạo bao nhiêu, bán được bao nhiêu, lời hay lỗ bao nhiêu, máy móc được bao nhiêu chiếc còn tốt, bao nhiêu chiếc phải sửa... công việc đó là công việc kế toán.

6. *Công việc quản lý*: Quan trọng nhất là công việc quản lý. Quản lý một xí nghiệp tức là dự tính những việc phải làm, tổ chức cách thức làm, chỉ huy các cơ quan, phối trí ⁽¹⁾ cho các công việc liên lạc với nhau, rồi kiểm soát từng việc một. Cơ quan, quản lý đối với một xí nghiệp như bộ óc đối với cơ thể người ta.

Ta nên nhận điều này: không phải chỉ ở trên đầu một xí nghiệp mới có cơ quan quản lý, mà bất kỳ bộ phận nào của xí nghiệp cũng phải có cơ quan đó. Người chỉ huy xưởng cũng như người đồng lý văn phòng đều có trách nhiệm quản lý xưởng của mình hoặc văn phòng của mình. Hễ địa vị càng trọng thì tài quản lý càng phải có nhiều mà cái học chuyên môn không cần lắm. Điều đó ta đã nói ở chương II phần I. Nhưng phải nói rõ thêm rằng một người chủ cũng phải biết qua

(1) *Phối trí, Phối*: sánh đôi. *Trí*: Sắp đặt. Sắp đặt công việc cho có liên lạc, ăn nhịp với nhau, là phối trí. Tiếng Pháp là Coordonner.

công việc của mình điều khiển thì mới biết ra chỉ thị cho người dưới và người dưới mới chịu nghe.

Không những vậy, người chủ cũng như các người giúp việc, đều có bốn phận phải học hỏi thêm, biết qua về các công việc khác trong xí nghiệp hoặc trong sở, chứ không được tự giam mình trong phạm vi chuyên môn, vì hết thảy các cơ quan sản xuất phải có liên lạc mật thiết với nhau. Ví dụ người quản lý cơ quan sản xuất phải có liên lạc với cơ quan thương mại để biết giá mua giá bán rồi giá tính vốn, định cách sản xuất; lại phải có liên lạc với cơ quan tài chánh để lựa chọn nhân công, thay đổi máy móc...

3. Ba qui tắc trong sự tổ chức xí nghiệp

Lối tổ chức xí nghiệp rất thay đổi tùy xí nghiệp quan trọng hay không, dùng nhiều người hay ít, và tùy người giao chủ quyền quản lý từng cơ quan và cho một người khác chịu trách nhiệm hay tự giữ quyền quản lý cho mình và đảm nhận hết trách nhiệm, mà chỉ dùng những người giúp việc để thi hành mệnh lệnh của mình thôi. Nhưng khi xí nghiệp dùng trên 500 người thì người chủ không sao xem xét, định đoạt hết được, tất phải có một hội nghị để hỏi ý kiến và một phòng văn thư để giúp việc. Hầu hết những xí nghiệp lớn đó, tổ chức đều tương tự nhau và dù lớn hay nhỏ, cũng theo ba qui tắc sau này:

a) Cách xếp đặt các bộ phận, phân chia công việc không cần phải theo đúng thứ tự 6 công việc mà Fayol đã đề xướng. Điều cốt yếu là không được bỏ sót một việc nào.

Ví dụ công việc thương mại không cần phải thu vào một cơ quan. Nếu công việc mua và bán rất quan trọng, ta nên chia làm hai cơ quan riêng biệt. Lại như công việc tài chánh và công việc kế toán, vì có liên lạc mật thiết với nhau nên ta có thể hợp vào một cơ quan chung cho dễ làm việc. Còn như công việc quản lý và công việc an ninh đều do phòng văn thư đảm nhận, nhưng ta chớ nên quên rằng bất kỳ cơ quan nào cũng phải có người quản lý.

b) Mỗi công việc đó cần những người có khả năng, thiên tư riêng biệt. Chẳng hạn người lãnh việc quản lý không cần biết nhiều về kỹ thuật, nhưng phải hiểu tâm lý, biết cách chỉ huy; người coi việc thương mại không cần có tài chỉ huy mà phải biết xã giao, quảng cáo...

c) Một người quản lý không bao giờ được có quá 6 người chủ sự ở dưới quyền. Quá số đó thì công việc của người quản lý nặng nhọc quá, không sao làm nổi. Theo qui tắc đó, một người điều khiển 6 người, thì ở trong một xí nghiệp có 6 cấp, số người làm sẽ là 9331 người. Một xí nghiệp độ 200 người chỉ cần 4 cấp thôi.

II. THỰC HÀNH.

1. Một lối tổ chức

Phương pháp tổ chức cổ điển là phương pháp kim tự tháp: trên đỉnh là người lãnh đạo, dưới chân là các nhân viên thừa hành, ở giữa là đủ các cấp bậc trung gian: chủ sở, trưởng ti, trưởng phòng, chủ sự... Người lãnh đạo nắm hết quyền hành, chịu hết trách nhiệm. Bất kỳ việc lớn, việc nhỏ, phải có sự thỏa thuận của người lãnh đạo, hoặc của người ủy quyền, thì mới đem thi hành.

Như vậy có hai điều bất lợi:

- Người thừa hành không có trách nhiệm, không cần có sáng kiến, không hăng hái làm việc, chỉ cốt “đếm giờ ăn tiền.”

- Người dưới không dám quyết định, việc gì cũng phải đệ trình lên cấp trên, rồi cấp trên lại trình lên cấp trên nữa, thành thử guồng máy chạy rất chậm chạp, công việc bê trễ.

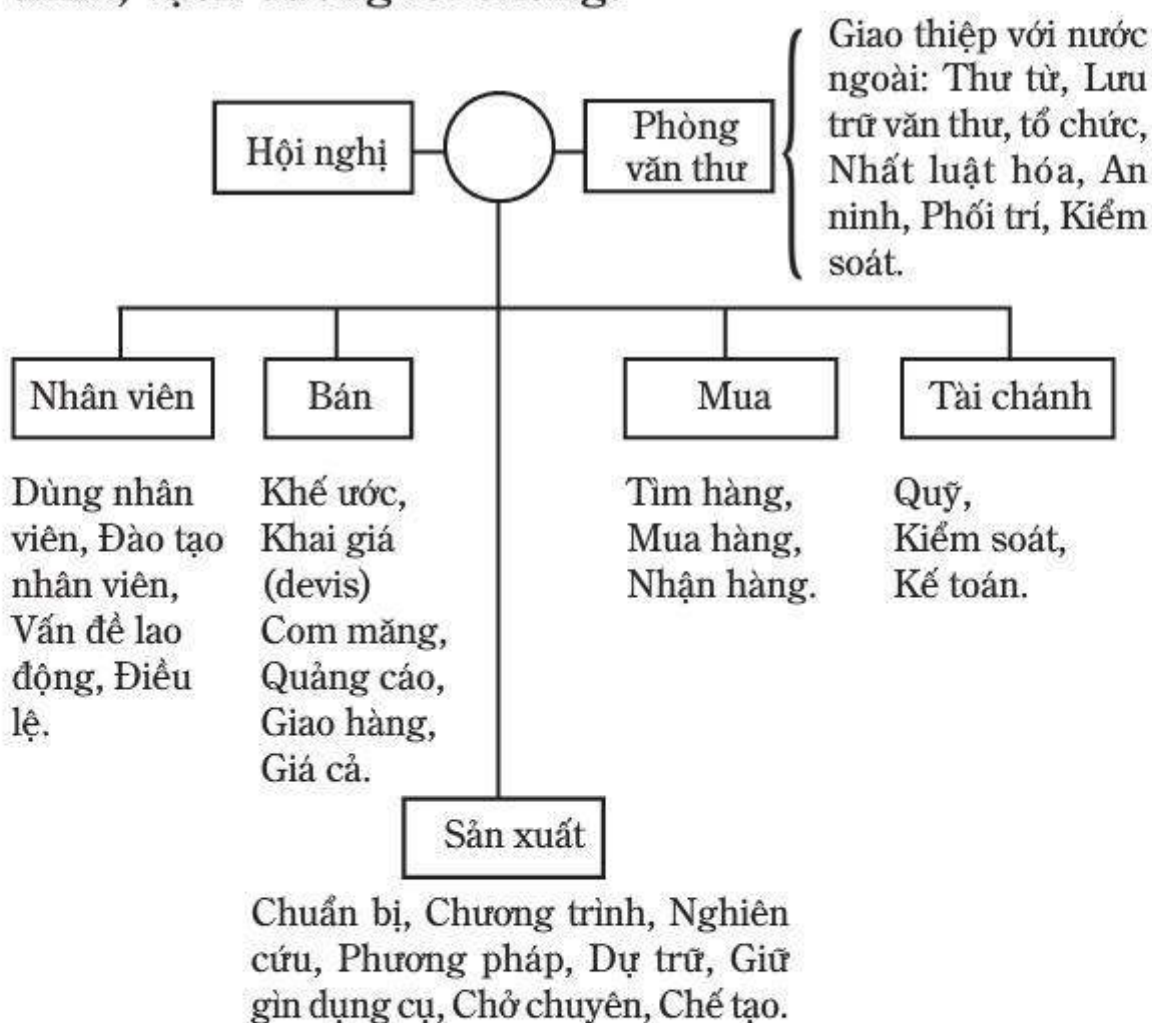
Muốn tránh những bất lợi đó, các xí nghiệp lớn phải dùng phương pháp tổ chức bình diện song hành. Theo phương pháp này, chỉ có hai hệ thống song song nhau: lớp lãnh đạo và lớp phụ trách.

Người lãnh đạo có nhiệm vụ trừ liệu chính sách,

thảo kế hoạch, định chương trình; còn việc thực hiện chương trình thì hoàn toàn giao phó cho người phụ trách, cho họ đủ quyền quyết định, hành động và lãnh mọi trách nhiệm.

Dưới đây là một lối tổ chức thường dùng trong các xí nghiệp lớn có trên 500 người. Mỗi cơ quan đều có lớp lãnh đạo và lớp phụ trách.

Những giới lãnh đạo trong mỗi cơ quan thường hợp với cơ quan quản lý thành một hội nghị lập chương trình, vạch đường lối chung.

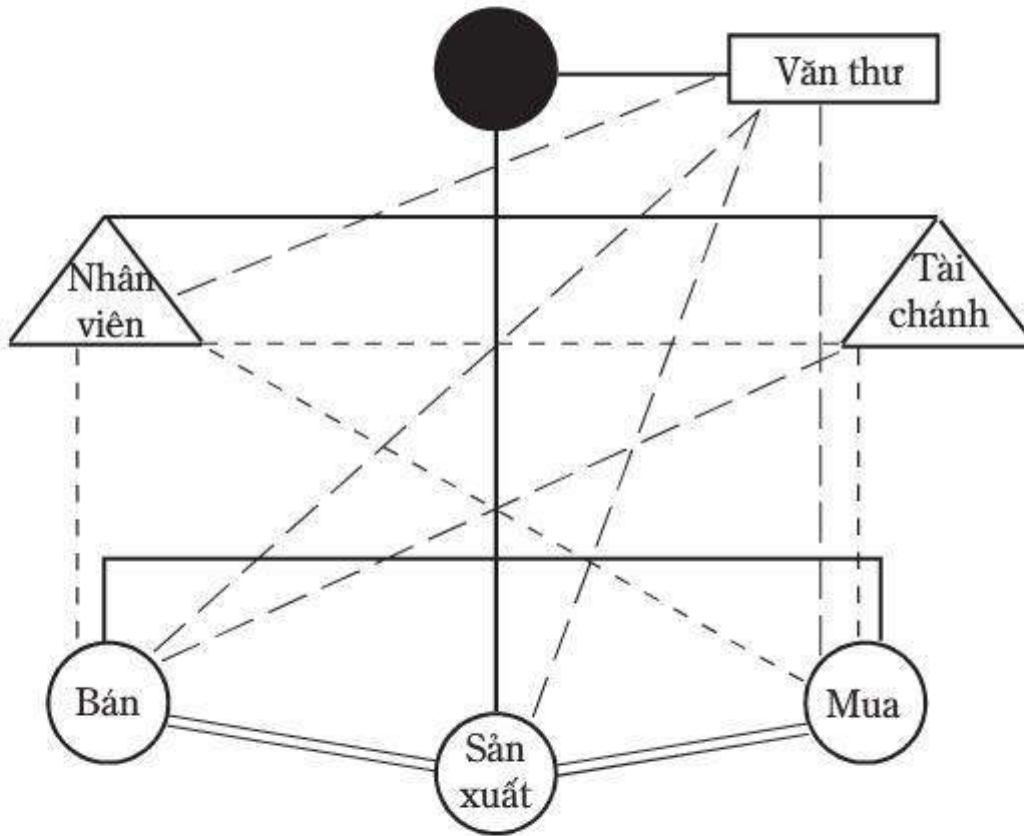


2. Liên lạc giữa các cơ quan.

Giữa các cơ quan trong một xí nghiệp lại có nhiều liên lạc hàng ngày với nhau, như độc giả thấy trong biểu đồ dưới đây:

3. Đồ biểu ⁽¹⁾ tổ chức (organigramme)

Khi đã tổ chức xong một xí nghiệp, ta phải vẽ một đồ biểu chỉ cách tổ chức, kêu là đồ biểu tổ chức



- | | | |
|-----------|-------------------------|--------------------------|
| ————— | : Liên lạc đẳng cấp | (liaison hiérarchique) |
| ===== | : Liên lạc hợp tác | (liaison de coopération) |
| - - - - - | : Liên lạc tham mưu | (liaison état major) |
| - - - - - | : Liên lạc về công việc | (liaison fonctionnelle) |

để người chủ dễ chỉnh lý, kiểm soát công việc trong xí nghiệp.

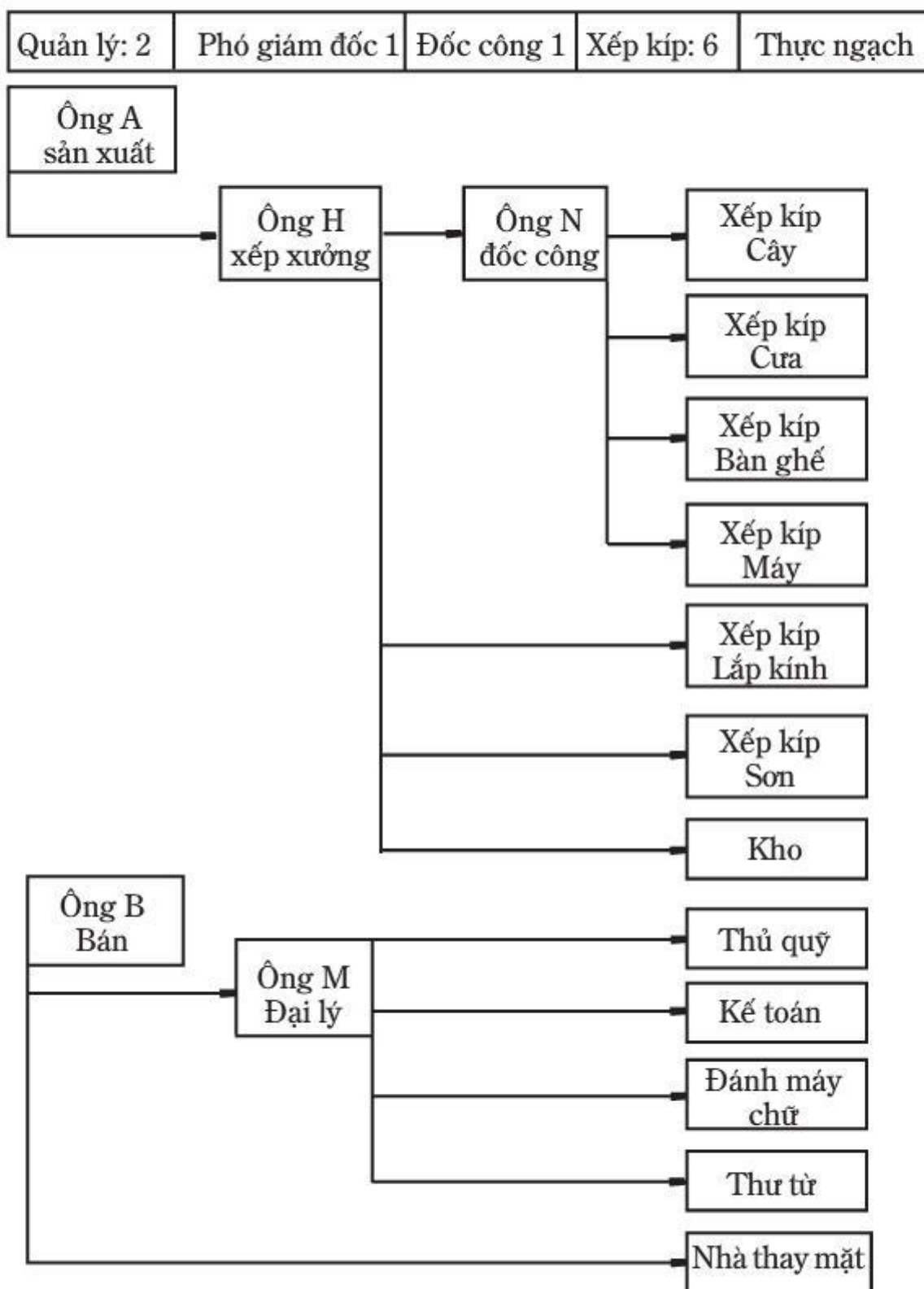
Có nhiều loại đồ biểu tổ chức. Loại cổ nhất và bất tiện nhất là loại hệ đồ (arbre généalogique) (vẽ một cây với nhiều nhánh), không thể dùng được khi xí nghiệp hơi phức tạp.

Loại sáng sủa, dễ vẽ, dễ đọc nhất là loại đọc một chiều mà đây là một kiểu mẫu:

Tổ chức công việc theo khoa học

Xí nghiệp...

Ngày... Tháng...



CHƯƠNG NHÌ

NĂM CHỨC VỤ CỦA NGƯỜI QUẢN LÝ

I. Dự tính

1. Cần có một chương trình.
2. Một chương trình phải có những tính cách gì?
3. Khi lập một chương trình phải làm gì?
4. Năm chương trình của một xí nghiệp.

II. Tổ chức.

III. Chỉ huy.

IV. Phối trí.

1. Mục đích.
2. Trong các hội nghị phải làm sao?

V. Kiểm soát.

1. Kiểm soát những gì?
2. Nguyên tắc phải theo trong khi kiểm soát.

I. DỰ TÍNH.

1. Cần có một chương trình.

Mỗi xí nghiệp có một mục đích: Chế tạo cái gì? Bao nhiêu? Trong bao lâu? Để làm gì? Phải biết mục đích đó, vạch theo con đường đưa tới mục đích rồi tìm những cách để đạt tới mục đích. Công việc đó là công việc đầu tiên của người chủ hoặc giám đốc.

Phải lập những chương trình đoản kỳ: 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm và những chương trình trường kỳ: 3 năm, 5 năm, 10 năm. Có chương trình chung cho cả xí nghiệp, có chương trình riêng biệt cho từng cơ quan trong xí nghiệp.

Một xí nghiệp không có chương trình thì thiếu sự thứ tự, sự liên tục trong hoạt động, người chủ sẽ thường thay đổi khuynh hướng. Xí nghiệp đó sẽ như chiếc thuyền vụng đóng, chỉ một cơn gió nhẹ cũng làm cho nó chòng chành.

Điều bất tiện thứ nhì là không sao kiểm soát được hết, không sao so sánh được xem số hóa vật đã chế tạo hơn hay kém số định chế tạo.

Chương trình rất quan trọng cho nên hết thảy những cường quốc đều có kế hoạch kiến thiết quốc gia. Kế hoạch tức là chương trình bao quát hết thảy những hoạt động của một quốc gia.

2. Chương trình phải có tính cách gì?

Một chương trình phải có tính cách:

- *Liên tục*, nghĩa là chương trình trước đã định tới đâu thì chương trình sau phải nối ngay từ đó, không được cách quãng.

- *Nhất trí*, nghĩa là chương trình chung của xí nghiệp và những chương trình riêng của từng cơ quan phải cùng đạt tới mục đích duy nhất.

- *Đích xác*, chứ không được hàm hồ, hoặc sai sự thực. Tính cách này rất quan trọng vì thiếu nó thì chương trình không còn ý nghĩa gì hết. Nhiều công sở, lúc cuối năm, lập chương trình cho năm tới, cứ việc dự tính quá lỗ, không kể tới những khó khăn có thể xảy ra được, thành thử tới cuối năm sau không thực hiện được một nửa chương trình đã định. Như vậy chương trình mất ý nghĩa, mất tính cách bắt buộc phải theo. Cho nên đã có người phải than: “Chương trình lập ra để cho người ta không theo.”

- *Dễ sửa đổi* vì khi lập chương trình ta không sao dự tính được hết những sự khó khăn, hoặc những sự bất ngờ sẽ xảy ra. Những lúc đó, nếu chương trình không thể sửa đổi thì đành phải bỏ hẳn đi, chứ không sao tiếp tục thi hành được nữa.

3. Khi lập một chương trình phải làm gì?

Phải:

- Tham khảo những sách vở, tạp chí, hỏi ý người này người khác, nhất là những nhân viên quan trọng cộng tác với ta và dùng hết thầy những tài liệu có thể tìm kiếm được.

- Hỏi 7 câu hỏi sau này của QUINTILIEN (Canh ti liêng), một nhà hùng biện La Mã ở thế kỷ thứ nhất: AI? CÁI GÌ? Ở ĐÂU? BẰNG CÁCH NÀO? TẠI SAO? RA SAO? KHI NÀO?

Ví dụ ta muốn mua một cửa tiệm để bán cà rem cây. Đó là một chương trình. Ta phải tự hỏi:

a) *Tại sao* mua? mà không mướn?

b) Mua cửa tiệm nào? Mua *cái gì*? Cả tiệm lẫn đất? Hay chỉ mua tiệm thôi còn đất thì mướn? Tại sao? Có mua luôn đồ đạc trong tiệm không? Tại sao?

c) Mua cửa tiệm⁽¹⁾ ở *đâu*? Tại sao không mua tiệm ở đường khác mà mua ở đường này?

d) Mua *của ai*? Người đó có phải là chủ tiệm không? Làm sao biết chắc là chủ tiệm?

(1) *Cửa tiệm*: cửa hàng (BT).

e) Mua *cách nào?* Trả ngay một lần hay trả góp?
Tại sao?

f) Giấy tờ làm *ra sao?* Nên giao cho người công chứng (notaire) ⁽¹⁾ chắc không? Hay nên làm lấy? Tại sao?

g) Mua *khi nào?* Bây giờ? Hay đợi ít tháng nữa?
Tại sao?

Trong 7 câu hỏi đó, câu hỏi: “Tại sao” cần nhất vì ta luôn luôn phải nhớ qui tắc thứ nhất của Descartes: chứng nghiệm một điều gì là đúng rồi mới tin là đúng, không bao giờ được hàm hồ.

4. Năm chương trình của một xí nghiệp.

Mỗi xí nghiệp phải lập những chương trình sau này:

a) Chương trình *dự trữ, ước số* nguyên liệu phải mua trong một thời gian nhất định.

b) Chương trình *công việc*, chỉ rõ những công việc phải theo một thứ tự nào đó để tạo ra hóa phẩm.

c) Chương trình *số lượng*, bổ túc cho chương trình trên, ghi thì giờ giấy tờ cần thiết cho mỗi công việc và thì giờ cần thiết để chế tạo một hóa phẩm.

(1) Người mà chính phủ cho quyền chứng thực những giấy tờ, biên bản thuộc về luật.

Tổ chức công việc theo khoa học

d) Chương trình *thời hạn*, ghi những máy vào ngày nào dùng vào việc nào, ngày nào phải nghỉ chạy để sửa chữa, lau chùi, và định mỗi hóa vật phải bắt đầu làm từ ngày nào đến ngày nào phải xong để kịp giao cho khách hàng.⁽¹⁾

e) Chương trình *giao hàng*, ghi rõ ngày giờ giao hàng, giao cho ai, ở đâu, và chở chuyên bằng cách nào?

II. TỔ CHỨC

Tổ chức tức là tìm vốn, kiếm đất nhà, mua máy móc, đặt các cơ quan, chia công việc cho nhân viên, định những điều lệ, kỷ luật.

Khi tổ chức, phải nhớ những nguyên tắc sau đây:

- Mỗi công việc chỉ để một người chịu trách nhiệm thôi. Bên cạnh người đó, luôn luôn phải có người thay thế phòng khi người kia vắng mặt.

2. Phải giản dị cho công việc được nhanh chóng.

3. Công việc giao cho ai phải rõ ràng, và nếu cần, phải chép trên những chỉ thị đảng hoàng. Nhưng cũng nên để cho mỗi người có sáng kiến riêng trong công việc của họ.

(1) Bốn chương trình đó sẽ được xét rõ trong phần III, từ chương V đến chương IX.

III. CHỈ HUY

Muốn chỉ huy, phải đặt ra những điều lệ, kỷ luật và những chỉ thị cho nhân viên. Những công việc đó thuộc về công việc tổ chức ta đã xét ở trên.

- Cần nhất phải có sự *duy nhất* trong sự chỉ huy. Trong những xí nghiệp lớn, người chủ không coi sóc được hết mọi việc, phải có bộ tham mưu báo cáo những việc, những kết quả, chỉ vẽ cho, giúp việc cho. Ban tham mưu, đó là các người giám đốc các cơ quan, họ hiểu rõ những việc chuyên môn hơn người chủ, cho nên họ thường ra lệnh và chỉ thị trực tiếp cho các người thừa hành ở dưới. Như vậy thành ra có hai quyền hành không hợp với qui tắc: «*Sự chỉ huy phải duy nhất*». Điều đó không thể tránh được nếu muốn công việc khỏi mất thì giờ. Nhưng nếu có sự bất đồng ý kiến giữa người chủ và bộ tham mưu thì ý người chủ phải được thắng; nghĩa là quyền người chủ phải ở trên quyền bộ tham mưu, để cho sự chỉ huy được duy nhất. Muốn vậy thì người chủ phải thạo việc, cho nên biết nghệ thuật chỉ huy đã đành là cần nhất mà cũng có đủ khả năng kỹ thuật nữa mới được. Đặt bất kỳ một công chức nào lên làm chủ ti canh nông, bất kỳ một người trong đảng phái nào lên làm ti giáo dục chẳng hạn, là một điều rất thất sách.

Ngoài nguyên tắc rất quan trọng (sự chỉ huy phải

duy nhất) đó ra, còn những nguyên tắc sau này nữa:

- Những trách nhiệm phải rõ ràng. Người nhận trách nhiệm phải hiểu rõ trách nhiệm của mình đã dành, mà kẻ dưới quyền sai bảo của người đó cũng phải hiểu rõ trách nhiệm của chủ mình ra sao nữa.

- Đã giao cho ai thì phải cho người đó cái quyền tương đương đủ để làm tròn trách nhiệm. Nếu bảo một người cai quản một xưởng mà không cho người đó quyền thưởng phạt thì thợ tất không sợ và không thềm nghe lời.

- Cho một người những trách nhiệm quá nặng đến nỗi người đó gánh không nổi là một điều thất sách.

- Khi rầy mắng người dưới phải đợi lúc vắng hoặc kêu người đó vào phòng riêng của mình, chứ không được mắng trước mặt những người khác, làm mất thể diện người ta. Nên nhớ rằng dù lớn hay dù nhỏ, ai cũng là người và đều có lòng tự ái.

- Những đẳng cấp của nhân viên phải định cho rõ ràng. Mỗi nhân viên không được chỉ huy quá 6 nhân viên khác.

- Phải thường giao thiệp với những người cộng sự, trò chuyện với họ để hiểu họ và tạo nên tinh thần đoàn kết giữa nhân viên một xí nghiệp. Phải thương lẫn nhau, trọng lẫn nhau, giúp đỡ lẫn nhau. Taylor nói: “Nếu nói 10 tiếng rồi mà thợ chưa tin mình thì là chưa

biết cách chỉ huy họ”. Có tinh thần đoàn kết rồi, thì thợ ở lâu tại xí nghiệp, không xin ra xin vô hoài, như vậy năng lực sản xuất mới cao được.

- Nên tìm hết cách cất nhắc người cộng sự, để khuyến khích họ. Và lại những người đó, dù không có bằng cấp gì đi nữa, mà có sáng kiến, quen việc và tận tâm, chắc chắn là giúp mình được nhiều hơn những người mới mà có bằng cấp cao, phải để cho những viên giám đốc, và chủ sự có quyền tự do và người cộng sự với họ và giao cho họ hết trách nhiệm về đào tạo và dùng những người họ tuyển.

Hiện nay, trong các xí nghiệp Âu, Mỹ, có khuynh hướng tản quyền (décentraliser). Chẳng những các viên chủ sự có đủ quyền tự do điều khiển mà tới thợ thuyền cũng được đề nghị sửa đổi phương pháp làm việc nữa.

Hãng dầu Standard Oil từ khi chia làm 35 chi nhánh tự trị thì số lợi tức tăng lên nhiều. Cái thời tập trung quyền hành gần như hết rồi, và trong các xí nghiệp có nhiều chi nhánh ở những nơi xa nhau thì chính sách tự trị thành một chính sách bó buộc.

- Phải có trật tự: mỗi vật có chỗ riêng của nó; mỗi người có địa vị riêng, công việc riêng; mỗi công việc lại phải làm trong khoảng thời giờ nhất định riêng của công việc đó.

Tổ chức công việc theo khoa học

- Phải công bằng và rộng lượng, hiểu rõ tâm lý người dưới. Nhưng nên nhớ rằng có điều mình cho là rất công bằng mà người dưới không hiểu những lý lẽ của mình, cho rằng không công bằng. Sự công bằng của trái tim công bằng hơn sự công bằng của lý trí.

- Đừng để hết thì giờ vào những tiểu tiết, phải có óc biết nhìn xa trông rộng, biết bao quát các vấn đề thuộc về ngành hoạt động của mình.

IV. PHỐI TRÍ ⁽¹⁾

1. Mục đích.

Xí nghiệp càng quan trọng thì công việc phối trí các cơ quan càng cần thiết. Người chủ chia công việc cho mỗi người thợ. Đó là áp dụng qui tắc phân tích của Descartes. Trước khi thợ làm từng công việc riêng biệt đó, người chủ phải sắp đặt công việc sao cho nó liên lạc với nhau nghĩa là phối trí các công việc để cho nó cùng đưa tới một mục đích, để có sự nhất trí trong hoạt động và để cho công việc này xong thì tiếp công việc khác ngay, khỏi mất thì giờ chờ đợi. ⁽¹⁾ Đó là áp dụng qui tắc tổng hợp của Descartes.

2. Trong các hội nghị phải làm sao?

Muốn phối trí công việc cần phải lập nhiều liên

(1) *Phối trí*: coi nghĩa ở trang 51.

lạc giữa các cơ quan, bằng những cuộc hội họp, hội nghị. Trong những cuộc hội nghị đó, phải:

- Tới đúng giờ. Tại Anh, dù là thường dân đi nữa, ai cũng có một cuốn sổ tay biên giờ nào làm việc gì, cho nên ít khi họ tới trễ một cuộc hội họp. Bất hàng chục người đợi ta là một cử chỉ rất vô lễ. Nếu ta là người trên mà bắt người dưới đợi ta chỉ vì ta thiếu một chương trình làm việc, thì lỗi đó càng không tha thứ được, vì ta đã không làm gương cho họ, lại có ý cho rằng thì giờ của họ không đáng quý như thì giờ của ta.

- Có chương trình nghị sự. Chương trình có vấn đề chi quan trọng thì phải thông báo trước cho các hội viên để người ta có thì giờ suy nghĩ, nghiên cứu. Như vậy, khi hội họp đỡ mất thì giờ mà được nhiều kết quả.

- Có người chủ tọa điều khiển cuộc bàn cãi, biết đặt vấn đề để giải quyết dễ dàng, biết giữ trật tự, cho cuộc bàn cãi đừng ra ngoài chương trình, biết chú ý nghe mọi người, biết suy xét, không được thiên vị hoặc có thành kiến, lại khéo léo hỏi ý kiến mọi người chứ không để cho vài người nói hoài trong khi những người khác thụ động.

- Có một ủy viên báo cáo.

(1) Coi chương VII phần III độc giả sẽ hiểu rõ cách phối trí công việc ra sao.

Tổ chức công việc theo khoa học

Khi mở cuộc hội nghị, ủy viên đó tóm tắt mục đích của hội nghị và những vấn đề sẽ đem ra bàn.

Rồi hội viên nào đã nêu ra những vấn đề trong chương trình, lần lượt đứng lên giải bày ý kiến của mình. Không nên bàn suông, phải luôn luôn dẫn chứng. Muốn thay đổi một chương trình, một phương pháp, một lối tổ chức nào chẳng hạn, phải vạch rõ những sự bất tiện của nó và sau cùng phải đề nghị cách sửa đổi ra sao. Để bênh vực đề nghị của mình phải vạch ra những tiện lợi của nó.

Những hội viên khác ngồi nghe, khi diễn giả nói xong, có điều gì muốn hỏi thêm, có ý gì muốn bày tỏ sẽ xin người chủ tọa cho phép nói. Và lúc đó bắt đầu cuộc bàn cãi.

Trong khi bàn cãi, phải có lễ độ, không được ồn ào phải có công tâm và nên nhớ rằng ở đời không có giải pháp nào hoàn toàn hết, chỉ có những giải pháp lợi nhiều hại ít, hoặc hại nhiều lợi ít mà thôi. *Tổ chức tức là cân nhắc lợi hại.* Cân nhắc rồi là phải biểu quyết liền. Nếu bàn cãi hoài thì không bao giờ hành động được hết. Người chủ tọa cần có nhiều lương tri và uy tín để bắt hội viên ngưng cuộc bàn cãi khi nào nó hóa ra vô ích, biến thành một cuộc đấu khẩu không giải quyết được chi hết.

Trước khi giải tán, ủy viên báo cáo tóm tắt những kết quả đã thu hoạch được trong cuộc bàn cãi. Những điều gì quan trọng sẽ được chép vào một bản báo cáo đưa cho các hội viên coi và cất vào trong văn khố của xí nghiệp.

Ông Louis Danty Lafrance khi mở một cuộc hội họp các nhà chuyên môn về khoa tổ chức công việc để giải quyết những vấn đề về sự tổ chức các công sở đã phải yêu cầu các nhà tổ chức đó như vậy: “Tôi xin hết thấy các ông trọng kỷ luật... và phải biết tự chủ, nghĩa là phải “vận cổ sự hùng biện” đi cho nó té, như thi sĩ Verlaine đã nói.”

Người là các ông đừng “mổ bò”⁽¹⁾ và đừng bàn suông, dùng những danh từ kêu mà rỗng.

V. KIỂM SOÁT.

1. Kiểm soát những gì?

Chỉ khi nào chương trình đã vạch kỹ, cách thức làm đã chỉ rõ, trách nhiệm đã định, rồi mới có thể kiểm soát một cách có hiệu quả được.

Phải kiểm soát xem:

- Chương trình có theo đúng không?

(1) Mổ bò: Cãi cọ nhau ồn ào như đám mổ bò.

Tổ chức công việc theo khoa học

- Nguyên tắc có được áp dụng không?
- Mệnh lệnh và chỉ thị có được thi hành không?
- Những phí tổn có nhiều quá không? Công việc kế toán có sai lầm không?
- Tiền công có công bằng không?
- Hóa vật chế ra tốt không?
- Nhân viên có dư, thiếu không?
- Nhân viên làm việc có hăng hái không?
- Những biện pháp an ninh có đủ không?
- Sự tổ chức có chỗ nào chưa được hoàn hảo không?
- Có phí thì giờ không?
- Khách hàng có vừa lòng không?

2. Phải theo những nguyên tắc sau này trong khi kiểm soát.

Sự kiểm soát phải vô tư, mau chóng, không tốn tiền, khôn khéo, cho khỏi mất lòng người.

- Thỉnh thoảng phải kiểm soát những tiểu tiết, nhưng không được kiểm soát nhiều quá, sợ làm mất trách nhiệm của người dưới vì nếu mình kiểm soát hết công việc của họ, lãnh hết trách nhiệm của họ.

- Công việc kiểm soát trước hết phải có mục đích chỉ bảo cho người dưới cách làm cho hoàn thiện hơn rồi sau mới có mục đích trừng răn kẻ không làm tròn phận sự.

- Có thể dùng máy móc hay một phương tiện nào đó để kiểm soát thay cho mình, nhưng đích thân kiểm soát vẫn hơn.

- Sau cùng phải kiểm soát công việc của cả xí nghiệp bằng cách so sánh những kết quả mình thu hoạch được với kết quả của những xí nghiệp khác.

CHƯƠNG BA

CÁCH PHÂN LOẠI TÀI LIỆU PHÙ HIỆU

I. Tài liệu.

1. Ích lợi của tài liệu.
2. Tài liệu kiếm ở đâu?

II. Phân loại.

1. Ích lợi của sự phân loại.
2. Các cách phân loại.
3. Muốn phân loại tài liệu phải làm sao?

III. Phù hiệu.

1. Ích lợi của phù hiệu.
2. Một cách đặt phù hiệu.

I. TÀI LIỆU.

1. Ích lợi của tài liệu.

Tôi nhắc lại, công việc thứ nhất của người chủ là lập chương trình hành động và muốn vậy, phải hỏi ý kiến các người cộng sự và tìm kiếm tài liệu.

Lấy một thí dụ rất dễ hiểu như một xí nghiệp cát nhà cần có những tài liệu.

- Về các loại vôi, cát, cây, đá, sắt. Tính chất của mỗi loại ra sao? Ở nơi nào bán nhiều? Giá bao nhiêu? Cách dùng ra sao?

Về các loại máy để trộn bê tông. Đặc điểm ra sao? Cách dùng ra sao? Giá cả bao nhiêu?

Về khoa kiến trúc, về địa dư, về phong thổ nơi định cất nhà v.v...

2. Kiểm tài liệu ra sao?

Muốn kiểm những tài liệu, phải đọc:

Các loại sách chuyên môn.

Các công báo, thông điệp.

- Các tạp chí kỹ thuật (trong thế giới có tới 30.000 loại tạp chí đó).

- Những tập quảng cáo của các nhà sản xuất hoặc chế tạo.

Những tờ trần thuật.⁽¹⁾

- Những bằng cấp phát minh⁽²⁾ (brevet d'invention) v.v...

(1) Tờ trong đó bày tỏ những việc đã làm hoặc kết quả của sự nghiên cứu. Nay gọi là “luận chứng” (BT).

II. PHÂN LOẠI

1. Ích lợi của sự phân loại.

- Kiểm được tài liệu rồi, phải biết cách sắp đặt nó để lần sau tìm lại cho dễ, hoặc dễ cho người khác biết cách mà tìm. Và muốn sắp đặt phải biết cách phân loại.

Sự phân loại tài liệu là một công việc cần thiết cho hết thảy các người làm việc về tinh thần, nhất là ở thế kỷ này mà biển học vô cùng mênh mông. Khi tìm học và lúc nghiên cứu một vấn đề gì phải biết phân loại các ý tưởng cho có thứ tự, có mạch lạc.

Trong mỗi xí nghiệp, mỗi công sở, bao giờ cũng phải có một người chuyên giữ văn thư, biết rõ phương pháp phân loại những tài liệu. Ở nước ta, ít người chú trọng đến điều đó. Công sở nào cũng có người giữ văn thư, nhưng tại nhiều công sở, người đó là một nhân viên không quan trọng, chỉ là một thư ký tập sự hoặc công nhật. Họ muốn sắp đặt tài liệu văn thư ra sao, tùy họ, không theo một phương pháp gì hết, đến khi cần dùng tài liệu, kiếm không ra. Công việc giữ văn thư thường không phải là một công việc vui, lương họ lại ít, cho nên họ hay xin thôi việc. Người khác vô, lại cũng không biết gì về sự phân loại, lại sắp đặt theo ý họ,

(2) Khi phát minh được một máy móc hoặc đồ dùng gì mới, bạn gửi cho chính phủ xét để xin một tờ chứng rằng sự phát minh đó do bạn tìm thấy, người khác không được bắt chước.

thường khác với ý người trước. Cho nên ta thấy những tài liệu khác nhau mà xếp chung với nhau, không sao kiểm ra được. Như vậy có tài liệu cũng như không và số tiền lương trả cho các người giữ văn thư là số tiền quảng xuống biển.

2. Các cách phân hạng.

a) Sắp theo *niên biểu* (classement chronologique) nghĩa là việc nào xảy ra trước thì sắp trước, xảy ra sau thì sắp sau, tức như lối chép sử hồi xưa của ta.

b) Sắp theo *tự mẫu* (classement alphabétique) nghĩa là theo thứ tự a, b, c như cách sắp chữ trong các tự điển.

c) Sắp theo *địa điểm*, nghĩa là những cái gì thuộc về một miền nào thì sắp chung với nhau. Cách này dùng trong các Viện Bảo tàng và các Sở Du lịch.

d) Theo *chủng loại*. Chia ra từng loại như thảo mộc, động vật, sử ký, địa lý, toán học, văn chương v.v... Những cái gì thuộc về một loại nào thì sắp chung với nhau.

Về các tài liệu có cách:

a) Sắp theo tên tác giả.

b) Sắp theo *tự mẫu các đề mục* (classement alphabétique de matières). Ví dụ những sách của ta chia ra

Tổ chức công việc theo khoa học

thành những đề mục: Luật, Địa lý, Sử ký, Văn chương, theo thứ tự a, b, c.

c) *Phép thập tiến phổ cập* của Dewey (Đi u ê). Dewey chia hết thấy những trí thức loài người ra làm 10 loại, mỗi loại lại chia ra làm 10 bộ, mỗi bộ lại chia làm 10 nữa (do đó mà phương pháp gọi là thập tiến) và cứ như vậy cho tới cùng (vì vậy mà gọi phổ cập).

Coi *Phụ lục 1* ở cuối sách, các bạn sẽ hiểu rõ thêm về phương pháp này.

3. Muốn phân loại tài liệu phải làm sao?

Trong mỗi xí nghiệp quan trọng cần có người giữ văn thư. Người đó phải:

- Tìm tài liệu.
- Phân loại các tài liệu sắp đặt.
- Đưa tài liệu cho những người trong xí nghiệp dùng giữ gìn tài liệu.

Muốn phân loại các tài liệu thì phải:

- Có một sức học phổ thông khá và biết qua loa về công việc chuyên môn trong sở, trong xí nghiệp.
- Có óc sáng suốt và nhiều lương tri.
- Có thứ tự.

- Nhớ rằng những trí thức của loài người có liên quan với nhau. Ví dụ có một loại a cit (acide) làm tan đồng, sắt, kẽm... Trí thức đó sắp vào chương a cit không đủ, phải sắp vào những kim thuộc: đồng, sắt, kẽm... nữa. Một cuốn Du ký sắp vào loại Văn chương du ký không đủ, phải sắp vào loại Địa lý, Phong tục nữa ⁽¹⁾.

- Biết cách đặt tài liệu vào loại nào có ích nhất. Ví dụ một tài liệu về một thứ bột giết loài mối đục gỗ, nên sắp vào mục “che chở gỗ cho khỏi bị mối ăn” chớ đừng sắp vào mục “bột hóa học” chẳng hạn.

- Dùng những đề mục rõ ràng, không làm lộn với đề mục khác được.

III. PHÙ HIỆU

1. Ích lợi của phù hiệu.

Những đồ dùng, máy móc trong một xí nghiệp có một tên ngắn, giản tiện để dễ sắp nó vào từng loại, và để cho khi trông thấy tên đó, người ta biết ngay công dụng của nó, đặc điểm của nó.

(1) Một lần tôi lại Thư viện Nam Việt tra cứu tài liệu về tiểu sử Taylor. Tôi tìm trong mục Biographie không thấy, sau nhờ một ông bạn làm ở thư viện kiểm giùm. Thì ra những tài liệu đó sắp ở chữ Tolstoi. Như vậy là sự sắp đặt phân hạng chưa được hoàn bị. Đáng lẽ những tài liệu đó phải có thể ở trong mục Biographie nữa, hoặc ít nhất ở trong mục này cũng phải ghi ít chữ bảo độc giả kiểm thêm ở mục trên các danh nhân.

Tổ chức công việc theo khoa học

Muốn được như vậy, người ta phải dùng những phù hiệu, nghĩa là những dấu hiệu để ghi một vật gì.

Lối biểu thị bằng phù hiệu được dùng trong môn hóa học. Một nhà hóa học không viết acide nitrique (a cit ni tơ rích) mà viết NO^3H .

2. Một cách đặt phù hiệu.

Taylor đã kiếm được một cách đặt phù hiệu cho máy móc.

Ví dụ ta có một đồ dùng để chế những kim thuộc. Đồ dùng đó là bộ phận của một cái máy tiện một chiều 20 li, một chiều 72 li. Ta phải đặt nó lên trên cái xe của máy tiện. Theo phương pháp của Taylor, ta sẽ dùng phù hiệu Đ.K. 20-72. T.X. để gọi nó.

Đ = Đồ dùng.

K = Kim thuộc.

T = Máy tiện.

X = Xe.

Lẽ tất nhiên, lối đặt phù hiệu không nhất định, ai muốn đặt sao thì đặt, miễn là phù hiệu phải ngắn và dễ nhớ. Nếu một chữ T không đủ gọi cho ta rằng đó là máy tiện thì phải thêm chữ i nữa, thành ra Ti chẳng hạn.

CHƯƠNG TƯ

NHỮNG CÁCH SO SÁNH THỐNG KÊ BIỂU - ĐỒ BIỂU

I. Thống kê biểu

1. Ta cần so sánh các tài liệu.
2. Thống kê biểu.
3. Những nhầm lẫn nên tránh trong khi so sánh.

II. Đồ biểu

1. Đồ biểu tử điểm.
2. Các đồ biểu khác.

I. THỐNG KÊ BIỂU (Statistique).

1. Ta cần so sánh các tài liệu.

Vấn đề cho ta biết những khảo cứu ⁽¹⁾ (donnée), những sự thực để nhận xét, so sánh rồi lập chương trình hành động hoặc thay đổi phương pháp cho có

(1) Những chứng cứ để nghiên cứu.

hiệu nghiệm hơn. So sánh là một tác dụng rất quan trọng của trí tuệ vì người biết so sánh là người thông minh và công việc so sánh là một việc rất cần trong đời người: So sánh để cho dễ thấy, dễ nhớ, suy xét khỏi lầm.

Một nhà doanh nghiệp phải so sánh những gì?

Phải so sánh giá vốn và giá bán, số vốn và số lời, năng lực sản xuất trong tháng trước, sức sản xuất của hãng mình với sức sản xuất của hãng khác, những tai nạn xảy ra trong năm nay và trong những năm trước... Tóm lại, cái gì cũng có thể so sánh được và cái gì cũng phải đem ra so sánh.

2. Thống kê biểu.

Muốn dễ so sánh, phải sắp đặt những khảo cứ, những sự thực cùng một loại với nhau, theo một thứ tự nhất định, thành một bảng gọi là *thống kê biểu*.

Ví dụ ta muốn so sánh sức sản xuất của hai công ti thì ta sắp những tài liệu thành một thống kê biểu như sau:

Khi làm thống kê biểu phải nhớ ghi đơn vị như trong bảng ở trên, phải ghi đơn vị sản xuất là ngàn tấn. Không gì bực mình cho độc giả bằng thấy những con số mà không biết chúng chỉ cái gì.

NĂM 1948 Tháng	SỐ THỢ MỎ		SỐ THAN SẢN XUẤT TÍNH THEO NGÀN TẤN		TIỂU CHÚ
	Công ti A	Công ti B	Công ti A	Công ti B	
Giêng	2560	3210	600	750	
Hai	2450	3050	440	730	
Ba	2210	2760	430	700	
Tư	3220	3230	710	620	
Năm	1210	3510	190	810	
Sáu	2570	3420	730	990	

3. Những nhầm lẫn nên tránh trong khi so sánh.

a) *Không được so sánh 2 vật khác chất nhau*: như tiền lương tháng của một người với tiền công nhật của người khác. Trong trường hợp đó, phải đổi ra làm tiền lương tháng hết hoặc tiền công nhật hết rồi mới so sánh được. Lẽ ra rất dễ hiểu nhưng người ta thường quên vì thiếu suy xét. Ví dụ lương tháng của thầy thư ký A là 2400đ. Công nhật của người thợ B là 80đ. Nhiều người đem chia 2400đ cho 30, được 80đ rồi kết luận rằng thầy A ăn lương bằng thợ B. Như vậy là sai vì thầy A không làm cả 30 ngày một tháng mà trung bình chỉ làm 25 ngày thôi, và nghỉ những ngày lễ và chủ nhật. Cho nên phải chia 2400đ cho 25 được 96đ. Vậy thầy A lãnh hơn thợ B 16đ một ngày.

b) *Không nên hấp tấp*, chỉ xét bề ngoài rồi vội kết luận. Như đọc thống kê biểu trên kia, ta thấy:

Tổ chức công việc theo khoa học

Tháng tư, 3230 thợ công ti B đào được 620 ngàn tấn than.

Tháng sáu, 3420 thợ công ti B đào được 990 ngàn tấn than.

Ta đừng vội kết luận rằng trong tháng sáu, thợ đã gắng sức gấp rưỡi trong tháng tư. Sự thực chưa hẳn như vậy. Ta phải tìm nguyên nhân sự tăng gia sản xuất đó. Có thể do lẽ trong tháng sáu có khí cụ tinh xảo hơn cho nên làm nhanh hơn, hoặc do lớp than ở ngay trên mặt đất cho nên lấy mau hơn...

c) *Đừng có óc thiên vị, có thành kiến*, mà phải có tinh thần rất khách quan.

Ví dụ công ti B là của ta, ta có ý nghi rằng thợ của ta làm biếng hơn thợ của người, và khi ta thấy tháng tư, số thợ của ta hơn số thợ của người (công ti ta 3230 thợ, công ti người 3220 thợ) mà sức sản xuất của ta đã không hơn lại còn kém người tới $710-620=90$ ngàn tấn, tất nhiên ta kết luận rằng thợ ta làm biếng quá. Sự thực chưa hẳn đã như vậy. Ta còn phải xét thợ của ta làm trong những điều kiện nào, trong tháng đó có nhiều người đau, nhiều người nghỉ không, thợ của người có làm thêm giờ không?

Nói tóm lại, cần phải có lương tri trước hết và nhớ

qui tắc thứ nhất của Descartes: hễ chưa chứng nghiệm được một điều gì thì chưa có quyền nhận nó là đúng.

d) Nhưng còn phải tránh thêm điều này nữa: *đừng bắt những con số phải biện hộ cho ta*. Phải dùng những con số thực đúng rồi để mặc nó muốn “nói” sao thì nói, đừng sửa đổi hoặc sắp đặt một cách sai lạc để dẫn chứng cho thuyết mình, bênh vực quan niệm của mình. Trong các công sở thường có sự cố ý làm sai lạc những con số như vậy.

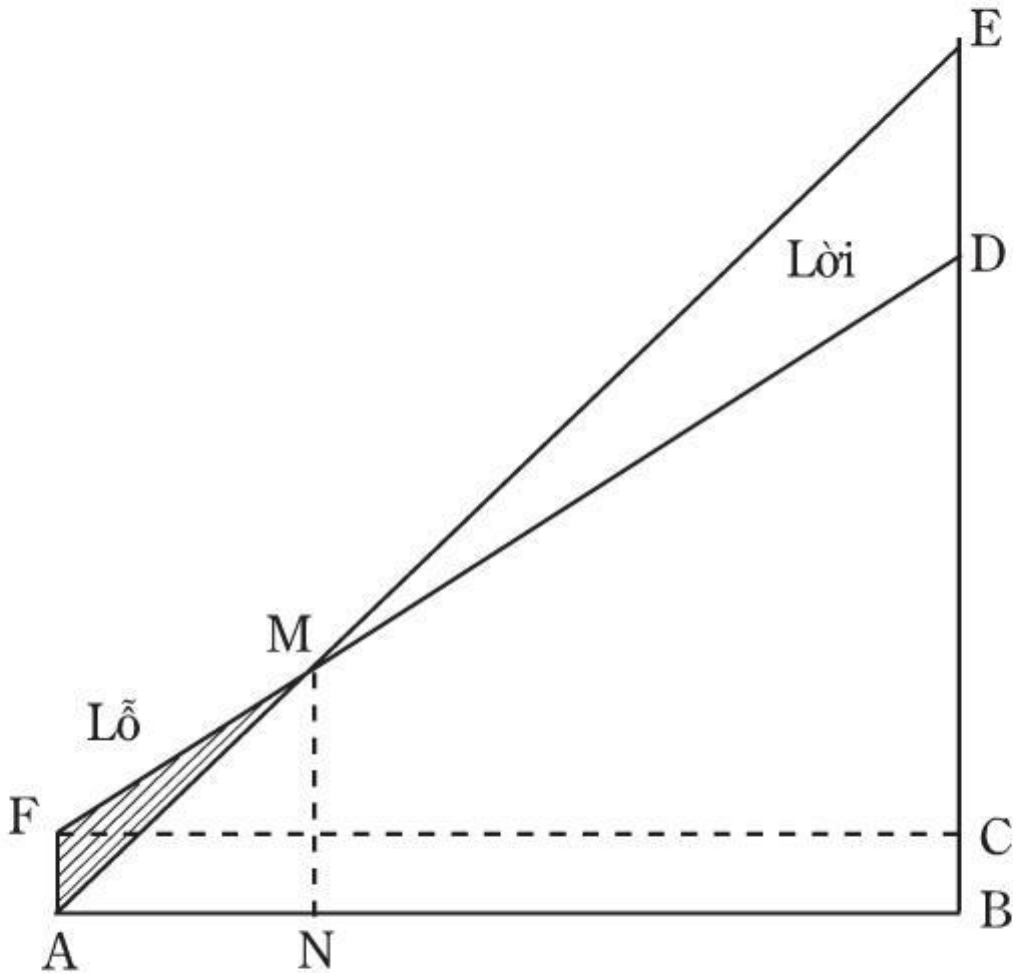
Một ông chủ sở muốn khoe sức hoạt động của mình, nếu đưa ta một bản thống kê số nhà đã cất trong năm chẳng hạn, mà cố ý quên rằng trong những nhà đó có non nửa cất từ năm trước, tới năm nay mới hoàn thành, non nửa mới cất năm nay nhưng qua năm mới hoàn thành, thì những con số đưa ra thực hùng hồn nhưng sai hết. Như vậy là thiếu tinh thần khoa học, thiếu sự thực thà. Chính vì nhiều kẻ làm sai lạc ý nghĩa của con số đó như vậy, nên có người phàn nàn: “Những con số không nói chi hết” (nghĩa là không chứng minh được điều chi hết). Thiệt ra, chúng nói rất nhiều. Đáng lẽ là kẻ bắt nó nói sai để biện hộ cho họ thôi.

II. ĐỒ BIỂU (graphique).

Thống kê biểu cho bạn những con số, nhưng

Tổ chức công việc theo khoa học

không được rõ ràng dễ thấy. Muốn so sánh những con số đó, bạn phải mất công suy nghĩ, hoặc trừ, chia, cộng... Muốn được rõ ràng, bạn dùng những con số đó để vẽ đồ biểu.



Có rất nhiều loại đồ biểu. Những loại thường dùng riêng trong xí nghiệp là:

Đồ Biểu Tử Điểm (graphique du point mort) cũng gọi là đồ biểu lời lỗ.

Trên đường dọc B E ta ghi những số tiền phí tổn nhất định (frais généraux fixes, số phí tổn bất định (frais variables) và số lời. Ví dụ muốn làm dao, phải mượn một cái xưởng, một phòng giấy, một cái kho, mất hết thảy 1.000đ mỗi tháng. Dù làm 100 con dao hoặc 10.000 con mỗi tháng thì cũng phải trả số tiền đó. Phí tổn đó kêu là phí tổn nhứt định. Nhưng còn phải mượn nhân công, mua nguyên liệu nữa. Nhưng phí tổn lên xuống tùy theo số dao làm ra nhiều hay ít, cho nên kêu là phí tổn bất định.

Những phí tổn đó, ta ghi lên đường BE theo một tỉ lệ nào đó, như 1 phần là 1.000đ chẳng hạn. Nếu phí tổn nhất định là 1.000đ, phí tổn bất định là 7.000đ số lời là 2.000đ thì ghi BC = 1 phần, CD = 7 phần, DE = 2 phần. Rồi trên đường ngang AB, ta ghi tổng số thâu được, cũng theo tỉ lệ trên nghĩa là:

$AB = BC + CD + DE = 1.000đ + 7.000đ + 2.000đ = 10.000đ = 10$ phần. Ở A, ghi thêm đường AF cao bằng BC rồi gạch hai đường AE và FD.

FD là đường không lời không lỗ. AE là đường có lời có lỗ. Hai đường đó gặp nhau ở điểm M. Từ điểm M, kéo thẳng đường MN xuống AB. Ta đo AN được ba phần rưỡi; tính theo tỉ lệ 1 phần là 1.000đ thì AN là 3500. Vậy tổng số thâu của ta phải là 3500đ mới không

Tổ chức công việc theo khoa học

lời không lỗ. Dưới số đó là lỗ, trên số đó là lời. Điểm M kêu là *tử điểm*.

Đồ biểu này chỉ cho ta biết một cách rất phỏng chừng số lời số lỗ, nhưng vì nó rất giản tiện, nên rất có ích cho các nhà doanh nghiệp.

2. Các đồ biểu khác:

- Đồ biểu tổ chức coi chương I phần II
 - Đồ biểu Gantt (Gantt).
 - Đồ biểu Kế hoạch (Planning)
 - Đồ biểu hình răng cưa
- } Coi chương VII
và IX phần III

Ngoài ra còn nhiều loại đồ biểu khác vừa dùng trong khoa học vừa dùng trong xí nghiệp.

Trước khi vẽ một đồ biểu, phải lựa loại đồ biểu nào cho hợp. Đồ biểu vẽ phải cẩn thận, rõ ràng, có nhan đề, có đủ con số và những lời chú giải để cho dễ đọc và dễ hiểu.

PHẦN THỨ BA

HỌC THUYẾT TAYLOR và THỰC HÀNH

ĐẠI Ý

I. LÀM SAO RÚT GIÁ VỐN XUỐNG?

Bắt đầu từ đây, ta bước vào phần học thuyết Taylor, phần quan trọng nhất trong môn T.C.T.K.H, phần đã thay đổi hết bề mặt cũng như bề trong của kỹ nghệ ngày nay và đã làm cho tên tuổi Taylor vang lừng khắp thế giới.

Tất cả học thuyết đó chỉ có mỗi mục đích là rút giá vốn xuống. Ở chương II phần I, khi xét qua tiểu sử của Taylor, chúng ta đã được biết ông dùng 10 cách để rút giá vốn. Nên nhắc lại 10 cách đó ở đây:

Tổ chức công việc theo khoa học

1. Dùng máy móc, khí cụ tinh xảo hơn, hợp với công việc, tài năng của mỗi người. Cách đó gọi là *tâm thức hóa*.

2. *Phân công* ra và giao mỗi việc cho mỗi người chuyên môn.

3. Nhất luận hóa mẫu mực những đồ dùng và hóa vật.

4. *Hợp lý hóa* cách thức làm việc bằng cách:

a) Nghiên cứu các cử động

b) Đo và tính thì giờ làm việc.

5. *Chuẩn bị* công việc.

6. *Phối trí* công việc.

7. *Kiểm soát*.

8. Định số nguyên liệu cần phải *dự trữ*

9. Tính cách *trả công* người làm, sao cho họ hăng hái làm việc.

10. Cho những *hoàn cảnh thuận tiện* để làm việc, như lựa người mà giao việc, dạy nghề cho họ, sắp đặt nơi làm cho có đủ chỗ, đủ ánh sáng, đủ... không khí...

để tăng năng
lực sản xuất của
người làm công.

để rút bớt thì giờ
trong khi đợi công
việc, nghĩa là để
cho sự liên tục
trong công việc.

để rút thì giờ trong
khi làm việc

11. Sau cùng, không nên quên rằng phải biết tính giá vốn rồi mới có thể rút nó xuống được.

Trong những chương sau, chúng ta sẽ lần lượt xét kỹ 11 điểm đó, trừ điểm 10, rất quan trọng, thuộc về tâm lý thực hành, ta sẽ nghiên cứu trong phần IV.

II. PHẢI CÓ TINH THẦN KHOA HỌC TRƯỚC HẾT

Nhưng trước khi xét những vấn đề đó, xin bạn chú ý đến điều sau này:

Môn T.C.T.K.H. chỉ cho ta những phương pháp, qui tắc, tổ chức và đưa ra vài việc tổ chức làm thí dụ, chứ không dạy ta những “mánh khéo”, những thủ đoạn để áp dụng vào từng công việc một. Nghĩa là bạn muốn tổ chức một công việc nào thì xin đừng mở cuốn này để kiếm một giải pháp cho bạn. Như vậy vô ích. Cuốn này và không có một cuốn nào khác trả lời được cho bạn. Vì những công việc của loài người hàng ức hàng triệu, mỗi việc phải làm trong những điều kiện, những trường hợp khác nhau, làm sao mà biết hết để tính trước và định rõ một giải pháp riêng biệt cho mỗi việc được?

Cho nên bạn phải hiểu rõ, thấm nhuần những qui tắc tổ chức rải rác trong cuốn này, thứ nhất là lãnh hội

Tổ chức công việc theo khoa học

4 qui tắc của Descartes ở chương III phần I, đừng bao giờ quên 7 câu hỏi của Quintilien: *Ai? Cái gì? Ở đâu? Bằng cách nào? Tại sao? Ra sao? Khi nào?* rồi tùy cơ ứng biến, tự tìm lấy một giải pháp hợp với phương pháp khoa học, nghĩa là hợp với lương tri.

Tóm lại, bạn phải có tinh thần khoa học trước đã.

CHƯƠNG NHẤT

TÂN THỨC HÓA

I. Ích lợi của sự tân thức hóa.

II. Phải tân thức hóa cho hợp lý.

1. Máy móc, đồ dùng phải hợp với việc.

2. Đồ dùng phải hợp với người làm.

I. ÍCH LỢI CỦA SỰ TÂN THỨC HÓA.

Chính nghĩa tân thức hóa là đổi mới cho hợp thời. Vậy phạm đổi mới cái gì, cũng có thể gọi là tân thức hóa được. Nhưng bây giờ nói tới tân thức hóa thì mọi người đều hiểu là đổi mới máy móc và khí cụ.

Ai thấy sự ích lợi phi thường của máy. Một người, một con trâu, một cái cày, cày mỗi ngày được 20 công đất; một cái máy cày với một người thợ máy, cày mỗi ngày được 400 công. Vậy một cái máy làm bằng 20 người; có khi còn làm bằng hàng ngàn người nữa, như máy xe lửa, máy tàu.

Người ta trách máy móc sinh ra nạn kinh tế khủng hoảng và nạn lao công thất nghiệp. Ở đầu tập, tôi đã nói và ở đây tôi nhắc lại: Trách như vậy là lầm vì kinh tế khủng hoảng và sự thất nghiệp do sự tổ chức chưa hoàn hảo của xã hội mà ra chứ không do máy móc. Biết dùng máy móc mà lại biết tổ chức xã hội cho công bằng thì nhờ máy móc, nhờ phương pháp tân thức hóa, thế giới sẽ là thiên đường cho hết cả các giai cấp trong xã hội.

Tất nhiên, khi một kiểu máy mới xuất hiện mà năng suất gấp mười những kiểu máy cũ thì trong lúc giao thời, thường có ít nhiều hỗn độn: một số thợ phải thất nghiệp trong một thời gian và phải học lại nghề; nhưng rút cục, vẫn có lợi cho giới cần lao vì nền cơ giới càng tiến thì càng đòi hỏi nhiều thợ thuyên mà số giờ làm việc của thợ càng được giảm đi. Cứ xét hiện nay các nước tân tiến đều thiếu thợ chuyên môn, mà mực sống của thợ mỗi ngày một cao, thì đủ biết tân thức hóa chỉ có lợi chứ không có hại⁽¹⁾.

II. PHẢI TÂN THỨC HÓA CHO HỢP LÝ.

1. Máy móc, đồ dùng phải hợp với việc.

Nhưng có phải dùng máy móc lúc nào cũng lợi

(1) Luận cứ này càng phù hợp với kỹ thuật vi tính hiện nay (BT).

không? - Không. Một người ở nhà quê, cứ 3 ngày một lần ra chợ bán một gánh rau, nếu mua 1 chiếc cam không tối tân của Mỹ để chở rau, lợi không thấy mà tất sạt nghiệp. Vậy trước khi sắm máy mới, hoặc đổi máy cũ, phải tính kỹ xem có lợi hay không đã. Tân thức hóa vâng, nên lắm! Nhưng phải tân thức hóa cho hợp lý mới được! Phải cân nhắc lợi hại trong sự dùng máy cày, vì lúc đó nhân công rất rẻ mà thợ máy ít người giỏi, máy chở về, dùng ít ngày là hư, phải đem ra châu thành sửa lại, tốn hao hơn làm việc theo lối cũ. Họ đã vụng tính. Nhưng tình thế bây giờ có lẽ đã ngược lại.

2. Đồ dùng phải hợp với người làm.

Taylor khi làm ở công ti thép Bethlehem, dùng 500 thợ xúc quặng đổ vào những xe rùa⁽¹⁾. Ông thí nghiệm như sau này:

Ông dùng 2 người thợ xúc rất giỏi, để họ làm xa nhau, lại đặt thêm 2 người nữa ở bên cạnh mỗi người thợ đó, để xem cách họ làm và đo thì giờ làm. Ngày đầu ông dùng một cái xẻng (cái leng) đựng được 38liu (livre) quặng (một liu bằng non nửa kí lô) và ông tính ra mỗi ngày mỗi người xúc được 25 tấn quặng.

Ít bữa sau, ông rút bớt bề mặt cái xẻng đi, cho

(1) Xe nhỏ chạy trên đường rầy để chở đất, đá (Wagonnet).

Tổ chức công việc theo khoa học

nó còn chứa được 34 liu thoi và dùng xẻng đó thì mỗi người thợ xúc được 30 tấn mỗi ngày.

Ông lại thu nhỏ cái xẻng lại cho chứa được 30liu. Một lần nữa, số quặng xúc được lại tăng lên.

Khi bề mặt cái xẻng rút xuống chỉ còn chứa được 21, 22 liu thì số quặng xúc được lên tới mức cao nhất.

Nếu rút xuống nữa cho còn 18 liu thì số quặng hạ xuống và từ đó, càng rút bề mặt cái xẻng, số quặng xúc được càng hạ.

Do đó ông kiếm được sự thực khoa học này: một người thợ xúc dùng một cái xẻng chứa được 21liu vật liệu thì làm việc nhiều kết quả hơn hết. (Sự thực đó đúng ở Mỹ chứ không đúng ở nước ta vì thợ Mỹ mạnh hơn Việt nhiều. Ở nước ta, con số 21 phải rút xuống).

Và tất nhiên là ông chế ra những cái xẻng lớn nhỏ khác nhau, tùy theo vật phải xúc nặng hoặc nhẹ, nhưng cái nào sức chứa cũng được 21 liu (tức 10 kilô). Như vậy phải tốn tiền chế xẻng, mất công phân phát xẻng tùy theo việc, nhưng kết quả là mỗi người thợ trước xúc chỉ được 16 tấn thì bây giờ xúc được 59 tấn mà không mệt hơn chút nào và tiền công của họ tăng lên được 60 phần trăm. Chủ cũng có lợi mà thợ cũng có lợi. Cả hai đều vui, tuy chủ có phần vui hơn.

CHƯƠNG NHÌ

PHÂN CÔNG

I. Ích lợi của sự phân công.

II. Phải phân công cho hợp lí.

III. Phân công đưa tới sự chuyên môn.

IV. Phân công đưa tới sự nhất luật hóa.

I. ÍCH LỢI CỦA SỰ PHÂN CÔNG.

Ai cũng nhớ truyện một người cha, trước khi chết, kêu 4 người con lại, đưa cho bó đũa để bẻ. Không người nào bẻ được hết. Ông bèn tháo bó đũa ra, bẻ từng chiếc một rồi cho các con bài học về sự hợp quần.

Truyện đó cũng cho ta một bài học về sự phân công nữa. Gặp một việc nào đó, một người làm một lần không nổi thì phải chia ra cho nhiều người làm một lúc hoặc một người làm trong nhiều lúc. Phương pháp phân công đó là áp dụng qui tắc thứ nhì của Descartes: chia một sự khó khăn ra làm nhiều cái dễ.

II. PHẢI PHÂN CÔNG CHO HỢP LÝ.

Nhưng trong sự phân công ta phải làm sao cho hợp lý mới được. Ta không thể lấy lẽ rằng càng chia công việc ra thì càng dễ làm mà đem chẻ một chiếc đĩa ra làm 5 làm 10 rồi mới bẻ từng mảnh một. Làm như vậy là vô ý thức vì công việc đã không dễ gì hơn mà còn mất công nhiều hơn. Trái lại, nếu sức ta mạnh, bẻ một cách dễ dàng được 4 chiếc một lần thì phải chia bó lớn ra từng bó nhỏ bốn chiếc một, rồi bẻ từng bó nhỏ, như vậy mau gấp bốn bẻ từng chiếc một. Người nào yếu hơn thì bẻ ba chiếc một.

III. PHÂN CÔNG ĐƯA TỚI SỰ CHUYÊN MÔN.

Ta có công việc lấy đất ở trong một cái hầm, đổ đất vô một xe rùa rồi đẩy xe rùa tới một nơi để lấp hồ. Nếu chỉ dùng một người để làm 3 việc đó thì mất công nhiều lắm, vì mỗi lần thay đổi một công việc phải thay đổi khí cụ và mất cái đà làm việc trong công việc trước đi.

Cho nên phải chia công việc cho 3 người, người thứ nhất chuyên lấy đất ở dưới hầm rồi quăng lên miệng hầm, người thứ nhì chuyên xúc đất ở miệng hầm đổ vô xe rùa và người thứ ba chuyên đẩy xe rùa, đổ đất vào hồ rồi đẩy về.

Vậy sự phân công đưa tới sự chuyên môn. Sự chuyên môn làm cho người ta khéo léo và làm cho máy móc sản xuất hoài, khỏi phải nghỉ.

IV. PHÂN CÔNG ĐƯA TỚI SỰ NHẤT LUẬT HÓA MẪU MỤC.

Sự phân công đưa tới sự dùng mỗi một cái máy chuyên vào một việc nhỏ: có máy chuyên cắt thiếc, có máy chuyên làm nút chai bằng những miếng thiếc đó, có máy chuyên lắp nút đó vào miệng chai.

Nếu phải làm 10 kiểu nút thì tất nhiên phải có 10 kiểu máy. Như vậy tốn tiền lắm. Nếu một hãng phải làm 10.000 cái nút mỗi ngày, một cái máy làm một ngày thì xong, nay có tới 10 cái máy, tất nhiên chỉ có vài cái máy chạy độ vài giờ một ngày, còn những máy khác phải nghỉ. Như vậy cũng là tốn tiền nữa. Vì máy nghỉ tức là số vốn bỏ ra để mua máy nằm đó không sinh lợi được.

Cho nên phải bỏ bớt nhiều kiểu nút đi, chỉ giữ một vài kiểu nào thông dụng để làm mẫu mục thôi. Công việc đó gọi là nhất luật hóa mẫu mục (normalisation). Vậy sự phân công đưa tới nhất luật hóa mẫu mục.

CHƯƠNG BA

NHẤT LUẬT HÓA MẪU MỤC

I. Mục đích và ích lợi.

II. Nhất luật hóa vào lúc nào?

III. Những tính cách của sự nhất luật hóa.

1. Nhất luật hóa phải được phổ cập.
2. Nhất luật hóa không phải là bắt buộc.

IV. Những cơ quan nhất luật hóa.

1. Trong một nước.
2. Trên thế giới.
3. Trong mỗi xí nghiệp.

V. Đáp những lời chỉ trích

1. Nhất luật hóa không phải là phản tiến bộ.
2. Nhất luật hóa không phải là đơn điệu hóa.
3. Bốn phận của chúng ta.

I. MỤC ĐÍCH VÀ ÍCH LỢI.

1. Nhất luật hóa có 3 mục đích:
 - a) Làm cho *giản tiện*, nghĩa là loại bớt những kiểu

mẫu không lợi gì cho người tiêu thụ. Hỏi trước người ta có tới 132 kiểu ngòi viết, 119 kiểu gạch xây tường. Cần gì phải giữ nhiều kiểu như vậy cho mất công chế tạo? Bây giờ người ta bỏ gần hết những kiểu đó rồi, chỉ còn giữ một kiểu gạch và hơn chục kiểu ngòi viết.

Như vậy số sản xuất tăng lên, số vốn hạ xuống và người dùng dễ kiếm hóa vật mới để thay thứ cũ. Ai đã lờ lớt sân bằng những viên gạch Bát Tràng (loại gạch vuông, móng, mỗi chiều độ 30 phân) chắc kiếm đủ mất không được ít chục viên để thay những viên vỡ mà có kiếm được thì giá cũng đắt lắm. Trái lại, những viên gạch thường mua ở đâu cũng có mà giá rất rẻ.

b) Làm cho *hợp nhất*. Những kiểu nào kích thước gần như nhau thì thu lại làm một kiểu.

c) *Chỉ rõ những đặc điểm của những kiểu đã giữ lại* làm mẫu mực và sắp đặt thành từng loại cho những nhà sản xuất theo những kiểu đó mà chế tạo và người dùng biết lựa thứ mà mua.

2. Muốn chỉ rõ ích lợi của sự nhất luật hóa, ta lấy chiếc xe máy làm thí dụ:

Xe máy ở bên Pháp đã được nhất luật hóa rồi. Một hãng làm xe máy gọi mua những ống sắt để làm sườn xe, những bù loong, đinh ốc, đạn (bi), bánh xe, vỏ (lốp) ruột (xăm)... Tất cả những đồ đó đã được

nhất luật hóa, cho nên hỏi mua thì có liền và rẻ tiền nữa. Đến khi lắp thành bánh xe, cũng rất dễ vì bánh xe chỉ có hai, ba loại, những cây găm (tăm) bánh xe cũng vậy. Đó là lợi cho người bán.

Người mua còn lợi hơn nữa. Lợi trước nhất là giá rẻ. Lợi thứ nhì là khi thay đồ phụ tùng, tiệm nào cũng có, khỏi phải tìm kiếm. Muốn thay ghi đông hoặc yên, cũng dễ vì khung đã được nhất luật hóa, cho nên các loại ghi đông, các thứ yên, tuy hình dáng khác nhau xa nhưng đều lắp vào bất kỳ thứ khung nào cũng được hết.

II. NHẤT LUẬT HÓA VÀO LÚC NÀO?

Muốn chế tạo một hóa vật, phải trải qua 2 thời kỳ:

1. Thời kỳ *nghiên cứu* xem hóa vật đó phải chế bằng những nguyên liệu nào, kích thước bao nhiêu, hình dáng ra sao...

2. Thời kỳ *công nghiệp hóa* (industrialisation) tức là thời kỳ sản xuất rất nhiều để tung ra ngoài thị trường.

Trong thời kỳ thứ nhất, tất nhiên là ta không thể nhất luật hóa được vì ta còn đang tìm tòi, chưa định rõ chi hết. Đợi tới thời kỳ sau, khi hóa vật đã đầy ở thị trường, người ta đã quen dùng nó mà nhất luật hóa thì trễ quá.

Cho nên phải nhất luật hóa ở giữa 2 thời kỳ đó.

Ta lấy thí dụ này cho dễ hiểu. Nếu năm 1846 các nước ở Âu châu không biết cùng nhau dùng một loại đường rầy, mỗi công ty tùy ý muốn dùng kiểu đường rầy nào cũng được, cho nên muốn đi từ nước này qua nước khác, từ miền này qua miền nọ, người ta phải đổi xe, vừa tốn thời giờ, vừa làm cho nhiều xe nằm ụ trong một thời gian. Lúc đó, xe lửa mới phát triển qui định mẫu mực ngay thì rất dễ: trái lại, nếu 4, 5 chục năm sau người ta mới tính chuyện dùng chung một kiểu thì tất nhiên nhiều nước nổi lên phản kháng vì họ phải bỏ những kiểu cũ đi, bỏ cả những toa cũ đi, tốn tiền biết bao nhiêu!

Vậy phải nhất luật hóa cho đúng lúc, đừng sớm quá, đừng trễ quá.

III. NHỮNG TÍNH CÁCH CỦA SỰ NHẤT LUẬT HÓA

1. Nhất luật hóa phải được phổ cập.

Nhất luật hóa muốn cho có nhiều kết quả phải được phổ cập khắp trong nước và khắp cả hoàn cầu, nếu không thì kết quả sẽ là câu chuyện những lưỡi dao cạo sau đây:

Hồi trước người ta đã nhất luật hóa những lưỡi dao cạo, lưỡi nào cũng có 3 lỗ để lắp vào dao. Một

hôm, một nhà sản xuất thấy rằng có nhiều hãng mới ra tranh mất mỗi hàng của mình, bèn chế ra một kiểu dao cạo mới.

Kiểu này dùng lưỡi dao 3 lỗ để lắp vào không được. Y tung ra thị trường vô số thứ dao đó. Trong mỗi hộp dao, y đặt vài lưỡi dao có kẽ ngang. Lưỡi dao này lắp vào những kiểu dao của các hãng khác đều được. Thành thử người ta đổ xô vào mua những lưỡi dao có kẽ của y vì nó tiện, lắp vào kiểu dao của y cũng được, mà lắp vào kiểu dao của người khác cũng được.

Câu chuyện cạnh tranh gian lận đó sở dĩ có là vì lúc đó sự nhất luật hóa các lưỡi dao chưa được phổ cập, chỉ mới có một số nhà chế tạo dao dùng mà thôi.

Vậy phải có sự đồng ý của mọi người thì mới nói đến sự nhất luật hóa được.

2. Nhất luật hóa không phải là bắt buộc.

Nhưng nhất luật hóa có tánh cách bắt buộc không? - Không. Các nhà kỹ nghệ đặt ra những mẫu mực chỉ có quyền bày giải những sự ích lợi, giản tiện của nó, rồi tùy ai muốn theo thì theo, chứ không có quyền bắt buộc người ta phải theo. Chỉ có Chánh phủ mới có quyền đó và lúc đó sẽ thành ra một lệ luật chứ không phải là mẫu mực nữa.

Khắp thế giới chỉ có Nga bắt buộc các xí nghiệp dùng các mẫu mực. Điều đó rất dễ hiểu vì hầu hết

những xí nghiệp ở Nga đều bị quốc hữu hóa từ lâu⁽¹⁾.

Các nước khác chỉ bắt buộc công sở dùng những mẫu mực thôi. Đối với tư nhân, chính phủ khuyến khích sự dùng mẫu mực. Nhưng thường thì có mẫu mực nào mới ra, người ta cũng dùng liền vì người mua thấy nó rẻ tiền và chắc rằng hóa vật nào đã được nhất luật hóa, nghĩa là đã được một cơ quan của Chính phủ định rõ cách chế tạo ra sao, thì không thể là một thứ hàng xấu.

IV. NHỮNG CƠ QUAN NHẤT LUẬT HÓA.

1. Trong một nước.

Cơ quan nhất luật hóa của mỗi nước có những bộ phận này:

a) Ở trên cùng, có một *ủy viên* của Chính phủ dự tính nên nhất luật hóa những vật gì rồi điều khiển và kiểm soát công việc nhất luật hóa đó.

b) Ở dưới có những *Hội nhất luật hóa* (tại Pháp là Association française de Normalisation; viết tắt là AFNOR). Hội này do các nhà sản xuất họp lại để sửa soạn, sắp đặt công việc nhất luật hóa, làm cho những công việc đó có liên lạc với nhau bằng cách điều tra khắp trong nước và hỏi ý kiến các người tiêu thụ.

(1) Nay thì tư hữu hóa lại như các nước phương Tây (BT).

c) Sau cùng có những *Phòng nghiên cứu* sự nhất luật hóa, lập tại các xí nghiệp lớn. Hiện ở Pháp có 34 phòng chính thức⁽¹⁾. Khi các phòng đó định một mẫu mực rồi, phải gửi lên cho ủy viên của Chính phủ xét lại rồi mới đem đăng trong công báo cho toàn quốc áp dụng.

Năm 1948, nước Pháp đã có khoảng 3000 mẫu mực.

2. Trên thế giới.

Ở trên hết thấy, có một cơ quan chung cho vạn quốc, tức là *Cơ quan nhất luật hóa của vạn quốc* (Tiếng Anh là: International Organisation for Standardization). Cơ quan này đã được 26 nước gia nhập. (Vào thời điểm này - 1949).

Cơ quan đó định những điều lệ chung cho các nước, chẳng hạn như:

a) Định nghĩa những danh từ dùng trong kỹ thuật để cho một người gọi là thứ cây, thứ thép, thứ giấy này, những người khác khỏi lầm với thứ cây, thứ thép, thứ giấy kia.

b) Định lối viết; lối vẽ, đánh bóng, tô màu để khi trông trên bản đồ của một ngôi nhà chẳng hạn, hề thấy màu vàng thì ai cũng biết rằng chỗ đó là đá hoặc

(1) Những số liệu này có từ những năm 50 (BT).

gạch, hễ thấy màu xanh da trời thì nhận ngay được là sắt, thép v.v...

c) Định những hệ thống đơn vị ⁽¹⁾. Thường thì mét hệ ⁽²⁾ được dùng.

d) Định lối đo, lối thử.

e) Định sự dung sai (tolérance). Ví dụ ta đã định bề dài một cái đinh ốc phải là 60ly. Nhưng nếu dài hơn hoặc ngắn hơn 2 phần 10ly cũng cho đúng. Như vậy số dung sai là 2 phần 10ly.

Phải định những điều lệ chung đó để có thể hiểu nhau và làm việc chung với nhau được.

3. Trong mỗi xí nghiệp.

(1) (2) Muốn tính một vật thể, như đo chiều dài, đong chất nước, cân sức nặng... Phải dùng những mẫu mực gọi là đơn vị (unité). Như hồi xưa ta dùng đấu để đong, thước ta để đo. Đấu và cây thước ta là những đơn vị. Gần hết thế giới ngày nay dùng đơn vị “mét” (tức thước tây) để đo chiều dài, đơn vị ki lô gam để cân sức nặng, đơn vị lít để đo dung tích. Hai đơn vị sau có liên lạc với đơn vị “mét”. Cả 3 hợp thành một hệ thống đơn vị (système d’unités) kêu là “mét hệ” (système métrique).

Nhân tiện các bạn cũng nên biết rằng cơ quan nhất luật hóa của Vạn quốc đã định lối viết như sau này:

1 đồng 2 cắc, 3 thước 3 tấc, 5 ki lô 7, 6 lít 9.

Không viết là: 1\$2, 3th, 3,5kg, 7,6l,9

mà viết là: 1,2đ 3,4th 5,7kg 6,9l

Nghĩa là những dấu ngoặc chữ: đ, th, kg, l không viết trên dấu phết (virgule) mà viết sau những chữ số.

Tổ chức công việc theo khoa học

Mỗi xí nghiệp lớn đều phải có một người chịu trách nhiệm về công việc nhất luật hóa để:

a) Theo dõi những công việc nhất luật hóa ở trong nước và ở khắp thế giới.

b) Nghiên cứu những dự án mẫu mực do cơ quan toàn quốc nêu ra.

c) Mua những mẫu mực thay cho những vật cũ.

d) Sản xuất mẫu mực.

Những công việc đó quan trọng, ta đừng bỏ qua, vì nhất luật hóa là làm việc có tổ chức, có phương pháp, tức là tăng sức sản xuất lên.

V. ĐÁP NHỮNG LỜI CHỈ TRÍCH

1. Nhất luật hóa không phải là phản tiến bộ.

Nhiều người đã chỉ trích sự nhất luật hóa.

Các nhà thông thái cho nó làm trở ngại sự tiến bộ. Điều đó sai. Khi nghiên cứu một mẫu mực ta phải nghiên cứu từ hình dáng, kích thước đến phương pháp chế tạo, sự lựa nguyên liệu... làm sao cho vừa đẹp mắt, rẻ tiền, chắc chắn và nhanh chóng. Như vậy là một sự tấn bộ rồi.

Sau khi dùng mẫu mực đó trong một thời gian, thấy nó bất tiện chỗ nào thì ta vẫn có quyền xin xét lại hoặc hủy bỏ nó đi để tiến lên một bước nữa. Như vậy có gì ngăn cản sự tiến bộ đâu? Nhất luật hóa, tóm lại, chỉ là tạm ngưng trong một giai đoạn để rồi lại

tiến tới một giai đoạn mới. Trong khi tạm ngưng như vậy trong 10, 15 năm, nó cũng giúp cho công nghệ được nhiều. Nó chỉ là những bông tiêu đánh dấu con đường tiến bộ của công nghệ chứ không phải là mức chót của tiến hóa.

2. Nhất luật hóa không phải là đơn điệu hóa.

Còn người thường cho rằng nhất luật hóa là làm cho các hóa vật chỉ có một kiểu thôi. Họ đã lầm nhất luật hóa với đơn điệu hóa (uniformisation). Ta nhìn kỹ các xe máy thì rõ: tuy xe máy đã nhất luật hóa rồi mà vẫn còn rất nhiều kiểu xe máy bán ở thị trường. Là vì người ta chỉ nhất luật hóa kích thước những ống sườn xe cho có thể lắp yên vào, ghi đồng nào vào cũng được, chứ không nhất luật hóa hình dáng ghi đồng, hình cái yên, hình cái sườn... mỗi nhà sản xuất có đủ quyền tự do để thay đổi những hình đó.

3. Bốn phận chúng ta.

Những lời chỉ trích đó phần nhiều do quân chúng, chưa hiểu rõ thế nào là mẫu mực và không được biết những vật gì đã nhất luật hóa rồi.

Cho nên bốn phận của chính phủ cũng như của mỗi người là phải quảng cáo thiệt nhiều cho những mẫu mực. Đó là một cách làm tăng năng lực sản xuất của quốc gia.

CHƯƠNG TƯ

**HỢP LÍ HÓA PHƯƠNG PHÁP
LÀM VIỆC**

I. Thế nào là hợp lí hóa?

II. Nghiên cứu cách làm.

III. Nghiên cứu cử động.

1. Ích lợi.

2. 5000 năm nay người ta không biết cách xây tường.

3. Gilbreth trị gia theo phương pháp Taylor.

IV. Những luật về cử động.

V. Tiết điệu của cử động.

1. Tiết điệu là gì? Cử động có tiết điệu không?

2. Bedaux.

I. THẾ NÀO LÀ HỢP LÝ HÓA?

Danh từ Hợp lý hóa (rationalisation) mới được thông dụng từ 1926, hồi mà các xí nghiệp ở Âu Mỹ đua nhau dùng phương pháp của Taylor để tăng năng suất lên và hạ giá vốn xuống.

Trên 2000 năm trước, Trung Quốc đã có câu: “Tận tín thư bất như vô thư” (Tin hết ở sách không bằng không có sách). Nhưng người Trung Quốc hình như có tinh thần nô lệ cổ nhân, cho nên sách cổ nhân truyền lại không dám chỉ trích, công việc cổ nhân truyền lại không dám sửa đổi. Vì vậy học thuật của họ trên 2000 năm không tiến, sự sinh hoạt của họ không thay đổi. Nước ta chịu ảnh hưởng của họ, cũng sống trong ao tù của thủ cựu trên 1000 năm. Cái cày của ta bây giờ ra sao thì 1000 năm trước có lẽ cũng vậy. Cách làm ruộng, dệt vải của ta bây giờ ra sao thì 1000 năm trước cũng vậy.

Ta không bao giờ thử hỏi: Tại sao cổ nhân làm như vậy? Làm như vậy có mất công không? Có phí của không? Có cách nào làm giản tiện hơn không? Biết hỏi những câu đó, bỏ thói quen bắt chước cổ nhân đi, tìm cách làm mỗi việc cho hợp lý là hợp lý hóa.

II. NGHIÊN CỨU CÁCH LÀM.

Bất kỳ trong nghề gì cũng có thợ khéo và thợ vụng. Khi thấy một người thợ vụng, chắc không bao giờ ta hỏi: “Tại sao người đó làm việc không được?” Nếu có hỏi như vậy, nữa rồi nghe người ta trả lời? “Tại người đó không biết cách làm”, thì ta cũng vừa lòng về câu đáp đó và quay đi.

Taylor không chịu vừa lòng một cách dễ dàng như vậy. Taylor còn hỏi thêm: “Tại sao người đó không biết cách làm? Và cách làm phải ra sao?” Rồi ông tìm cách làm nghiên cứu kỹ nó, thí nghiệm nó, sau cùng chép ra một tờ chỉ thị đưa cho thợ coi đó mà làm.

III. NGHIÊN CỨU CỬ ĐỘNG

1. Ích lợi

Trong khi nghiên cứu cách làm, ông chia công việc ra nhiều việc nhỏ, phân tích một cử động ra nhiều cử động nhỏ, bỏ hết những công việc không cần thiết cùng những cử động vô ích cho khỏi mất thì giờ, khỏi phí sức, rồi ông dùng đồng hồ đo xem cử động mất bao nhiêu giây, mỗi công việc mất mấy phút.

Thí dụ dưới đây chỉ cho ta thấy rằng có nhiều cử động mệt nhọc có thể thay bằng những cử động khác

được. Một lần Taylor thấy các thợ lấy đất cầm cái xẻng (cái leng) cắm xuống đất rồi lấy sức hai cánh tay đè lên cán xẻng cho xẻng ăn sâu xuống đất. Ông thấy như vậy mau mệt và chỉ cho họ cách đặt cánh tay phải lên trên đùi bên phải rồi đè bằng cả sức nặng của thân họ xuống cái xẻng.

2. 5.000 năm nay người ta không biết cách xây tường

Nghề xây tường là một nghề có từ bốn, năm ngàn năm. Cổ nhân đã góp nhặt những kinh nghiệm từ đời này qua đời khác, đã cải thiện nhiều lần phương pháp làm việc. Gilbreth (một đồ đệ của Taylor) hỏi đó chưa cầm viên gạch lần nào mà dám có ý nghi ngờ sự hoàn thiện của nghề đó, thật cũng hùng tâm thay!

Ông nhận xét, suy nghĩ và thấy người thợ nề làm mất 18 cử động.

1. Họ cúi xuống để lấy một viên gạch. Như vậy mau mệt. Tại sao có cử động đó? Vô ích. Bỏ nó đi.

2. Họ cúi xuống để lấy một viên gạch. Như vậy mau mệt. Tại sao không xếp gạch cao ngang tay họ, cho đỡ phải cúi?

3. Tay trái họ lấy một viên gạch, lật nó lại để đặt đứng lên tường.

Tổ chức công việc theo khoa học

4. Rồi họ đứng thẳng người lại. Khi đã bỏ được cử động số 2, thì bỏ luôn cử động này nữa.

5. Họ bước một bước tới thùng đựng hồ.

6. Cúi xuống thùng hồ.

7. Lấy cái bay xúc hồ.

8. Đứng thẳng người lên, bước trở lại bức tường. Tám cử động đó có thể rút lại còn một cử động thôi nếu ta đặt thùng hồ ở bên tay mặt, đóng gạch ở bên tay trái, hai thứ đều ngang tay, đưa tay ra thì lấy được liền. Còn người thợ thì tay mặt cầm bay, tay trái lấy gạch, hai tay cùng làm luôn một lúc.

9. Người thợ quét hồ lên viên gạch.

10. Đặt viên gạch lên tường.

11. Lấy cái bay gõ gõ vào viên gạch.

Ba cử động đó đều cần thiết.

12. Cho tới 17. Người thợ quay lại phía thùng hồ, bước một bước, cúi xuống, lấy một bay hồ, đứng thẳng lên, trở về bức tường. Sáu cử động đó rút lại còn một, khi đã để thùng hồ vừa tầm tay mặt như trên kia.

18. Quét hồ lên trên tường, cử động này cần thiết.

Vậy trong 18 cử động chỉ còn 5 cử động là cần.

Ông bỏ 13 cử động kia đi và làm cho người thợ trước kia chỉ xây được 120 viên gạch mỗi giờ thì nay xây được 350 viên. Gilbreth còn tìm được một cách trộn hồ hơi lỏng để khi đặt viên gạch lên tường tự nó đè xuống lớp hồ, khỏi phải lấy bay gõ gõ nó nữa, và như vậy rút thêm được cử động thứ mười.

Chắc các bạn sẽ nói: Đành rồi, rút được 13, 14 cử động như vậy thì mau lắm, nhưng phải có người xếp gạch ở bên trái và đổ hồ vào thùng ở bên phải cho mới được. Như vậy ta phải thêm một người nữa. Và muốn cho khỏi cúi, khỏi đứng dậy thì cái giàn (sàn) trên đó người thợ ngồi xây tường phải cùng lên cao với bức tường.

Gilbreth đã chế tạo được thứ giàn đưa lên đưa xuống rất dễ. Lâu lâu có người vịn nó lên theo với bức tường. Người đó vừa làm công việc ấy vừa xếp gạch, vừa cho hồ vô thùng. Một người giúp việc như vậy không cần phải chuyên môn cho nên lương ít hơn lương thợ nề. Rút cục phí tổn vẫn nhẹ hơn. Phương pháp đó tức là áp dụng qui tắc thứ nhì của Descartes (chia ra làm nhiều việc dễ).

3. Gilbreth trị gia theo phương pháp Taylor.

Gilbreth áp dụng phương pháp Taylor không

những trong xưởng mà cả ngay trong gia đình ông, trong sự dạy dỗ các con ông.

Hồi ông chưa vợ, lại thăm gia đình họ, thấy một người thợ nề đang xây lò sưởi. Ông cùng với chủ nhà đi qua. Ông ngừng lại, hỏi han người thợ, cho công việc thợ nề là nhẹ nhàng và dễ. Người thợ bất bình, cho rằng ông có vẻ khinh mình. Ông đang bận lễ phục, không ngại ngừng cúi xuống vén tay áo xây thử một viên gạch cho người thợ coi. Ông làm thạo quá, người thợ phải ngạc nhiên.

Ông có 12 đứa con. Khi ông đi đâu về, muốn kêu chúng lại, huýt một tiếng còi rồi cầm đồng hồ lên xem trong 6 giây chúng đã tụ họp đủ chung quanh ông chưa: Ông muốn cho chúng tập thói quen làm việc cho mau, không mất thì giờ.

Các con ông phải rửa chén lấy. Ông quay phim khi chúng rửa để xem cử chỉ nào vô ích mà bỏ đi.

Mỗi buổi sáng, đứa nào tắm rửa rồi, dọn giường rồi, làm bài nhà trường rồi, đều phải ký vào một cuốn sổ đứa ông coi.

Ông lập một hội nghị gia đình, họp vào buổi chiều thứ bảy, để giải quyết các việc vặt. Hội nghị chia ra 3 ủy ban: ủy ban mua bán, ủy ban công chính để chia

công việc cho mỗi người và định giờ làm cho mỗi việc và ủy ban giám sát để phạt những người làm phí điện, phí nước.

Ông không muốn phí một chút nào hết trong bữa ăn cũng như trong khi tắm. Trong bữa ăn ông bắt các con ông chỉ nói những chuyện có ích thôi và ông chỉ cho chúng cách tính nhẩm. Còn trong khi rửa mặt và tắm, chúng phải nghe những đĩa hát tiếng Pháp và tiếng Đức. Trong những giờ rảnh ông chỉ cho chúng học đánh máy chữ. Ông lại vẽ lên tường những câu ngộ nghĩnh bằng những dấu Mooc (Morse) gọi óc tò mò của chúng. Một tháng sau chúng không học mà thuộc hết những dấu đó.

Có người hỏi ông:

- Làm gì mà ông sợ mất thì giờ quá như vậy?

Ông đáp:

- Để có thì giờ làm việc nữa, nếu ta muốn làm việc, có thì giờ học thêm nữa, nếu ta muốn học thêm và có thì giờ đánh đáo với con nít nếu ta muốn đánh đáo ⁽¹⁾.

IV. NHỮNG LUẬT VỀ CỬ ĐỘNG

Muốn nghiên cứu cử động để bỏ những cử động

(1) Coi thêm cuốn Tổ chức gia đình của tác giả và cuốn Cheaper by the dozen đã dẫn.

vô ích hoặc mau mệt đi, ta phải nhớ những luật sau này:

1. Duỗi một bắp thịt ra thì không mệt. Co nó lại mới mệt. Càng co nhiều càng mệt nhiều. Càng co lâu càng mệt nhiều.

2. Co nhanh chừng nào thì mau mệt chừng nấy.

3. Co theo một tốc độ nào đó ta có thể làm được nhiều việc nhất và ít mệt nhất.

4. Công việc làm càng mau thì bắp thịt càng được mau duỗi, nghĩa là mau được nghỉ.

5. Khi làm một công việc nào, nếu ta được lợi về sức nhanh thì mất về sức mạnh, trái lại, nếu được lợi về sức mạnh thì mất về sức nhanh. Ví dụ cái đĩa xe máy càng lớn, nhiều răng thì đạp càng nhẹ (lợi về sức mạnh) nhưng xe đi càng chậm (thiệt về sức nhanh). Trái lại, đĩa càng nhỏ, càng ít răng thì ta đạp xe càng nặng (thiệt về sức mạnh) nhưng xe đi càng nhanh (lợi về sức nhanh).

6. Làm nặng quá thì mau mệt, nhẹ quá thì chậm: làm nhanh quá cũng mau mệt. Có một tốc độ lợi nhất và khí cụ cũng có sức nặng hợp cho ta nhất, như cuộc thí nghiệm của Taylor về sức nặng của cái xẻng xúc quặng đã chỉ cho ta thấy ở chương I phần III.

7. Khi mệt phải nghỉ ít nhất là 4 phút. Taylor đã làm tăng sức chở những thỏi gang của một người thợ lên gấp 4 lần, bằng cách chỉ cho họ lúc nào nên đi nhanh, lúc nào nên nghỉ.

Một lần khác, có công việc kiểm soát lại các viên đạn xem viên nào có tật thì bỏ ra, ông cho thợ cứ làm việc 1 giờ 15 phút thì được nghỉ 10 phút. Kết quả là số giờ làm rút xuống được 2 giờ mà việc còn làm mau lên được 2 phần 3 nữa.

V. TIẾT ĐIỆU CỦA CÔNG VIỆC

1. Tiết điệu là gì? Công việc có tiết điệu không?

Tiết điệu là cái nhịp nhanh hay chậm, dài hay ngắn. Một đợt sóng nhô lên, hạ xuống, mỗi lần như vậy tiến được một chút, tới bờ thì lùi ra, đợt sóng sau lại kế tiếp nhau như vậy. Đó là tiết điệu của sóng. Sau ba tháng xuân tới, ba tháng hạ, rồi thu, đông. Hết bốn mùa lại trở lại xuân. Đó là tiết điệu của bốn mùa.

Nhìn cử động của người làm việc như người nhà quê giã gạo, người thợ rèn đập sắt... Ta cũng thấy có một tiết điệu; hoặc đưa cái chày hoặc cái búa lên khỏi đầu, ngừng một chút rồi đập xuống mạnh, ngừng một chút rồi lại đưa lên...

Tổ chức công việc theo khoa học

Tiết điệu có 3 nguyên tố: tốc độ (nhANH hay chậm) thời gian (lâu hay mau), cường độ (mạnh hay yếu).

Đầu thế kỷ 19, ông Babbage đã nghiên cứu tiết điệu của công việc tùy theo thời giờ và sức mạnh. Tới cuối thế kỷ đó, ông Binet lại nghiên cứu tiết điệu của chữ viết, tùy theo tốc độ viết. Ông thấy rằng:

- Gạch một đường thẳng hoặc tròn, khi tới giữa đường ta gạch mau hơn ở đầu đường và cuối đường.

- Có sự thay đổi gì bất ngờ thì tốc độ chậm lại.

- Khi viết càng mau thì chữ càng nhỏ đi và càng liền với nhau, nhưng càng thưa ra.

Một người khác nghiệm rằng muốn cho vừa mau vừa ít mệt:

- Bắt đầu cử động mỗi phút 20 lần.

- Bàn tay mặt khi đưa đi đưa lại độ 10 phân thì phải làm 120 lần mỗi phút, nhưng nếu đưa đi đưa lại 20 phân thì mỗi phút chỉ nên làm 60 lần thôi.

Vật càng lớn thì cử động càng chậm:

- Loài bò co duỗi bắp thịt của nó mỗi phút 70 lần.

- Loài chó mỗi phút 100 lần.

- Loài mèo mỗi phút 160 lần.

- Loài chuột nhắt mỗi phút tới 330 lần.
- Loài ruồi đập cánh mỗi phút tới 20000 lần.

Người cũng vậy, càng mập thì càng chậm.

Suy nghĩ và nói cũng có liên lạc với cử động. Vừa đi vừa suy nghĩ thì ý tới dễ dàng. Đang đi, có điều gì nghĩ ngờ trong ý nghĩ thì chân cũng tự nhiên ngừng lại. Cho nên Montaigne nói: “Khi tôi ngồi, những ý nghĩ của tôi cũng ngồi” nghĩa là ý không lại nữa, nghĩ không ra nữa. Một thi nhân đời Đường thích ngồi trên lưng ngựa băng qua đồng, núi để tìm ý thơ và khi tìm được một ý nào, chép lại ngay, bỏ vô túi đeo bên mình. Các nhà diễn thuyết, tới đoạn nào hùng hồn, bất giác múa tay, như là họ “suy nghĩ bằng tay”. Mới nói, họ ngập ngừng, lời khô khan, nói được một lúc lời họ trôi chảy và bóng bẩy, thao thao bất tuyệt. Đó là tiết điệu của tư tưởng.

2. Bedaux (Bơ đô)

Vì nghiệm thấy vậy, nên nhiều người chỉ trích máy móc là trái với thiên nhiên. Người chế tạo máy nghĩ tới sự sản xuất cho nhanh, cho nhiều rồi bắt người phải theo tốc độ của nó, tiết điệu của nó. Đó là một sự tủ nhục của loài người: ta chế tạo ra máy để rồi trở lại làm nô lệ cho máy, nó muốn xem ta phải theo vậy, bỏ cái tiết điệu của ta mà theo cái tiết điệu của nó. Ta

Tổ chức công việc theo khoa học

chậm chạp, nó bắt ta phải làm nhanh cho kịp nó; ta mệt nhọc, nó không cho ta nghỉ, lôi kéo ta theo nó.

Taylor chỉ nghĩ tới sự dùng người cho hợp với máy và công việc. Đó là một sự thiếu sót. Đáng lẽ ta phải chế tạo máy cho hợp với người để được đúng luật thiên nhiên. Gần đây Bedaux đã nghĩ vậy, nghiên cứu tiết điệu của cử động tùy theo thì giờ, sự gắng sức và những điều kiện làm việc, để tìm một phương pháp, một tốc độ hợp với mỗi việc, thay đổi tiết điệu của máy cho hợp với tiết điệu của người. So với Taylor, ông đã tiến được một bước.

Tôi chưa được đọc sách nào chỉ rõ phương pháp Bedaux ra sao, nhưng trong cuốn *L'homme au Travail* (C.N O.F) có nói phương pháp đó được áp dụng ở Mỹ trong chiến tranh vừa rồi và nhờ nó mà Mỹ đã sản xuất được một số khí giới thừa thãi, đã cho lính đổ bộ được 345000 tấn khí cụ một cách có thể gọi là dễ dàng, không hấp tấp.

Hình như phương pháp đó còn đang nghiên cứu thêm vì cũng trong cuốn *L'homme au Travail* có nói năm 1945 một vài người đang thí nghiệm để tìm cách:

- Tổ chức công việc cho hợp với tâm lý và sinh lý của loài người.

- Định tốc độ của máy cho phù hợp với tiết điệu của ta.

- Tìm vị trí của người sao cho hợp với mỗi việc (như việc này nên đứng mà làm hay nên ngồi, nên cúi hay nên thẳng người...)

- Định số giờ làm việc và số giờ nghỉ.

- Nghiên cứu ảnh hưởng của tiếng động tới não cân.

Đó là cả một chân trời xán lạn, cho ta hy vọng một ngày kia loài người sẽ được giải thoát khỏi ách nô lệ của máy móc. Trong khi chờ đợi kết quả, ta nên nhớ rằng: cơ thể của ta có tiết điệu riêng, đừng nên làm trái nó.

CHƯƠNG NĂM

**HỢP LÝ HÓA PHƯƠNG PHÁP
LÀM VIỆC**

(TIẾP THEO)

IV. Tính thì giờ làm việc là một điều cần thiết.

1. Thì giờ đắt hơn vàng bạc.
2. Làm việc có khi không phải là sản xuất.
3. Muốn tổ chức công việc phải tính thì giờ trước khi làm việc.

VII. Cách đo thì giờ làm việc.

1. Mục đích.
2. Phương pháp đo thì giờ.
3. Những điều nên nhớ.

VI. TÍNH THÌ GIỜ LÀM VIỆC LÀ MỘT ĐIỀU CẦN THIẾT

Tổ chức có mục đích là cốt yếu làm cho công việc cho được mau vì hễ mau thì ít tốn. Cho nên bất kỳ sự cải cách nào cũng phải đưa tới mục đích: mau, và bất kỳ công việc nào cũng phải tính xem làm mất bao lâu.

Nhưng trước hết ta phải biết cái hại vô cùng của sự phí thì giờ đã, rồi mới thấy sự tính thì giờ làm việc là cần.

1. Thì giờ đắt hơn vàng bạc

Ai cũng nói thì giờ là vàng bạc nhưng phần đông chỉ thấy trong câu đó một lời nói bóng bẩy, đẹp đẽ, ít ai thấy một sự thật bi thảm.

Không có gì thân nhiên bằng thời gian! Trời đất, cây cỏ còn có lúc ảm đạm như chia buồn cùng ta, lại có lúc vui tươi như giễu cợt ta, có lúc êm đềm như khuyên nhủ, có lúc rùng rợn như giận dữ, duy có thời gian là lặng lẽ trôi, đều đều trôi, ta gấp cũng mặc, không hề chậm lại, ta lo cũng mặc, không hề ngừng lại. Thời gian hoàn toàn không biết có ta. Mà ta lại cần biết thời gian, nhất là những nước mà nền kinh tế lạc hậu như nước nhà⁽¹⁾.

(1) Coi thêm cuốn *Sống 24 giờ một ngày* của A. Bonnett Nguyễn Hiến Lê dịch.

Tổ chức công việc theo khoa học

Ta ví dụ một người thợ chuyên môn làm mỗi giờ được một vật giá là 10đ. Nếu người đó phải nghỉ một giờ thì không những thiệt cho người đó hết 10đ mà còn thiệt hại cho quốc gia 10đ nữa vì quốc gia không sản xuất được vật đó mà đáng lẽ sản xuất được. (Năm 1948 thợ mỏ ở Pháp đình công, làm thiệt cho Pháp mỗi ngày hàng triệu quan là lẽ đó). Nếu có 1.000.000 người thợ phí mỗi ngày một giờ thì quốc gia thiệt 10.000.000đ và một năm 300 ngày làm việc, thiệt mất 3.000.000.000đ. Một giờ phí bấy nhiêu, còn gì đắt bằng nữa không?

Mà ở đời ta thấy biết bao việc vô ý thức, làm phí thì giờ cho cả ngàn, cả triệu người! Một thí dụ rõ rệt nhất là sự công chúng phải đứng nối đuôi nhau ở trước một sở để xin “bông” hoặc trước một tiệm để mua đồ. Nếu ta tính trung bình mỗi giờ thiệt cho quốc gia 10đ như trong ví dụ trên kia, thì 1 triệu người phí mỗi năm $10đ \times 10 \times 12 \times 1.000.000 = 120.000.000đ$ một số tiền đủ khai phá một cánh đồng mênh mông bằng Nam Việt.

Người ta sẽ nói: thì giờ đứng đợi đó là thì giờ bỏ không, nghĩa là nếu trong những giờ đó, không đứng nối đuôi nhau thì những người đó cũng không làm gì được hết. Không. Không có thì giờ nào là bỏ

không cả. Nếu không đứng nối đuôi nhau thì người ta làm việc khác, hoặc học hành, hoặc nghỉ ngơi để cho khi làm việc óc được sáng suốt hơn, thân được khỏe mạnh hơn.

Người ta lại nói: Nhưng không có cách nào làm khác được. Khắp các nước văn minh đều như vậy hết. Phải, các nước văn minh đều như vậy, nhưng bảo không có cách nào khác thì lấy gì làm bằng cứ?

2. Làm việc có khi không phải là sản xuất

Một ông chủ siêng năng nhưng quá tỉ mỉ, ra hàng chục chỉ thị cho người làm, trong khi có thể họ lại chỉ cho họ độ 5 phút là xong. Hỏi như vậy có ích lợi gì không?

Ai đã làm trong các công sở đều thấy những giấy tờ, những tờ khai phải mất hàng giờ để làm mà khi gửi lên sở trên thì họ cho vào sọt rác. Trong cuốn *Organisation*, ông Chevalier, Chủ tịch Ủy ban tổ chức của Pháp nói: một đạo luật về phụ cấp cho thợ thuyền, ban hành năm 1944 bắt các xí nghiệp phải làm cho mỗi người thợ một tờ tính tiền phụ cấp; tờ đó có tới 35 cột để ghi tên, tuổi, nghề nghiệp, đàn ông hay đàn bà, tiền công, một phần tư tiền công, ba phần bốn tiền công, phụ cấp mỗi giờ, có giờ được phụ cấp v.v... Rồi ông kết: *tác phẩm vĩ*

Tổ chức công việc theo khoa học

đại đó phải truyền lại cho con cháu sau này nó biết ông cha nó đã làm việc ra sao ⁽¹⁾.

Ta còn phải kể thêm các ông chủ sở bất kỳ giấy tờ gì, quan trọng hay không, cũng bắt thư kí gò từng nét chữ, cho đẹp mắt để được lòng bề trên của họ!

Vậy các người trên ra chỉ thị cho người dưới, nhưt là các nhà làm luật, phải tính rõ xem các chỉ thị, các luật đó có sẽ làm mất nhiều thì giờ cho người khác không, có sẽ làm tốn giấy mực không? Nếu phí tổn nhiều mà lợi ít thì nên bỏ đi, hoặc làm giản tiện đi.

3. Muốn tổ chức công việc phải tính trước thì giờ làm việc

Sự tính trước thì giờ làm việc còn giúp ta biết cách tổ chức công việc.

Ví dụ ta có hai công việc: lấy đất ở dưới hầm đưa lên miệng hầm, xúc đất ở miệng hầm đổ vào xe rùa. Công việc thứ nhất lâu bằng hai công việc thứ nhì chẳng hạn. Nếu ta biết tính trước như vậy, ta sẽ đặt 2 người ở dưới, 1 người ở trên, để cho người ở trên luôn

(1) Tôi tự hỏi tại sao người ta không lập một cuốn sổ lương cho mỗi nhân viên đã vô ngạch để tới cuối mỗi tháng họ lại Ngân khố lãnh tiền, như các nhân viên hưu mang sổ hưu bồng lại lĩnh tiền vậy? Như thế có phải đỡ được bao nhiêu thư ký và giấy tờ cho công quỹ không?

luôn có công việc làm. Trái lại, nếu không biết tính trước, đặt 1 người ở dưới 1 người ở trên, thì người ở trên chỉ làm có phân nửa thì giờ người ở dưới, còn thì đứng chơi.

Tóm lại tổ chức là biết rõ công việc phải làm ra sao và mất bao nhiêu thì giờ.

VII. CÁCH ĐO THÌ GIỜ LÀM VIỆC

1. Mục đích

Người đầu tiên có sáng kiến đo thì giờ làm việc là Taylor. Sự đo thì giờ (chronométrage) là phần quan trọng nhất trong học thuyết của ông. Người ta biết ơn ông do đó mà hiểu lầm ông cũng do đó. Mới đầu thợ thuyền đều nghi kỵ, thù oán ông, cho rằng ông coi họ như cái máy. Rồi thì các nhà sản xuất đua nhau dùng phương pháp của ông để sản xuất quá lỗ và bóc lột thợ thuyền làm ông mang tiếng rất nhiều. Họ đều không hiểu mục đích của sự đo thì giờ làm việc là *làm lợi cho mọi người*:

a) Nó làm tăng sự sản xuất lên, hóa vật do đó rẻ đi. Như vậy là lợi cho nhân loại. Ai cũng thấy rằng mức sống trung bình của nhân loại còn kém lắm. Có kẻ cho sở dĩ vậy, là vì một số người giàu quá, còn phần đông thì nghèo quá. Vậy theo họ, phải chia lại. Cũng có lẽ,

Tổ chức công việc theo khoa học

nhưng dù có chia đều đi nữa, thì mức sống trung bình vẫn còn thấp vì có ít làm sao chia nhiều được.

b) Rút bớt thì giờ làm việc đi, tăng lương cho thợ. Như vậy là ích cho thợ.

c) Tăng số tiền lời lên, tức là ích cho chủ.

Tóm lại, mục đích là để đạt tới sự “trả tiền công tối cao để sản xuất tối đa trong một thời gian tối thiểu”.

2. Phương pháp đo thì giờ

- Ta có một công việc làm theo lối cũ. Ta phân tích những cử động của người thợ làm công việc đó: Ví dụ công việc xây tường đã được Gilberth chia ra làm 18 cử động như ở trên kia.

- Dùng đồng hồ đo mỗi cử động mất bao nhiêu giây.

- Cộng hết thấy các cử động nhỏ lại xem công việc mất bao lâu.

- Về phòng giấy, xét kỹ lưỡng xem có cử động nào vô ích không, có cử động nào quá mệt không, có cách nào thu hai cử động lại làm một hoặc thay đổi thứ tự các cử động không, rồi tìm một phương pháp giản tiện hơn, nhanh chóng hơn, nhẹ nhàng hơn.

- Chỉ cho một người thợ làm theo cách đó.

- Đo xem cách mới này làm mất bao nhiêu thì giờ. Thêm vô đó mấy phần trăm để kể những sự bất thường và những lúc nghỉ ngơi.

- Làm một bảng thống kê những cử động theo cách mới và tính gồm thì giờ cần thiết.

Người đo thì giờ phải là nhà chuyên môn hiểu rõ tâm lý thợ. Đừng làm mất lòng thợ. Trước hết, người đó lựa một người thợ giỏi và tính tình dễ thương, giảng cho họ hiểu rằng từ trước tới nay công việc họ làm rất tốt, nhưng vẫn có thể có chỗ chưa được nghiên cứu kỹ càng, chưa được tiện lợi, nay cùng nhau nghiên cứu lại để tìm một lối mới, có lợi cho cả đôi bên (chủ và thợ).

Rồi biểu người đó chỉ rõ cách làm của họ ra sao để phân tích những cử động. Khi đã phân tích rồi, cầm đồng hồ để đo.

Có nhiều thứ đồng hồ dùng riêng về việc đó. Thứ đồng hồ Thompson tiện nhất. Đồng hồ này có hai kim. Một kim chạy chỉ 1/10 phút hoặc 1/10.000 giờ. Trong khi kim đó chạy thì kim thứ nhất đứng yên. Khi đo xong một cử động, ví dụ kim thứ nhất chỉ số 30 (30 phần 100 phút), ta bấm vào một cái nút, tức thì kim thứ nhì đuổi kịp liền kim thứ nhất rồi ngừng lại ở số 30. Ta biên số 30 vào một tờ giấy. Trong lúc đó, kim thứ nhất tiếp tục chạy. Hết cử động thứ nhì, kim thứ

Tổ chức công việc theo khoa học

nhất ở số 70. Ta lại bấm cái nút, kim thứ nhì nhảy tới số 70 liền. Ta biên 70 vô tờ giấy và tiếp tục làm như vậy.

Khi đo xong, ta tính:

- Cử động thứ nhất mất 30 phần trăm phút.
- Cử động thứ nhì mất $70 - 30 = 40$ phần trăm phút.

Phải đo ít nhất 50 *lần liên tiếp*. Tất nhiên là những con số thấy trong 50 lần đó không giống nhau. Phải tính lấy con số trung bình, nghĩa là cộng hết thấy lại rồi chia cho 50. Một cách khác là kiểm con số nào trở đi trở lại nhiều nhất, lấy nó làm số trung bình. Một cách khác nữa là sắp 50 con số theo thứ tự từ nhỏ đến lớn, chia 50 cho 3, được 17, rồi lấy con số thứ 17. Con số trung bình đó là thời giờ tiêu chuẩn (temps standard), tức thời giờ ta định cho những người thợ để làm công việc đó. Nhưng không được quên rằng phải cho họ nghỉ nữa và phải kể những sự bất thường xảy ra trong khi họ làm việc. *Sau khi đo thì giờ, bao giờ cũng phải nghiên cứu sự mệt nhọc của thợ*, vì nếu bắt thợ làm quá sức thì chẳng những tàn nhẫn mà còn có hại: năng suất của thợ sẽ kém đi.

Nếu có thể quay phim một công việc được thì càng tốt.

Công việc của loài người rất nhiều nhưng những

cử động có hạn. Ở Mĩ, Anh, Pháp đã có những cơ quan đo sẵn những cử động đó và chép vô một cuốn sách. Ở Pháp cơ quan đó là *Phòng đo thì giờ căn bản*. (Bureau des Temps élémentaires, viết tắt: B.T.E).

Khi bạn muốn biết một cử động như đưa tay từ dưới lên tới ngang đầu, bước một bước cần lấy một vật gì... mất bao nhiêu thì giờ, bạn chỉ cần mở cuốn sách của phòng đó ra mà coi, khỏi phải đo từng cử động nữa.

Khi đo một cử động rồi ta sẽ có thể định cho thợ mỗi ngày làm bao nhiêu được, và làm bao lâu phải cho người ta nghỉ. Đó là cả một kỹ thuật cần có sự chuyên môn. Ở trên, chúng ta chỉ mới kể những nguyên tắc thôi.

3. Những điều nên nhớ

Ta nên nhớ kỹ 2 điều này:

a) Khi đo thì giờ một người thợ, phải làm cho người đó tin ở sự ích lợi của công việc của ta đã. Không bao giờ được đo lén.

b) Đo thì giờ không phải để bắt họ làm quá sức họ, mà là để bỏ những cử động vô ích đi.

Sức người là một số vốn vô cùng quý giá. Biết cách dùng số vốn đó, còn việc nào hữu ích hơn nữa không?

CHƯƠNG SÁU

CHUẨN BỊ CÔNG VIỆC

I. Chuẩn bị công việc ra sao?

II. Đồ biểu liên lạc.

III. Chuẩn bị là cân nhắc lợi hại.

IV. Chuẩn bị không phải là phản tiến bộ.

I. CHUẨN BỊ CÔNG VIỆC RA SAO?

Sau khi đã định cách làm việc và đo thì giờ, làm việc, phải chuẩn bị công việc, nghĩa là dự bị sẵn sàng, đầy đủ bằng cách:

a) Vẽ rõ mỗi bộ phận của hóa vật ta định chế tạo.

b) Vẽ một hình chỉ rõ cách ghép các bộ phận ra sao cho thành hóa vật.

c) Viết chỉ thị rõ công việc phải làm ra sao và bằng những đồ dùng nào.

d) Ghi thì giờ cần thiết để làm mỗi bộ phận, rồi cộng lại xem cần mất bao nhiêu nguyên liệu.

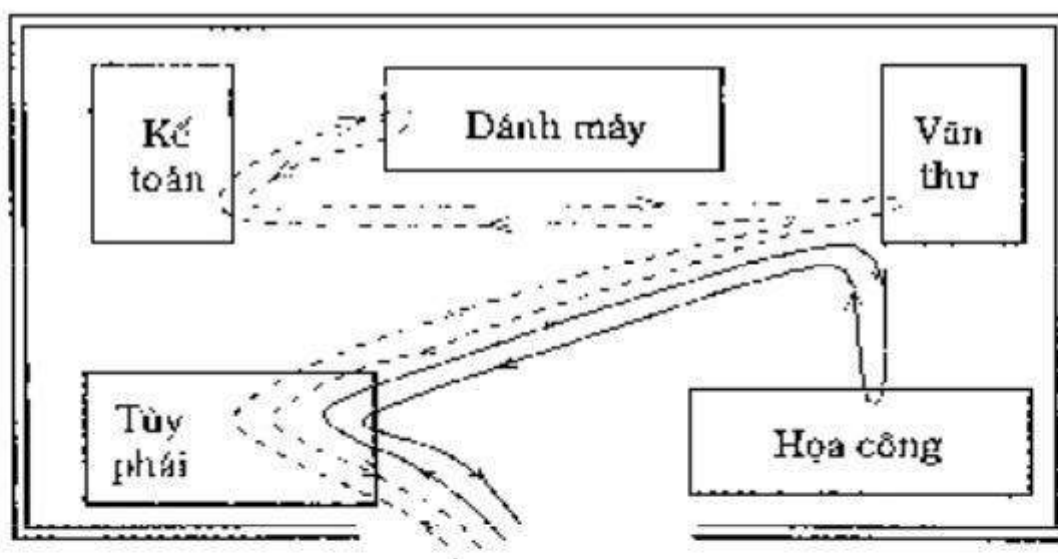
f) Tính tiền phí tổn để làm mỗi hóa vật.

g) Vẽ những đồ biểu liên lạc để tìm cách rút bớt quãng đường đi đi lại lại cho khỏi mất thì giờ.

II. ĐỒ BIỂU LIÊN LẠC (graphique de liaison)

Ta lấy thí dụ rất đơn giản này:

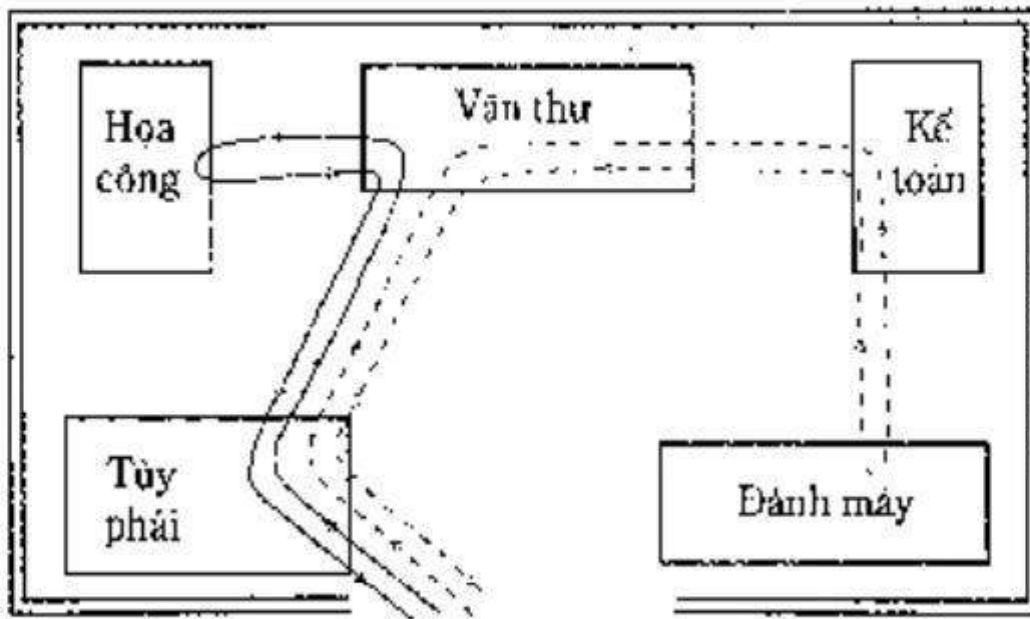
Một phòng giấy nọ nhận 2 loại văn thư: loại giấy tờ về kế toán và loại giấy tờ về kỹ thuật. Phòng giấy đó hiện nay tổ chức theo đồ biểu liên lạc dưới đây:



Đường liền chỉ đường của giấy tờ về kỹ thuật.

Đường đứt... kế toán.

Sự sắp đặt đó chưa hợp lý, ta sửa lại theo đồ biểu sau này.



Trong đồ biểu sau, con đường đi của giấy tờ rút đi được nhiều. Nếu trong hình trên, ta đổi chỗ của người họa công và người thư ký đánh máy lẫn cho nhau, thì con đường còn dài gấp ba con đường ở hình dưới nữa.

Xét thí dụ đó rồi, ta tưởng tượng một xí nghiệp có hàng chục phòng giấy, hàng trăm xưởng, nếu không khéo xếp đặt thì sẽ tốn thì giờ đi đi lại lại biết bao!

II. CHUẨN BỊ LÀ CÂN NHẮC LỢI HẠI

Công việc chuẩn bị do những cơ quan sau này trong xí nghiệp đảm nhận.

- Phòng nghiên cứu.
- Phòng mua các nguyên liệu để dự trữ.

- Phòng coi về nhân viên.

- Phòng chế tạo.

Sự chuẩn bị kỹ càng như vậy tất phải mất nhiều thì giờ, nhiều giấy tờ, nghĩa là tốn tiền. Đó là điều người ta thường trách nó. Lời trách đó rất có lý. Cho nên trước khi chuẩn bị một công việc, ta phải xét kỹ xem thì giờ chuẩn bị cộng với thì giờ chế tạo, sau khi chuẩn bị có ít hơn thì giờ chế tạo mà không chuẩn bị không? Nếu nó lớn hơn thì tất nhiên là sự chuẩn bị của ta tỉ mỉ vô ích. Tóm lại, cách nào ít tốn thì theo.

Ví dụ ta muốn đào một cái hầm đủ cho 4 người núp bom đạn. Ta có một cái cuốc, một cái xẻng và 2 người làm. Ta không cần chuẩn bị vạch ngay trên đất chiều ngang chiều dài mặt hầm, định bề sâu là bao nhiêu rồi cho một người cuốc đất, một người xúc đất. Như vậy độ 1 giờ thì xong.

Nếu ta không làm cách đó mà lại lấy giấy, thước, bút, vẽ cái hầm, vẽ kích thước rồi mới đưa cho thợ, giảng cho họ hiểu thì tất tốn thì giờ hơn. Nếu ta lại cho một người cuốc thử đất, một người xúc thử, thấy công việc chậm bằng hai công việc xúc chẳng hạn, ta bèn chạy khắp xóm kêu thêm một người thợ cuốc, mượn thêm một cái cuốc nữa

Tổ chức công việc theo khoa học

thì có khi ta mất cả buổi mà vẫn chưa đào lấy được một tấc đất nào hết vì kêu thợ không được, mượn cuốc không được.

Như vậy thì sự chuẩn bị của ta mặc dầu rất đúng phương pháp mà không hợp với lương tri, với lẽ phải vì đã quá tỉ mỉ, vô ích. Ta chỉ là một người gàn, một anh chàng “tổ chức giả hiệu” (faux organisateur).

Hạng giả hiệu này tai hại cho xí nghiệp hơn hỏa hoạn nữa, cho nên phải đuổi họ đi mà dùng những nhà tổ chức chuyên môn.

IV. CHUẨN BỊ KHÔNG PHẢI LÀ PHẢN TIẾN BỘ

Người ta lại trách rằng một sự chuẩn bị kỹ lưỡng như vậy làm cho ta ngại ngần, lần sau không muốn thay đổi nó nữa, và do đó không có tấn bộ. Lời trách này vô lý. Chuẩn bị là định trước, chứ không phải là nhất định, và trong khi chế tạo, nếu thấy chỗ nào bất tiện thì tất nhiên ta phải sửa đổi ngay, chuẩn bị lại.

CHƯƠNG BẢY

PHỐI TRÍ CÔNG VIỆC

I. Ích lợi.

II. Đồ biểu kế hoạch.

III. Phương pháp làm chuyên

IV. Phương pháp tổ chức đa âm.

I. ÍCH LỢI

Có chuẩn bị công việc rồi mới phối trí công việc được. Phối trí là sắp đặt ra sao cho công việc này tiếp theo liền công việc khác không bị gián đoạn.

Phải phối trí công việc:

a) Cho *lúc nào thợ cũng có công việc* làm, khỏi phải đợi. Tâm lý người thợ là hễ công việc ít thì họ làm chậm lại, cầm chừng thôi. Cho nên đừng cho họ biết rằng công việc ít.

Tổ chức công việc theo khoa học

Có khi cùng một lúc, công việc ở một phòng nhiều quá, còn ở phòng khác, người làm lại ngồi không. Trong những giờ đó, phải rút người ở phòng sau để làm giúp phòng trên.

b) Cho máy chạy luôn luôn không ngừng.

II. ĐỒ BIỂU KẾ HOẠCH (Planning)

Muốn chuẩn bị công việc, phải làm những đồ biểu kế hoạch.

Ta thí dụ làm 1.000 bóng đèn điện:

- Làm chân bóng đèn mất 2 ngày.
- Làm những sợi trong bóng đèn mất 4 ngày.
- Làm 2 đầu dương cực (anode) mất 8 ngày.
- Lắp 3 bộ phận đó lại với nhau mất 2 ngày.
- Gắn bóng lại mất 2 ngày.
- Rút hết không khí trong bóng đèn đi mất 2 ngày.
- Làm cái chân bằng đồng mất 4 ngày.
- Lắp chân vào bóng, mất 2 ngày.

Ta vẽ đồ biểu sau này:

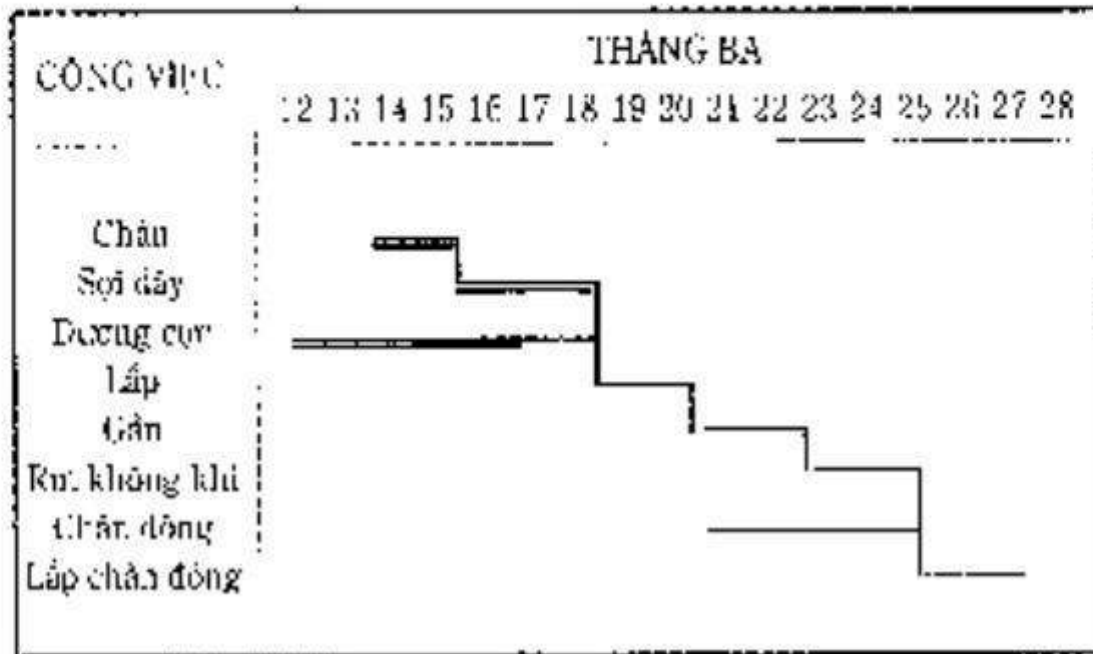
CÔNG VIỆC	SỐ NGÀY LÀM									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Chân bóng	_____									
Sợi dây	_____									
Dương cực	_____									
Lắp	_____									
Gắn	_____									
Rút không khí	_____									
Chân đồng	_____									
Lắp chân đồng	_____									

Đồ biểu đó chỉ cho ta biết mỗi công việc làm mất mấy ngày. Đồ biểu sau này cho ta biết làm xong 1.000 bóng đèn mất bao nhiêu ngày.

CÔNG VIỆC	CÔNG VIỆC SỐ NGÀY CẦN THIẾT																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Chân bóng	_____																
Sợi dây	_____																
Dương cực	_____																
Lắp	_____																
Gắn	_____																
Rút không khí	_____																
Chân đồng	_____																
Lắp chân đồng	_____																

Tổ chức công việc theo khoa học

Nếu ta muốn cho công việc xong vào ngày 28 tháng 3 thì ta vẽ thêm đồ biểu sau này nữa.



Đồ biểu trên chỉ cho thấy rằng phải làm dương cực trước, vào ngày 12 tháng 3, ngày 14 phải bắt đầu làm chân đèn, ngày 16 bắt đầu làm sợi dây để cho tới ngày 20, ba công việc đó cũng xong và lắp sợi dây vào dương cực được. Còn cái chân đồng, phải bắt đầu làm từ bữa 22 tháng 3 để kịp ngày 26 lắp nó vào bóng đèn.

Ta lấy thí dụ nữa. Có người đặt ta làm 3 món hàng: H1, H2, H3. Ta có 3 cái máy M1, M2, M3.

Muốn chế tạo món hàng H1, phải dùng máy M1 trong 3 giờ, máy M2 trong 2 giờ và máy M3 trong 1 giờ.

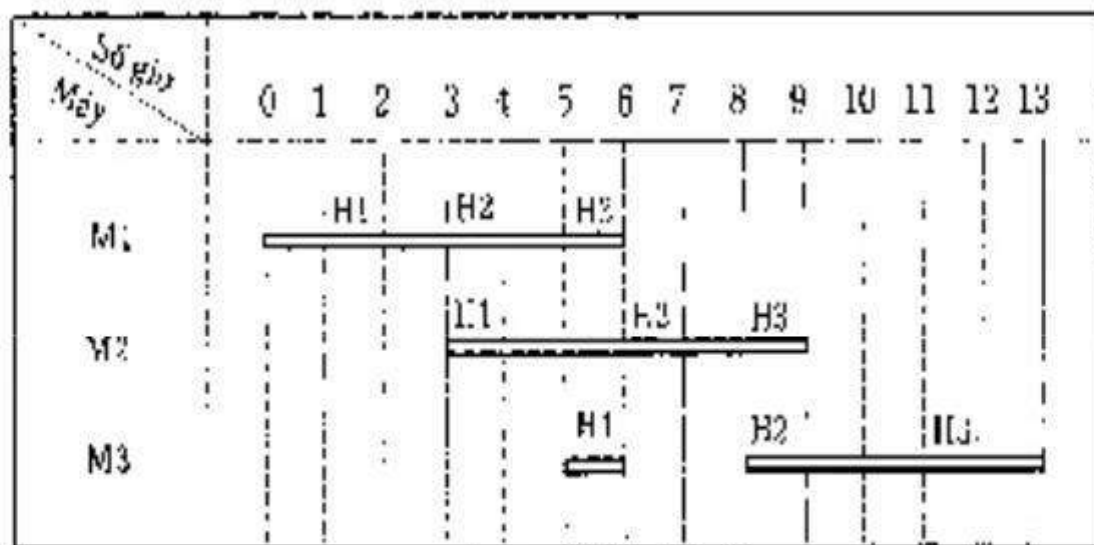
Muốn chế tạo món hàng H2, phải dùng máy M1 trong 1 giờ, máy M2 trong 3 giờ và máy M3 trong 2 giờ.

Muốn chế tạo món hàng H3, phải dùng máy M1 trong 2 giờ, máy M2 trong 1 giờ và máy M3 trong 3 giờ.

Những thì giờ đó, ta kê vào bảng sau đây:

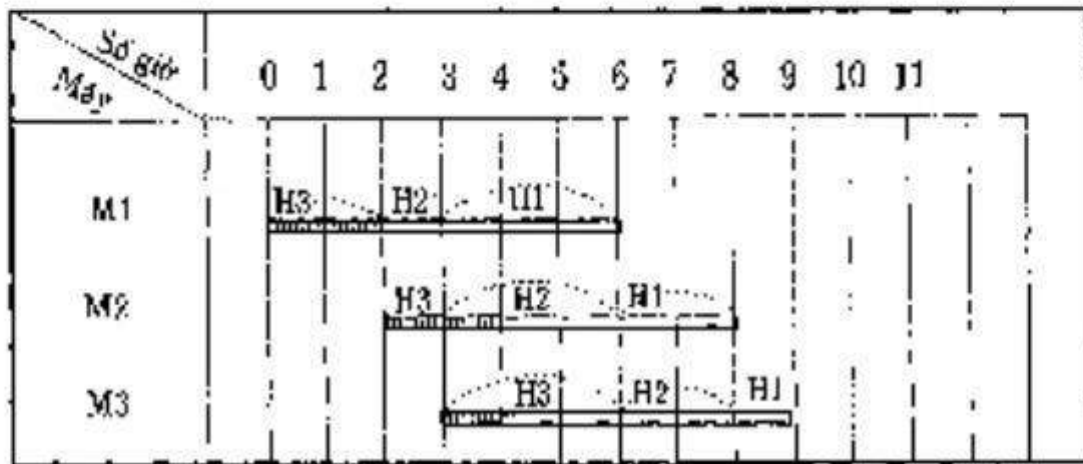
Nếu ta không biết cách khéo dùng máy, cứ để cho máy làm rồi món hàng thứ 1 đã, rồi mới đến món hàng thứ 2, thứ 3 thì mất hết thảy 13 giờ, theo đồ biểu dưới đây:

Món hàng	SỐ GIỜ DÙNG MÁY		
	M1	M2	M3
H1	3	2	1
H2	1	3	2
H3	2	1	3



Tổ chức công việc theo khoa học

Như vậy ta thấy máy M3 phải nghỉ chạy trong 5 giờ đầu, rồi chạy 1 giờ rồi lại nghỉ 2 giờ nữa. Nếu biết sắp đặt cho các máy làm món hàng nào trước cũng được thì có thể rút bớt số giờ máy nghỉ chạy và có đồ biểu sau này:



(Coi đoạn *Kiểm soát kỳ hạn* ở chương sau, sẽ hiểu ý nghĩa những đường gạch chéo trong đồ biểu).

Trong đồ biểu trên ta thấy công việc mất hết thảy 9 giờ (nghĩa là rút bớt đi được 4 giờ) và máy M2 chạy luôn, khỏi phải nghỉ.

III. PHƯƠNG PHÁP LÀM CHUYÊN

Phương pháp làm chuyên là kết quả của một lối phối trí tuyệt khéo. Công việc chuyên tay nhau hoặc chuyên từ máy này qua máy khác, tiếp tục không lúc nào ngưng cho tới khi thành hóa vật mới thôi.

Không có gì kích thích ta mạnh bằng cảnh một dây máy lắp xe hơi, máy này lắp một bộ phận khác thêm vào, tiếp tục như vậy, chỉ trong 45 giây đồng hồ là xong được một chiếc xe hơi! Cách xếp đặt đó tài tình làm sao!

Ở Âu Mỹ, không những các xưởng mà cả phòng giấy nữa, người ta sắp đặt cho công việc “trôi” từ tay người này qua tay người khác, như một dòng sông trôi giữa hai bờ, không vương một cái cầu, cái đập nào hết.

Nhưng cách làm chuyên đó đã bị nhiều người chỉ trích. Bạn nào đứng tuổi chắc được coi phim «*Les temps modernes*» trong đó anh chàng Charlot đóng vai một người thợ trong một xưởng lớn ở Mỹ. Anh ngồi trước một cái máy nó cứ đều đều chạy. Khi nó đưa tới trước mặt anh một công việc nào đó thì anh phải làm ngay một hai cử động cho xong công việc ấy, làm rất mau, nếu không thì không kịp vì máy sẽ chạy đi chỗ khác mất. Vừa xong công việc ấy thì công việc khác cũng y như công việc trên lại lù lù ở trước mặt anh rồi. Thành thử luôn trong mấy giờ, anh phải ngồi một chỗ, làm hoài một vài cử động, làm rất mau, mà không được nghỉ một giây. Nếu nghỉ thì công việc sẽ không xong, không sao làm tiếp được. Chủ sẽ thấy lỗi của anh liền và sẽ đuổi

anh. Sau một buổi làm việc như vậy, anh bước ra, lão đảo, muốn như điên.

Vậy cách làm chuyên, mau thì mau thật, nhưng cũng tàn nhẫn nếu người ta không nghĩ đến sự nghỉ ngơi của thợ. Nó biến con người thành một cái máy, một cái máy bằng xương thịt mà cứ phải theo cái điệu đều đều không biết mệt của cái máy bằng gang thép.

Đau lòng nhất là cái máy người đó lại có một bộ óc để suy nghĩ, một tấm lòng để cảm xúc để tự ví tình cảnh của mình với tình cảnh những tên nô lệ thời xưa, rồi mà thốn thức, thấy sao ông chủ sung sướng như vậy mà mình thì cực khổ như vậy, muốn gãy xương sống mà vẫn phải ngồi không nhúc nhích, đương con nóng lạnh mà vẫn phải đứng như pho tượng, không bao giờ nghỉ tay được một chút, vì nếu nghỉ thì chủ biết, thì bị “cúp” lương hoặc bị đuổi. Và kiếp người còn có gì nhục nhã bằng suốt đời phải đóng hoài một cái đinh hoặc vắn một con ốc không. Trời cho một bộ óc mà không được dùng, cho hai bàn tay làm đủ ngàn việc mà chỉ được làm có mỗi một cử động! Cây đàn độc huyền kia còn được phát lên những âm bổng, trầm, trong, đục, chứ người thợ nô lệ cho *phương pháp độc huyền này* (phương pháp làm chuyên, tiếng Pháp kêu là *organisation monocorde*) chỉ làm được

mỗi một cử động thôi và chỉ có thể phát được một lời thôi, là lời oán!

IV. PHƯƠNG PHÁP TỔ CHỨC ĐA ÂM (Organisation polyphonique)

Vì có những lời oán đó mới phát sinh ra phương pháp đa âm. Người ta nghiệm thấy rằng mỗi người có thể làm được nhiều nghề khác nhau và nếu mỗi ngày hoặc mỗi tuần cho ta thay đổi công việc một lần, thì ta thích lắm. Vì bắt buộc phải làm hoài một việc cho nên phần đông chúng ta đều có một tiêu khiển riêng nó gần thành như nghề thứ nhì của ta. Tôi thấy có giáo sư chăm nom gà vịt, có ông phán thích đóng bàn ghế, có kỹ sư ham viết văn, có ông kiểm lâm lại chích thuốc và làm y tá cho cả xóm, ai có cơn nóng đầu xổ mũi thì cứ đưa lại ông, ông vui vẻ tận tâm trị bệnh cho mà không nhận lời cảm ơn.

Nếu xã hội tổ chức ra sao cho người nào cũng vừa làm một công việc về tinh thần vừa làm một công việc bằng tay chân được thì tôi chắc loài người sẽ vui sướng mạnh khỏe hơn nhiều.

Trong hiện tình của xã hội, ta chưa thể làm đúng như vậy, nhưng ít nhất ta cũng có thể *thay đổi hoạt động của mỗi người trong phạm vi một nghề cho công*

Tổ chức công việc theo khoa học

việc khởi chán. Đó là qui tắc của phương pháp tổ chức đa âm.

Các nhà tổ chức ở Mỹ đã nghiên cứu phương pháp ấy, bỏ hẳn lối phân công quá đáng của Taylor, mà chia công việc ra từng kíp chứ không chia cho từng người nữa và họ thấy kết quả khả quan.

Ví dụ muốn làm những bóng đèn nói ở đoạn trên, trước kia người ta giao mỗi công việc cho một người thợ hoặc một số thợ, người thì chuyên làm dây đèn, người chuyên lắp, người chuyên rút không khí trong bóng đi...

Bây giờ người ta giao những công việc đó cho một kíp thợ, để thợ tự lựa lấy người trong kíp, như vậy mới có thiện cảm giữa anh em trong kíp. Rồi họ chia công việc mỗi người hôm nay làm công việc này, mai làm công việc khác, thay phiên nhau. Mỗi người cũng được thay phiên làm cai kíp nữa. Tất nhiên là sự thay phiên đó phải được dự tính kỹ càng để cho công việc được nhiều kết quả.

Người ta nhận thấy rằng như vậy thợ đều được dùng hết tài năng của họ, họ vui vẻ hơn, không thấy phải làm nô lệ cho máy móc nữa và việc sản xuất tăng lên được nhiều.

Như trong một hãng làm thuốc điều trước kia giao một công việc cho mỗi người nay giao hai công việc cho mỗi người, thì sức sản xuất tăng lên được từ 10 đến 15 phần 100.

Ông Wyatt còn nhận thấy rằng chỉ cần báo trước cho thợ biết là buổi chiều sẽ thay đổi công việc mà năng lực sản xuất sáng hôm đó tăng lên liền.

Ông Leon Walther thí nghiệm ngược lại: 9 người đương quen với lối cứ 3 giờ thay đổi công việc một lần, bỗng nhận được lệnh phải làm hoài một công việc. Suốt tuần lễ đó, họ chán nản vô cùng tới nỗi mất ngủ, thấy nhức đầu, mệt nhọc và cuối tuần có nhiều người muốn khóc.

Để thợ thay phiên nhau làm cai kíp còn được cái lợi này nữa là làm cho thợ mất lòng ganh tị, có tinh thần đoàn kết với nhau hơn, vui vẻ giúp đỡ nhau hơn.

Tóm lại, phương pháp đa âm chẳng những làm tăng năng lực sản xuất lên mà còn thay đổi cả tinh thần của thợ, đã đưa họ từ địa vị nô lệ cho máy móc gần tới được địa vị tự mình làm chủ mình.

Phương pháp ấy đã được áp dụng ở Âu, Mĩ 20 năm nay rồi. Bao giờ nó mới được áp dụng ở nước nhà? Tôi tưởng vấn đề đó chỉ do sự hiểu biết của các

Tổ chức công việc theo khoa học

ông chủ sở, chủ hãng thôi. Nếu họ hiểu thì có thể áp dụng được liền vì đã không tốn tiền mà cũng không cần thêm máy móc gì cả.

Ở sở Bưu Điện, tôi thường thấy các thầy thay phiên nhau bán tem, làm ngân phiếu... Và trong những bọn người đào đất, tôi cũng thấy người ta thay phiên nhau, lúc thì đào, lúc thì gánh, lúc thì đắp...

Tại sao chưa đọc những sách về môn Tổ chức công việc mà những người ấy đã biết áp dụng ngay phương pháp đa âm như vậy? Tại phương pháp ấy rất tự nhiên và hợp với nhu cầu của họ, tức là của chung loài người.

CHƯƠNG TÁM

KIỂM SOÁT CÔNG VIỆC

I. Kiểm soát những gì?

1. Kiểm soát thì giờ.
2. Kiểm soát giá nhân công.
3. Kiểm soát nguyên liệu.
4. Kiểm soát kì hạn.
5. Kiểm soát sức sản xuất của thợ.
6. Kiểm soát hóa vật.

II. Bản báo cáo.

I. KIỂM SOÁT NHỮNG GÌ?

1. Kiểm soát thì giờ.

Sau khi chuẩn bị và phối trí công việc rồi, ta giao việc cho thợ làm.

Khi làm, họ phải biên vào một tờ “bông” làm việc

Tổ chức công việc theo khoa học

(bon de travail) thì giờ họ dùng để làm mỗi công việc là bao nhiêu: Ví dụ hôm nay họ làm 8 giờ, 4 giờ rưỡi vào việc làm chia khóa, 2 giờ vào việc định ốc, 1 giờ rưỡi vào việc làm cán dao.

Một kế toán thu thập những tờ đó lại, cộng những giờ làm việc của các thợ về mỗi hóa vật là bao nhiêu, rồi so sánh với số giờ đã định trong khi chuẩn bị công việc, xem thợ làm nhanh hay chậm hơn. Đó là sự kiểm soát về thì giờ.

2. Kiểm soát giá nhân công

Rồi người kế toán lại biên công của mỗi người thợ vào tờ “bông” làm việc, để tính xem mỗi hóa vật, tiền công mất bao nhiêu, nhiều hơn hay ít hơn số đã định trong khi chuẩn bị công việc. Đó là sự kiểm soát về giá nhân công

3. Kiểm soát nguyên liệu

Khi giao một công việc cho thợ, người ta đồng thời phải giao nguyên liệu cho họ. Nguyên liệu đó, mỗi lần lấy ở kho ra, phải làm cái “bông” lấy ra (bon de sortie). Dùng nguyên liệu không hết thì phải trả vào kho, lại phải làm cái “bông” trả về nữa (bon de rentrée).

Khi công việc làm rồi, người ta dùng 2 thứ “bông” đó mà tính xem mất bao nhiêu nguyên liệu và giá

nguyên liệu là bao nhiêu. Người ta so sánh xem số nguyên liệu đã dùng có đúng với số nguyên liệu trong khi chuẩn bị công việc không. Đó là sự kiểm soát về nguyên liệu.

4. Kiểm soát kỳ hạn.

Muốn kiểm soát kỳ hạn, người ta dùng những đồ biểu ở trang 150 và 152. Mỗi ngày công việc nào làm xong thì người ta gạch một đường nhỏ ở dưới (coi đồ biểu trang 150) hoặc gạch những đường chéo (coi đồ biểu trang 152). Coi 2 đồ biểu đó, ta thấy công việc làm dương cực trễ mất 2 ngày, công việc của máy M1 trễ mất 1 giờ.


5. Kiểm soát sức sản xuất của thợ.

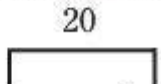
Để kiểm soát sức sản xuất của thợ, người ta thường dùng đồ biểu sau này do Gantt, một đồ đệ của Taylor, đặt ra.


Thợ		Số máy	Thứ hai	Thứ ba	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu	Thứ bảy
tên	số		2/5	3/5	4/5	5/5	5/5	7/5
a	b	c	d	e	f	g	h	
Xuân	72	1	17	20		25	27	
Hạ	56	2	3		41	15	M	H


Tổ chức công việc theo khoa học

Đồ biểu chia ra làm 9 cột. Trong cột (a) ta biên tên thợ; trong cột (b), số hiệu của thợ, trong cột (c) số hiệu của máy ta giao cho thợ.

Ngày thứ hai ta giao cho thợ Xuân làm chân đèn trong com măng (commande) số 17: công việc đó, ta định cho làm nửa ngày xong, ta gạch đường  dài bằng nửa ngày thứ hai, nghĩa là nửa chiều ngang ô (d). Viết số 17 trên đường mới vẽ đó.

Làm xong công việc đó, người thợ phải làm cán dao trong com-măng 20, ta tính cho đến hết ngày thứ 3 mới xong, ta vẽ đường  dài tới hết cột (e). Những công việc khác ta cũng định trước như vậy cho tới cuối tuần.

Trong tuần, thợ làm rồi công việc, ta gạch một đường đậm ở dưới . Như ở trên đồ biểu, tới trưa thứ 7, thợ Xuân làm chưa xong com-măng 27, trễ mất khoảng 3 giờ.

Thợ nghỉ những ngày nào thì ta vẽ hình  đề lên những ngày đó. Nếu nghỉ vì đau thì viết chữ Đ lên trên hình, nếu nghỉ vì máy hư thì viết chữ M.H lên trên.

Đồ biểu Gantt rất có ích. Nó giúp ta dự tính công việc, việc nào phải làm vào ngày nào, giờ nào, tới bao

giờ thì xong, bằng máy nào, điều khiển cho thợ nào. Nó lại giúp ta kiểm soát xem kết quả có đúng với điều dự tính không, công việc làm mau hơn hay chậm hơn.

Nếu phải kiểm soát hàng trăm người thợ thì óc người ta, dù thông minh, có thứ tự tới đâu, cũng không thể nào nhớ hết được, hoặc trông vào con số mà thấy rõ ràng những sự thay đổi được, cho nên phải vẽ cho dễ thấy. Mà trong các loại đồ biểu, đồ biểu Gantt chiếm ít giấy nhất, cho nên rất tiện. Chỉ một tờ giấy đủ cho ta vẽ một đồ biểu dùng để kiểm soát được công việc của hàng chục người thợ.

6. Kiểm soát hóa vật

Sau cùng, khi mua nguyên liệu về, phải kiểm soát phẩm chất của nguyên liệu; trong khi chế tạo, phải kiểm soát những bộ phận của hóa vật đang chế tạo; xong, lại phải kiểm soát cả hóa vật. Sự kiểm soát này nên vừa phải thôi. Nếu là một hóa vật phẩm chỉ cần trung bình, mà ta dùng những đồ đo, lường, cân cực kỳ tinh xảo để kiểm soát thì phí tổn kiểm soát quá nặng, không xứng với lợi.

II. BẢN BÁO CÁO

Tóm lại, bất kỳ ở một giai đoạn nào, ở một ngành hoạt động nào, sự kiểm soát cũng rất cần thiết, và

Tổ chức công việc theo khoa học

muốn kiểm soát được dễ dàng thì sự chuẩn bị và sự phối trí công việc phải làm rất kỹ lưỡng.

Tất cả những sự kiểm soát phải chép vào một bản báo cáo để ta rút kinh nghiệm và lần sau có thể tổ chức một cách hoàn toàn hơn, nghĩa là đỡ tốn thì giờ, nhân công và nguyên liệu hơn.

CHƯƠNG CHÍN

DỰ TRỮ

I. Không biết dự trữ thì hại ra sao?

II. Đồ biểu răng cưa.

III. Phương pháp dự trữ.

1. Số dự trữ tối thiểu.
2. Số dự trữ phòng xa.
3. Số dự trữ tối đa.
4. Luật dự trữ.
5. Số dự trữ tổng cộng.

I. KHÔNG BIẾT DỰ TRỮ THÌ HẠI RA SAO?

Vấn đề dự trữ nguyên liệu và hóa vật là một vấn đề quan trọng mà các nhà doanh nghiệp thường ít để ý tới.

- Nhiều khách hàng lại hỏi mua một món hàng,

nếu không trữ sẵn khách đi tiệm khác và ta mất mối hàng.

- Một hãng buôn lớn đặt làm một món hàng, nếu ta không có sẵn nguyên liệu, phải đi kiếm đầu này đầu nọ, món hàng giao không đúng kỳ, hãng buôn không vui lòng. Trong khi đi kiếm nguyên liệu như vậy, gặp lúc giá đắt, ta phải trả giá đắt. Có khi người thấy ta cần gấp, lại bắt chẹt ta nữa.

- Nếu không trữ sẵn nguyên liệu, có khi đương chế tạo mà thiếu, phải để cho thợ ngồi không, để máy nghỉ, tốn tiền cho ta nhiều.

- Trái lại, nếu trữ nhiều nguyên liệu quá, tức là bỏ ra một số vốn nằm không đó, như vậy thiệt cho ta vì số vốn đó có thể dùng vào việc khác sinh lợi được. Nếu số vốn đó phải đi vay, tất nhiên ta phải chịu lời trong khi để nó nằm không.

- Và lại, nhiều khi một món hàng có thể xuống giá được, nếu chứa nhiều thứ hàng đó quá, tất nhiên thiệt.

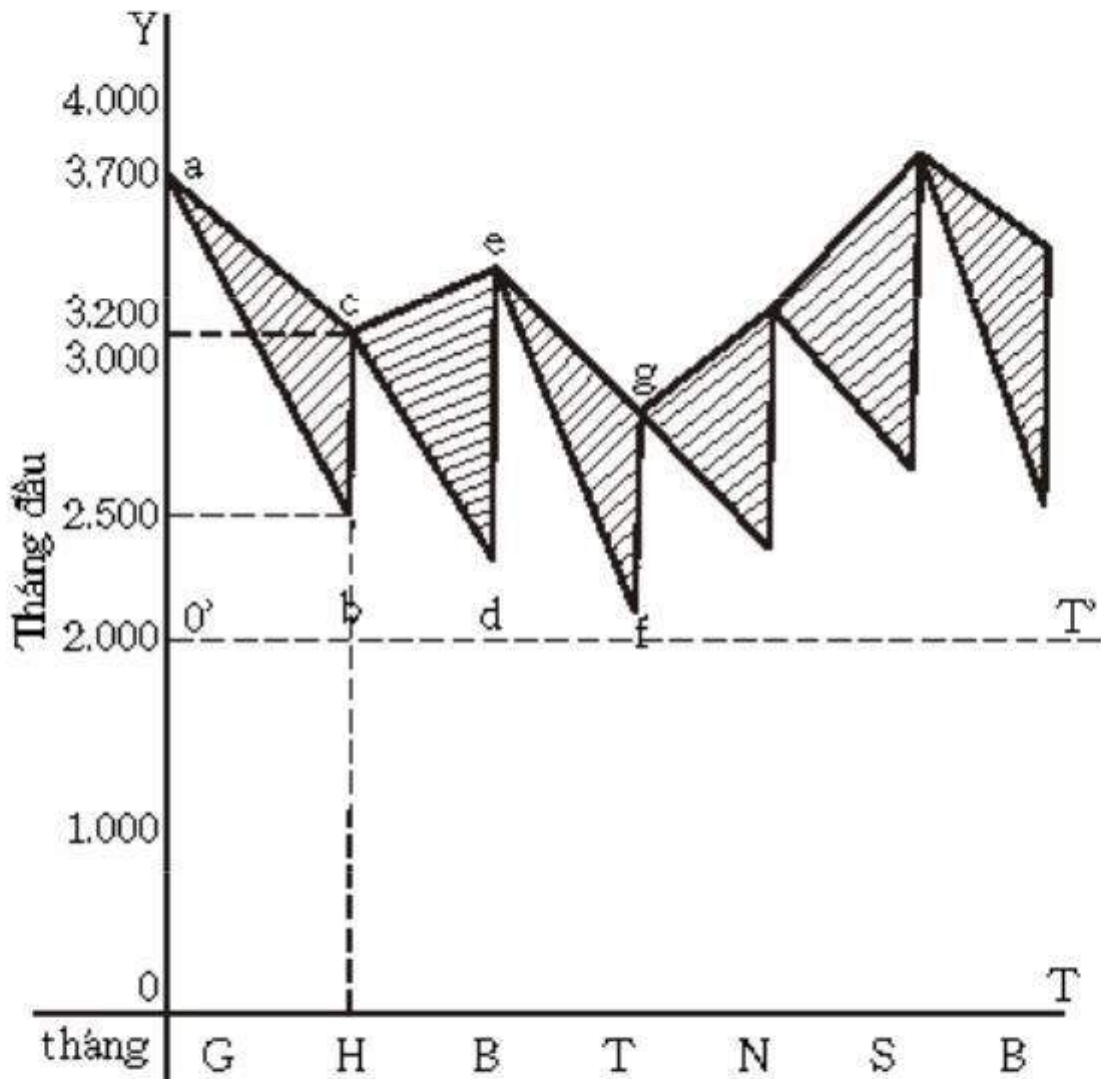
II. ĐỒ BIỂU RĂNG CUA

(Graphique en dents de scie)

Muốn tránh những sự bất lợi đó, phải định trước một kỳ hạn là bao lâu, hết kỳ hạn đó phải xem lại số

vật phẩm chứa trong kho nhiều quá hay không đủ. Kỳ hạn đó thường là một tháng.

Công việc thứ nhì là phải vẽ một đồ biểu số vật phẩm dự trữ.



Thí dụ hãng ta bán dầu dừa và kỳ gian xét lại số dầu dự trữ là một tháng.

Trên đường ngang OT (coi hình trên) ta ghi những tháng giêng, hai, ba, tư... Trên đường dọc OY ghi số

Tổ chức công việc theo khoa học

thùng dầu còn ở trong kho: 1000 thùng, 2000 thùng, 3000 thùng... Ngày mùng một tháng giêng ở trong kho có 3.700 thùng, ta chấm một điểm ở a. Tới mùng 1 tháng 2, đã bán được 1.200 thùng, còn lại 2500 thùng, ta chấm điểm b ở ngay chữ H (tháng hai) thẳng lên. Nhưng cũng hôm đó mua vô (hoặc chế tạo) được 700 thùng, thành thử số dự trữ là $2500 + 700 = 3200$ thùng. Ta chấm điểm e, gạch những đường ab, ac, bc .

Tới mùng 1 tháng 3, còn 2400 thùng ta chấm điểm d. Nhưng hôm đó, mua thêm được 1.100 thùng, cộng là $2400 + 1.100 = 3.500$, ta chấm điểm e, rồi lại gạch những đường cd, ce, de Mấy tháng sau cũng làm như vậy. Ta được hình tam giác $abc, cde, efg...$ Ta gạch xéo những hình tam giác đó, được một đồ biểu tựa như răng cưa, cho nên đồ biểu gọi là đồ biểu răng cưa.

Bạn nhận thấy rằng những điều thấp nhất của những răng cưa đó đều ở trên một đường O'T'. Đường này đi ngang số 2000. *Vậy số dầu dự trữ nhiều quá, lúc nào cũng dư trên 2000 thùng. Có thể rút bớt 2000 thùng mà không sợ thiếu dầu bán.*

Khi dự trữ quá nhiều như vậy thì thiệt mất bao nhiêu? Ví dụ mỗi thùng dầu giá 50đ cho dễ tính. 2000 thùng giá $50đ \times 2000 = 100.000đ$. Nếu tiền lời là 10 phân một năm, thì 100.000đ một năm lời:

$$\frac{100.000đ \times 10}{100} = 10.000đ$$

Vậy mỗi năm ta chịu 10.000đ lời một cách vô ích.

III. PHƯƠNG PHÁP DỰ TRỮ

1. Số dự trữ tối thiểu

Nhưng làm sao tính được tới một ngày nào đó (mùng một tháng 8 chẳng hạn) phải mua thêm bao nhiêu thùng dầu để dự trữ?

Ta thí dụ mỗi tháng làm com-măng dầu một lần. Com-măng gửi hôm nay thì phải đợi 2 tháng sau dầu mới tới. Hôm nay là mùng 1 tháng 8. Com-măng làm hôm nay, mùng 1 tháng mười mới tới. Lúc đó (mùng 1 tháng 10) ta phải đủ dầu để bán tới mùng 1 tháng 11, tức là com-măng gửi bữa mùng 1 tháng 9 sẽ tới.

Vậy, phải có số dầu dự trữ ít nhất đủ bán trong 3 tháng (từ mùng 1 tháng 8 đến mùng 1 tháng 11). Nếu mỗi tháng bán trung bình được 1200 thùng thì số dự trữ phải là $1.200 \times 3 = 3.600$ thùng. Mà số dự trữ hiện nay có: 1.100 thùng ở trong kho và 1.200 thùng com-măng mới tới, cộng là 2.300 thùng. Vậy ta phải com-măng ít nhất là: $3.600 - 2.300 = 1.300$ thùng.

Tóm lại: Số hàng dự trữ tối thiểu (dt) bằng số

Tổ chức công việc theo khoa học

hàng bán được trong mỗi tháng (b) nhân với thời hạn đợi com-măng (h) cộng với I.

$$dt = (h + I) b.$$

Như trong thí dụ trên kia: $3.600 = (2 + 1) 1.200$.

Và: Số hàng tối thiểu phải com-măng (ct) bằng số hàng dự trữ tối thiểu (dt) trừ số hàng có trong kho (k).

$$ct = dt - k$$

Như trong ví dụ trên kia: $1300 = 3600 - 2300$.

2. Số dự trữ phòng xa (dp)

Nhưng cũng nên phòng xa những lúc com-măng tới chậm hoặc hàng bán chạy quá. Như vậy phải com-măng nhiều hơn số tối thiểu. Số dự trữ đó kêu là dự trữ phòng xa (dp).

Người ta định số đó bằng 2, 3, 4 số hàng bán được mỗi tháng, tùy theo giá hàng đương lúc rẻ hay đắt, tùy theo kho chứa được nhiều hay ít.

3. Số dự trữ tối đa (dđ)

Số đó bằng số dự trữ tối thiểu cộng với số dự trữ phòng xa:

$$dđ = dt + dp$$

Ví dụ số dự trữ tối thiểu đã tính trên kia là 3.600

thùng. Nếu bạn muốn cho số dự trữ phòng xa bằng số hàng bán trong 2 tháng, tức là: $1200 \times 2 = 2400$ thùng, thì số dự trữ tối đa là $3.600 + 2400 = 6000$ thùng.

4. Luật dự trữ

Ta nhận thấy rằng: khi số hàng dự trữ lớn hơn số dự trữ tối thiểu thì không cần phải com-măng thêm hàng nữa, có thể đợi đến kỳ hạn sau (theo thí dụ trên kia thì tới tháng sau vì mỗi tháng com-măng một lần) sẽ com-măng luôn thể cho tiện và rẻ (mua nhiều rẻ hơn mua ít). Còn khi số dự trữ ít hơn số dự trữ tối thiểu, thì không nên com-măng một số tối thiểu như trên kia đã định mà nên tăng nó lên độ 20 hay 30 phần 100 để phòng khi người mua nhiều quá mà thiếu hàng bán.

Trên kia đã nói rằng số dự trữ phòng xa bằng 2, 3, 4 số hàng bán được mỗi tháng, nói cho gọn là x lần số hàng bán mỗi tháng.

Làm sao lựa số x đó là mấy? Nếu số x nhỏ thì hàng com-măng ít, nghĩa là số vốn để nằm đó không sinh lợi sẽ ít, đỡ tốn tiền lời, nhưng có chỗ thiệt là phải trả giá đắt vì ta mua ít. Còn như nếu số x lớn thì lợi là mua được rẻ, nhưng lại có điều thiệt là phải chịu nhiều tiền lời vì số vốn đặt ra lớn.

Vậy phải tính số x sao cho phần thiệt ít mà phần lợi nhiều.

Ta lại nên nhớ những điều sau này nữa:

- Nếu hãng ta chế tạo lấy hóa phẩm mà gặp lúc bán ra được ít, muốn khỏi đuổi thợ, tất nhiên ta phải tiếp tục sản xuất, nhưng nên cho sản xuất những hóa phẩm mất nhiều nhân công để cho số hóa phẩm dự trữ đừng mau lớn quá.

- Những hóa phẩm mới chế tạo lần thứ nhất, chưa chắc bán chạy hay không thì không nên dự trữ nhiều.

- Mỗi tháng tính trung bình bán được 1200 thùng dầu chẳng hạn. Nếu trong tháng, đột nhiên bán được một số rất quan trọng, 3000 thùng chẳng hạn, thì tức thời phải làm một cái com-măng đặc biệt để bù vào số đó rồi tới đầu tháng sau, vẫn làm com-măng như thường lệ.

5. Số dự trữ tổng cộng

Trên kia là nói về dự trữ riêng một món hàng. Nếu tiệm bán 3,4 thứ hàng (nón, giấy, áo, dầu thơm v.v...) thì phải tính số dự trữ riêng từng món mới có thể biết được thứ hàng nào thiếu, thứ hàng nào dư, chứ không thể tính chung vào làm một được, vì tính chung thì thường khi ta thấy số tổng cộng dư nhiều mà không ngờ có một hai món hàng lại thiếu bán. Như vậy vì những món hàng khác dư nhiều quá.

CHƯƠNG MƯỜI

GIÁ VỐN

I. Xét chung về kế toán.

1. Kế toán chung và kế toán công nghệ.
2. Nhất luật hóa các kế toán.

II. Tính giá vốn.

1. Tại sao cần biết giá vốn?
2. Giá vốn là gì? Không ai biết.
3. Có nhiều thứ giá vốn.
4. Cách tính giá vốn.
5. Phải tính cho hợp lí.
6. So sánh với các hãng khác.

I. XÉT CHUNG VỀ KẾ TOÁN

Tổ chức công việc để rút thì giờ làm việc và hạ giá vốn xuống, cho nên phải biết cách tính giá vốn để

xem sự tổ chức có hiệu quả không.

Sự tính giá vốn thuộc về công việc kế toán, một ngành chuyên môn phải học ít nhất ba tháng mới hiểu được. Trong chương này tôi chỉ kể vài nguyên tắc quan trọng thôi.

1. Kế toán chung và kế toán công nghệ

Công việc kế toán chia ra làm hai loại với mục đích riêng biệt.

- Kế toán chung (comptabilité générale) cho ta biết tình hình tài chính trong xí nghiệp ra sao.

- Kế toán công nghệ (comptabilité industrielle) cho ta biết sức sản xuất và giá vốn hóa vật là bao nhiêu.

Kế toán chung cần phải đúng từng đồng từng xu, kế toán công nghệ không cần đúng như vậy nhưng cần phải làm cho nhanh.

Ví dụ trong tháng lấy ở quỹ ra 120.608đ để mua nguyên liệu, trả công thợ... Cuối tháng ta phải cộng hết thấy những số chi tiêu đó xem có đúng 120.608đ không. Nếu dư hoặc thiếu 1đ chẳng hạn là ta đã làm toán lộn, phải tìm cho ra sự lầm lộn đó ở đâu để sửa lại sổ sách cho đúng. Đó thuộc về công việc kế toán chung.

Khi chế tạo một hóa vật nào rồi, phải tính giá vốn của nó cho nhanh để định giá bán. Sự tính giá vốn đó như ở đoạn sau bạn sẽ rõ, không thể nào hoàn toàn đúng được, cho nên chỉ cần tính một cách đại khái thôi. Nếu hóa vật đáng giá vài chục đồng thì tính sai một hai các cũng không sao. Đó thuộc về kế toán công nghệ.

Kế toán chung phải để cho phòng kế toán của xí nghiệp làm. Kế toán công nghệ phải để cho xưởng làm.

2. Nhất luật hóa các kế toán

Kế toán mỗi xí nghiệp làm một khác, điều đó rất bất tiện. Các nhà doanh nghiệp thường kiếm một nhà kế toán chuyên môn rồi để cho họ tự ý lập kế hoạch kế toán (plan comptable) ra sao thì lập. Như vậy rất có hại vì có kế hoạch tốt mà cũng có kế hoạch dở, gặp phải kế hoạch dở thì sự tính toán không được rõ ràng, khó mà kiểm soát được. Và lại các xí nghiệp cạnh tranh nhau cần có một cách tính toán như nhau mới có thể so sánh với nhau được.

Ví dụ các xí nghiệp khác tính giá vốn mà trong đó không kể tiền lời của số vốn đặt ra để chế tạo

hóa vật, nếu ta tính tiền lời đó thì giá vốn của ta cao hơn giá vốn của người, và đấu thầu chắc ta không thấy được.

Vì lẽ đó mà Hội nghị kế toán vạn quốc (Congrès international de Comptabilité) đã có ý định một phương pháp kế toán chung cho cả thế giới, và ở Pháp, Ủy ban nhất luật hóa các kế toán (Commission de Normalisation de Comptabilités), sau bốn năm thí nghiệm, đã cho xuất bản kế hoạch kế toán 1947 (Plan comptable 1947) để làm mẫu mực cho kế toán các xí nghiệp.

II. TÍNH GIÁ VỐN

1. Tại sao cần biết giá vốn?

Một xí nghiệp tư, một xí nghiệp quốc hữu hóa cũng vậy, cần biết giá vốn để:

- Tính xem lời hay lỗ.

- Định giá bán. Thường thì có nhiều xí nghiệp cùng chế một thứ hàng. Giá hàng tùy theo luật cung cầu ⁽¹⁾ mà lên hay xuống. Có nhiều người mua, giá hàng đương lên, nếu ta tính sai giá vốn mà bán rất rẻ, tất là đã thiệt cho ta mà còn thiệt cho những nhà sản xuất khác nữa.

(1) Coi trang 18...

2. Giá vốn là gì? Không ai biết

Nhưng có cách nào tính cho thiệt đúng giá vốn được không?

Tôi lấy ví dụ này: Ta đi chợ mua 10 lít gạo (nặng 8 kí lô) là 20đ và 2 kí thịt là 24đ, đi xe về nhà mất 3đ. Vậy giá vốn của 20 lít gạo là bao nhiêu? của 2 kí thịt là bao nhiêu? Ba đồng bạc đó phải chia ra làm sao? 10 lít gạo chịu bao nhiêu đồng? 2 kí thịt chịu bao nhiêu đồng?

a. Phải chia tùy theo sức nặng của gạo và của thịt?

b. Hay tùy theo giá tiền của nó?

c. Hay chỉ tính vào giá gạo thôi vì ta cốt ý mua gạo rồi thấy thịt rẻ, mới mua thịt về?

Tùy theo 3 cách đó, ta tính ra, thấy giá vốn của mỗi thứ là:

$$\text{theo lối a - giá gạo} = 20\text{đ} + \frac{3\text{đ} \times 8}{8 + 2} : 10 = 2\text{đ}24$$

$$\text{- giá thịt} = 24\text{đ} + \frac{3\text{đ} \times 3}{8 + 2} : 2 = 12,30$$

$$\text{theo lối b - giá gạo} = 20\text{đ} + \frac{3\text{đ} \times 20}{20 + 24} : 10 = 2,14$$

Tổ chức công việc theo khoa học

$$\text{- giá thịt} = 24đ + \frac{3đ \times 24}{20 + 24} = 12,80$$

$$\text{theo lối c - giá gạo} = (20đ + 3đ) : 10 = 2,30$$

$$\text{- giá thịt} = 24đ : 2 = 12đ.00$$

Nếu ta là một nhà bán gạo, tính theo giá 2đ14 một lít, còn những nhà khác tính theo giá 2đ24 thì tất nhiên là ta thiệt. Hoặc nếu ta bán cả 2 thứ gạo và thịt, gạo theo giá 2đ30, thịt theo giá 12đ (nghĩa là tiền xe bắt gạo phải chịu hết) thì tất nhiên thịt có nhiều người mua mà gạo thì ế và ta phải lỗ.

Trong thí dụ đơn sơ đó, bạn cũng đã thấy rằng có tới 3 cách tính giá vốn. Cách tính nào cũng có lý hết, không biết cách nào là đúng cả, nghĩa là không biết giá vốn là cái gì, phải tính ra sao. Cho nên có người đã nói: “Giá vốn ư: Không ai biết nó là cái gì hết. Không ai có thể biết nó là cái gì hết.”

3. Có nhiều thứ giá vốn

Chính vì giá vốn khó tính nên càng phải định rõ nghĩa để cho mỗi người dùng hiểu một cách khác nhau.

Trước hết ta phải phân biệt:

a) *Giá vốn dự tính* (1) (Prix de revient prévisionnel).

Năm ngoái ta làm nón bán, giá vốn tính ra là 30đ một chiếc. Năm nay vật liệu và nhân công đều cao lên khoảng 20đ, vậy giá vốn năm nay phải vào khoảng $30đ + \frac{30đ \times 20}{100} = 36đ$. Giá 36đ đó là giá vốn dự tính.

b) *Giá vốn kế toán* (Prix de revient comptable).

Sau khi làm nón rồi, tính giá vốn lại thấy nó lên tới 40đ chứ không phải 36đ như đã định. Giá vốn 40đ đó là giá vốn kế toán.

c) Nhưng ta nhận thấy rằng sở dĩ giá vốn tới 40đ như vậy là vì thợ đáng lẽ làm được 500 cái nón chẳng hạn, thì chỉ làm được 300 cái thôi, hoặc vì họ đau phải nghỉ, hoặc vì thiếu vật liệu cho họ làm. Nếu họ làm vừa sức họ, số nón sẽ nhiều hơn và giá mỗi chiếc sẽ hạ xuống chỉ còn 34đ thôi. Giá 34đ đó tức là giá vốn tính theo cách hợp lý (Prix de revient d'imputation rationnelle).

Ta lại phải nói rõ giá vốn vào lúc nào nữa: khi mới làm thành chiếc nón hay khi đã dán hiệu, đã làm cái hộp để đựng nó? Hay là giá vốn sau khi đã bán được? (Trong giá này có lương của những người đứng bán, tiền phí tổn về gian hàng, về quảng cáo v.v...).

Vì những giá vốn khác nhau như vậy cho nên nói

giá vốn sông không được, phải chỉ rõ giá vốn nào?
Vào lúc nào?

4. Cách tính giá vốn

Khi tính giá vốn, phải biết giá nguyên liệu và phí tổn chế tạo. Trong phí tổn chế tạo có công thợ, có phí tổn chung nhất định và phí tổn tỉ lệ (*frais généraux proportionnels*), cũng kêu là phí tổn phụ thuộc (*dépenses complémentaires*).

Ví dụ hãng ta làm dao (lưỡi thép, cán đồng) và kéo. Thép và đồng là nguyên liệu. Phải dùng hai cái máy, một cái xưởng, một cái kho, một buồng giấy, hai thầy thư ký, 18 người thợ. Mỗi tháng làm được 10.000 con dao và 5.000 cái kéo.

Số tiền mượn xưởng, mượn phòng giấy, số tiền trừ lần khoản hao mòn máy móc (*amortissement*), số lương thư ký... kêu là phí tổn chung nhất định.

Nhưng muốn cho máy chạy, cần có dầu nhớt, có điện... Những phí tổn đó cũng phải tính vào giá vốn dao, kéo. Và tất nhiên là không thể chia hai, dao chịu một nửa, kéo chịu một nửa được. Máy làm kéo cần dùng nhiều dầu nhớt, nhiều điện thì phải tính nhiều phí tổn vào kéo, máy làm dao cần ít dầu nhớt và điện thì phải tính ít. Vì vậy mà những phí tổn đó kêu là phí tổn tỉ lệ.

Tóm lại, nếu V là giá vốn

N là giá vốn nguyên liệu

C là tiền công thợ.

T là phí tổn tỉ lệ.

P là phí tổn chung nhất định

thì $V = N + C + T + P$.

Nhưng $N + C + T$ tức là giá vốn ở xưởng, ta gọi là V_1

Vậy $V = V_1 + P$

Bạn thấy rằng nếu làm 1.000 con dao thì cũng phải một cái xưởng, một phòng giấy, hai cái máy mà làm 100 con dao cũng vậy. Nghĩa là phí tổn chung nhất định đó không thay đổi. Nếu làm 1.000 con dao số phí tổn chung nhất định đó không thay đổi. Nếu làm 100 con thôi, thì mỗi con phải chịu tới:

$$\frac{1.000đ}{100} = 10đ.$$

Vậy sản xuất càng nhiều thì giá vốn càng nhẹ đi.

5. Phải tính cho hợp lý

Tính giá vốn rất khó, phải cẩn thận, có thứ tự lắm mới khỏi lầm lẫn, khỏi bỏ sót. Muốn vậy, phải để cho

một người hoặc một cơ quan chịu trách nhiệm thôi. Bất kỳ giấy tờ kế toán gì cũng phải do người đó hoặc cơ quan đó phát ra rồi lại thu về để tính toán.

Ở dưới đây, chúng tôi sẽ nhắc lại những điều cần nhớ để tính cho được hợp lí.

a) Ta dùng thép làm dao, nhưng trong kho có ba, bốn thứ thép mua trước mua sau, thứ đắt, thứ rẻ; khi tính giá nguyên liệu phải lấy giá nào? Giá cũ nhất? Giá mới nhất? Giá cao nhất? Giá thấp nhất? Giá trung bình? Tính theo lối nào cũng có lý hết. Điều cốt yếu là các hãng cạnh tranh nhau phải cùng tính một lối như nhau.

b) Số vốn dùng để làm ăn, nếu đi vay, tất nhiên ta phải chịu lãi. Nếu không vay thì tự nó cũng phải sinh lãi. Có nên kể số lãi đó vào giá vốn hóa vật chế tạo ra không? Thuyết xưa cho rằng không, nhưng thuyết ngày nay khuyên nên kể, và kế hoạch kế toán 1947 đã theo thuyết sau này. Vì nếu không kể thì giá vốn các xí nghiệp sẽ khác nhau nhiều. Bạn có xưởng, khỏi đi mượn, nếu bạn không kể tiền lãi giá căn nhà làm xưởng đó thì giá vốn của bạn sẽ nhẹ. Tôi không có nhà, phải đi mượn, giá mượn đó tôi phải tính trong số phí tổn chung nhất định, cho nên giá vốn của tôi cao hơn giá vốn của bạn. Như vậy làm sao so sánh được?

c) Còn một vấn đề nữa bàn cãi cũng đã nhiều, là

cách trừ dần khoản hao mòn máy móc. Ta mua một cái máy năm 1936 giá 10.000đ, định cho nó chạy 10 năm rồi thay. Vậy mỗi năm phải trừ lần:

$$\frac{10.000\text{đ}}{10} = 1.000\text{đ}$$

Đến năm 1946, trừ đủ 10.000đ và ở trong sổ, ta ghi máy đó không đáng giá gì nữa. Nhưng thật ra thì vì thời cuộc, máy móc hiếm, giá tăng lên, cho nên năm 1946 máy đó vẫn còn bán được 5.000đ. Số 5.000đ đó, nếu muốn công bằng, phải chia đều cho các phần hùn (cổ phần).

Nếu năm 1964 máy đó hoàn toàn vô dụng, bán không được tiền nữa, ta phải mua máy khác. Nhưng số 10.000đ đã trừ vào máy trước, nay không đủ để mua máy mới (vì máy năm 1946 đắt hơn nhiều). Nay phải trả 100.000đ chẳng hạn. Như vậy nghĩa là ta đã trừ ít quá.

Cho nên khi tính số tiền trừ lần khoản hao mòn máy móc, *phải tính sao cho tổng cộng các số tiền đã trừ từ trước tới nay phải bằng giá bây giờ của máy mới trừ với giá bây giờ của máy cũ.*

Thí dụ máy mua năm 1942. Từ đó đến năm 1948, đã trừ được 50.000đ. Máy đó, năm 1949, nếu bán lại thì được 30.000đ. Và nếu mua một máy mới y như vậy

Tổ chức công việc theo khoa học

phải 100.000đ, thì ta phải trừ lần hết thảy tới nay là: 100.000đ - 30.000đ, = 70.000đ. Mà như trên kia đã nói, những năm trước ta đã trừ lần được 50.000đ rồi, vậy năm nay ta phải trừ thêm: 70.000đ - 50.000đ = 20.000đ.

6. So sánh với các hãng khác.

Sau khi đã biết giá vốn rồi, phải tính xem:

- Tiền công bằng mấy phần 100 giá vốn.
- Tiền nguyên liệu bằng mấy phần 100 giá vốn.
- Tiền công bằng mấy phần 100 giá nguyên liệu.
- Tiền công bằng mấy phần 100 tiền phí tổn để quản lý.

Rồi so sánh với những hãng cạnh tranh với ta, để biết phí tổn nào quá đáng và tìm cách giảm nó đi.

CHƯƠNG MƯỜI MỘT

TIỀN CÔNG

I. Các thuyết về tiền công.

1. Thuyết của Adam Smith.
2. Thuyết trả theo vật giá.
3. Thuyết trả theo luật cung cầu.
4. Thuyết của Ricardo.
5. Một thuyết công bình.

II. Các lối trả tiền công.

1. Trả công giờ hoặc công nhật.
2. Trả khoán.
3. Trả thêm tiền thưởng.
 - a) Tiền thưởng tính khóa
 - b) Lối Halsey
 - c) Lối York
 - d) Lối Rowan

Tổ chức công việc theo khoa học

4. Tiền công sai biệt.
 - a) Lối Taylor
 - b) Lối Gantt
5. Tiền thưởng chung.
6. Thưởng người chỉ huy.
7. Các lối thưởng khác.
8. Cách lựa lối trả công.

III. Những lối trả công mới mẻ nhất

1. Lối chia tiền công cho từng kíp tự quản.
2. Lối chia tùy theo số sản xuất.
 - a) Lối Schueller.
 - b) Lối Rucker.

IV. Chính phủ với thợ thuyền.

I. CÁC THUYẾT VỀ TIỀN CÔNG

Từ mấy ngàn năm nay người ta vẫn chưa giải quyết một cách ổn thỏa vấn đề tiền công, bao giờ cũng sôi nổi và hiện đang sôi nổi nhất. Sở dĩ thế giới chia làm 2 khối, nhân loại phập phồng lo sợ chiến tranh thứ ba, căn do sâu xa là nó.

Vì vấn đề gay go nhất cho nên từ trước tới nay đã có nhiều người đặt ra thuyết này thuyết khác để rán giải quyết:

1. Thuyết của Adam Smith

Adam Smith ở thế kỉ thứ 18 nói: Khi trả công phải xét xem:

- Công việc có khó nhọc không, có hại đến sức khỏe không?

- Công việc có cần một sự học nghề lâu, khó và tốn tiền không?

- Công việc làm vĩnh viễn hay tạm thời.

- Nghề làm có mất danh giá người ta không? Nghề đao phủ chẳng hạn, ai cũng khinh, cho nên phải trả công nhiều mới có người chịu làm.

- Và phải kể sự khéo léo, tài đặc biệt của mỗi người.

2. Thuyết trả theo vật giá

Có người lại cho rằng công việc càng ích lợi hoặc hóa vật bán ra càng đắt thì tiền công càng phải cao. Thuyết đó sai, vì giá hóa vật đâu phải chỉ tùy theo nhân công, nó còn tùy theo giá nguyên liệu, tùy theo vốn và lời nữa.

3. Thuyết trả theo luật cung cầu

Thuyết này cho rằng tiền công cũng theo luật

cung cầu như một hóa phẩm. Luật đó tóm tắt lại như sau này: nếu có 100 người mua mà chỉ có 99 người bán thì giá hàng phải tăng lên cho tới khi người mua thứ 100 phải bỏ, không mua nữa. Trái lại, nếu có 99 người mua và 100 người bán thì giá hàng phải sụt xuống cho tới khi người bán thứ 100 phải thôi không bán nữa. Thuyết trả công đó không hoàn toàn đúng vì nếu nhiều hàng quá, người bán có thể hạ giá bán xuống bao nhiêu cũng được, còn người làm công không thể xin làm việc với bất kỳ một số tiền công nào được. Ít nhất họ cũng phải lãnh tiền cho đủ sống, dù là sống một cách khốn khổ. Họ không thể làm không công được.

4. Thuyết của Ricardo

Ricardo cho rằng số *tiền công tự nhiên* (salaire naturel) của người thợ phải đủ cho người đó sống và nuôi con để cho nòi giống họ truyền lại sau, không tăng mà cũng không giảm. Như vậy, một người thợ có vợ phải lãnh tiền công sao cho đủ 2 vợ chồng sống và nuôi được 2 đứa con sau này thay thế cho họ. Nhưng như vậy là không muốn cho người làm công có trên hai đứa con nào? Muốn cho số dân trong nước không tăng lên sao? Và nếu người thợ có năm, sáu đứa con thì họ phải nhịn cho con họ ăn sao? - Và lại sống cách nào? Với hai nắm cơm và hai con mắm như thợ ta hồi

trước, hay với xe hơi, máy lạnh, máy thâu thanh như thợ thuyền bên Mỹ bây giờ? Thuyết này cũng sai nữa.

5. Một thuyết công bình

Tiền công thợ phải đủ cho họ sống và thỏa mãn những nhu cầu cần thiết của họ. Trong những nhu cầu này có sự học hỏi thêm, sự nghỉ ngơi và sự tiêu khiển. Những nhu cầu đó cùng với những kết quả của khoa học mà tăng lên. Rồi nếu họ gắng sức nhiều thì phải trả cho họ nhiều, hăng có lời thì phải thưởng bằng cách cho họ hưởng một phần lời. Như vậy, không những công bình mà còn có lợi cho ta nữa vì tiền công của thợ có cao, thợ mới có tiền mua hóa vật, và hóa vật có bán chạy ta mới có lời. Cho nên người Mỹ thường nói “Không phải vì chúng tôi bán được nhiều xe hơi mà có thể trả lương cao được, chính vì chúng tôi trả lương cao mà thiên hạ có tiền mua và xe hơi chúng tôi mới bán chạy.”

II. CÁC LỐI TRẢ TIỀN CÔNG

Ở dưới đây, chúng ta sẽ xét những lối trả tiền công từ trước tới nay ra sao để xem lối nào giản tiện, có lợi cho chủ và thợ.

1. Trả công giờ hoặc công nhật

Lối này cổ, thông dụng và dễ tính nhất, nhưng

chẳng những làm cho thợ mất tinh thần ganh đua, lại còn sinh ra tật cố ý làm “rềnh ràng” cho qua giờ nữa. Từ trước người ta đều cho sự “rềnh ràng” đó là do thợ làm biếng. Taylor là người đầu tiên xét một cách rành rọt những nguyên nhân của nó, vì chính ông đã làm thợ, nên rõ lòng người thợ. Những nguyên nhân đó thuộc về tâm lý.

Trong xưởng tất có thợ giỏi và thợ vụng, thợ chăm và thợ lười. Nếu họ lãnh tiền công như nhau thì người giỏi tội gì làm mau, người chăm tội gì làm nhiều? Đó là nguyên nhân thứ nhất.

Thợ không muốn cho chủ biết rõ sức làm việc của họ là bao nhiêu vì nếu chủ biết thì chủ sẽ bắt làm nhiều lên mà không tăng tiền công. Đó là nguyên nhân thứ nhì.

Còn nguyên nhân nữa là thợ sợ nếu ai cũng gắng sức làm cho mau thì trước cần 10 người thợ, nay chỉ cần sáu, bảy người, tất sẽ có ba, bốn người bị đuổi, bị thất nghiệp.

Vậy sự «rềnh ràng» không do thợ làm biếng mà do thợ cho rằng quyền lợi của họ bắt họ phải như vậy.

2. Trả khoán

Mỗi công việc trả một số tiền công nhất định, thợ muốn làm bao lâu cho xong thì làm.

Lối trả công này có nhiều điều hại:

- Chủ muốn trả rẻ, thợ muốn làm mau, cho nên công việc cầu thả. Nhưng nếu họ làm nhanh quá, chủ rút giá xuống, họ lại càng phải làm nhanh hơn nữa, chủ lại càng rút giá xuống. Ví dụ: đóng một cái tủ, chủ tính phỏng chừng 10 công thợ thì xong, mỗi công 50đ, vị chi 500đ. Nhưng khi giao khoán cho thợ, chủ muốn trả rẻ, chỉ trả 45đ thôi. Thợ biết vậy là rẻ nhưng cũng lãnh, vì hy vọng làm mau, độ 8 công thì xong. Khi tủ đóng rồi, chủ thấy thợ làm có 8 công thôi, cho rằng mình đã tính hớ, lần sau tụt xuống, trả độ 37đ thôi. Thợ nếu không có việc khác làm, tất nhiên phải lãnh và lại hết sức làm cho thiệt mau để độ 7 ngày xong. Thành thử nếu không làm khoán, cứ làm công nhật thì làm chậm chậm cũng được một ngày 50đ, nay lãnh khoán, tiền công thêm được vài ba chục mà phải làm mau gấp rưỡi. Cho nên lối lãnh khoán không khác một cái thòng lọng tròng vào cổ họ, họ càng kéo dài càng bị thất chặt.

- Lại thêm, người lãnh việc ít khi làm lấy, mà kiếm thợ bạn giao cho và bóc lột bọn này, cho nên công việc làm càng tệ hơn, chủ càng thiệt.

- Sau cùng vì thợ muốn làm cho thật mau cho nên họ lao lực, đồ dùng mau hư và chủ luôn luôn phải coi chừng họ.

3. Trả thêm tiền thưởng

Tiền thưởng phải cho thợ biết trước và ít nhất cũng bằng 20 phần 100 tiền công thợ. Phải trả cùng với tiền công.

Có nhiều cách tính tiền thưởng.

a) *Tiền thưởng tính khoán* - Định tiền công giờ, mỗi giờ 10đ chẳng hạn. Thợ làm 10 giờ thì trả 100đ. Rồi trong 10 giờ đó thợ đóng được một cái ghế thì thưởng thêm một số tiền nào đó, ví dụ 3đ. Đóng được 2, 3, 4 cái ghế thì thưởng 2, 3, 4 số tiền đó nghĩa là 6đ, 9đ, 12 đ.

b) *Lối Halsey*. Thợ làm nhanh thì phí tổn về nhân công rút đi. Ví dụ: trước làm 10 giờ mới xong một việc, nay làm 6 giờ, rút đi được 4 giờ, mỗi giờ tiền công là 10đ thì 4 giờ là 40đ. Vậy phí tổn về nhân công rút được 40đ. Số 40 đó chủ lấy một nửa, hoặc 2 phần 3, còn bao nhiêu thưởng cho thợ.

c) *Lối York*. Một công việc tính ra, làm mất 10 giờ và trả công là 100đ. Nay giao công việc đó cho thợ và trả công người thợ đó 60đ nhưng mỗi giờ làm việc thì trả thêm cho người đó 4đ nữa. Nếu họ làm 8 giờ xong, họ sẽ lãnh $60đ + 32 đ = 92đ$. Nhưng, nếu họ làm trên 10 giờ thì cũng chỉ trả thêm 40đ thôi, nghĩa là họ không được lãnh quá $60đ + 40đ = 100đ$.

d) *Lối Rowan*. Lối này, chính ra, hơi rắc rối, thợ khó hiểu, nên người ta làm giản tiện đi như sau này cho thợ hiểu được.

Một công việc định cho 10 giờ thì xong, mỗi giờ 10đ. Nay thợ làm mất 7 giờ lợi 3 giờ nghĩa là 3 phần 10 số giờ đã định. Vậy tiền công mỗi giờ cũng tăng lên 3 phần 10 nghĩa là: $10đ + \frac{10đ \times 3}{10} = 13đ$ một giờ.

10

Thợ thường không chịu lối này vì họ muốn họ làm lợi giờ được bao nhiêu thì phải trả cho họ bấy nhiêu. Lối này có lợi là tiền thưởng mới đầu tăng lên nhiều, nhưng thợ càng làm mau thì tiền thưởng càng bớt tăng đi, nên nó tựa như hãm thợ lại không cho làm quá sức.

4. Tiền công sai biệt (Salaires différentiels)

Sai biệt nghĩa là khác nhau. Cũng một việc mà nếu làm mau thì tiền công nhiều, làm chậm thì tiền công ít, tiền công khác nhau như vậy nên gọi là sai biệt.

a) *Lối Taylor*. Chuẩn bị kỹ càng công việc định rõ mỗi ngày mỗi người thợ trung bình phải làm được bao nhiêu. Nếu làm mau hơn thì thưởng, làm chậm hơn thì rút tiền công xuống.

Ví dụ trước kia mỗi người thợ mỗi giờ đóng được 5 cuốn sách và công mỗi cuốn là 2đ50. Bây giờ ta thấy

Tổ chức công việc theo khoa học

họ có thể đóng được 10 cuốn mỗi giờ nên định lại như vậy: nếu thợ đóng được từ 5 đến 9 cuốn thì trả mỗi cuốn 1đ25, nếu đóng được từ 10 cuốn trở lên thì trả mỗi cuốn 1đ75. Thành thử:

Tiền công hồi trước: 5 cuốn = 2đ50 x 5 = 12đ50

- bây giờ 9 cuốn = 1,25x9 = 11,25 khác nhau

10 cuốn = 1,75x10 = 17,50 tới 6đ25.

Lối này vừa bất công vừa tàn nhẫn, vì bắt thợ làm quá sức.

b) *Lối Gantt*. Ta định trước mỗi công việc phải mất mấy giờ và mỗi giờ tiền công là bao nhiêu. Nếu thợ làm đúng thì giờ đó hoặc ít hơn thì thưởng cho họ từ 20 đến 30 phần trăm tiền công đó. Nếu thợ làm chậm hơn thì không trả công giờ nữa mà trả công ngày, ít hơn tiền công giờ.

Trong lối này, không có gì khuyến khích thợ làm mau hơn số giờ đã định, cho nên thợ chỉ giữ cho đúng số giờ đó thôi.

c) *Lối của ông Chevalier* dẫn trong cuốn *Organisation*: Một việc hiện làm mất 3 giờ, mỗi giờ trả 10đ. Sau khi nghiên cứu cử động, ta thấy có thể làm trong 2 giờ được, chỉ tốn 20đ thôi, tiết kiệm được 10đ. Vậy trong 3 giờ hồi trước, làm tiết kiệm được 10đ.

Trong 1 giờ, tiết kiệm được $10 : 3 = 3\text{đ}33$.

Ta định lối trả sau này: công việc làm xong thì trả 20đ, rồi mỗi giờ làm việc trả thêm 3đ33 nữa.

Nếu thợ làm mất 3 giờ thì lãnh $20\text{đ} + (3,33 \times 3) = 30\text{đ}$, nghĩa là mỗi giờ 10đ như cũ. Nếu làm mất 2 giờ thì lãnh $20\text{đ} + (3,33 \times 2) = 26\text{đ}66$ nghĩa là mỗi giờ được 13đ33. Lối này công bằng, rất giản dị, thợ dễ hiểu.

5. Tiền thưởng chung

Mỗi người thợ lãnh một số tiền công riêng, còn tiền thưởng thì phát chung cho cả bọn rồi họ tự ý chia nhau.

6. Thưởng người chỉ huy

- Ta có thể thưởng tùy theo sức sản xuất tăng nhiều hay ít, tùy theo số thời giờ và nguyên liệu tiết kiệm được nhiều hay ít.

- Còn lối này do Gantt đặt ra nữa. Một người chỉ huy cai quản một số thợ. Mỗi lần có người thợ trong bọn được thưởng thì người chỉ huy cũng được thưởng. Hễ càng nhiều thợ được thưởng thì số tiền thưởng người chỉ huy càng tăng. Ví dụ có từ 9 người thợ trở xuống được thưởng thì người chỉ huy được thưởng thêm 2đ về 1 người thợ. Như có 5 người thợ được thưởng thì người chỉ huy được thưởng $2\text{đ} \times 5 = 10\text{đ}$. Có 9 người thợ được thưởng thì người chỉ huy được thưởng

Tổ chức công việc theo khoa học

$2đ \times 9 = 18đ$. Nhưng nếu có từ 10 người thợ trở lên được thưởng thì người chỉ huy được thưởng 3đ về một người thợ. Như có 10 người thợ được thưởng thì người chỉ huy được thưởng $3đ \times 10 = 30đ$. Có 12 người được thưởng thì người chỉ huy được thưởng $3đ \times 12 = 36đ$.

7. Các lối thưởng khác

Người ta nghiệm thấy rằng sự cho thêm tiền thưởng chỉ có hiệu nghiệm lúc đầu thôi. Lần lần thợ quen đi, bớt hăng hái. Cho nên lại phải đặt những lối thưởng khác như khen, thăng chức, mề đay v.v...

8. Cách lựa lối trả lương

a) *Lối trả công giờ hay công nhật* nên dùng khi nào thợ dờ và nhiều quá mà chủ có đủ người để coi chừng họ luôn luôn hoặc khi chủ đã định rõ được công việc của thợ mỗi ngày là bao nhiêu, có đủ cách phạt thợ nếu họ không làm đúng số công việc đã giao cho.

b) *Lối trả khoán* chỉ có thể dùng trong những hãng sản xuất nhiều từng lô một.

c) Về những công việc nhỏ mà ta không đủ thì giờ để chuẩn bị kỹ thì nên dùng *lối Rowan*.

d) Trái lại, công việc nào ta đã chuẩn bị kỹ, định rõ một cách chắc chắn số thì giờ cần thiết để làm, nên dùng lối *Chevalier* rất giản tiện hoặc lối *Gantt* để cho

sự sản xuất được đều, không lúc nào mau, không lúc nào chậm.

e) Khi dùng từng bọn thợ một thì nên theo lối phát tiền thưởng chung cho cả bọn.

g) Đừng dùng chính sách thăng chức theo thâm niên. Chỉ những người đủ tài mới được thăng chức. Nếu làm lâu mà không đủ tài thì thưởng một món gọi là *phụ cấp* thâm niên.

III. NHỮNG LỐI TRẢ CÔNG MỚI MẸ NHẤT

1. Lối chia tiền công cho từng kíp tự quản

Mỗi xí nghiệp chia ra làm nhiều kíp cai quản. Những kíp đó chẳng khác những xí nghiệp nhỏ, độc lập trong một xí nghiệp lớn, tự kiếm người làm, tự phát tiền công, tự đuổi thợ. Lối đó cũng như lối khoán và cũng có thể có những tệ hại như lối làm khoán.

2. Lối chia tùy theo số sản xuất

a) *Lối Schueller*. Ông Schueller, trong cuốn *Cách mạng kinh tế* (La Révolution de l'économie) cho rằng tình trạng kinh tế hỗn loạn từ đầu thế kỷ này do sự ích kỷ và sự ngu muội của các nhà tư bản. Nhờ máy móc tinh xảo, loài người đã tăng sức sản xuất lên bội phần, không những đủ thỏa mãn những nhu cầu sinh hoạt của loài người, mà còn dư nhiều nữa. Vậy mà những

Tổ chức công việc theo khoa học

nhà sản xuất vẫn tiếp tục trả cho thợ một số tiền công chỉ vừa đủ cho họ sống. Họ tưởng như vậy là lợi cho họ, không ngờ vì trả ít lương cho thợ, thợ không đủ sức mua nhiều cho nên những hóa vật họ sản xuất ra bán không hết, đọng lại sinh ra nạn kinh tế khủng hoảng. Lúc đó họ phải bán lỗ hoặc đổ xuống biển và đuổi thợ đi. Năm 1932, ở Mỹ, người ta đổ cà phê xuống biển, ở Pháp người ta nhổ những cây nho đi. Trong lúc ấy ở Mỹ có 18 triệu thợ thất nghiệp. Nhưng thợ không có việc làm càng không mua được hóa vật, hóa vật càng dư thì thợ lại càng thất nghiệp. Cho nên người ta phải chuẩn bị chiến tranh ở Đức, Ý để cho thợ có việc làm, và chiến tranh phải bùng nổ.

Vì vậy ông Schueller biểu phải trả công thợ tùy theo sức sản xuất. Phải định số tổng thu mỗi tháng của xí nghiệp là bao nhiêu để cho xí nghiệp khỏi lỗ: 600.000đ chẳng hạn. Ta định một số lương cho các người làm công là bao nhiêu phần trăm của số tổng thu đó, ví dụ: 30 phần trăm. Vậy số tiền tối thiểu để trả những người làm công phải là:

$$\frac{600.000đ \times 30}{100} = 180.000đ.$$

Số đó chia một cách công bằng cho từng hạng thợ thầy. Nếu thu được dưới số 600.000đ thì ta cũng phải

phát cho thợ thuyền số 180.000đ đó. Nếu thu được nhiều hơn thì cứ tính lấy 30 phần 100 mà phát. Ví dụ: thu được 900.000đ thì phát cho thợ:

$$\frac{900.000\text{đ} \times 30}{100} = 270.000\text{đ}$$

Như vậy có sự cộng đồng lợi hại giữa chủ và người làm công: người làm công có cảm tưởng rằng công việc của chủ là công việc của mình, không có sự chia rẽ, bóc lột giữa chủ và người làm công. Tóm lại, không có giai cấp làm công nữa vì người làm công lúc đó cũng như ông chủ nhỏ, và có lẽ sẽ không có giai cấp đấu tranh nữa.

Thuyết Schueller có vẻ nhân đạo, công bằng, nhưng khi thực hành có được hoàn mỹ không? Số lương tối thiểu cho thợ là bao nhiêu? Nếu mỗi xí nghiệp định số đó một cách khác thì sẽ ra sao? Ta chưa biết.

b) Lối Rucker.

Mới rồi, ông Rucker, trong công ty làm giấy “Continental Paper Co” ở Mĩ, tìm được một lối trả lương như sau này, có lẽ là phỏng theo lối Schueller.

Ông tính toán 50 năm, thấy số tiền trả thợ, tuy mỗi năm nhiều ít khác nhau, nhưng số đó so với số tiền bán được trừ tiền nguyên liệu đi, thì luôn luôn thành một tỉ

lệ nhất định. Ông lấy 5 năm sau cùng (1936-1940) mà tính thì thấy tỉ lệ đó là 31/100 nghĩa là nếu nguyên liệu giá 30.000đ, bán được 130.000đ, trừ đi còn 100.000đ, thì số tiền trả công cho thợ vào khoảng $100.000 \times \frac{31}{100} = 31.000\text{đ}$. Rồi ông nghĩ: năm nào cũng mất công bàn cãi với thợ về tiền lương, năm nào cũng có chuyện xích mích giữa chủ và thợ, năm nào cũng có vụ làm “reo”, phải có nghiệp đoàn và chính phủ can thiệp để rồi rốt cuộc năm nào cũng phải trả cho thợ thuyên một số tiền nhất định bằng 31 phần 100 số tiền bán được trừ tiền nguyên liệu, thì tại sao không đem sổ sách cho thợ coi rồi định với họ một lần rằng dù luật lao động cho tăng tiền công hay hạ nó xuống cũng mặc, dù hăng sản xuất nhiều hay ít cũng mặc, cứ lấy ra 31 phần 100 số tiền đó mà phát cho thợ.

Thợ nghe ông giảng giải, bằng lòng theo lối đó, vì ông có chỉ rõ rằng 69 phần 100 còn lại không phải chủ được hưởng hết, mà còn phải trả lương cho ban quản lý, cho các phòng giấy, trả tiền mua máy, mướn nhà, mướn đất, thuế má, phí tổn và tai nạn, về sự đi nghỉ mát của thợ v.v...

Kết quả mĩ mãn. Những sự bất bình giữa chủ và thợ gần như hết hẳn, thợ hăng hái làm việc hầu tăng sức sản xuất lên để chia được nhiều lời.

Giữa thợ với nhau có tinh thần đoàn kết hơn trước nhiều, họ tự đặt kỷ luật cho nhau, không cần có chủ ở bên để đốc thúc họ làm việc nữa. Một đêm, một cái máy hư; người thợ đang ngủ ở nhà, nghe tin đó, tung mền, chạy lại xưởng để chữa liền, không cần đợi chủ tới bảo. Người đó hiểu rằng máy ngưng, sản xuất kém thì không những người đó thiệt, mà bạn bè cũng thiệt, chủ cũng thiệt nữa.

Nhờ lối trả lương đó mà chủ và thợ cùng kiếm tiền chung với nhau, chứ không tìm cách bóc lột, bắt bí nhau nữa. Do đó, một phần sự rắc rối trong xã hội được giải quyết một cách ổn thỏa.

IV. CHÍNH PHỦ VỚI THỢ THUYỀN

Trở lên trên là những sự cố gắng của các nhà doanh nghiệp và các học giả để giải quyết vấn đề tiền công.

Tất nhiên các chính phủ cũng đã tìm nhiều cách để cải thiện đời sống thợ thuyền. Kể những luật lao động ra, e dài quá, ở đây tôi chỉ tóm tắt những quyền lợi mà thợ được hưởng ở Pháp năm 1946.

Mỗi tuần lễ thợ làm 40 giờ. Có vợ, không con thì thợ lãnh ít nhất mỗi giờ 20f, một tuần lễ 800f. Người đó phải đóng 6% (tức 48f), cho quỹ bảo hiểm xã hội và 45f. 20 tiền thuế đánh vào tiền công, cộng là 48f + 45f.20 = 93f.20, còn lại 706f.80.

Tổ chức công việc theo khoa học

Người chủ phải trả 800f đó rồi lại phải đóng thêm:

- a) Bảo hiểm xã hội 10% = 80
 - b) Phụ cấp gia đình 11,8% = 134,4
 - c) Bảo hiểm tai nạn 9% = 72
 - d) Thuế dạy nghề 0,2% = 1,6
 - e) Tiền cho thợ nghỉ ăn lương
4% số tổng cộng = 41,8
- Cộng = 1.129f.8

Vậy thợ tuy lãnh có 706f.80 nhưng thực ra được hưởng số tiền 1.129f.80 mỗi tuần. Nếu người thợ đó có con thì được thêm 12% tiền công cho mỗi đứa và 30% kể từ đứa thứ 3 trở đi.

Những con số kể tên từ 1946 đến nay chắc đã thay đổi nhiều, quyền lợi của thợ chắc đã được tăng, nhưng tôi không đủ tài liệu để nghiên cứu.

Ở Pháp, thợ được hưởng nhiều lợi như vậy mà vẫn chưa đủ sống. Ở Anh, thợ các hãng công hay tư, hễ đau, lại y sĩ khám bệnh khỏi trả tiền và mang toa lại nhà bào chế mua thuốc cũng khỏi trả tiền nữa.

Còn tình cảnh thợ ở bên ta ra sao, chắc các bạn đã rõ.

PHẦN THỨ TƯ

NHỮNG ĐIỀU KIỆN
THUẬN TIỆN
ĐỂ LÀM VIỆC

ĐẠI Ý

Tổ chức công việc là để tăng gia sản xuất. Nguyên liệu là vật để sản xuất. Máy móc, khí cụ là đồ dùng sản xuất. Phương pháp là cách làm để sản xuất. Nhưng có nguyên liệu mà không có người thì không sản xuất được. Có máy móc mà không có người điều khiển thì cũng không sản xuất được. Có phương pháp tốt mà người không muốn làm hoặc không hiểu cách làm, không đủ sức làm, thì phương pháp hay tới mấy cũng vô dụng.

Cho nên người vẫn là quan trọng hơn hết. Học cách tổ chức mà không xét cách dùng người, dùng cái vốn vô cùng quý giá đó thì là thiếu sót.

Tổ chức công việc theo khoa học

Trong phần tư này, ta sẽ xét những vấn đề về người trong sự làm việc, nghĩa là những điều liên quan tới tâm lí người làm công như:

Tâm lí thực hành	(chương I)
Sự lựa người làm	(chương II)
Sự dạy nghề	(chương III)
Nghệ thuật chỉ huy	(chương IV)
Cơ quan xã hội, y tế và an ninh	(chương V)
Những hoàn cảnh thuận tiện để làm việc	(chương VI)

CHƯƠNG NHẤT

TÂM LÝ THỰC HÀNH

I. Một thiếu sót trong chương trình các trường học.

II. Mục đích khoa tâm lý thực hành.

III. Phương pháp

1. Phương pháp trong y viện.
2. Phương pháp khoa học.
3. Một bảng trắc nghiệm.
4. Thế nào là một bảng trắc nghiệm tốt?

I. MỘT THIẾU SÓT TRONG CHƯƠNG TRÌNH CÁC TRƯỜNG HỌC.

Muốn dùng một vật gì ta phải biết rõ tính chất nó ra sao, cách dùng nó ra sao. Trong đời ta, ít có cơ hội - nếu ta không phải là một nhà chuyên môn - dùng những chất hóa học, những kính hiển vi, những máy này máy khác. Vậy mà ở ban Trung

học người ta bắt chúng ta nhớ tính chất hoặc cách dùng những thứ đó.

Trái lại, trong xã hội không ai từ sáng đến tối là không “dùng” người. Dùng đây có nghĩa rộng là giao thiệp, là tiếp xúc. Dù là mượn một người thợ, chỉ bảo cho người học trò, đi thăm một người trên, chuyện trò với một người bạn, lúc nào ta cũng cần biết tính tình những người đó, để làm cho họ được vui lòng, cho ta được vui lòng, nói rộng ra, để cho hành động và ngôn ngữ của ta đạt được kết quả ta muốn.

Vậy mà ở nhà trường, cả trong nhiều trường đại học đào tạo những người sau này gánh một nhiệm vụ quan trọng trong xã hội, người ta chưa hề dạy sinh viên cách biết tâm lí từng hạng người để tùy cơ sử dụng. Chính phủ đào tạo mỗi năm cả ngàn thạc sĩ, cả chục ngàn kĩ sư mà quên không đào tạo những người chỉ huy.

Một lẽ là vì các dân tộc, cả những dân tộc tân tiến, đều chú trọng đến lí thuyết nhiều quá mà xao lãng phương diện thực hành trong vấn đề giáo dục.

Một lẽ nữa là vì môn tâm lí thực hành sanh ra muộn, sau những môn toán pháp, vật lí học, hóa

học, thiên văn... rất xa. Hồi trước, nó còn ở khu vực kinh nghiệm và mới bắt đầu thành một khoa học thực nghiệm từ vài chục năm nay, từ khi Galton tìm được những cách đo tâm lí, Alfred Binet kiếm được lối đo trí tuệ.

II. MỤC ĐÍCH KHOA TÂM LÍ THỰC HÀNH

Mục đích của khoa tâm lí thực hành là giúp ta:

1. Lựa người để giao việc

Nếu biết khéo dùng người thì trong đời, không có người nào là vô dụng, trừ những người tàn tật. Vì mỗi người có một tài riêng. Người kia không làm được công việc nặng thì làm được việc nhẹ; người này đứng bán hàng không được nhưng về kế toán rất giỏi; có kẻ làm công việc gì cũng không được nhưng khéo sai khiến những người khác; có người không có sáng kiến, uy quyền chi hết nhưng rất siêng năng, tin cẩn.

Biết đặt người cho phải chỗ, dùng người cho phải việc đó là điều kiện cốt yếu để thành công trong sự tổ chức.

2. Đào tạo người cộng sự về chức nghiệp

Không phải người thợ nào cũng đều được học

chuyên môn và có kinh nghiệm. Công việc giao cho họ có thể họ chưa bao giờ làm cả. Vì vậy mỗi xí nghiệp cần phải có một cơ quan đào tạo lấy: huấn luyện thêm những công việc, đó, ta phải biết tính tình, khả năng, tâm lí của mỗi người. Không những vậy, còn phải tìm những đồ dùng hợp cho mỗi người nữa.

Huấn luyện thợ là cần, nhưng cũng không nên quên sự đào tạo các cán bộ, các người chỉ huy để họ thay mà giúp ta một cách đặc lực, vì ta không thể mỗi lúc tiếp xúc với từng người thợ được.

3. Biết cách xử thế, điều khiển, chỉ huy

Có người ưa ngọt, có người chỉ sợ uy quyền, nhưng hễ là người thì dù hèn thấp đến đâu cũng có lòng tự ái. Quên điều đó, tức là mua lấy sự thất bại hoàn toàn trong cách dùng người. Cho nên kỷ luật tuy phải nghiêm mà không được tàn khốc, phạt là cần mà thưởng còn cần hơn. Cổ nhân nói “Ta trọng người thì người trọng lại ta”, nhưng ta trọng người thì người cũng trọng người nữa. Ta tin người là giỏi, khen người là giỏi, thì người tự tin người là giỏi và tập tành cho giỏi thêm.

Ta thương người thì người sẽ thương ta, tận tâm với ta. Ta bo bo nghĩ tới lợi của ta mà quên lợi của người thì người chỉ cũng chỉ nghĩ tới lợi của người mà quên lợi của ta. Trên 2.000 năm nay, Mạnh Tử đã khuyên

Lương Huệ Vương như vậy mà loài người tự tàn sát lẫn nhau chỉ do lẽ đó⁽¹⁾.

4. Tránh tai nạn và giữ gìn sức khỏe và tinh thần của người làm công

Đồ dùng có lúc hư hỏng, gãy nát, hướng hồ là người, sao không có lúc đau ốm, rủi ro? Không lo xa cho thợ, cứu giúp họ trong lúc hoạn nạn thì không những là không biết tâm lí người mà còn là không có cái tâm lí của con người. Cho nên mỗi xí nghiệp phải có một cơ quan để coi về:

Sự an ninh trong khi làm việc.

Và những vấn đề *y tế* và *xã hội*.

5. Tìm hoàn cảnh thuận tiện cho sự làm việc

Sau cùng phải biết những luật về sinh lí và tâm lí của loài người để tìm những *hoàn cảnh thuận tiện cho sự làm việc*. Ánh sáng, nhiệt độ màu sắc không khí, âm thanh tại nơi làm việc phải làm sao cho sức hoạt động của ta tăng lên được nhiều, ta ít mệt.

Tâm lí người ta ai cũng như nhau

(1) Coi thêm cuốn *Đắc nhân tâm: bí quyết để thành công* của Dale Carnegie, Nguyễn Hiến Lê dịch và xuất bản.

Tóm lại phải nhớ rõ điều này: người không phải là cái máy, hễ mở thì chạy, khóa lại thì ngừng, đổ than nhiều thì chạy mau, đổ than ít thì chạy chậm. *Uy quyền và tiền bạc* không đủ cho người khác giúp *ta một cách đặc lực*. Là vì thị dục của loài người rất nhiều mà tình cảm của loài người cũng không ít. Ta biết trọng, biết cảm, biết khinh, biết ghét, biết vui, biết buồn và tuy ta sợ uy quyền nhưng có lúc cũng biết phản kháng lại uy quyền. Ta biết yêu, yêu ta trước hết, yêu nhà, yêu nước, yêu cái CHÂN, cái MỸ, cái THIÊN, yêu sự tự do và yêu cả tiền nữa, nhưng cũng có khi ta lại yêu những người biết khinh tiền.

Vậy những ai có trách nhiệm kiến thiết quốc gia, xin nhớ rằng không có sự kiến thiết nào đẹp đẽ bằng sự kiến thiết HÒA BÌNH trong xã hội. Cần phải lấp cái hố giữa người chủ và người làm công, cái hố đó là những cuộc làm “reo”. Cần phải xây cái cầu nối liền giai cấp chủ và giai cấp thợ, và muốn như vậy, phải nâng cao giai cấp thợ lên ngang hàng hoặc gần ngang hàng với giai cấp chủ, vì cầu càng bằng thì càng vững, càng nghiêng thì càng đổ.

II. PHƯƠNG PHÁP

Khoa tâm lí thực hành dùng 2 phương pháp để dò tâm lí người.

1. Phương pháp trong y viện chỉ cách nhận xét rồi chép lại những nét mặt, những cử động, hành vi, ngôn ngữ đặc biệt của mỗi người rồi kiểm nguyên nhân của những cái đó. Phương pháp này, phải là những nhà chuyên môn về tâm lí mới biết cách áp dụng và tới nay vẫn chưa cho nhiều kết quả.

2. Phương pháp khoa học chỉ cách đo tâm lí bằng những trắc nghiệm ⁽¹⁾ (test). Người Âu Mỹ đã đặt ra được nhiều trắc nghiệm để đo gần hết những năng lực, thiên tư của người lớn trẻ con (như sức thông minh, sức nhớ dai, sức kiên nhẫn, tính tò mò, sự chú ý...).

Ông Đàm Quang Thiện, cách đây khoảng 20 năm có soạn một cuốn sách độ vài chục trang nhan đề là: *Một phương pháp đo tinh thần độ của trẻ con.*

Tôi nhớ trong cuốn đó có rất nhiều câu hỏi từ dễ tới khó để hỏi trẻ em từ tháng 12 trở lên và tùy theo câu trả lời đúng hay không mà cho điểm. Cộng hết số điểm lại, chia cho số tháng của trẻ (ví dụ em bé được 28 tháng thì chia cho 28) được một số nào đó. Nếu số này lớn hơn số 5 thì trẻ thông minh hơn tuổi, ở dưới số năm thì là đần độn.

(1) Trắc nghiệm là đem những vấn đề này nọ để hỏi một người rồi xét nghiệm trình độ tinh thần của người đó.

Tổ chức công việc theo khoa học

Những câu hỏi đó đại loại như sau này:

- Bảo em bé đếm ngược từ 20 đến 1.

- Bảo em bé làm 4 công việc để như khép cửa rồi lại lau cái bàn, rồi cất sách vô tủ, rồi vô phòng lấy đồ chơi ra. Nếu em bé nhớ được, làm đúng theo thứ tự đó thì cho nhiều điểm, nhớ mà làm không đúng thứ tự thì ít điểm, quên một hai việc thì rút điểm đi nữa.

- Một cái sân hình tròn rào chung quanh, có cửa A để vô; một trái banh rớt trong đó, không biết ở chỗ nào. Biểu em bé chỉ xem nên đi theo con đường ra sao để kiếm trái banh. Nếu em bé vẽ được con đường ở hình I hoặc hình II thì đúng. Nếu đi lộn xộn như ở hình III thì sai.

- Có một cái nón móc ở thân cây lớn, tại gốc cây buộc con chó. Hỏi em bé làm sao lại gần cây lấy được



chiếc nón mà khỏi bị chó cắn. Em bé phải trả lời: đập con chó cho nó đuổi mình, rồi mình chạy xung quanh cây cho sợi dây quấn hết vào cây, chó xỏ ra không được nữa, rồi mới lại lấy nón. Nếu trả lời khác thì sai.

Mỗi câu hỏi ấy dùng riêng cho một tuổi nào đó mà tôi không được nhớ⁽¹⁾.

Phương pháp đó tức là phương pháp trắc nghiệm của Âu Mỹ.

3. *Một bản trắc nghiệm.* Dưới đây là một bản trắc nghiệm để làm thí dụ:

Muốn thử một người biết suy luận không, ta biểu họ trả lời 7 câu hỏi này.

Mỗi câu có 2 phần: phần thứ nhất, chữ đứng, cho biết một vài điều mà các bạn phải tạm *nhận là đúng*. Do những điều đó và chỉ do những điều đó thôi, suy luận ra trong những điều thứ nhì, in chữ ngã.

Nếu bạn cho rằng suy luận này đúng thì bạn viết chữ Đ ở trước phần thứ nhì, chỗ để trống, có 3 dấu

(1) Bạn nào muốn biết rõ cách đo tinh thần và tâm lí của trẻ em, nên đọc cuốn: Précis d'une Psychologie de l'Enfant của G.Collin và đón coi cuốn *Tìm hiểu con chúng ta* của Nguyễn Hiến Lê.

chấm. Nếu bạn cho là sai thì bạn viết chữ S vào đó.

Ví dụ: Tôi lớn hơn Ba. Ba lớn hơn Tư. Đó là 2 điều người ta cho bạn biết... Rồi người ta kết luận: ...Đ.... Vậy tôi lớn hơn Tư.

Lời kết luận này đúng. Bạn viết chữ Đ ở trước.

HẠN 10 PHÚT

1. Người dạy con gái tôi học, chưa tới tuổi đầu phiếu, tóc người đó đẹp. Vậy:

... Người đó là một cô chưa tới 21 tuổi.

2. Trên con đường này chỉ có vài cửa tiệm dùng đèn điện thôi nhưng tiệm nào cũng có màn màn (bức sáo). Vậy:

a) *... Vài tiệm có hoặc màn màn, hoặc đèn điện.*

b) *... Vài tiệm vừa có màn màn vừa có đèn điện.*

3. Khoai tây rẻ hơn cà chua. Tôi không có tiền mua một ký khoai tây. Vậy:

a) *... Tôi không có đủ tiền mua nửa ký cà chua.*

b) *... Có thể rằng tôi có đủ tiền mua nửa ký cà chua.*

4. Một hình vuông là một hình có góc. Hình này không có góc, vậy:

a) ... Hình này là một hình tròn.

b) ... Người ta không thể kết luận một cách chắc chắn được.

c) ... Hình này không phải là một hình vuông.

5. Tỉnh Mĩ Tho ở Tây Nam Saigon. Tỉnh Bến Tre cũng ở Tây Nam Saigon. Vậy:

a) ... Bến tre gần Mĩ Tho hơn Sài Gòn.

b) ... Sài Gòn ở Đông Bắc Mĩ Tho.

c) ... Mĩ Tho ở gần Sài Gòn.

6. Ông ngồi trong xe hơi của ông. Nếu ông thắng (hãm) ngay lại thì ông sẽ đụng một chiếc cam nhông nó đang chạy sát ông. Nếu ông không thắng lại thì ông sẽ đụng một người đàn bà đang đi qua đường. Vậy:

a) ... Những người đi bộ không được xuống dưới đường mà phải ở trên bờ lề.

b) ... Chiếc xe cam nhông đi mau quá.

c) ... Ông sẽ hoặc là đụng chiếc xe cam nhông, hoặc là đụng người đàn bà.

7. Bộ đội số 100 đã đánh nhau với quân thù, và có lẽ đã hoàn toàn bị diệt rồi. Anh Xuân ở trong bộ đội

Tổ chức công việc theo khoa học

đó, được người ta chở vào nhà thương ở hậu phương và tại đó anh đã tỉnh lại. Vậy:

a) ... *Những người khác trong bộ đội đó đã chết hết.*

b) ... *Tất cả bộ đội đã bị diệt.*

c) ... *Không phải tất cả bộ đội bị diệt.*

(coi câu trả lời dưới đây)

4. Thế nào là một trắc nghiệm tốt?

Một trắc nghiệm phải:

- Đừng làm cho người ta chán.
- Rõ ràng đừng để cho người ta hiểu lầm.
- Đừng có những điều may rủi ở trong.
- Đừng làm mất nhiều thì giờ.
- Người bị thử không cần có học rộng mà trả lời cũng được.
- Áp dụng vào đàn ông, đàn bà, già trẻ gì cũng được.
- Có nhiều câu từ dễ đến khó, để có thể chia hạng được.
- Đã thử vào nhiều người rồi.
- Người cho điểm không có cách nào tư vị được.

- Càng ít câu hỏi càng hay.

Trắc nghiệm trên có toàn những câu hỏi. Sở dĩ tôi lựa nó làm ví dụ vì nó dễ thử.

Trả lời những câu hỏi trong trắc nghiệm trang 216-218.

1. S
2. a) S b) Đ
3. a) S b) Đ
4. a) S b) S c) Đ
5. a) S b) Đ c) S
6. a) S b) S c) Đ
7. a) S b) S c) Đ

Mỗi câu trả lời đúng thì tính một điểm. Người nào được 15 điểm là rất tốt, được 10 điểm là trung bình, biết cách suy luận chớ không giỏi.

Nhưng nên nhớ: *chỉ cho làm trong 10 phút thôi, không được quá.*

CHƯƠNG NHÌ

LỰA NGƯỜI LÀM

I. Công việc phải hợp với tâm lí và sinh lí mỗi người.

II. Ích lợi của sự lựa người làm.

III. Những lời chỉ trích.

IV. Cách lựa.

1. Theo thị hiếu.

2. Theo tài năng.

2A - Các hạng người.

2B - Không hạng nào quý hơn hạng nào.

2C - Sắp đặt theo tài năng.

2D - Bảng ghi tài năng.

2E - Thẻ của thợ.

3. Theo tính tình.

4. Vài kết quả. Kết luận.

5. Diện mạo giúp ta biết người.

I. CÔNG VIỆC PHẢI HỢP VỚI TÂM LÍ VÀ SINH LÍ MỖI NGƯỜI

Ta phải lựa người làm mà giao công việc để đạt được mục tối cao của năng lực sản xuất mà *không đi ngược với những nhu cầu tâm lí và sinh lí của mỗi người.*

Về *tâm lí*, ta thấy đàn bà khác đàn ông. Đàn bà có lòng nhân từ nhưng phần tình cảm thắng phần lí trí, cho nên rất tận tâm nhưng cũng dễ cố chấp. Đàn ông, vì lí trí thắng tình cảm, cho nên sáng suốt hơn, quả quyết hơn nhưng có phần ích kỉ.

Đó là nói về phần đông. Trong số đàn bà và đàn ông cũng có người nóng nảy, có kẻ điềm tĩnh, có người hăng hái, có kẻ lạnh lùng. Giao một công việc tỉ mỉ cho người nóng nảy, hoặc công việc điều khiển một đoàn thể cho kẻ lãnh đạm, tức là mua trước sự thất bại.

Về *sinh lí*, ta thấy có hạng người bắp thịt nổi khắp mình, có hạng người mà toàn thân chỉ là một bó gân hoặc một bao mỡ.

Taylor đã nghiên cứu công việc vác những thỏi gang để đặt vào xe. Trung bình trong 8 người thợ, ông chỉ lựa được một người “vai u thịt bắp” (không có nghĩa

gì khinh bỉ trong bốn tiếng ấy hết), hợp với công việc đó. Lựa được người rồi, ông cho họ nghỉ một chút sau khi vác được 10 hoặc 20 thỏi gang. Kết quả là công việc làm mau hơn trước gấp bốn lần.

Một người khác đã thí nghiệm thấy rằng những bắp thịt của bàn tay co vào duỗi ra nhiều lắm, mỗi phút được 120 lần. Nếu dùng một cái máy để bắt những bắp thịt đó co vào 150 lần trong một phút và như vậy trong 5 phút liên tiếp thì khi nghỉ, bàn tay sẽ cứng đơ và 1 giờ sau bàn tay mới cử động lại được. Nếu làm như vậy trong 10, 15 phút thì bàn tay sẽ không cử động được nữa, cho tới suốt đời người.

Nhưng mỗi phút co vào 120 lần thì tuy mau mà chóng mệt. Mỗi phút có 30 lần thì không mệt chút nào nhưng chậm quá. Lợi hơn hết là bắt co mỗi phút 60 lần thôi (nghĩa là nửa số tối đa $120/2 = 60$). Như vậy vừa mau mà vừa làm hoài không mệt.

II. ÍCH LỢI CỦA SỰ LỰA NGƯỜI LÀM

Những điều trên kia chỉ rằng nếu biết theo những luật tâm lí và sinh lí của loài người thì năng lực sản xuất lên cao được nhiều.

Không những vậy, sự lựa người làm còn có những ích lợi sau này:

- Khi công việc hợp với thể chất và tài năng một người, thì người đó thích làm và muốn tập tành thêm cho mỗi ngày mỗi khéo.

- Người đó không muốn đổi nghề và do đó nhân viên trong xí nghiệp quyên luyến với chủ hơn. Người ta đã nghiệm rằng 30 phần 100 những người xin thôi việc là vì công việc không hợp với họ.

- Số tai nạn xảy ra trong khi làm việc sẽ bớt đi vì thợ chú ý tới công việc hơn và không vụng về, không phải làm quá sức.

III. NHỮNG LỜI CHỈ TRÍCH

Chắc bạn sẽ nói:

Nhưng nghề cũng có ảnh hưởng tới người ta vậy. Một người tính nóng nảy, nếu tập cho họ làm những công việc tỉ mỉ thì lâu họ cũng thành kiên tâm được. Và lại nếu trong 8 người chỉ lựa được 1 người phu vác như Taylor đã làm, thì 7 người kia sẽ bị đuổi đi và số người thất nghiệp tăng lên nhiều lần.

Đã đành nghề ảnh hưởng tới người nhưng nếu ta bắt một người làm một việc không hợp với họ thì trong khi làm họ phải đè nén những xu hướng, bản năng của họ, khổ cho họ lắm. Nếu có thành công nữa thì cũng phải lâu. Như vậy không ích gì cho họ và cho ta

hết. Còn sự làm tăng số người thất nghiệp thì khỏi lo, vì 7 người kia ta sẽ dùng vào công việc khác hợp với họ hơn và nhờ đó họ sẽ có tương lai hơn.

IV. CÁCH LỰA

Ta phải lựa theo:

- Thị hiếu.
- Tài năng, thể chất và tính tình họ.

1. Lựa người theo thị hiếu

Thị hiếu là cái mà ta ưa thích, ham mê. Theo lệ thường, ai có tài về việc gì thì muốn được làm việc ấy. Người có hoa tay thì ưa vẽ, người có khiếu về toán thì thích làm kĩ sư. Nhưng cũng có khi thị hiếu không hợp với tài năng. Cho nên ở trong xã hội có người thiết tha mà thích buôn bán, không có khiếu về văn thơ mà lại thích làm thơ. Trong lòng người ta có những mâu thuẫn như vậy. Gặp những trường hợp đó, ta phải giảng giải cho người ấy hiểu rằng công việc họ muốn làm cần có những tài năng mà họ thiếu, và tài năng của họ hợp với việc khác hơn. Nếu giảng kĩ cho họ rồi, mà họ vẫn nhất định đòi làm cho được thì ta cũng để cho họ làm, vì bất kì công việc nào, *sự ham thích là điều kiện cốt yếu để thành công*. Nếu ta ham làm thơ thì dù ta không có khiếu, mà chịu kiên nhẫn tập tành cũng

thành một thi nhân trung bình được. Còn như có hoa tay mà lại ghét vẽ, không chịu học vẽ, thì cũng không sao thành họa sĩ.

Tuy vậy cũng phải phân biệt thị hiếu và lòng tham nhất thời. Tôi rất thích đàn, luyện từ sáng đến tối, bạn bè mỉa mai, tôi không nản lòng, đâu có hòa nhạc thì dù xa xôi mưa gió tôi cũng tới, như vậy hàng năm mà không biết chán. Đó là thị hiếu.

Anh bạn tôi nghe một cuộc hòa đàn, cảm vì những bản nhạc, lại thấy nhạc sĩ được nhiều người mến, mau có tên tuổi, anh thích nghề đó liền, về nhà hăng hái học, nhưng chỉ được ít bữa là chán. Đó không phải là thị hiếu mà là sự ham thích nhất thời.

Nên cho mỗi người thợ lựa công việc theo thị hiếu của họ nhưng nhất quyết phải đánh đổ lòng ham thích nhất thời của họ.

Đại khái người ta biết rằng những người hung tợn thường làm nghề đồ tể, những người lãnh đạm, có thứ tự, giỏi lí luận, biết tự chủ, thường lựa nghề kĩ sư, nhưng vì ít ưa giao du cho nên không nên cho cai quản một xí nghiệp. Kẻ ưa tĩnh, không chịu bó buộc, bao giờ cũng lựa nghề tự do. Những thầy thông thầy ký phần nhiều là những người gầy ốm, ít vui, chăm chỉ, kiên tâm, có thứ tự, ít hoạt động, có ý tứ, cẩn thận,

Tổ chức công việc theo khoa học

cẩn kiệm và hay lo xa. Trái lại những người bán hàng, giao thiệp nhiều, thường là người tròn, mập, vui tính, có óc thực tế, nhưng không cẩn kiệm và ít thành thật.

2. Lựa người theo tài năng

Có những tài năng thuộc về:

- Thể chất: tài vác nặng, tài leo, tài lặn...
- Giác quan: tay khéo, mắt nhanh, tai thính..
- Trí tuệ: nhớ dai, mau hiểu, dễ chú ý, giàu tưởng tượng...

Muốn đoán được tài năng mỗi người, phải biết thể chất và tính tình họ.

2A. Các hạng người

Đã có nhiều nhà tâm lí, sinh lí và coi tướng chia loài người ra làm nhiều hạng tùy theo thể chất và tính tình. Mỗi người đứng về một phương diện, chia theo một lối, sắp đặt theo một cách, một quan niệm. 1. Các y sĩ chia loài người ra làm 4 hạng:

a) Hạng *đảm chất* (tempérament bilieux), trong máu có nước mật (cũng kêu là đảm trấp) da thường nóng, khô, vàng, nhiều xương, ít thịt, tính tình nóng nảy, hiếu thắng, hay ghen.

b) Hạng *lâm ba chất* (tempérament lymphatique)

có nhiều mỡ, da hồng hào, mát, bắp thịt nhão, làm biếng, không hoạt động. Lâm ba là một chất trong huyết trắng. Người Trung Quốc dịch âm chữ *lymphe* rồi ta phiên âm lại thành ra *lâm ba*:

c) Hạng *thần kinh chất* (tempérament nerveux) thần kinh mẫn tiệp, mắt sáng, ưa hoạt động nhưng không bền chí, tưởng tượng mạnh và có sáng kiến.

d) Hạng *huyết chất* (tempérament sanguin) nhiều huyết, da hồng hào và nóng, ăn nhiều, ngủ cũng nhiều, rất hoạt động, dễ cảm, nhưng nông nổi, ít suy nghĩ.

Tuy chia ra làm 4 hạng như vậy, nhưng ít có người ở riêng một hạng nào lắm. Do sự di truyền mà thể chất người ta thường ở trong 2 hoặc 3 hạng, hỗn hợp với nhau.

2. Nhà *tâm lí Léone Bourdel* cũng chia loài người làm 4 hạng:

a) Hạng *điều hòa* (harmonique), dễ cảm và hiểu xã hội chung quanh nhưng chỉ có thể phát triển khi hoàn cảnh hợp với họ. Những nghệ sĩ ở trong hạng này.

b) Hạng *hạ điệu* (mélodique) ở trong hoàn cảnh nào cũng phát triển được vì họ khéo biến thông để cho thích hợp với hoàn cảnh. Các người bán hàng và các nhà ngoại giao ở trong hạng này.

c) Hạng *tiết tấu* (rythmique) nhất định giữ ý của họ, con đường của họ, mục đích của họ, ngoài ra họ không cần hiểu cái gì hết. Họ thường là những người độc tài, nghiêm khắc. Các tướng sĩ ở trong hạng này.

d) Hạng *hỗn hợp* có đủ tính tình phản trái nhau của 3 hạng trên cho nên hay dòi dối.

Bốn hạng đó hợp với 4 thứ máu A, O, B, AB, hạng điều hòa có nhiều máu A, hạng tiết tấu có nhiều máu B, hạng hạp điệu có nhiều máu O, hạng hỗn hợp có nhiều máu AB ⁽¹⁾.

Ngoài ra, tính tình người ta, từ thuở nhỏ tới già còn thay đổi tùy theo tuổi.

- Tới 7 tuổi, con nít dễ cảm xúc nhất.

- Từ 7 tuổi đến 14 tuổi, con nít khó bảo nhất, bướng nhất.

- Từ 14 đến 21 tuổi, tính tình không nhất định, hay do dự, lo lắng, nhiều tình cảm và năng lực.

- Từ 21 đến 28 tuổi, thanh niên biết thích ứng với hoàn cảnh nhưng dễ bị cảm hóa.

- Từ 28 đến 35 tuổi, có tánh xã giao, hạp quần.

(1) Coi phụ lục II ở cuối sách.

- Từ 35 đến 42 tuổi, năng lực làm việc mạnh nhất.

- Từ 42 tuổi trở đi, cố chấp, không chịu bỏ thói quen và tật của mình.

3. Claude Sigaud cũng chia làm 4 hạng:

a) Hạng *tiêu hóa mạnh*, tính tình lãnh đạm, thích yên tĩnh.

b) Hạng *hô hấp mạnh*, dễ cảm xúc.

c) Hạng *nhiều bắp thịt*, vui vẻ, tận tâm, nhưng ít chịu suy nghĩ.

d) Hạng *đầu óc*, thích suy nghĩ.

4. *Garin*, giám đốc viện xét tính tình ở Genève (Thụy sĩ) chia ra làm 5 hạng.

a) Hạng *tiêu hóa*, mặt nở, tròn, nhiều thịt, ít xương, bộ tiêu hóa rất mạnh, làm biếng, bảo thủ, làm công chức hoặc làm bếp thì rất hợp.

b) Hạng *cử động*, mặt gân guốc, nhiều xương, ít thịt, má gồ, cầm đưa ra, thích làm công việc nặng nhọc.

c) Hạng *đa cảm*, nét mặt thanh tú, không ưa việc nặng, thích khoa học và nghệ thuật.

d) Hạng *điều hòa*, ưa những địa vị chỉ huy như trong quân đội, chính trị, tư pháp.

Tổ chức công việc theo khoa học

e) Hạng không điều hòa, tính tình khó đoán được.

5. Nhưng có lối sắp đặt này của *Ducoteau* là có ích cho công việc lựa thợ hơn hết. Ông chia hạng thợ, nghĩa là hạng nhiều bắp thịt của *Sigaud*, hoặc hạng cử động của *Garin* ra làm 4, tùy theo sức nhanh, sự khéo léo, sức dai và sức mạnh, rồi lấy chữ đầu: N (nhanh) K (khéo), D (dai), M (mạnh) để đặt tên (tiếng Pháp là V (*Vitesse*), A (*Adresse*), R (*résistance*), F (*force*)).

Hạng người chạy đua một quãng đường ngắn chỉ cần nhanh chứ không cần khéo, dai và mạnh, ở vào hạng N k d m (N là nhanh, cần hơn hết, cho nên in chữ lớn).

Nếu quãng đường hơi dài, cần phải khéo léo trước hết thì phải dùng hạng người n K d m (K là khéo léo, cần hơn hết cho nên in chữ lớn).

Nếu quãng đường rất dài, cần sức dai trước hết thì phải lựa người ở hạng n k D m.

Nếu công việc gì cần mạnh trước hết thì phải dùng người ở hạng n k d M.

Muốn cho dễ nhớ, ta có thể lấy chữ N để chỉ sức nhanh, chữ h để chỉ sự khéo (h là chữ thứ nhì trong chữ khéo), chữ a để chỉ sức dai (a là chữ thứ nhì trong chữ dai) và chữ m để chỉ sức mạnh.

Ghép lại thành N h a m để nhớ hơn là N k d m.

2B. Không hạng nào quý hơn hạng nào

Bảo trong những hạng người đó, có hạng quý, có hạng hèn là không có tinh thần khoa học. Con dao cạo không quý hơn con dao rựa, vì nếu ta cần chặt cây, đẽo gỗ thì dao cạo có ích gì cho ta đâu, mặc dầu nó rất bén, rất đắt tiền. Trái lại một con dao rựa dù cùn cũng giúp cho ta được nhiều trong việc đó. Giá trị của người cũng như của vật chỉ là tương đối, không khi nào tuyệt đối. Cho nên sau chiến tranh, những thợ nề, thợ mộc, thợ máy, tới đâu cũng có người dùng, còn những thầy ký thầy thông ít khi kiếm được việc. Biết dùng người và vật cho phải chỗ, phải việc thì người nào cũng đáng trọng, vật nào cũng quý.

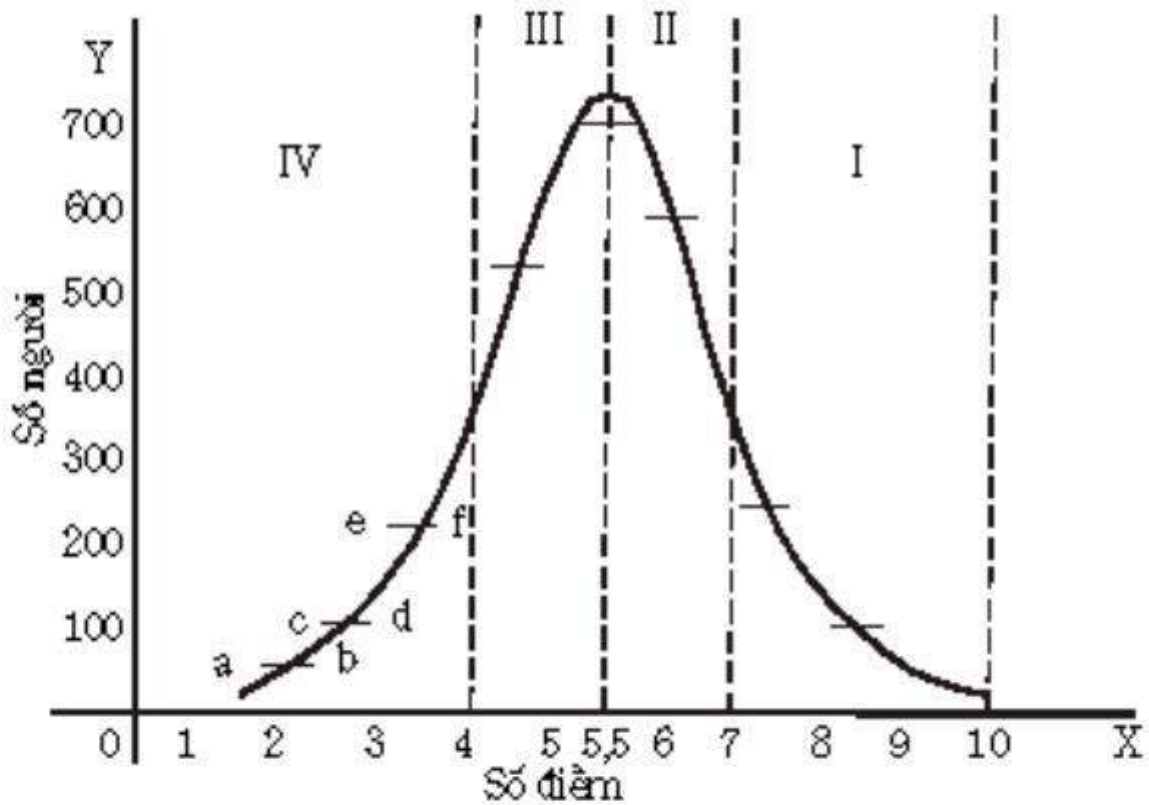
2C. Sắp đặt thợ theo tài năng

Ở chương trên, các bạn đã biết rằng muốn đo tài năng, trí tuệ và tính tình mỗi người, cần có những trắc nghiệm. Trắc nghiệm nào cũng chỉ cho ta cách cho điểm. Nếu có thể được nên cho từ 0 đến 10 điểm, rồi ghi những điểm đó trên một đường ngang OX. Trên đường dọc OY, ghi số người được điểm. Ví dụ thử 3.000 người. Có 50 người được từ 1 đến 2 điểm, bạn gạch đường ab ngang với số 50 (coi hình trên). Có 100 được

Tổ chức công việc theo khoa học

từ 2 đến 3 điểm, bạn gạch đường cd ngang với số 100. Có 200 người được từ 3 đến 4 điểm, bạn gạch đường ef ngang với số 200 v.v... Rồi vẽ một đường cong để nối những đường ngang đó lại. Đường cong của bạn giống hình cái chuông.

Sau cùng bạn chia hình đó ra làm 4 phần bằng những đường dọc đi ngang qua số 10, số 7, số 5,5 và số 4. Những phần đó là I, II, III, IV. Người nào ở trong



phần I (nghĩa là được từ 7 điểm trở lên) vào hạng rất tốt, ở trong phần II là hạng tốt, ở trong phần III là hạng tầm thường, ở trong phần IV là hạng dở.

2D. Bảng ghi tài năng

Khi đã biết một người thợ có những tài năng gì và hợp với công việc nào rồi, ta lập bảng sau đây:

Thợ Ng-v-H rất giỏi về việc khiêng gạch, xách nước, đào đất, nhưng phải dùng người đó làm thợ nề vì trong xưởng thợ nề hiếm mà những công việc kia thì nhiều người quá rồi.

	THUỘC VỀ HẠNG NÀO TRONG NHỮNG NGHỀ SAU NÀY					
TÊN THỢ	Thợ nề	Trộn hồ	Khiêng gạch xách nước	Đào đất	Nghề đá lựa	Nghề có thể làm được
Ng-v-X Trần-v-C Lê-v-B Ng-v-H v.v...	dở giỏi dở thường	giỏi giỏi thường thường	thường dở giỏi rất giỏi	thường dở giỏi rất giỏi	trộn hồ thợ nề khiêng gạch thợ nề	khiêng gạch trộn hồ đào đất xách nước

2E. Thẻ của thợ

Ngoài ra lại phải làm một cái thẻ (fiche) cho mỗi người thợ, trên đó biên:

1. Tên, họ, tuổi, chỗ ở.
2. Học nghề những khóa nào.
3. Trước đã làm ở đâu, các chủ trước xét ra sao?

Tổ chức công việc theo khoa học

4. Gia đình ra sao?

5. Thể chất và tính tình thuộc vào hạng nào? (điều hòa, hay hạp điệu, tiết tấu? Nkdm, hay nKdm, nkDm, nkdm?).

6. Giỏi về những việc gì?

7. Dở về những việc gì?

8. Nên giao những công việc gì cho người đó? Phải hướng dẫn họ ra sao?

9. Cách dùng người đó ra sao? Nên ngọt hay nên xẵng? Nên trả lương lối nào? Nên chỉ trích người đó không hay để cho họ tự ý làm?

10. Phải coi chừng người đó ở phương diện nào?

Thế làm rồi, ta nên cho thợ biết khoản 6 và 7 trong thẻ để thợ biết sở trường và sở đoản của họ mà học tập, sửa đổi.

3. Theo tính tình

Nhưng lựa thợ theo tài năng, chưa đủ, vì vẫn có thể sai lầm được, cho nên còn phải lựa theo tính tình nữa. Năm 1947, ở Mỹ đã một triệu thợ được lựa theo tính tình rồi mới giao việc, và người ta nhận thấy năng lực của họ tăng lên được từ 10 đến 30%.

Hãng đóng phi cơ Lockheed trước kia chỉ lựa

theo tài năng, thì cứ ba người thợ, có một người không hạp với công việc; từ khi lựa lại theo tính tình thì cứ hai mươi người thợ mới có một người không hạp.

Phương pháp trắc nghiệm tính tình, rất giản dị, không cần máy móc, dụng cụ gì cả. Chỉ cần vài tờ giấy in sẵn những câu hỏi dễ đáp; thợ đọc xong rồi ghi câu trả lời: “có” hay “không”; chẳng hạn những câu:

- Anh thích những màu rực rỡ hay những màu phơn phớt?

- Anh có thích tới một cuộc hội họp khi anh không biết trong cuộc hội họp có cái gì không?

- Trong lúc chuyện trò, anh thích kể một truyện vui không?

- Phần đông những người anh gặp có làm cho anh thích không?

- Đi xem hát bóng, anh có muốn cho kẻ hung bạo trong phim bị tội không?

- Anh có thích hòa giải những người gây lộn với nhau không?

- Mỗi khi phải quyết định, anh có thấy khó khăn không?

Nhưng câu hỏi đó, cũng như trên ba trăm câu hỏi khác mà các nhà tâm lý đã tốn công lập ra rồi thí nghiệm, có vẻ tầm thường mà thực ra có nhiều ý nghĩa. Hai câu đầu chẳng hạn cho ta biết người mà ta thử, có tinh thần mạo hiểm không, hay là trái lại, an phận. Hai câu sau thuộc về tính thích giao thiệp hay thích cô độc. Hai câu sau nữa thuộc về tài chỉ huy. Còn câu cuối thuộc về tánh tự chủ.

Nhờ những câu hỏi đó, hãng Lockheed lựa những thợ bưng bình hay gây lộn cho làm chung với nhau, những thợ hiền lành, cho làm chung với nhau, những thợ tính tình cô độc cho làm riêng một mình những công việc tỉ mỉ, những thợ thích cái mới thì được thay đổi công việc thường, trái lại những thợ ghét sự thay đổi, thì được làm hoài một công việc. Kết quả là năng lực sản xuất của thợ tăng lên rất nhanh.

4. Vài kết quả - kết luận

Để bạn nhận rõ sự ích lợi và cần thiết nữa - của công việc lựa người, tôi kể mấy thí dụ sau đây đã được ghi vô hồ sơ của viện Tâm lý thực hành ở Ba lê:

a) Một thầy thư ký trong một xí nghiệp nọ, rất nhiều tài năng. Từ những nhà tâm lý chuyên môn đã

xét thấy cho đến những người xếp đều khen thầy là siêng năng, thông minh, mau mắn, nhớ dai, lễ phép, trọng kỷ luật, hoạt bát... nhưng các nhà tâm lí chê là thầy dễ chịu ảnh hưởng của người khác, không gánh được trọng trách và khuyên nên để thầy đó bán hàng. Ban quản lí vì thiếu người, phải cho thầy làm xếp một phòng giấy. Sau hai tháng, thất bại, người ta đuổi thầy ra.

b) Cũng tại xí nghiệp đó, trong thẻ một nhân viên có mấy hàng này “Phải coi chừng người này giao du với những hạng người nào.” Quả nhiên, sau người đó ăn cắp của hãng, không phải vì lòng tham mà vì nể một người bạn tham lam nên giúp kẻ đó ăn cắp.

c) Một người khác, già, chậm lại mau quên, nhưng rất được các người dưới phục và nghe. Ban quản lí cho người đó làm xếp một xưởng. Công việc rất chạy vì người đó biết mình mau quên cho nên tìm ra được một cách sắp đặt và một lối thẻ để ghi cho dễ nhớ. Loại thẻ đó sau được cả xí nghiệp dùng.

d) Trong một mỏ nọ ở miền trung nước Pháp, xảy ra một vụ trộm quan trọng; người ta nghi ngờ hai người thợ nhưng không đủ bằng cứ. Cuộc điều tra không tiến hành được chút nào thì viên giám

đốc sự nhớ mấy tháng trước có bắt hết các nhân viên trong mỏ đi lên Paris để bà Léone Bourdel trắc nghiệm về tâm lí và sinh lí. Hồ sơ của họ bà đó còn giữ. Ông bèn viết thư cho bà, kể qua lại vụ trộm rồi nhờ bà coi hồ sơ số 304 và số 637 của hai người mà ông nghi. Ông giấu tên hai người đó mà trong hồ sơ cũng không ghi tên họ.

Xét hồ sơ rồi, bà Léone Bourdel kêu điện thoại trả lời một cách quả quyết:

- Tên 637 đã xếp đặt vụ trộm và đứng canh gác cho tên 304 vô lấy đồ rồi chở lên xe cam nhông.

Trong một bức thư gửi tới sau, bà giải nghĩa:

“Tên 637: tính tình không ngay thẳng, có thứ tự, có sáng kiến, có tài sai khiến, khéo tổ chức, giỏi tưởng tượng, mắt lạnh. Chắc chắn y đã xếp đặt công việc và đứng canh gác. Tên 304 dễ bị cám dỗ, không có bản ngã, không biết bốn phận, hay gằn gúi kẻ khác, khéo léo và bền sức. Chắc chắn y đã bị tên 637 dụ dỗ và sai lấy đồ rồi chở lên xe.”

Viên giám đốc kêu họ lại phòng giấy, trước mặt những nhân viên điều tra của chính phủ. Trước họ tin rằng không ai biết được cả, mà nay bỗng nhiên những bí mật của họ người ta rõ biết từng chi tiết,

họ sợ lắm, thú nhận hết. Một viên thanh tra vừa cầm tay họ vừa nói:

- Các anh là nạn nhân của khoa tâm lí thực hành.

Một nhà doanh nghiệp nói: “Trong kĩ nghệ thời nay, hai xí nghiệp cùng ở trong một ngành kinh tế, có khác nhau chỉ ở vấn đề người mà thôi, vì máy móc cũng như nhau”. Tôi có thể nói thêm: Trong việc nhà cũng vậy, việc nước cũng vậy chỉ có vấn đề người là quan trọng hơn hết.

5. Diện mạo giúp ta biết người

Sau cùng chắc các bạn đều biết *diện mạo* và *chữ viết* của ai giúp ta đoán được tính tình và tài năng người đó. Ở Genève (Thụy Sĩ) có một viện nghiên cứu diện mạo để hướng dẫn những người nào muốn lựa nghề. Ông Garin giám đốc viện đó, trong một bài nhan đề: *Khoa coi tướng thực hành* đăng trong tạp chí Sciences pour tous có nói: Ngoài cách dùng trắc nghiệm để đo tâm lí, còn phải xét tướng người rồi mới giao việc. Như muốn giao một chức quản lí, ban kĩ thuật phải lựa người mà sơn căn (sống mũi ở giữa 2 con mắt), rộng, xương trán ở chỗ lông mày gồ ra một chút (những tướng đó là tướng biết nhận xét) cằm không lẹm, mũi cao (tướng quả quyết). Người đó phải thuộc vào hạng

Tổ chức công việc theo khoa học

điều hòa, nghĩa là có trán rộng, nét mặt đều đặn, không xương quá, nhưng cũng không thịt quá.

Tôi chỉ nêu vấn đề đó ra đây thôi để các bạn thấy rằng những khoa học như coi tướng, coi chữ viết không phải là hoàn toàn vô căn cứ không giúp ta được việc gì trong sự xét người.

CHƯƠNG BA

PHƯƠNG PHÁP DẠY NGHỀ

- I. Ở nước ta chưa có lớp dạy thợ.*
- II. Phương pháp dạy nghề.*
- III. Muốn dạy học trò phải dạy ông thầy trước đã.*
- IV. Tập sự.*

I. Ở NƯỚC TA CHƯA CÓ LỚP DẠY THỢ

Ở các nước văn minh mỗi xí nghiệp đều có mở vài lớp tối để dạy cho thợ học thêm nghề. Ở nước ta, những lớp như vậy rất cần thiết vì đa số thợ của ta thất học, và trước khi vào làm, không biết chút gì về nghề.

Trong những xưởng của ta, khi một người thợ không biết nghề vô làm, người ta giao cho một người thợ lành nghề chỉ bảo cho. Nói là chỉ bảo chứ thiệt là người đó làm công việc của họ; người mới vô, trông

Tổ chức công việc theo khoa học

đó mà làm theo, có chỗ nào không hiểu thì hỏi. Nếu người thợ mới thông minh, mau hiểu thì người thợ cũ cho người đó làm một mình liền, tự ý xoay xở.

Trái lại nếu người thợ mới trì độn, người thợ cũ cũng không chịu chỉ kỹ bao giờ, không chịu sửa những thói xấu cho, mà để mặc làm sao thì làm. Cho nên những việc khó thì thợ cũ làm lấy hết, còn việc dễ, thợ mới cứ làm hoài, không học thêm được chi cả.

Lại còn cái tệ giấu nghề nữa, sợ người ta khéo hơn mình chiếm chỗ của mình.

II. PHƯƠNG PHÁP DẠY NGHỀ

Như vậy không phải là dạy nghề. Phải có một phương pháp dạy.

Phương pháp đó là:

- Định sẵn chương trình.
- Lựa người theo nổi hãy dạy.
- Chia việc ra rồi sắp đặt công việc từ dễ tới khó.

Dạy điều dễ trước rồi khó sau.

- Mỗi việc phải để cho thợ làm thuần tay rồi mới dạy qua việc khác.

- Người dạy phải theo đuổi từng bước sự tấn tới

của học trò và như vậy mỗi lớp 5, 6 học trò là vừa.

- Khi nào học trò mệt, phải cho họ nghỉ ngay.

- Tìm cách làm cho lớp học vui.

- Giải nghĩa thật rõ ràng, làm ngay trước mặt cho họ thấy, đem những kiểu mẫu chỉ cho họ, hoặc cho họ coi hình ảnh và những phim chiếu bóng.

- Hễ thấy thợ có một cử động nào vụng về, không hợp phép thì sửa đổi liền, đừng để cho thói xấu đó đâm rễ sâu rồi mới nhổ. Lúc đó sẽ mất công lắm. Ta có câu: “Tre non dễ uốn”. Về phương diện nào, câu đó cũng đúng. Đứa nhỏ cầm bậy cây viết, không sửa ngay, lớn lên sẽ không sửa được nữa.

- Thợ giỏi, phải lựa ra để dạy riêng một lớp, đừng cho thợ giỏi và thợ dở học chung.

- Công việc cho học trò làm đừng dễ quá, dễ quá thì mau chán; cũng đừng khó quá, khó quá thì nản lòng.

- Nếu họ làm hỏng, phải chỉ rõ nguyên nhân ở đâu cho họ hiểu, một vài lần như vậy rồi sau để họ tìm lấy nguyên nhân.

- Sau cùng, phải nhớ luật sau này của Fost.

Đừng cho họ tập một việc lâu quá. Nên cho họ

Tổ chức công việc theo khoa học

tập hai, ba công việc trong thời gian, tập công việc thứ nhất một lúc rồi qua công việc thứ nhì rồi lại qua công việc thứ ba. Thay đổi công việc thường như vậy, mau có kết quả hơn, vì làm hoài một công việc, họ mau thấy chán mà khi chán rồi thì họ không chú ý nữa.

Người ta đã thí nghiệm, giao một công việc cho 4 kíp thợ đều sức nhau. Kíp thứ nhất làm luôn trong 2 giờ. Kíp thứ nhì làm trong 3 lần, mỗi lần 40 phút (3 lần đó làm trong 6 ngày). Kíp thứ ba cũng làm trong 6 ngày nhưng chia làm 6 lần, mỗi lần 20 phút. Kíp thứ 4 cũng làm trong 6 ngày, nhưng chia làm 12 lần mỗi lần 10 phút.

Cộng lại, thì giờ làm việc của 4 kíp đó bằng nhau: cùng 120 phút hết. Nhưng kíp thứ nhất làm được 120 hóa vật thì kíp thứ nhì làm được 180, kíp thứ ba được 240 và kíp thứ tư được 260.

Thí nghiệm đó cho ta thấy rằng nên để cho học trò tập một việc từ 10 đến 15 phút là vừa.

III. MUỐN DẠY HỌC TRÒ PHẢI DẠY ÔNG THẦY TRƯỚC ĐÃ

Công việc dạy học trò đó rất khó nhọc, phải có một người chuyên môn, có đủ thì giờ dạy, nghĩa là trong khi họ dạy, đừng bắt họ làm việc gì khác.

Người đó phải có những điều kiện này:

a) Về ĐỨC

- Kiên nhẫn có lòng vị tha, hiểu tâm lí học trò.
- Tự tin, có uy quyền.
- Biết rõ trách nhiệm của mình.
- Tính tình không dễ thay đổi.

b) Về TRÍ

- Biết nhận xét, lí luận, thí nghiệm.
- Có óc thực tế.
- Có trí nhớ.

c) Về THỂ CHẤT

- Đủ sức khỏe để săn sóc cẩn thận các học trò.

Những người có đủ điều kiện đó không phải dễ kiếm, cho nên nhiều khi ta phải đào tạo lấy. Trước khi dạy học trò, phải dạy ông thầy đã.

IV. TẬP SỰ

Thời kì tập sự đối với một nhân viên từ cấp trung trở lên cũng quan trọng như thời kì học nghề đối với thợ.

Ở trường, sinh viên học rất nhiều, học một cách hời hả. Chương trình cho họ một học thức rộng mà không sâu, thiên về lí thuyết vì không đủ thì giờ để thực hành. Trong các nước tân tiến, Pháp có một nền giáo dục thiên về lí thuyết hơn hết, trái với Anh, Mỹ. Đã có nhiều người ở Pháp chỉ trích nền giáo dục đó, nhưng chương trình vẫn chưa thay đổi nhiều, cơ hồ như tính ưa lí thuyết, lí luận là một đặc tính của con cháu Descartes.

Nền giáo dục của ta cũng theo khuôn của Pháp cho nên cũng mang những cái tệ của họ⁽¹⁾.

Sinh viên các trường đại học ra, tự đắc rằng mình biết nhiều lắm, hi vọng được giao cho những công việc quan trọng để thực hành hết thảy những điều đã học. Không ngờ người ta chỉ giao cho họ những công việc rất tầm thường. Một lẽ cho họ thất vọng.

Công việc đó có khi họ phải làm hoài trong nhiều năm, trong lúc ấy những điều đã học được ở trường

(1) Tôi còn nhớ trong một kỳ thi mở cách đây 8, 9 năm cho các trắc lượng viên công nhật (opérateurs) sở Công chính vô ngạch, người ta ra một bài toán về quỹ tích (lieu géométrique). Họ ở những trường thực nghiệp ra đã lâu năm và trong suốt đời họ không bao giờ dùng tới “lieu géométrique”. Trái lại họ có lúc dùng tới “Logarithmes” mà người ta lại không hỏi về chương đó. 2. Đây là nói trong thời kỳ Pháp thuộc.

lần lần quên đi. Thêm một lẽ nữa cho họ thất vọng.

Họ tự so sánh với những người chỉ huy họ, thấy những người này nhiều khi dốt nát, chỉ vì khác màu da ⁽¹⁾ hoặc có chút kinh nghiệm mà được ra lệnh cho họ. Ba lẽ cho họ thất vọng.

Thất vọng sinh ra chơi bời, không học thêm nghề nữa.

Nhưng người chỉ huy cũng rất thất vọng về các nhân viên tập sự. Cái gì cũng biết một ít mà làm cái gì cũng không được. Việc đòi chẳng hiểu chút chi mà lại tự đắc, không “dễ bảo” như những nhân viên không có bằng cấp, nhưng có nhiều kinh nghiệm.

Thành thử giữa các công chức tập sự và các viên chỉ huy một đôi khi có sự bất hòa và không bao giờ có sự tin mến lẫn nhau.

Tâm lí đó hình như ở Âu, Mỹ cũng có, cho nên Fayol đã nói: “Không phải chỉ trường học mới có cái chức vụ đào tạo các viên kĩ sư, mà xưởng cũng có chức vụ đó nữa”.

Thời kì tập sự là thời kì quá độ (thời kì ở giữa, nối thời kì trước và thời kì sau) cần thiết giữa trường và

(1) Đây là nói trong thời kì Pháp thuộc

Tổ chức công việc theo khoa học

đời. Nó chỉ cho người sinh viên mới ra trường biết rằng công việc ở trường khác, ở ngoài đời khác: ở ngoài đời phải làm lâu một công việc để cho thuần tay, thuần óc, chứ không như ở trường phải học nhiều điều để biết được nhiều việc. Thời kì đó lại cho ta cơ hội tìm hiểu tâm lí người để tập cai quản, chỉ huy.

Muốn cho thời kì đó có nhiều kết quả, người chỉ huy phải:

- Để cho người tập sự tự do làm việc, nhưng phải kiểm soát họ thường.

- Cho họ hiểu rõ những ngành hoạt động ở trong sở, trong xí nghiệp.

- Hướng dẫn họ về một ngành chuyên môn hợp với tài năng họ.

- Không được quá nghiêm khắc, hoặc để mặc họ muốn làm gì thì làm. Phải thương họ, khoan hồng với họ. Vì ta không nên quên rằng: người tập sự là người học nghề, chưa hẳn là một nhân viên. Đối với họ phải như người anh nhiều kinh nghiệm đối với em.

CHƯƠNG TƯ

NGHỆ THUẬT CHỈ HUY

I. Sự quan trọng của người chỉ huy.

II. Công việc của người chỉ huy.

III. Những đức tính của người xếp để:

1. Dự tính và tổ chức.
2. Ra lệnh và phối trí công việc.
3. Kiểm soát.
4. Dùng người.
5. Khuyến khích, hướng dẫn.
6. Thưởng phạt.
7. Giải quyết những xích mích giữa nhân viên.

IV. Tâm lí người làm công.

I. SỰ QUAN TRỌNG CỦA NGƯỜI CHỈ HUY

Trong một xí nghiệp, người là quan trọng nhất, mà

Tổ chức công việc theo khoa học

những người chỉ huy lại quan trọng hơn những nhân viên khác. Biết rõ được người chỉ huy thì đoán được liền những người dưới ra sao. Nã Phá Luân cầm quân thì những sĩ quan thành những tướng giỏi và những tiểu tốt đều trở nên anh hùng.

Fayol đã cho người chỉ huy không cần biết rõ cách làm mỗi công việc nhỏ nhất trong ngành hoạt động của mình. Nếu tài năng của người chỉ huy có thể chia ra làm 100 phần được thì tài năng về kĩ thuật chỉ cần chiếm 15 phần 100 thôi, còn 85 phần 100 về tài năng chỉ huy.

Có người ví viên chỉ huy như người điều khiển một giàn nhạc. Lời đó rất đúng.

Mỗi nhạc công trong giàn nhạc đều sở trường về một nhạc cụ và ở trong phạm vi sở trường của họ, người điều khiển giàn nhạc có thể không giỏi bằng họ được. Nhưng người điều khiển hiểu bản nhạc hơn hết, biết lựa những nhạc cụ để diễn tả những tình cảm trong bản nhạc rồi ra hiệu cho nhạc công theo để cho ăn nhịp với nhau, điều hòa với nhau.

Viên chỉ huy cũng vậy. Đập một thổi sắt, gỡ một cái máy thì người thợ mỏ nhứt trong xưởng cũng làm được giỏi hơn họ. Nhưng họ biết rõ chương trình, hiểu

rõ mục đích hơn hết, biết lựa người lựa máy đúng vào mỗi việc, biết tính toán nên làm công việc nào ra sao, vào lúc nào. Không có họ thì những việc làm của thợ không ăn nhịp nhau và không đưa tới kết quả gì cả.

II. CÔNG VIỆC CỦA NGƯỜI CHỈ HUY LÀ:

- Dự tính và tổ chức công việc.
- Ra lệnh và phối trí công việc.
- Kiểm soát.
- Khéo dùng người.
- Khuyến khích, hướng dẫn người làm.
- Thưởng và phạt.
- Giải quyết những xích mích giữa nhân viên.

Muốn làm được những công việc đó, người chỉ huy cần:

- Có uy quyền. Trách nhiệm càng nặng thì uy quyền càng phải lớn.
- Có một người đủ tài năng để thay mình trong khi mình vắng mặt.
- Có những người giúp việc hiểu mình và biết đoàn kết với nhau.

Những người đó sẽ chống đỡ mình.

III. NHỮNG ĐỨC TÍNH CỦA NGƯỜI CHỈ HUY

Trong khi làm những công việc kể trên, người chỉ huy cần có những đức tính gì?

1. Dự tính và tổ chức

Muốn dự tính cho đúng phải:

- Sáng suốt, biết nhìn xa trông rộng.
- Hiểu rõ mục đích của mình.
- Biết nhận xét kỹ lưỡng.
- Có nhiều lương tri và biết suy xét.
- Nhớ nhiều, tìm nhiều tài liệu.
- Biết quyết định, không do dự.
- Đừng quá tự ái, biết nghe lời phải của người dưới.
- Có phương pháp.
- Can đảm, kiên nhẫn.
- Chịu hết trách nhiệm về mình.
- Lạc quan quá đáng không được, mà bi quan lại càng không nên.

2. Ra lệnh và phối trí công việc

Phải:

- Hăng hái làm việc để làm gương cho người khác.

- Có nhiều nghị lực.

- Luôn luôn vui vẻ mà vẫn có uy quyền, không phải thứ uy quyền mượn mà là thứ uy quyền tự nhiên do tài đức và kinh nghiệm cho ta.

- Khi ra lệnh phải rõ ràng và có lễ độ. Bất đắc dĩ mới phải chép những lệnh đó ra giấy. Nếu có thể nói cho người dưới nghe được thì tốt nhất, vì người nghe mình chịu ảnh hưởng nhiều hơn người đọc mình. Và lại nếu giấy tờ nhiều quá, nó sẽ không có giá trị nữa, người nhận được chỉ đọc qua rồi cất đi nếu không liệng vào sọt rác.

- Biết sức lực tài năng của người dưới để khỏi giao cho họ những trách nhiệm quá nặng, họ gánh không nổi.

- Có một quyết định gì hơi lạ thì phải giảng kỹ cho người dưới hiểu, đừng đoán quá không nên.

- Ở Mỹ, bác sĩ Kurt Lewin đã thí nghiệm với học sinh một trường thực nghiệp, trai và gái mà ông chia làm ba bọn:

Bọn thứ nhất, bị điều khiển bằng uy quyền, theo những mệnh lệnh kỷ luật rất nghiêm khắc.

Tổ chức công việc theo khoa học

Bọn thứ nhì được điều khiển một cách dân chủ. Một người chỉ huy chia công việc, chỉ cách làm rồi để học sinh thực hành, quyết định lấy, giữ trật tự lấy.

Bọn thứ ba được hoàn toàn *tự do* nghĩa là không có người cầm đầu, muốn làm cách nào thì làm, muốn làm cách nào tùy ý.

Sau bác sĩ thay đổi ba bọn đó và người chỉ huy. Chẳng hạn cho bọn thứ nhất được tự do, bọn thứ nhì phải theo kỷ luật nghiêm khắc, đưa người chỉ huy bọn thứ nhì xuống chỉ huy bọn thứ ba... như vậy để biết chắc rằng kết quả không chịu ảnh hưởng của cá tính người chỉ huy hoặc cá tính các học sinh.

Bác sĩ thấy bọn thứ nhất mới đầu tiến rất nhanh, làm được nhiều việc hơn hết, nhưng sau có chuyện bất bình, và người ta phải đuổi vài trò ra khỏi bọn. Khi vắng mặt người chỉ huy thì lớp học thành một cái chợ.

Bọn dân chủ trái lại, mới đầu tiên hơi chậm nhưng lần lần sức làm việc tăng lên, hơn bọn trên. Chúng biết hợp tác với nhau, và khi người chỉ huy vắng mặt thì chúng vẫn làm việc, vẫn giữ trật tự. Chúng còn hãnh diện được tự chỉ huy lấy, được ở trong cái nhóm của chúng. Còn bọn thứ ba thì kết quả thật tai hại, không làm được việc gì, lớp học luôn luôn như cái chợ.

Thí nghiệm đó đáng cho ta suy nghĩ và áp dụng vào xí nghiệp.

3. Kiểm soát

Phải:

- Có ý tứ, đừng làm mất lòng người dưới.

- Nhớ rằng kiểm soát không phải để phạt người, mà có mục đích chính là giúp ta tìm nguyên nhân những sự sai lầm, thiếu sót trong cách làm việc để cải thiện phương pháp và chỉ bảo thêm cho người dưới.

- Ngay thẳng và đại lượng.

- Nếu mình lầm thì phải thẳng thắn nhận lỗi.

4. Khéo dùng người

Người chỉ huy phải khéo dùng người cho hợp với khả năng, với công việc, lẽ ấy đã dĩ nhiên, mà còn phải tìm cách *thích nghi người với những người nữa*.

Hiện nay các tâm lí gia đương nghiên cứu vấn đề thích nghi người với người đó, đương tự hỏi những câu hỏi dưới đây và tìm cách giải quyết:

- Có nên để toàn những thợ giỏi làm chung, những thợ dở làm chung, hay là nên để một người thợ giỏi trong một bọn thợ dở cho có sự ganh đua mà năng

lực sản xuất tăng lên?

- Làm sao tạo được tinh thần đồng đội trong xưởng, trong hãng?

5. Khuyến khích hướng dẫn

Phải:

- Giao thiệp thường với người dưới để hiểu họ. Muốn làm những việc lớn, phải sống chung những người khác, chứ không nên cách biệt họ quá.

- Người dưới có ý kiến gì mới mẻ, muốn bày tỏ với mình thì phải biết chăm chú nghe, đừng lấy lẽ rằng bạn việc mà không tiếp họ.

- Nếu ý đó hay thì phải khen người ta, khuyến khích thêm nữa, đừng cướp lấy đó làm ý mình.

- Hướng dẫn người dưới trong nghề nghiệp không đủ, còn phải hướng dẫn họ tới một đời sống có ý nghĩa nữa.

Tóm lại người chỉ huy phải như một người anh cả trong gia đình chứ không phải là một ông thần tác phúc, tác họa.

6. Thưởng phạt

Phải:

- Công bình và giữ lời hứa.

- Rộng rãi trong sự thưởng, thận trọng trong khi phạt. Nếu muốn thưởng mà còn ngờ vực không biết người đó có đáng không, thì cũng cứ thưởng, nếu muốn phạt mà còn một chút ngờ vực thì không nên phạt.

- Rất bình tĩnh, không được nóng nảy.

- Khi rầy mắng ai, phải lựa lời, lựa lúc. Đừng rầy người ta trước mặt người khác. Phải nghĩ tới sự phản động trong lòng người đó ra sao khi nghe lời rầy của mình. Rầy người là để cho người bỏ tật xấu chứ không phải để làm cho người ta mất mặt.

- Giảng cho người ta hiểu vì lẽ gì mình phạt người ta.

- Đừng theo đúng điều lệ của xí nghiệp hoặc của sở để thưởng phạt vì sự công bằng của luật lệ thường lạnh lùng quá, không bằng sự công bằng của lòng người.

7. Giải quyết những xích mích giữa nhân viên

- Khi thợ phàn nàn, kêu ca điều chi (vì lương ít, trả trễ, hoặc vì công việc nặng nhọc quá, vì cách cư xử bất nhã của bạn bè hay người trên), phải thành thật và chú ý nghe họ, vì lời kêu ca đó ta có thể cho là trẻ con, không đáng để tâm tới nhưng đối với họ thì bao

giờ cũng là quan trọng.

Bất đắc dĩ họ mới phải tới ta, cho nên ta phải tự đặt vào địa vị của họ mà xét họ. Phải niềm nở tiếp đón họ, cho họ khỏi ngại ngùng, rụt rè mà giải bày tâm sự cho ta hay. Nghe họ rồi, phải điều tra thêm cho kĩ lưỡng, xem sự kêu ca của họ có lí không?

Phải rất thận trọng trong khi quyết định, đừng hấp tấp nhưng cũng đừng để trễ quá. Trong khi quyết định, nghe theo lẽ phải của lí trí chưa đủ, phải xét đến tâm lí người ta nữa. Xử như vậy, có làm chạm lòng tự ái của họ không? Sẽ có ảnh hưởng gì đến công việc của người đó và tới những người khác trong hăng không? Nên đại lượng nhưng không được nhu nhược. Công bằng là một đức quý, mà nhân từ, còn là một đức quý hơn.

Và khi quyết định rồi, phải thi hành ngay.

IV. TÂM LÍ NGƯỜI LÀM CÔNG

Những đức cốt yếu của người chỉ huy là hiểu tâm lí của người giúp việc mình.

Một người, dù thấp kém đến đâu cũng vẫn là một người, nghĩa là có tâm lí chung của loài người.

Ai cũng có:

A - Tâm lí muốn có người để yêu và được người

yêu lại. Người trên bao giờ cũng được người dưới sẵn lòng quý mến, cho nên chỉ cần tỏ chút tình thân mật là được lòng người dưới ngay. Huống hồ nếu lại nhũn nhặn, có lẽ độ, không mảy tao với họ, không làm cho họ điều gì mà ta không muốn họ làm lại cho ta, biết để ý đến những vui buồn, đau khổ, khó khăn và tương lai của họ, để tìm cách giúp họ, thì tất nhiên ta được họ tận tâm với ta ngay.

B - Tâm lí muốn có người nâng đỡ mình, cho nên khi giao công việc cho người dưới rồi mà không để ý đến cách làm của họ, nếu công việc đó hơi khó thì chắc chắn là họ chán nản lắm.

Nhưng cũng đừng kè kè đứng bên cạnh họ từ sáng tới chiều.

Họ lấy làm tủi nhục lắm nếu bạn không tin họ. Sự ngờ vực người dưới là một tật rất lớn của người trên. Ngờ ai là làm cho người đó không trung tín với mình nữa. Đức tin cậy người dưới cần có nhiều can đảm, độ lượng, và kẻ nào có độ lượng nhiều thì chỉ huy giỏi.

Muốn có lòng tin lẫn nhau giữa chủ và thợ, phải tập cho thợ tánh thực thà, tự nhiên, trong lòng ra sao thì bề ngoài cũng vậy, đừng làm vẻ khúm núm, cần mẫn để lấy lòng ta.

C - Tâm lí được giao cho một công việc hơi khó, một trách nhiệm hơi nặng để tỏ tài mình, và khi làm được thì muốn được người trên khen. Vậy ta phải tăng lần lần trách nhiệm của họ lên, phải dám để cho họ có sáng kiến, giải quyết lấy những việc đừng quá sức họ. Đó là một lối khuyến khích họ. Khi lập chương trình, định kế hoạch, nên để cho họ cùng bàn. Trong những xưởng lớn của Âu, Mĩ, người ta đặt những thùng thơ để cho những người giúp việc có ý gì hay thì viết rồi bỏ vào đó. Nhờ lối ấy mà những người giúp việc háng hái học tập thêm để hợp tác với chủ một cách thông minh và có hiệu quả hơn.

D - Sau cùng, người ta đã làm thí nghiệm như sau này: Chỉ một quả tạ nặng 20kg cho một người thợ và bảo: “Quả tạ này nặng 40kg, anh nhắc nó lên”. Thợ nhắc lên một cách khó khăn, mệt nhọc. Một lần khác, chỉ một quả tạ khác cũng nặng 20kg mà bảo: “Quả tạ này nặng có 10kg thôi”. Lần này người thợ nhắc lên dễ dàng, không mệt chút nào hết. Vậy khi ta tin tưởng một việc gì là dễ thì làm sẽ thấy dễ, tin là khó thì sẽ thấy khó. Lòng tin tưởng có ảnh hưởng lớn đến năng lực của ta như vậy.

Khi miễn cưỡng phải làm một việc, ta thấy mau nhọc, khi vui vẻ thì quên nhọc. Trong chiến tranh vừa

rồi, một người Pháp bị Đức bắt làm tù binh, phải đi bộ luôn 2 ngày, mỗi ngày 25 cây số dưới sự canh gác của lính Đức. Người đó thấy mệt tưởng muốn đứt hơi. Ít lâu sau người đó vượt ngục, thoát được, trong một ngày đạp xe máy 100 cây số và đi bộ 60 cây nữa mà nửa đêm tới rừng không thấy mệt nhọc chút chi hết.

Hiểu tâm lí đó rồi, ta thấy có bốn phận phải làm sao cho thợ tin ở sự thành công dễ dàng, ở sự ích lợi của công việc và tin ở tương lai của họ. Như vậy họ mới vui vẻ làm việc, không thấy mệt và sự sản xuất mới tăng lên.

Tóm lại, phải đem cả tấm lòng của ta để đối với người dưới: được vậy thì những nổi bất bình giữa những giai cấp trong xã hội bớt đi được già nửa rồi, vì những bất bình đó chỉ có hai nguyên nhân, tiền công ít và sự đối đãi không nhân đạo mà thôi ⁽¹⁾.

(1) Coi thêm cuốn *Đắc nhân tâm: bí quyết thành công* (sách đã dẫn) và cuốn: *Hiệu năng, châm ngôn của nhà doanh nghiệp* của tác giả.

CHƯƠNG NĂM

**BAN XÃ HỘI - BAN Y TẾ -
BAN AN NINH**

I. Ban xã hội.

1. Mục đích
2. Ban xã hội trong xí nghiệp.
3. Chức phụ tá xã hội.
4. Chức cố vấn xã hội.

II. Ban y tế.

1. Mục đích.
2. Ban y tế trong xí nghiệp.
3. Kết quả.

III. Ban an ninh.

1. Mục đích.
2. Phương pháp.
3. Máy móc không phải là nguyên nhân chính của tai nạn.

4. Sự thiệt hại do tai nạn.
5. Đề phòng tai nạn
6. Ban an ninh

I. BAN XÃ HỘI

1. Mục đích

Ban xã hội có mục đích:

- Thi hành những luật lao động.
- Trông nom những công việc xã hội.
- Săn sóc sự an ninh của người làm công trong khi làm việc.
- Hòa giải chủ và người làm công những khi họ bất đồng ý kiến với nhau.
- Tìm nguyên nhân những sự khó khăn của người làm công như: đau ốm, tai nạn, mất việc... để chỉ cho họ tránh được.
- Khi những sự khó khăn đó đã xảy ra thì cứu giúp họ.
- Dạy cho họ rõ quyền lợi của họ và những điều thường thức về vệ sinh.

Ở Pháp, những ban xã hội có từ 1917, nhưng lúc đó các người chủ xí nghiệp không hiểu ích lợi của nó

Tổ chức công việc theo khoa học

mà cho nó là một gánh nặng phải miễn cưỡng chịu. Họ hần học vì họ mất công và mất tiền săn sóc người làm công.

Lần lần họ hiểu rằng ban xã hội ở trong một xí nghiệp, nếu làm việc đúng đắn, có lợi cho họ rất nhiều vì nhờ nó mà những người làm công đỡ đau ốm, đỡ tai nạn, có một đời sống yên ổn hơn, vui vẻ hơn, bớt cờ bạc, bớt rượu chè, ham thể thao, ham học tập và do đó sức sản xuất của họ tăng lên gấp bội.

Ngày nay họ đã chịu nhận rằng hễ họ tìm cái lợi cho người làm công thì họ sẽ thấy cái lợi của họ, trái lại, nếu họ chỉ tìm cái lợi riêng cho họ, thì người làm công đã bị thiệt thòi mà họ cũng không lợi chi hết.

2. Ban xã hội trong xí nghiệp

Cho nên trong xí nghiệp nào ở Âu Mỹ cũng có một ban xã hội. Nếu số thợ trên 300 người thì ban đó làm việc suốt ngày. Nếu số thợ từ 150 đến 300 thì ban đó làm việc nửa ngày. Nếu số thợ dưới 150 thì vài ba xí nghiệp họp nhau lại mà tổ chức chung một ban xã hội.

Trong một xí nghiệp hoặc công sở quan trọng, ban xã hội phải có:

- Một hoặc nhiều y sĩ.

- Một viên cố vấn xã hội làm chủ ban.
- Nhiều viên phụ tá xã hội.
- Nhiều viên điều dưỡng.
- Nhiều viên giảng tập.
- Và thư ký.

Ban đó phải hoàn toàn độc lập ở trong xí nghiệp, không chịu mệnh lệnh hoặc chỉ thị của các cơ quan kĩ thuật, quản lí hay thương mại và chỉ giao thiệp trực tiếp với người chủ, nhưng tất nhiên phải có những sự liên lạc về chức vụ với các cơ quan kia để tiện bề làm việc.

3. Chức phụ tá xã hội

Những viên phụ tá xã hội phải có học trong những trường riêng, có bằng cấp do chánh phủ phát. Ở Pháp, chương trình học là 3 năm, đại loại như chương trình các lớp điều dưỡng, nhưng thêm những môn về xã hội, tâm lí, kinh tế v.v...

Nếu làm việc lâu năm, có kinh nghiệm nhiều, kết quả tốt, phụ tá xã hội có thể được bổ làm cố vấn xã hội. Cũng có lớp đào tạo riêng những viên cố vấn xã hội.

4. Chức cố vấn xã hội

Công việc của viên cố vấn xã hội là:

Tổ chức công việc theo khoa học

- Làm một tấm thẻ cho gia đình mỗi người thợ, trong thẻ ghi những nhu cầu của gia đình, số con, sức khỏe của mỗi người.

- Đề nghị với chủ hãng để mở bệnh thất, quán cơm rẻ tiền cho thợ, viện Dục Anh, nhà thương trị lao.

- Tổ chức những cuộc đi nghỉ mát.

- Giám sát xưởng và những nơi làm việc xem có hợp vệ sinh không.

- Giúp chủ trong việc lựa người làm và dạy nghề cho thợ.

- Khi có một người thợ xin đổi công việc thì giúp ý kiến với chủ.

- Tổ chức các cuộc tiêu khiển: nói chuyện âm nhạc, ca kịch, cắm trại, vận động... Nhưng phải để cho thợ tự do, chơi môn gì tùy thích, đừng bắt buộc họ, vì mỗi hạng người, mỗi tuổi ưa một lối tiêu khiển. Vả lại tiêu khiển mà miễn cưỡng thì không phải là tiêu khiển nữa.

- Nếu có thể được, làm trung gian giữa chủ và thợ để xin chủ giúp đỡ những thợ siêng năng, tận tâm, có chí, bằng cách cho họ mượn tiền cưới vợ, nuôi con ăn học, cất nhà, mua vườn...

II. BAN Y TẾ

1. Mục đích

Người chủ hãng nào cũng giữ gìn máy móc của họ kĩ lưỡng lắm: mỗi ngày lau dầu một lần, một tuần lễ hay nửa tháng coi lại một lần, hễ hơi hư một chút thì sửa liền, còn bộ máy của con người, tức là thân thể của thợ, thì hồi trước, không bao giờ người ta để ý tới. Người ta bắt bộ máy đó chạy khi nó chưa đủ tuổi, bắt nó chạy khi nó đã quá tuổi, mà chạy từ sáng tới tối, chạy trong những nơi ẩm thấp, thiếu không khí, đầy bụi cát, chạy cho tới khi những bộ phận của nó tê liệt, tung ra, văng ra, đứt ra, nát ra mới thôi. Có khi mới có một bộ phận nào hư hỏng là người ta thải ngay cả bộ máy đi. Người chủ nào nhân từ khi cho thợ đi nhà thương thì trả công cho những ngày nghỉ, nếu nghỉ không lâu quá. Nhân từ hơn chút nữa thì mượn một y sĩ nào đó, lâu lâu lại hãng khám bệnh một cách chớp nhoáng cho những người đau. Như vậy đủ đâu!

Nhưng gần đây tại các nước tân tiến, người ta đã biết trọng sức khỏe của người làm công.

Mỗi xí nghiệp đã có một ban y tế để:

- Chữa bệnh cho nhân công.
- Tìm nguyên nhân của các tai nạn, các bệnh do

Tổ chức công việc theo khoa học

nghề nghiệp sanh ra và kiếm cách đề phòng.

- Lo cho nơi ăn chốn làm của người làm công được hợp vệ sinh.

Và những ông chủ hãng nào chịu bỏ tiền lập ban y tế đảng hoàng đều nhận thấy rằng lời sau này của Bác sĩ Mock là rất đúng: *Người ta càng săn sóc đến sức khỏe của thợ bao nhiêu thì càng lợi bấy nhiêu.*

2. Ban y tế trong xí nghiệp

Trong những hãng *dưới 150 người*, ban y tế phải có:

- Một phòng cứu thương với đủ thuốc và đồ dùng.
- Một viên điều dưỡng.
- Một nhân viên trong hãng có theo học lớp Hồng thập tự.
- Một y sĩ gần hãng, mỗi tuần lại khám sức khỏe cho nhân viên một lần.

Nếu hãng có *trên 150 người* thì phải có:

- Một phòng đợi trước khi vô khám bệnh.
- Một phòng khám bệnh.
- Một phòng băng bó.
- Một phòng cho thợ đau nằm nghỉ ngơi.

- Đủ các thuốc cần thiết và đồ dùng.
- Một y sĩ ở luôn tại chỗ.
- Và thêm một viên điều dưỡng cho 500 người làm công, 2 viên điều dưỡng cho 1000 người làm công v.v...

Bốn phận của y sĩ đó là:

- Khám xét kĩ lưỡng mỗi người xin vô làm, xem họ có đủ sức, đủ tài năng không và nếu có thể được, xét tâm lí người đó có hợp với việc làm không.

- Săn sóc luôn luôn những người tập nghề và những thợ nhỏ tuổi.

- Mỗi tháng một lần xét lại sức khỏe của hết thầy các nhân viên trong hãng.

- Khám xem các xưởng có hợp vệ sinh không.

- Đề phòng, ngăn ngừa những bệnh truyền nhiễm và những bệnh do nghề nghiệp sanh ra (như bệnh đau bụng của thợ làm trong các xưởng chì, bệnh sưng mồm của thợ làm trong các xưởng chế thủy ngân, bệnh ghẻ của các thợ làm xi măng...).

3. Kết quả

Vài con số sau đây chứng tỏ sự ích lợi của ban y tế.

Một hãng A, sau khi lập ban y tế được 3 năm, thấy

Tổ chức công việc theo khoa học

số giờ nghỉ của thợ do tai nạn, đau ốm... bớt đi được 49 phần 100, nghĩa là trước khi có ban y tế, cộng hết thấy số giờ nghỉ của thợ trong một tháng là 1.000 giờ chẳng hạn thì nay bớt đi được 49% tức 490 giờ, còn lại 510 giờ.

Một hãng khác, sau 4 năm làm việc của ban y tế, thấy số đó rút được 57 phần 100, một hãng khác nữa, sau 6 năm, thấy số đó rút được 59 phần 100.

Vậy thợ đã lợi, chủ cũng lợi, mà quốc gia càng lợi nhiều trong đó nữa.

III. BAN AN NINH

1. Mục đích

Những nguy hiểm trong khi làm việc mỗi ngày một tăng lên cùng với sự phát đạt của máy móc, sự tấn triển của hóa học.

Những nguy hiểm đó là:

- Tai nạn.
- Những bệnh do nghề nghiệp sanh ra.
- Sự hư mòn lần lần của cơ thể người ta vì làm lụng quá sức hoặc ăn ở thiếu vệ sinh.

Lo vấn đề an ninh cho người làm công tức là đề

phòng những nguy hiểm đó cho họ, và khi nguy hiểm đã xảy ra rồi, săn sóc, chữa bệnh cho họ.

2. Phương pháp

- Nhận xét kĩ lưỡng các tai nạn.
- Phân tích để tìm nguyên nhân.
- Tìm cách ngăn ngừa.
- Thi hành ngay những cách đó.
- Kiểm soát lại những cách đó xem có công hiệu không, rồi cải thiện.

3. Máy móc không phải là nguyên nhân chính của tai nạn

Nhưng muốn cho có kết quả thì phải nhớ điều sau này: máy móc không phải là nguyên nhân chính của tai nạn. Nguyên nhân chính là sự vô ý của loài người. Trong một phân xưởng dùng máy móc, thường thì 75 phần 100 những người bị tai nạn là những người không làm máy mà chỉ có 25 phần 100 là làm máy thôi. Trong số người làm máy này, cứ 100 người thì 80 người bị tai nạn do vô ý, chỉ có 20 người mới thiệt là bị tai nạn do máy sinh ra. Tóm lại, 100 tai nạn thì chỉ có 5 tai nạn do máy sinh ra thôi.

Tổ chức công việc theo khoa học

Theo ông Fisher, những nguyên nhân của tai nạn là:

- Sự ngu dại và thiếu kinh nghiệm.
- Sự vô ý, đãng trí.
- Tinh thần không minh mẫn, hoặc suy yếu.

Trong các loại tai nạn, những loại này thường xảy ra nhất:

- Đất lở, sụp, sập đổ, rớt, đụng chạm.
- Thợ té.

Những người từ 30 đến 40 tuổi bị nhiều tai nạn hơn cả. Càng già càng ít bị.

4. Sự thiệt hại do tai nạn

Tại Pháp người ta tính ra trung bình mỗi năm có trên 2.000 thợ chết vì tai nạn trong khi làm việc; số người bị thương mà không chết trên 1.000.000. Từ 1920 đến 1932, trong 12 năm, có 30.000 người chết và 100.000 người tàn tật suốt đời, thành phế nhân.

Trung bình mỗi người thợ chết, làm thiệt cho Pháp 6.000 ngày làm việc. Tính sức sản xuất của người thợ mỗi ngày rồi nhân cho 6.000, sẽ biết một người thợ chết thiệt cho Pháp là bao nhiêu, và 2.000 người mỗi năm thiệt là bao nhiêu.

Ở nước ta chưa ai làm những toán đó, nếu làm chắc sẽ thấy những con số kinh khủng.

5. Đề phòng tai nạn

Cho nên muốn ngừa tai nạn, phải nghĩ đến người trước rồi mới nghĩ tới máy sau.

a) Về người, ta phải:

- Lựa người cho hợp với việc. Nếu họ không đủ sức, không biết chú ý mà giao cho họ một việc nặng nhọc, một cái máy có nhiều bộ phận rắc rối thì tất nhiên tai nạn phải xảy ra.

- Tập cho thợ thạo nghề vì hễ thiếu kinh nghiệm thì tất có nhiều tai nạn.

- Cấm thợ bận áo lưng thụng đứng gần máy.

- Săn sóc đến sức khỏe của thợ.

- Để ý đến đời sống của họ bằng cách lập những ban xã hội, tổ chức các cuộc chơi, cuộc tiêu khiển, sự giáo dục, sự nghỉ ngơi.

- Và thứ nhất là ngay khi thợ mới học nghề, phải chỉ rõ cho họ thấy những nguy hiểm, biết nguyên nhân nó ở đâu, cách nào tránh được... Muốn vậy, phải in sách, truyền đơn, dán yết thị, diễn thuyết và quay phim về tai nạn cho họ coi.

Tổ chức công việc theo khoa học

b) Về máy móc, phải:

- Lựa máy móc và khí cụ hợp với người.
- Sửa đổi máy móc và khí cụ cho bớt tai nạn.
- Giữ gìn máy móc. Nửa tháng hoặc một tháng một lần, phải coi lại kĩ lưỡng, hễ bộ phận nào sắp hư phải thay liền. Ta thử tưởng tượng một cái máy nặng treo vào một sợi dây sắp đứt mà không hay, thì nguy hiểm biết bao.
- Sắp đặt máy móc và chỗ làm cho được tiện lợi và thợ không mệt.
- Nơi nào nguy hiểm, phải rào lại hoặc làm dấu, báo hiệu một cách chắc chắn, rõ ràng cho mọi người ở xa cũng thấy.
- Những giàn phải có tay vịn, tay vịn phải chắc chắn và cao ít nhất 90 phân.
- Lối đi giữa hai cái máy phải rộng ít nhất 80 phân và bằng phẳng, không gồ ghề để khỏi vấp. Không được đặt gì trên lối đi đó hết.
- Có đồ chữa lửa và một số người biết công việc chữa lửa.

6. Ban an ninh

Vấn đề an ninh trong xưởng rất quan trọng cho nên:

- Nhiều người đã có ý muốn lập một ban chuyên môn đào tạo những vị kĩ sư - y sĩ, vừa có khả năng của một viên kĩ sư, vừa có cái học của một viên y sĩ. Ý kiến đó rất hợp lí.

- Tại Pháp, một đạo luật ban hành từ năm 1941, bắt buộc các xí nghiệp dùng trên 500 thợ, phải tổ chức một ban an ninh gồm:

- Người chủ xí nghiệp làm chủ tịch.
- Viên kĩ sư coi về an ninh.
- Viên y sĩ.
- Hai người đại biểu của thợ.
- Một người đốc công do chủ đề cử.

Nhiệm vụ của ban là tìm hết cách để phòng tai nạn và mỗi khi có tai nạn phải điều tra để tìm nguyên nhân, rồi cuối năm gửi một tờ phúc trình những công việc làm trong năm lên Nha Thanh tra Lao động.

Viên kĩ sư coi về an ninh phải là một người rất có công tâm, không thuộc quyền người chủ xí nghiệp thì điều tra mới đúng được. Người đó lại phải đủ sức sáng suốt để hiểu rằng nhiều khi dù thợ có vô ý mà bị tai nạn đi nữa thì trách nhiệm vẫn có thể về chủ như trong trường hợp sau này:

Tại một ga nọ, sân ga hẹp mà xe lửa lui tới nhiều quá, trên một đường rầy cứ trung bình 7 phút có một chuyến xe qua. Nhưng vì xe có chuyến sớm, chuyến chậm, nên có khi 2 chuyến xe chạy cách nhau có 5 phút thôi. Rồi một đêm đông, sương mù nhiều, một người thợ mới vô làm, còn chậm chạp lại mệt nhọc, rét cóng, không làm việc kịp, để đến nỗi 2 chiếc xe đụng nhau.

Lỗi đã đành ở người đó, nhưng xét kỹ, chính viên kĩ sư nào đã định cho 2 chuyến chạy gần nhau quá, và người xếp kíp đã bắt người thợ mới đó còn vụng làm một việc khó khăn, phải chịu hết trách nhiệm.

CHƯƠNG SÁU

**NHỮNG HOÀN CẢNH THUẬN TIỆN
ĐỂ LÀM VIỆC**

I. Hoàn cảnh ảnh hưởng đến sức sản xuất

II. Ăn uống.

III. Ánh sáng.

1. Tự nhiên.

2. Nhân tạo.

IV. Sự thoáng hơi.

V. Nhiệt độ của không khí.

VI. Tiếng động và âm nhạc.

1. Tiếng động.

2. Âm nhạc.

VII. Màu sắc.

VIII. Sự thú vị và sự thuận tiện.

IX. Trong hiện tình nước ta.

X. Hoàn cảnh không bằng lòng người.

I. HOÀN CẢNH ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỨC SẢN XUẤT

Ta chịu nhiều ảnh hưởng của hoàn cảnh ở chung quanh ta. Đứng trước cảnh mênh mông của biển cả, tâm hồn ta lâng lâng, quên những danh lợi phù du trong trần thế; hít không khí nhẹ nhàng trên đỉnh núi, lòng ta phơi phới, trút sạch những ưu tư nhỏ nhen hàng ngày; dạo trong vườn bông ngạt ngào hương và lộng lẫy sắc, ta thấy vui vẻ, thanh thoi như hồn bướm; vào trong buồng tối, sặc mùi mốc và nghẹt hơi thở, ta thấy tức bực, nặng nề như đá đeo. Đó là ảnh hưởng về *tâm lí*.

Mùa hè nóng như nung, mồ hôi nhễ nhại, ta thấy uể oải, không muốn cất nhắc chân tay, ngủ ít, ăn ít; mùa xuân mát mẻ, gió thổi hây hây, ta thấy nhẹ nhàng, nhựa sống dạt dào trong thân thể, ăn nhiều mà ngủ cũng nhiều.

Ở nơi rừng thẳm ta bị sốt rét, ở chốn mưa nhiều ta bị thấp khí. Đó là ảnh hưởng về *sinh lí*.

Vui vẻ mạnh khỏe, ta làm việc được nhiều. Buồn bực và đau ốm, làm việc được ít. Cho nên ảnh hưởng về tâm lí và sinh lí tức là ảnh hưởng đến sức làm việc, sức sản xuất.

Biết tìm những hoàn cảnh thuận tiện cho sự làm việc để tăng gia sản xuất, đó là một tấn bộ của thế kỷ này và các nhà khởi xướng xa phương pháp tổ chức công việc theo khoa học đã có công lớn trong việc đó.

Ở dưới đây chúng ta sẽ xét đến.

Ảnh hưởng của	{ thức ăn, ánh sáng, sự thoáng hơi, nhiệt độ của không khí, tiếng động và âm nhạc, màu sắc, sự thú tị	} đến sức sản xuất.
------------------	---	------------------------

và chỉ cách bố trí nơi làm việc ra sao cho được thuận tiện.

II. ĂN UỐNG

Khi ta không làm gì hết, cơ thể của ta cũng cần có một sức nóng để cho các bộ phận (tiêu hóa, tuần hoàn, hô hấp...) chạy, nghĩa là để sống.

Nếu ta làm việc thì sức nóng đó phải nhiều hơn.

Ở Pháp người ta thí nghiệm rằng mỗi ngày một người lớn:

Tổ chức công việc theo khoa học

- Không làm việc gì cần có 2.500 tới 3.000 ca-lô-ri.
- Làm việc nhẹ cần có 3.000 - 3.600 ca-lô-ri.
- Làm việc nặng cần có ít nhất 5.000 ca-lô-ri ⁽¹⁾.

Sức nóng trong thân thể ta do thức ăn mà có, cho nên khi no ta thấy mình ta nóng hơn khi đói. Vậy người làm việc phải được đủ ăn để có đủ sức nóng mà làm. Thiếu ăn thì làm việc yếu đi và mau chết. Ở Ba Lê trong chiến tranh vừa rồi, người ta nhận thấy vì thiếu ăn (mỗi người lớn trung bình chỉ được 1.800 ca-lô-ri thức ăn) cho nên số người chết vì lao tăng lên: cứ 100.000 người thì năm 1939 có 155 người chết vì lao mà năm 1941 có tới 214 người. Ở nước ta các nhà trồng cao su nhận thấy chỗ nào thợ làm mủ cao su thiếu ăn thì chết nhiều (vì không đủ sức chống cự với bệnh sốt rét) cho nên đã có một số người săn sóc đến thức ăn của họ, phát cho họ gạo, khô cá... Đó là một cách. Còn những cách sau này nữa:

- Nấu cơm thán cho thợ.
- Khuyến khích thợ lập hợp tác xã để mua bán thực phẩm.

(1) Ta có một gam nước, nghĩa là khoảng một cm^3 nước. Muốn cho nhiệt độ của cm^3 nước đó tăng lên được 1 độ, ta phải dùng một sức nóng để đốt. Sức nóng một độ là một ca-lô-ri (calorie).

Nhưng cần nhất phải trả công cho thợ đủ sống. Họ có đủ sống mới làm việc cho ta được.

III. ÁNH SÁNG

1. Ánh sáng tự nhiên của mặt trời

Ánh sáng tự nhiên ít làm mỏi mắt và không tốn tiền nhưng có điều bất tiện là nơi nhiều nơi ít, khi tỏ khi mờ.

Nhà kiến trúc khi vẽ bản đồ một xưởng, phải biết hướng nó về phương nào cho xưởng được nhiều ánh sáng nhất, để nhân viên khỏi bị nắng giọi. Lợi hơn hết là hướng xưởng về phương bắc, 2 bên hông là tường, phía trước phía sau là kính. Những kính đó nên quét một lớp sơn đặc biệt cho ánh sáng chiếu qua được mà không cho tia nắng xuyên qua.

2. Ánh sáng nhân tạo, tuy tốn tiền nhưng có lợi là tăng giảm được và đặt ở đâu cũng được. Nếu ánh sáng vừa đủ và ta đặt đèn cho hợp lý thì năng lực sản xuất có thể tăng lên được 30 phần 100 và bớt tai nạn đi được 40 phần trăm.

Người ta đã thí nghiệm và thấy rằng muốn cho đủ sáng phải có: từ 5 đến 10 lux⁽¹⁾ (đọc là luych) ở ngoài sân, tại những lối đi.

(1) Lux là đơn vị ánh sáng chiếu ra trong một giây trên một thước vuông.

Tổ chức công việc theo khoa học

- 20 đến 30 lux trong những kho chứa đồ.

50 lux trong những phòng giấy.

- 100 đến 200 lux - trong phòng vẽ, phòng may vá.

trên 1500 - trong phòng mổ xe ở nhà thương.

Có nhiều cách chiếu sáng:

a) Chiếu sáng chung cả phòng làm việc.

b) Chiếu sáng riêng chỗ làm việc.

c) Chiếu sáng hỗn hợp, nghĩa là đã chiếu chung cả phòng rồi lại chiếu riêng thêm chỗ làm việc.

d) Chiếu sáng trực tiếp: ánh sáng rọi thẳng ngay xuống chỗ làm.

e) Chiếu sáng gián tiếp: ánh sáng rọi lên chỗ khác (lên trần nhà chẳng hạn) rồi phản chiếu xuống chỗ làm.

f) Chiếu sáng bán trực tiếp 60% ánh sáng rọi xuống dưới còn 40% rọi lên trần nhà rồi tỏa xuống dưới.

g) Chiếu sáng bán gián tiếp: 60% ánh sáng rọi lên trần và 40% xuống dưới.

Trong xưởng có nhiều máy móc và trong các phòng giấy có bàn thư ký đánh máy, nên dùng lối chiếu sáng hỗn hợp.

Trong phòng vẽ, muốn khỏi có bóng các đồ vật, bất tiện trong khi vẽ ta nên dùng lối chiếu sáng gián tiếp.

Ngoài sân nên dùng những ngọn đèn có chụp rất láng để tăng sức sáng lên.

Mấy năm gần đây, người ta dùng những ống pho-lu-ơ (tubes fluorescents) rẻ tiền mà chiếu một ánh sáng rất tỏ, gần bằng ánh sáng ban ngày. Còn những đèn dùng hơi thủy ngân hoặc hơi natri (vapeur de mercure ou de sodium) rẻ tiền và chiếu ánh sáng một màu: xanh, đỏ, vàng, tím... cho nên được dùng để quảng cáo nhiều hơn là dùng trong các xưởng, các phòng giấy.

Mỗi bóng đèn trung bình dùng được 1.000 giờ, nhưng khi nó sắp hư thì nên thay ngay đi, như vậy ít tốn hơn là dùng bóng đèn cũ quá.

Muốn biết nên dùng lối chiếu sáng nào, dùng kiểu đèn nào, mắc đèn ở đâu, ta nên hỏi ý kiến một nhà chuyên môn.

IV. SỰ THOÁNG HƠI

Không khí trong xưởng thường độc vì có khói, có hơi dầu, hơi các chất hóa học và vì có bụi: bụi đất cát, bụi các kim thuộc. Thợ hít những hơi đó, dễ mắc bệnh đau phổi, ốm yếu lần đi rồi phải nghỉ việc. Như vậy hại cho thợ mà cũng hại cho chủ.

Bụi ma-nhê-si (magnesium) có hại nhất vì có thể cháy được nếu gặp một đốm lửa đỏ. Trong các hầm mỏ, càng phải đề phòng hơn. Ở Ý có một cái động trong đó than khí, nặng hơn không khí, tụ thành một lớp, dày độ 1 thước, phủ mặt động. Loài chó, thỏ, vào động hít than khí đó, trong vài phút thì chết. Người, cao hơn, hít được lớp không khí trong sạch ở trên lớp than khí, cho nên không sao. Vì vậy động đó kêu là động chó. Trong mỏ than thường có một thứ không khí không có mùi chi hết, nhưng nếu gặp ngọn lửa thì nổ lên dữ dội, làm sập hầm, chôn sống cả ngàn thợ.

Những thí dụ đó ta thấy rằng một không khí ta hít không thấy gì lạ hết mà có thể chứa chất độc được, cho nên phải có nhà hóa học phân chất không khí trong xưởng và dùng một cái máy để đo xem không khí có nhiều bụi không, rồi mới có thể nói quyết rằng không khí đó trong sạch hay không.

Khi không khí không được trong sạch, ta phải dùng những cách sau này:

a) Bao miệng và mũi lại như trong các xưởng làm vôi, làm cát.

b) Khi bụi chỉ sinh ra ở trong một chỗ nào nhất định, thì dùng máy để hút bụi đó đi chỗ khác, xa nơi làm việc.

c) Nếu có ít bụi thì dùng máy quạt cũng đủ.

d) Nếu cửa cần phải đóng kín thì cho thợ nghỉ sau khi họ đã làm việc trong một vài giờ để mở tung cửa ra và thay đổi không khí.

Sau cùng nên nhớ rằng mỗi người thợ ít nhất phải có 7 thước khối không khí trong 4 giờ.

V. NHIỆT ĐỘ CỦA KHÔNG KHÍ

Hàn thử biểu không chỉ một cách đúng nhiệt độ ở chung quanh ta. Thí nghiệm như vậy thì biết. Lấy hàn thử biểu để trong phòng kín, thấy nó chỉ 30 độ chẳng hạn; đem ra ngoài sân, dưới bóng cây cho khỏi nắng, cũng thấy nó chỉ 30 độ, hoặc hơn một chút. Nhưng ở trong phòng ta thấy nóng mà ra ngoài sân, thấy mát nhiều. Tại sao vậy? Là vì nhiệt độ của không khí giảm tăng tùy theo có gió nhiều hay không, mà hàn thử biểu không đo được những cái đó. Sau cùng, nhiệt độ ở chung quanh ta còn tùy theo da ta nóng hoặc lạnh nữa.

Cho nên khi nói tới nhiệt độ một nơi nào, muốn cho rõ ràng, phải chỉ nhiệt độ đó là *nhiệt độ hợp lực* (température résultante) của ba nguyên nhân kể trên, hay chỉ là nhiệt độ ở trên hàn thử biểu.

Khoa học ngày nay đã cho ta biết cách đo nhiệt độ

Tổ chức công việc theo khoa học

hợp lực ấy và ở Âu Mỹ đã có nhiều người thí nghiệm sự ảnh hưởng của nó tới sức sản xuất của thợ.

Bên Anh người ta đã thí nghiệm 138 người thợ làm trong những mỏ sâu từ 165 thước tới 820 thước. Hễ càng xuống sâu, nhiệt độ càng tăng.

Kết quả như sau:

Nhiệt độ hợp lực là 17 độ, sức sản xuất là 100

Nhiệt độ hợp lực là 18 độ, sức sản xuất là 94

Nhiệt độ hợp lực là 24 độ, sức sản xuất là 91

Nhiệt độ hợp lực là 25 độ, sức sản xuất là 82

Nhiệt độ hợp lực là 26 độ, sức sản xuất là 81

Nhiệt độ hợp lực là 28 độ, sức sản xuất là 59

Ở Pháp người ta cũng nghiệm thấy rằng:

- Sức sản xuất rút đi mất 50 phần 100 nếu nhiệt độ hợp lực tăng lên từ 18 đến 33 độ.

- Khi nhiệt độ hợp lực là 18 độ thì thợ làm khéo léo nhất, ít xảy ra tai nạn nhất.

- Trong phòng giầy nào mà nhân viên ít cử động, thì nhiệt độ từ 16 đến 18 độ là vừa. Nếu nhân viên cử động nhiều thì nhiệt độ chỉ cần từ 10 đến 12 độ thôi.

Vậy nhiệt độ có ảnh hưởng lớn tới sức sản xuất và chúng ta có năng lực sản xuất kém người Âu nhiều, một phần lớn cũng do khí hậu nước ta nóng quá.

Nhưng nhiệt độ cũng có ảnh hưởng tới sức khỏe và tai nạn nữa. Trong những xưởng giặt bằng hơi nước ở Mỹ, thợ thường bị chứng nhức đầu, chóng mặt, đau mắt. Trong những xưởng làm thép mà nhiệt độ quá cao, thợ hay đau phổi và trong những xưởng dệt vải, không khí vừa nóng vừa ẩm thấp, số thợ chết gấp hai, gấp ba số thợ trong các xưởng dệt len không khí mát mẻ hơn. Trong các mỏ, nếu nhiệt độ từ 16 độ tăng tới 25 độ, số thợ chết cũng tăng lên gấp rưỡi, số thợ bị tai nạn phải nghỉ làm dưới 10 ngày, tăng lên gấp bốn.

Vì những lẽ đó, ta phải:

- Giữ cho nhiệt độ nơi làm việc đều đều vào khoảng 15 độ. Muốn vậy phải dùng máy sưởi điện khi trời lạnh hoặc máy lạnh khi trời nóng.

- Nhiệt độ ở dưới chân (khoảng 10, 15 phân cách mặt đất) nên cao hơn nhiệt độ ở đầu cho khỏi chóng mặt.

- Không khí trong phòng nên lưu thông với tốc độ từ 10 đến 20 phân mỗi giây.

- Độ ẩm thấp trong phòng không được trên 60%

Tổ chức công việc theo khoa học

nghĩa là mỗi thước khối không khí không được có quá 16 gam nước.

- Trong những xưởng kim thuộc, phải có máy che chở thợ cho khỏi bị nóng quá mà cháy da thịt.

- Người làm công nào ngồi yên một chỗ mà thấy lạnh thì phải có máy điện sưởi thêm cho người ta.

VI. TIẾNG ĐỘNG VÀ ÂM NHẠC

1. Tiếng động.

Trong một xưởng máy chạy rầm rầm suốt ngày, đình tai nhức óc, thợ hầu hết không hóa điên thì cũng nghẽn ngãng.

Bên Mỹ Ủy ban Vệ sinh thành phố New York thí nghiệm thấy rằng nếu nơi làm việc không tĩnh thì sức sản xuất giảm đi 5 phần 100 và sự mệt nhọc tăng lên 200 phần 100.

Người ta đã chế được máy đo cường độ của tiếng động. Người ta lấy decibel (phần 10 ben; đọc là đê xi ben) làm đơn vị; một tiếng nói lớn đo được khoảng 20 decibel).

Tiếng động của chày máy là 110 decibel.

Tiếng động của máy in là 90 decibel.

Tiếng động của phòng đánh máy chữ là 70 decibel.

Tiếng động của phòng nói chuyện ồn ào là 50 decibel.

Tới 60 decibel còn nghe được, trên 120 decibel thì nhưc óc.

Muốn giảm tiếng động, ta có thể làm theo ông Michelin.

Ông thấy một phòng giấy ồn ào quá, nhân viên không chú ý vào công việc được, cho nên thường lầm lộn. Ông bảo ghi hết thảy những tiếng động vào một tờ giấy rồi sắp đặt theo thứ tự lớn nhỏ như sau:

- 1) Nhân viên nói với nhau lớn tiếng quá.
- 2) Một cánh cửa khi khép lại, đập và kêu mạnh quá.
- 3) Có 12 cái chuông điện thoại và 6 cái chuông khác để gọi người làm.
- 4) Nhân viên nói lớn quá khi kêu điện thoại.
- 5) Nhân viên hay đứng lên ngồi xuống và mỗi lần như vậy làm cho chân ghế cọ vào sàn mà rít lên.
- 6) Có nhiều tiếng động ở ngoài đường đưa vào.

Tổ chức công việc theo khoa học

7) Người ta đi đi lại lại trong phòng nhiều quá.

8) Người ta thường lớn tiếng gọi nhau để hỏi nhau một điều gì.

Rồi ông nghiên cứu từng tiếng động một và tìm cách làm cho nó mất đi.

1) Ông bảo nhân viên nói nhỏ thôi. Họ không muốn nói lớn, nhưng vì phòng ồn ào quá cho nên phải nói lớn mới nghe được.

2) Dùng một thứ cửa êm để thay vào cái cửa đập mạnh.

3) - 4) Đặt những máy điện thoại gần người làm, cứ bốn người một máy rồi bỏ chuông đi, thay vào một bộ phận rung động se sẽ đủ cho mọi người ngồi gần bên nghe được. Còn chuông để kêu ai, cũng bỏ đi nữa, dùng đèn thay vào, muốn gọi ai thì bật đèn lên.

5) Chân ghế đều có bọc một cái móng cao su cho khỏi rít lên mỗi khi cọ vào sàn.

6) Ông không tìm cách làm bớt tiếng động ở ngoài phố được.

7) Sắp đặt lại chỗ ngồi của nhân viên cho những người nào thường có chuyện hỏi nhau được ngồi gần nhau, khỏi phải kêu lớn mới nghe thấy.

Kết quả hoàn toàn khả quan. Nhưng bây giờ ta có thể làm hơn ông mà giảm những tiếng động ở ngoài bằng cách:

- Xây 2 lớp tường mỏng, ở giữa là một lớp không khí hoặc một lớp vải, nỉ, để cho tiếng động gặp lớp đó, không chuyển đi được nữa mà ngừng lại.

- Cửa và cửa kính cũng làm hai lớp.

- Mặt tường trong phòng cũng bao phủ một lớp ngăn cách tiếng động trên.

- Dùng những loại máy mới chạy thật êm.

2. Âm nhạc

Ở Anh Mỹ người ta đã dùng âm nhạc để làm cho thợ bớt mệt và tăng sức sản xuất lên.

Trong chiến tranh vừa rồi, hãng phát âm B.B.C. của Anh mỗi ngày cho truyền thanh 3 lần (sáng, chiều và tối, mỗi lần non nửa giờ) những bản nhạc đã được lựa sẵn cho thợ thuyền nghe trong khi làm việc.

Chương trình đó được 83% số thợ và hết thảy các chủ nhân tán thành vì:

- Thợ mệt thấy được khỏe lại, bớt gắt gỏng, bực tức.

Tổ chức công việc theo khoa học

- Tinh thần thợ sáng khoái, hăng hái lên, chú ý thêm vào việc làm.

- Thợ bớt nói chuyện.

- Sức sản xuất tăng lên được một phần năm.

Nhưng sự lựa chọn những bản nhạc và sự định giờ phát thanh rất khó, phải có nhà chuyên môn mới được. Âm nhạc phải thuộc loại nhẹ nhàng êm đềm thì thợ mới bớt mệt. Không nên dùng các bài ca, sọ thợ chú ý vào đó quá. Điệu valse (một điệu khiêu vũ múa tròn) và những bản cổ điển hợp với công việc tinh thần nhất. Ở Mỹ có nhiều sinh viên đại học nghe âm nhạc trong khi học. Điều cốt yếu là tiếng âm nhạc phải thật nhẹ, như ở xa văng vẳng đưa lại thôi.

VII. MÀU SẮC

Màu sắc cũng ảnh hưởng đến tâm lí người ta nhiều.

- Một vật nếu sơn đỏ thì người ta thấy nặng hơn là sơn xanh, sơn màu thẫm nặng hơn sơn màu nhạt.

- Màu trắng phản chiếu tới 90% ánh sáng, màu vàng 70% màu xanh lá cây 60%, màu xám nâu 40%.

- Màu xanh lá cây làm dịu mắt, trên địa cầu màu đỏ nhiều nhứt và rất ít màu đỏ rực, màu kích thích thần kinh rất mạnh.

- Màu vàng dễ thấy nhứt, màu da cam làm cho ta chú ý tới trước nhất.

- Muốn cho chữ dễ đọc thì nên dùng màu đen trên nền vàng rồi tới chữ xanh dương (xanh lơ) trên nền trắng, chữ trắng trên nền đen.

Những nhận xét đó chỉ cho ta cách sơn tường và máy móc một cách hợp lí.

- Trong một cái máy, những bộ phận nào cử động nên sơn màu trắng cho dễ thấy, còn những bộ phận khác nên sơn màu xanh cho dịu mắt.

- Tường và trần nên sơn màu xanh lơ để ta có cảm giác như nó cao lên, xa ra.

- Sàn những xưởng nên sơn màu xám lơ.

- Chỗ nào dễ dơ mà phải rửa luôn thì mới cần láng, ngoài ra không nên dùng những màu sơn láng vì nó làm cho mệt mắt.

- Sau cùng ta nên biết thêm rằng muối không ưa màu vàng.

VIII. SỰ THỨ TỰ VÀ SỰ THUẬN TIỆN

Sự quá thứ tự có khi là một tật làm mất thì giờ. Ai cũng nhận rằng hễ giấu một vật kĩ quá thì mất công tìm kiếm lâu. Ta có vài chục đồng tiền cổ, thứ bằng đồng, thứ bằng kẽm, bằng bạc, bỏ chung vào một hộp là đủ. Nếu quá tỉ mỉ, chia ra làm ba hộp: hộp đựng tiền đồng, hộp đựng tiền kẽm, hộp đựng tiền bạc rồi hộp thứ nhất để chung với những vật khác bằng đồng, hộp thứ nhì để chung với những vật bằng kẽm, hộp thứ ba với những vật bằng bạc thì khi kiếm một thứ tiền mà ta không nhớ nó bằng đồng, bằng kẽm hay bằng bạc, tất nhiên ta phải mất nhiều thì giờ kiếm cả ba nơi mới thấy được.

Giấy tờ trong sổ cũng vậy, chia ra nhiều loại quá chỉ thêm tốn công, những loại nào giống nhau có thể thu lại làm một.

Những sự thứ tự vừa phải, hợp lí làm cho các bạn khỏi mất thì giờ, đồ đạc mà dễ kiểm soát, tránh được nhiều tai nạn. Vào một phòng có thứ tự ta còn thấy rộng rãi, khoan khoái nữa.

- Cho nên khi sắp đặt một xưởng, một phòng giấy, phải suy tính trước sao cho sự sắp đặt được hợp lí, khỏi mất công đi đi lại lại tìm vật này vật khác.

- Những lối đi nào có nhiều người, phải được vạch rõ lên đất, lên gạch.

- Chung quanh một nơi làm việc phải tính trước chỗ đặt máy móc, khí cụ ở đâu, chỗ để rác ở đâu...

- Những vật chường ngại phải được sơn trắng cho dễ thấy.

- Những ống nước, ống hơi, ống điện phải được sơn bằng những màu đã định trước cho ai thấy màu đó cũng biết ngay là ống gì.

- Chỗ làm phải rộng rãi cho dễ làm việc. Mỗi nhân viên phải có ít nhất là 6 thước vuông trong phòng quản lí, 9 thước vuông trong phòng nghiên cứu.

- Phải tìm hết cách cho thợ ngồi làm việc được, đừng bắt họ đứng mệt sức vô ích.

- Phải có đủ phòng thay đồ, phòng tắm, nhà xí, phòng nghỉ. Phòng thay đồ phải kề ngay nơi làm việc.

- Chung quanh nơi làm việc nên trồng cỏ, trồng cây, trồng bông để cho cảnh được vui vẻ. Những xưởng lù lù một màu xám, nằm lổ nhố trên một khoảng đất đầy than, bụi, và nhả ra những cuộn khói đen xì, coi

còn âm thầm, rùng rợn hơn những khám đường nữa. Ai có thể bước chân vào đó mà hăng hái làm việc cho được?

IX. TRONG HIỆN TÌNH NƯỚC TA

Đã đành trong tình thế hiện tại, nền kỹ nghệ nước ta còn lạc hậu, nhân viên trong các hãng, các sở chưa có thể hy vọng được hưởng tất cả các sự tiện nghi đó và chỉ cầu sao cho đủ ăn mặc, đủ nuôi con, đủ thuốc thang, đừng làm việc quá sức. Nhưng các chủ nhân (của sở cũng như của hãng) nên nhớ rằng người làm công có được thảnh thơi thì làm việc mới được nhiều, nên phải luôn luôn nghĩ tới hoàn cảnh của họ trong khi họ làm việc, rồi tận lực kiếm cách cải thiện đời làm công của họ (trung bình mỗi người phải làm trong sở hay trong xưởng 2 phần 7 đời người chứ ít đâu) và nếu bây giờ điện còn đắt thì, trái lại, không khí và nước ở Việt Nam này vẫn còn rẻ lắm, vẫn có thể cho họ đủ không khí để thở và đủ nước để tắm giặt, hầu họ bớt ốm đau mà đủ sức phụng sự Tổ quốc, hoặc sinh lợi cho chủ.

Phải bỏ những sự tính toán biển lận đi, phải trông xa nhìn rộng mới có thể làm được việc lớn, mới có thể ganh đua với nước ngoài, và hễ ai trông xa một chút thì

phải nhận rằng những phí tổn dùng vào sự cải thiện đời sống của người làm công, trong khi họ làm việc cũng như trong đời tư của họ, là những phí tổn lợi cho quốc gia, cho xí nghiệp.

Phương Tây nói: Tiền bạc trốn ta nếu ta kiếm nó. Phương Đông cũng nói vậy. Ta cứ tìm cái lợi cho người đi rồi ta sẽ có cái lợi của ta. Tôi mong các nhà doanh nghiệp hiểu điều đó và các nhà kiến trúc, kĩ sư, y sĩ, tâm lí thấu cái nhiệm vụ xã hội của họ là đồng tâm hiệp lực cải thiện đời sống của thầy thợ.

Hiểu thấu nhiệm vụ và thứ nhất là thi hành ngay. Tri mà không hành thì chưa phải là tri. Nền kĩ thuật và kinh tế càng lạc hậu, đời sống của công nhân càng khổ thì nhiệm vụ của họ càng nặng và càng gấp.

Trong cuốn này tôi có mục đích vạch rõ phương pháp tổ chức công việc của Âu Mỹ, để các bạn tự áp dụng vào mỗi việc riêng biệt. Nếu ngay bây giờ, ta chưa có thể áp dụng hết những phương pháp trong phần thứ tư này được thì ít nhất ta cũng có thể bắt đầu làm những việc sau đây:

1. Tuy ta chưa có những nhà chuyên môn và đủ máy móc để trải nghiệm tâm lí, ta vẫn có thể lựa người theo thị hiếu và tài năng của họ. Người ốm yếu

Tổ chức công việc theo khoa học

đùng giao cho việc nặng, người tin cẩn mới dùng làm thủ quỹ. Bằng cấp cho ta biết sức học của mỗi người khi mới ở trường ra, nhưng sức học đó có thể tăng lên được (nếu người đó chịu học thêm) và cũng có thể sụt đi nhiều. Và lại bằng cấp ít khi cho ta biết tài năng. Muốn xét tài năng của ai, có thể cho người đó làm thử một việc trong ít ngày, ít tuần. Nếu làm không được thì bằng cấp cao cũng không dùng, nếu làm giỏi thì dù không bằng cấp cũng trả lương cao. Trả lương theo bằng cấp nhiều khi không công bằng mà quá tin ở bằng cấp là một sự “mê tín” rất tai hại.

2. Mở nhiều trường dạy nghề là nhiệm vụ của Chánh phủ. Nhưng trong một xí nghiệp lớn, mở một vài lớp dạy thợ vào buổi tối cũng là bổn phận của chủ nhân. Phí tổn không mấy (vì ở đâu ta cũng thấy có những người sẵn lòng dạy không cho những người dưới) mà lợi rất nhiều. Thợ nhờ ta mà rành nghề làm việc có kết quả hơn và cũng quyến luyến với ta hơn.

Trong những xưởng nhỏ, mở riêng một lớp không được thì trong khi thợ làm việc, phải tận tâm chỉ cho họ biết thêm nghề.

3. Trừ vài tháng về mùa mưa, ánh sáng tự nhiên ở Nam bộ rất nhiều, không như ở Pháp, Anh mà nhiều

nơi thời tiết u ám gần hết năm. Ta chỉ cần đục nhiều cửa sổ, nhất là cửa kính, khi mưa đóng kính lại, mưa không hắt vào mà phòng vẫn sáng. Tôi không hiểu tại sao ở Nam bộ mưa nhiều hơn Bắc bộ mà thứ cửa đó ít nhà có. Giá điện tuy còn cao nhưng hà tiện bóng đèn và hơi điện trong những nơi làm việc là một điều vô ý thức.

Ở Nam bộ không cần dùng máy sưởi. Máy lạnh đắt quá, nhưng mở nhiều cửa, phòng sẽ thoáng và sẽ mát. Máy quạt không tốn kém nhiều mà nhiều công sở không có. Người ta tiết kiệm một cách vụn vặt như vậy trong khi dư tiền dùng bốn năm người để làm công việc của một người.

Thợ chưa hy vọng được cái thú vừa nghe âm nhạc vừa làm việc nhưng khi mua một cái máy mới, ta nên lựa những máy chạy êm cho bớt tiếng động và nếu chịu khó nghiên cứu những tiếng động như ông Michelin đã làm thì ai cũng có thể làm cho phòng giấy bớt ồn ào đi nhiều.

Sự lựa màu không tốn tiền vì sơn xanh hay sơn đỏ thì cũng một giá đó. Sao ta không để ý lựa màu sơn cho nơi làm việc được sáng sủa, vui vẻ hơn?

Nếu chưa có thể xây phòng thay đồ và phòng

tắm cho người làm thì ít nhất nhà xí cũng phải có đủ sạch sẽ.

4. Về những công việc xã hội, y tế và an ninh, ta có thể làm được nhiều và có bốn phạm tỳ năng lực của ta dùng mọi phương pháp để phòng tật bệnh và tai nạn cho người làm.

Xưởng có trên 100 người mà không có một viên điều dưỡng hoặc một người biết cứu thương, thuốc men cần thiết cũng thiếu, sàn thì cao mà không có tay vịn, cột chống thì yếu quá... như vậy là cố ý giết người.

Tội đó không tha thứ được.

5. Còn về cách đối đãi với công nhân, ta có thể làm hơn những điều đã chỉ ở chương IV về *Nghệ thuật chỉ huy*. Ta phải:

- Yêu hết thảy những thợ có tài và thông minh, săn sóc họ như một người làm vườn săn sóc cây quý.

- Dìu dắt, cất nhắc họ lên những địa vị cao hơn.

- Nếu họ không đủ sức làm mọi việc thì phải cho họ một việc khác ngay, đừng để họ làm hư việc rồi rầy họ.

Ta lại nên bắt chước hai ông chủ hãng sau này, đều hiểu thấu tâm lí người làm công.

Một ông chủ xưởng đóng tàu, khi thả một chiếc tàu, cho hết thầy thầy thợ nghỉ một giờ lại coi thả tàu và ngắm công trình mà họ đã chung sức tạo nên.

Một ông khác, chủ hãng nhỏ, mở cửa hãng rất sớm, đứng ở sân niềm nở, tươi cười chào hỏi mỗi người thợ khi họ tới, chào một cách lễ phép và mời vào phòng nghỉ đợi giờ làm việc, không như các hãng khác bắt họ chầu chực dưới mưa nắng đợi lúc cửa hãng mở. Lúc mãn giờ làm việc cũng vậy, chủ đứng ở cửa, bắt tay từng người giúp việc một ⁽¹⁾.

Thợ được chủ đãi như khách quý, tự thấy nhân phẩm tăng lên và không khi nào tới trễ giờ, chủ khỏi phải kiểm soát mà họ tập tính thứ tự, sạch sẽ, cẩn thận, năng lực sản xuất tăng lên được 15 phần 100, nguyên liệu tiết kiệm được 5 phần 100.

Làm việc độ 2 giờ, thợ được phép nghỉ một chút. Ai muốn hút thuốc tùy ý; tại mỗi chỗ ngồi có một cái để gạt tàn thuốc. Phòng rất sạch sẽ, có nhà xí riêng cho đàn bà; nơi rửa tay có đủ xà bông và khăn lau trắng tinh.

Khách hàng mua hóa vật của ta thì ta tiếp đãi rất

(1) Chỉ trong những hàng nhỏ hoặc trung bình, chủ mới có thể tiếp đãi hết thầy các người làm công như vậy được.

niềm nở. Tại sao thợ là người chế tạo những hóa vật đó cho ta, ta lại khinh rẻ? Nghĩ cho kỹ, niềm nở với người làm công còn hơn với khách hàng. Các bạn thử thí nghiệm xem.

X. HOÀN CẢNH KHÔNG BẰNG LÒNG NGƯỜI

Trước khi chấm dứt chương này, tôi xin nhắc bạn một điều rất quan trọng, là *hoàn cảnh không quan trọng bằng lòng người*.

Hãng Western Electric ở Mỹ đã thí nghiệm như sau: Người ta cho một bọn thợ đàn bà làm việc chung trong một phòng riêng, theo những điều kiện thông thường (tuần lễ 48 giờ, tiền công trả từng tuần, không được nghỉ một phút nào trong giờ làm việc). Rồi người ta thay đổi lần lần những điều kiện ấy để xem ảnh hưởng đến sức làm việc của họ ra sao.

Chẳng hạn, người ta trả công họ không theo số ngày làm việc nữa, mà tùy theo sức làm việc của mỗi người. Như vậy 4 tuần. Rồi người ta bắt họ làm mỗi tuần 44 giờ thôi hoặc cho họ thỉnh thoảng nghỉ mười phút, thứ bảy nghỉ trọn ngày; có khi lại thay đổi bóng đèn cho phòng sáng hơn, sửa đổi kiểu ghế cho họ ngồi được tiện hơn...

Người ta nghiệm rằng mỗi lần có một sự thay đổi thì sức làm việc của thợ tăng lên. Có điều này lạ lùng nhất là sau hai năm *người ta cũng vẫn thay đổi điều kiện làm việc, nhưng không cải thiện nó nữa mà trở lại lần lần những điều bất tiện hồi đầu và sức sản xuất cũng vẫn đều đều tăng lên!* Thật không còn ai hiểu được chút gì cả.

Sau nhiều lần suy nghĩ chiêm nghiệm, người ta mới tìm được chân lí này: điều kiện để làm việc không quan trọng bằng sự săn sóc của chủ: hễ chủ hỏi han thợ, quý mến họ, để ý đến đời sống của họ, coi họ như người thân tín của mình, thì họ mến công việc và gắng sức, dù gặp những điều kiện không thuận tiện, cũng sản xuất được nhiều.

Tóm lại, hoàn cảnh không bằng lòng người, và người chỉ huy trước hết phải là người đặc nhân tâm.

Thí nghiệm đó đã được nhiều xí nghiệp khác thử lại và kết quả không lần nào sai. Nó là một tiến bộ lớn trong môn Tổ chức công việc theo khoa học⁽¹⁾.

(1) Coi thêm cuốn *Hiệu năng, châm ngôn của nhà doanh nghiệp* của tác giả.

KẾT LUẬN

I. Tóm tắt đại ý trong tập.

II. Bí quyết của môn T.C.T.K.H.

III. Bốn điều kiện: chương trình, thì giờ, người và tiền.

I. TÓM TẮT ĐẠI Ý TRONG TẬP NÀY

Tóm lại, trong một xí nghiệp nào cũng có sáu công việc:

- Công việc kĩ thuật, công việc thương mại, công việc tài chánh, công việc an ninh, công việc kế toán, công việc quản lí.

Trong các công sở, công việc thương mại và an ninh thường không quan trọng. Công việc thương mại thường chỉ có mua chứ không có bán, trừ một vài sở như sở Lúa gạo, sở Hỏa xa. Còn công việc an ninh thì ở sở Công chánh và sở Hỏa xa cũng quan trọng như trong các xí nghiệp.

Ta phải biết sáu công việc đó để tổ chức, rồi vẽ một biểu đồ tổ chức và một đồ biểu liên lạc các cơ quan.

Những người quản lí phải rõ năm chức vụ sau này:

- Dự tính - tổ chức - chỉ huy - phối trí các cơ quan kiểm soát.

Họ phải có nhiều tài liệu để nghiên cứu, phải biết cách kiếm tài liệu, phân loại tài liệu và trong khi so sánh, phải biết dùng các thống kê biểu và các đồ biểu.

Đó là sự tổ chức một xí nghiệp, phần học thuyết của Fayol.

Muốn tổ chức xưởng phải:

- Chia công việc ra nhiều công việc nhỏ.
- Nghiên cứu từng công việc nhỏ một.
- Nghiên cứu từng cử động một.
- Tìm cách làm việc hợp lí, mau chóng hơn.
- Đo xem cách làm đó mất bao nhiêu thì giờ.
- Chuẩn bị, phối trí công việc cho nó liên tiếp nhau, không gián đoạn, muốn vậy phải biết cách tính số nguyên liệu dự trữ.
- Tả rõ cách thức đã định làm ra sao cho thợ hiểu mà làm theo.
- Đưa cho họ những máy móc, khí cụ đã được tân thức hóa, nhất luật hóa, hợp với công việc và hợp với mỗi người.
- Tìm những điều kiện thuận tiện cho họ làm việc.
- Trả công cho họ một cách công bằng.
- Và khi việc đã làm xong, kiểm soát lại xem có

Tổ chức công việc theo khoa học

đúng với chương trình đã định không, có chỗ nào nên cải thiện nữa không.

Đó là phần học thuyết của Taylor.



Tất cả hai thuyết đó đều:

Dựa trên bốn qui tắc của Descartes:

- Không được tin điều gì là đúng khi chưa chứng nghiệm nó là đúng.

- Phân tích công việc.

- Rồi tổng hợp lại.

- Đừng bỏ sót điều gì.

- Và đều đưa tới mục đích duy nhất là hạ giá vốn xuống, tăng năng lực sản xuất lên, rút bớt thì giờ làm việc đi, để cho hết thảy nhân loại:

- Có nhiều hóa vật mà dùng.

- Có nhiều thì giờ nghỉ ngơi hoặc học tập thêm.

Thời xưa, năng lực sản xuất của nhân loại còn kém, không đủ cho ai nấy đều dư dả được, cho nên tổ tiên ta chỉ có hai thứ luân lí: một thứ là “lấy” một thứ là “cho”.

Kẻ nghèo hoặc tham mà mạnh thì chỉ tính cách lấy của kẻ khác: Hi Lạp và La Mã, đi chinh phục châu Âu và một phần châu Á; Thành Cát Tư Hãn chinh phục châu Á và một phần châu Âu, máu thành sông, xương thành núi chỉ vì họ theo luân lí “lấy”. Người nhân từ, đạo đức, trái lại theo luân lí “cho”. Thích Ca, Giê Su đều coi mọi

vật ở đời là của chung, không giữ gì riêng cho mình hết, xả thân cho nhân loại.

Ngày nay ta có thể sản xuất được dư dùm. Một nhà bác học nói phú nguyên của thế giới đủ nuôi một dân số lớn gấp sáu dân số hiện nay. Vậy ta không theo luân lí “cho” mà nên đặt ra một luân lí mới: “sản xuất nhiều để chia nhiều và công bằng”. Môn T.C.T.K.H. giúp ta thực hành được phần thứ nhất trong luân lí đó. Cho nên J.P.Palewski tác giả cuốn *L'organisation scientifique du travail* cho môn T.C.T.K.H. có tác dụng luân lí rất sâu xa: nó định rõ quyền hạn và bổn phận của mỗi người trong cái thời đại cơ khí và thế giới bình đẳng của chúng ta.

II. BÍ QUYẾT CỦA MÔN TỔ CHỨC THEO KHOA HỌC

Như bạn đã thấy, phương pháp đó thật mâu nhiệm. Năng lực sản xuất của loài người đã tăng lên gấp 100 gấp 1000 lần và không cần dùng khí cụ mới, ta cũng có thể, nhờ phương pháp đó, tăng sức sản xuất lên được vài ba lần, có khi vài chục lần nữa.

Mà không có chi lạ hết. Chỉ cần chịu suy xét và có chút lương tri là đủ. Trong 7 câu hỏi của Quintilien chỉ cần nhớ câu hỏi này quan trọng nhất: “TẠI SAO?” Biết dùng câu hỏi đó tức là ta có cái chìa thần của nàng tiên, gõ vào cửa Vũ trụ thì cửa từ từ mở, đón ta vào coi những bí mật của Hóa công, gõ vào bất kì một vật nào trên thế giới thì vật đó cũng sẽ biến hóa thành một vật khác, tùy ý ta.

Tổ chức công việc theo khoa học

Em Bé mới bập bẹ biết nói, mở tròn cặp mắt đen lánh nhìn Vũ trụ, thấy cái gì cũng kì dị. Em Bé ngạc nhiên, luôn miệng hỏi: “Tại sao vậy Ba?” “Tại sao vậy, Má?”. Nhờ biết câu hỏi đó mà Em Bé học được trong ba năm nhiều hơn chúng ta học trong mười năm.

Chúng ta hãy chịu khó học lại Em Bé và gặp mỗi vật gì, việc gì cũng hỏi “Tại sao?”. Tại sao làm như vậy? Tại sao đặt nó ở đây? Tại sao làm như thế mà không được? Tại sao phải làm nó trước? Tại sao không dùng vật này? Tại sao không dùng người kia? Tại sao thành công? Tại sao thất bại? Tại sao thợ ghét chủ? Tại sao chủ nghi thợ? Tại sao thợ làm biếng? Tại sao thợ hay nghỉ? Tại sao có tai nạn? Tại sao thợ làm “reo”? Tại sao...?

Và khi trả lời những câu hỏi đó, phải có LƯƠNG TRI và chút lòng CÔNG BẰNG. Tôi chỉ nói *công bằng* thôi chứ không nói nhân từ vì đức nhân cao quá, không phải ai cũng có được. Công bằng là biết có ta mà cũng biết có người, tìm cái lợi cho ta nhưng cũng tìm cái lợi cho người vì nếu người không có lợi thì ta cũng không có lợi, hoặc có mà không bền; là đặt ta vào địa vị người, cái gì ta không muốn thì đừng bắt người chịu, cái gì ta muốn thì gắng làm cho người được.

Có một chút lương tri, một tinh thần biết hỏi “Tại sao?” đó và một tấm lòng công bằng tức là hiểu được cái bí quyết của khoa Tổ chức công việc theo khoa học này.

III. BỐN ĐIỀU KIỆN: CHƯƠNG TRÌNH, THÌ GIỜ, NGƯỜI VÀ TIỀN

Đọc hết cuốn này, chắc có bạn muốn đem áp dụng ngay phương pháp của Taylor và Fayol trong công việc. Sự thực hành sẽ giúp bạn hiểu thêm phương pháp, nhưng trước khi thực hành bạn nên nhớ thêm điều sau này nữa:

Muốn tổ chức, phải có 4 điều kiện: chương trình, thì giờ, người và tiền.

1. *Chương trình* quan trọng nhất, vì tổ chức không phải là xáo trộn. Phải biết mục đích của ta muốn tới đâu, định việc nào gấp phải làm trước, bỏ những việc nào vô ích, hoặc tốn tiền không thể làm được. Phải có óc thực tế, lí luận quá không ích gì.

Khi tổ chức lại một công việc đang làm, phải hiểu rõ công việc đó, tìm những sự bất tiện, lầm lộn của nó ở đâu rồi sửa lại lần lần.

2. Rồi tới *thì giờ*. Khi tổ chức lại một xí nghiệp hay công sở, ta không thể bắt các cơ quan ngưng hoạt động, đợi tổ chức lại hết rồi mới tiếp tục hoạt động lại. Vậy phải sửa đổi những việc dễ trước, những việc khó sau, vừa thay đổi vừa làm việc.

Vả lại, ai cũng vậy, làm theo lối cũ quen rồi, không muốn đổi cách làm. Cho nên sự thay đổi phải rất từ từ, đừng cho người làm công bất bình. Lại phải dẫn dụ họ cho họ hiểu rõ sự ích lợi của phương pháp mới, có hiểu rồi họ mới hết lòng theo ta và giúp ta một cách đắc lực.

3. Khi chương trình đã định, phải tìm những người thông minh, hoạt động, còn trẻ (khi trên 40 tuổi, người ta không hoan nghinh những sự thay đổi nữa), luyện cho họ theo phương pháp của ta, rồi sau một thời gian kinh nghiệm, giao cho tổ chức lấy những việc dễ. Không có người phụ lực đó để nâng đỡ ta, tuyên truyền cho phương pháp thì rất khó thành công. Và cần nhất phải có một người chủ tin ta, bênh vực ta. Như vậy sự tổ chức lại một xí nghiệp lớn, một công sở phải vài ba năm mới hoàn thành được.

4. Sau cùng phải có *tiền*. Muốn mua máy, phải có tiền. Muốn chuẩn bị, kiểm soát công việc, phải thêm giấy tờ, thêm người làm, nghĩa là có tiền. Muốn cho nơi làm việc được rộng rãi, sáng sủa mát mẻ hơn, cũng phải có tiền. Điều đó ai cũng hiểu. Nhưng điều mà ít người chú ý là phải rộng rãi với thợ, thưởng họ, tăng lương cho họ. Không chịu bỏ vốn ra thì không mong gì thu lợi hết, mà khéo bỏ vốn thì có khi lời gấp mười vốn.

Có bốn điều kiện đó rồi bạn mới bắt đầu vào việc được.

Và xin bạn bắt đầu vào việc ngay đi, vì chúng ta đi sau thiên hạ quá xa rồi. Hiện ở Âu Mỹ, người ta đã sắp vượt giai đoạn của Taylor mà tiến tới một giai đoạn mới mẻ hơn nữa.

PHỤ LỤC I

**PHƯƠNG PHÁP PHÂN HẠNG
THẬP TIẾN PHỔ CẬP**

Từ trước tới nay đã có nhiều phương pháp phân hạng xuất hiện. Có phương pháp Brunet, Cutter, Crozet, Bliss. Nhưng phương pháp thịnh hành nhất, được khắp hoàn cầu dùng là phương pháp *phân hạng thập tiến phổ cập* (classement décimal universel, viết tắt: C.D.U.)

Nguyên tắc phương pháp đó do Dewey (Đi-u-ê) đặt ra. Dewey chia hết thủy tri thức của loài người ra làm 10 loại, mỗi loại chia làm 10 bộ, mỗi bộ lại chia làm 10 nữa, và cứ như vậy cho tới cùng. Mười loại đầu hợp thành một bảng chính là:

0. Tác phẩm tổng quát.
1. Triết học.
2. Tôn giáo. Thần học.
3. Xã hội học. Luật học. Hành chánh học.
4. Bác ngữ học. Ngôn ngữ học.

Tổ chức công việc theo khoa học

5. Khoa học thuần túy.

6. Khoa học thực dụng. Y học. Sinh lí học. Công nghệ học.

7. Mĩ thuật. Nghệ thuật thực hành. Du hí và thể thao.

8. Văn học.

9. Sử kí và địa dư.

Mỗi loại trong bản chính đó lại chia làm 10 bộ.

Ví dụ: - 6 là khoa học thực hành, chia ra làm 60, 61, 62, 63... 69.

- 5 cũng chia ra làm 50, 51, 52, 53... 59.

- 1 cũng có 10, 11, 12, 13... 19.

Mỗi số đó chỉ một bộ, như 63 chỉ về canh nông, 17 chỉ về luân lí, 59 chỉ về động vật học, 53 chỉ về vật lí học.

Rồi mỗi bộ 53, 63, 17... lại chia ra làm:

530, 531, 532, 533... 539.

630, 631, 632, 633... 639

170, 171, 172, 173... 179 v.v...

Vậy bản chính chia ra làm rất nhiều bản phụ. Trong mỗi bản phụ người ta dùng những dấu hiệu dưới đây:

- Những con số ở trong ngoặc đơn (parenthèses) chỉ tên nước, như (12) là Anh, (43) là Đức, (44) là Pháp...

- Những con số ở trong ngoặc kép chỉ thời gian, như

“14 là thế kỉ thứ 14, “145” là từ năm 1450 đến năm 1460.

- Những ngoặc đơn ở trong có một con số không tiếp đến những con số khác, chỉ thể thức (forme). Ví dụ: (01) là lí thuyết, (02) là khái luận, (04) là tùy bút, diễn thuyết).

- Những dấu đẳng thức sau có những con số, chỉ tiếng nói. Ví dụ: = 2 là tiếng Anh, = 3 là tiếng Pháp.

Để tóm tắt, ta lấy ví dụ cuốn sách viết bằng tiếng Anh về canh nông và xuất bản ở Pháp trong thế kỉ 19. Để chỉ cuốn đó, ta sẽ dùng những dấu hiệu sau này:

63 là canh nông.

63 (44) là canh nông ở Pháp.

63 (44) “18” là canh nông ở Pháp trong thế kỷ 19.

63 (44) “18” (02) là khái luận về canh nông ở Pháp trong thế kỷ 19.

63 (44) “18” (02) (02) = 2 là khái luận bằng tiếng Anh về canh nông ở Pháp trong thế kỷ 19.

Phương pháp phân hạng thập tiến phổ cập còn dùng nhiều dấu hiệu nữa, ví dụ dấu hiệu: để chỉ sự liên lạc giữa các đề mục, như 7 là nghệ thuật, 17 là luân lí.

7 : 17 là liên quan giữa nghệ thuật và luân lí.

17 : 7 là liên quan giữa luân lí và nghệ thuật.

Nhưng vì cuốn này chỉ có mục đích phổ thông cho nên chúng tôi không muốn đi sâu vào chi tiết.

Tổ chức công việc theo khoa học

Như ta thấy, lối phân hạng đó rất giản dị, dùng rất ít số, thêm bao nhiêu đề mục vào cũng được. Người ta đã tính: có thể sắp đặt được tới trên một tỉ (1.000.000.000) đề mục.

Lối đó được nhiều cơ quan trong khắp thế giới dùng thứ nhất là để phân hạng sách, báo, bản đồ v.v... Nhưng một lối phân hạng rất tốt cho sở này có thể không hợp với sở khác. Về kĩ nghệ chẳng hạn, dùng lối thập tiến phổ cập có vài chỗ bất tiện, nên khi áp dụng nó, phải biết tùy cơ mà sửa đổi cho nó hợp với nhu cầu của ta.

Ta không nhất định phải theo một lối kí hiệu (nghĩa là lối dùng dấu để ghi một vật) nào hết. Ví dụ: khoa học thực nghiệm, ta theo phương pháp thập tiến phổ cập, cho nó số 6 cũng được, mà gọi nó bằng số khác cũng được, bằng chữ A, chữ B cũng được. Lối nào tiện thì theo.

Tuy vậy, nếu tài liệu của ta, công chúng (nghĩa là những người ngoài sở hoặc ngoài xí nghiệp), có thể dùng được thì cũng nên theo một lối kí hiệu nào mà nhiều người đã biết rồi.

PHỤ LỤC II

CÁC LOẠI MÁU VÀ CÁC TÍNH TÌNH

Ở chương II phần IV các bạn đã biết rằng bà Léone Bourdel, nhà tâm lí trứ danh ở Pháp, xét tâm lí loài người và chia làm 4 hạng:

a) Hạng điều hòa, dễ cảm, chỉ phát triển khi hoàn cảnh hợp với họ, tức như các nghệ sĩ.

b) Hạng hợp điệu, biết tùy thời, biến thông, trong hoàn cảnh nào phát triển cũng được, như các nhà bán hàng, các nhà ngoại giao.

c) Hạng tiết tấu, nhất định giữ ý của họ, thẳng tiến tới mục đích, độc tài và nghiêm khắc như các nhà binh.

d) Hạng hỗn hợp, có đủ tính tình phản trái khác nhau của 3 hạng trên, cho nên tính tình bất nhất, hay thay đổi. Họ vừa dễ cảm, vừa biết biến thông, vừa cố chấp, thủ cựu. Nhưng nếu hoặc vì hoàn cảnh, hoặc nhờ giáo dục, ý chí mà họ có thể lúc nào nên quả quyết thì quả quyết, nên tùy thời thì tùy thời, và biết cảm động cho phải lúc, sắt đá với tùy người thì họ là những người có nhiều năng lực nhất.

Tổ chức công việc theo khoa học

Trong 4 hạng đó đều có những người tài giỏi không hạng nào quý, không hạng nào hèn. Điều cốt yếu là biết lựa người hợp với việc.

Léone Bourdel còn nghiệm thấy rằng 4 hạng tính tình đó hợp với 4 loại máu A, O, B, AB mà các nhà bác học đã tìm thấy⁽¹⁾. Hạng điều hòa thuộc về loại máu A, hạng tiết tấu thuộc về loại máu B, hạng hạp điệu thuộc về loại máu O, hạng hỗn hợp thuộc về loại máu AB.

Điều đáng chú ý là:

1) *Những người hợp điệu sống ở hoàn cảnh nào cũng được, giao thiệp với ai cũng được, có nhiều máu O, mà loại máu này chính là loại máu sang cho người nào cũng được.* Chắc các bạn biết rằng khi sang máu cho một người thiếu máu, phải tìm loại máu hợp với máu của người đó. Ví dụ người máu A phải kiếm máu A mà sang, nếu không sẽ nguy hiểm cho tánh mạng. Nhưng máu O sang cho người máu O đã đành là được rồi, mà sang cho người có máu A, hoặc máu B, hoặc máu AB cũng được nữa.

2) Máu AB có máu A và máu B hỗn hợp mà tính tình

(1) Trong máu có chất nước (Sérum) và huyết cầu (Glubules). Đại khái các nhà bác học đã lấy các thứ máu, đổ vô một chất hóa học, rồi trộn với nhau và tùy theo chất nước cùng huyết cầu của các thứ máu có dính với nhau hay không mà chia máu ra làm 4 loại: loại I cũng gọi là AB, loại II cũng gọi là A, loại III cũng gọi là B, loại IV cũng gọi là O.

hỗn hợp cũng là tính tình vừa điều hòa (máu A), vừa hợp điệu, vừa tiết tấu (máu B).

Léone Bourdel đã thí nghiệm như vậy:

1) Giáo sư Kossowitch ở viện Pasteur nhờ bà xét tính tình hai người phụ tá. Xét kĩ rồi bà đáp: người thứ nhứt thuộc về hạng điều hòa, tất có máu A; còn người thứ nhì, thuộc về hạng hợp điệu, phải có máu O. Giáo sư thử máu thì quả nhiên như vậy. (Ta nên nhớ rằng máu một người không phải thuần chất vì người ta chịu ảnh hưởng của di truyền, cho nên người nào cũng có đủ 4 thứ máu A, B, O, AB, nhưng phần máu A nhiều nhất gọi là A v.v...⁽¹⁾).

2) Bà và một vài người khác chia nghề nghiệp ra làm 3 loại:

a) Nghề nghiệp tìm tòi và sáng tác (như họa sĩ, nhà điêu khắc, nhà khảo cổ, nhà nghiên cứu trong các phòng thí nghiệm, nhà văn, người vẽ các kiểu áo mới...).

b) Nghề thi hành, không phải sáng tác gì hết, chỉ có việc thi hành chỉ thị của người khác (như thợ may, thợ máy, đốc công, sĩ quan...)

c) Nghề giao thiệp, phải giao thiệp với nhiều người (như các người điều dưỡng, thầy thuốc, giáo sư, người bán hàng, thư ký đánh máy, nhà quảng cáo, viên thanh tra...)

(1) Thiệt ra vấn đề phức tạp hơn nhiều, tôi giảng vắn tắt như vậy chỉ để cho dễ hiểu mà thôi.

Tổ chức công việc theo khoa học

Sau khi chia như vậy rồi thử máu của 500 người, vừa đàn ông vừa đàn bà, người ta thấy rằng:

- Trong các nghề sáng tác, số người có máu A nhiều nhất.

- Trong các nghề giao thiệp, số người có máu AB nhiều nhất rồi tới những người có máu O.

Vậy những người có máu A hợp với việc sáng tác hơn cả, tức là hạng người điều hòa.

Những người có máu B hợp với công việc thi hành hơn hết, tức là hạng người tiết tấu.

Còn những người có máu O, hoặc máu AB giao thiệp giỏi, thuộc vào hạng hạp điệu và hỗn hạp.

Người ta lại thử máu các dân tộc và thấy rằng các dân tộc phương Tây có nhiều máu A, các dân tộc phương Đông có nhiều máu B, càng đi từ phương Tây lần lần qua phương Đông thì máu của các dân tộc càng bớt loại A mà thêm loại B lên.

Và người ta kết luận rằng phương Tây có óc sáng tác, thay đổi, vụ lợi xã hội, dân chủ còn người phương đông có óc thủ cựu, cá nhân, nghiêm khắc, quả quyết chuyên chế.

Trong những dân tộc phương Đông, người Nhật có nhiều máu A nhất, cho nên thủ cựu nhất.

Trong những dân tộc phương Tây, người Anh có nhiều máu O và A hơn hết cho nên buôn bán và ngoại giao giỏi;

người Đức giỏi sáng tác và hiếu chiến vì có nhiều máu A và máu B ⁽¹⁾. (coi bảng thống kê dưới đây).

DÂN TỘC	PHÂN XUẤT CÁC LOẠI MÁU			
	A	O	B	AB
Anh	43,4%	46,4%	7,2%	3,1%
Pháp	42,6	43,2	11,2	3
Nga	31,2	40,7	21,8	6,3
Mỹ	38,9	44,5	12,5	4
Đức	43,88	38,57	12,98	4,77
Nhật	37	32,5	19,2	11,3
Đông Dương	22,4	42	28,4	7,2
Ấn Độ	23,3	30,8	37,3	8,5
Trung Hoa	28,1	37,3	26,3	8,3

Không những các loại máu thay đổi từ nước này qua nước khác mà trong một nước, loại máu của hai miền cũng không giống nhau. Như ở Pháp, tại miền Nam (Marseilles) máu A nhiều hơn cả, miền Đông Bắc máu B nhiều hơn cả. Vì vậy mà người phương Nam nghệ sĩ hơn, người Đông Bắc hiếu chiến hơn.

(1) Nhưng ta nên nhớ rằng đó là nói về phần đông mà thôi; dân tộc nào cũng có những người xuất chúng. Cho nên nước nào cũng có những người sáng tác hoặc hiếu chiến hoặc giỏi ngoại giao. Và lại máu của một dân tộc có thay đổi không? Nếu không thì tại sao xưa Trung Hoa sáng chế nhiều mà nay ít, xưa Âu châu sáng chế ít mà nay nhiều? Và nếu thay đổi thì tại sao thay đổi? Vấn đề còn phức tạp lắm.

Tổ chức công việc theo khoa học

Những nhận xét và thí nghiệm đó sẽ có những tác dụng rất lớn.

Trong phạm vi nghề nghiệp, người ta có thể chỉ thử máu một người mà biết được tính tình, khả năng của người đó để giao việc cho.

Về phương diện nhân chủng và quốc gia, người ta sẽ giải quyết được vấn đề di dân một cách có phương pháp. Có những dân tộc mà tính tình, khả năng nên giữ và không nên cho hỗn hợp với những dân tộc khác. Trái lại nhiều dân tộc thiếu một chút máu nào, nên được hỗn hợp với những dân tộc dư chất máu đó. Trong một nước cũng vậy: miền này nên cho những người có máu này lại sinh nhai, miền kia không nên cho những người có máu đó tới lập nghiệp.

Trong một bài diễn văn, bà Léone Bourdel kết: “Chúng ta phải quan niệm một thế giới mới dựng trên những luật về sinh lí, nghĩa là những luật của Tạo hóa”. Tôi tưởng thế giới đó sẽ là một thế giới đại đồng, các giống người sẽ phối hợp với nhau thành một giống có nhiều máu A và O, ít máu B, một giống người có tinh thần sáng tác rất cao, có tình xã hội rất quý, không chuyên chế, thủ cựu và hiếu chiến.

Công việc đó tất phải mất nhiều thế kỉ nhưng dù là mười thế kỉ nữa thì cũng có là bao trong cái lịch trình tiến hóa hàng triệu năm của nhơn loại!

DANH TỪ CHƯA ĐƯỢC THÔNG DỤNG

Trong tập, tôi đã định nghĩa những danh từ chưa được thông dụng. Tuy vậy, những danh từ nào dùng nhiều lần, tôi sẽ tóm tắt định nghĩa trong bảng này để khi quên nghĩa, các bạn tra trong bảng có thể nhớ lại được. Còn những danh từ nào chỉ dùng trong một chương, trong những chương khác ít khi gặp, thì tôi chỉ biên tên Pháp ở bên cạnh thôi. Những danh từ nào cần có thí dụ mới hiểu rõ được.

- C *Ca-lô-ri*: (calorie) đơn vị đo sức nóng.
Công nghiệp hóa: (industrialisation) sản xuất, chế tạo thiết nhiều để bán.
Công chứng: (nataire) người mà chính phủ cho quyền chứng thực giấy tờ về luật.
- CH *Chày máy*: (marteau-pilon) chày rất lớn chạy bằng máy chuẩn bị (préparation) dự bị sẵn sàng.
- D *Dung sai*: (tolérance) số sai mà có thể cho là đúng được.
Dự án: (projet) bản dự tính một chương trình, một công việc.
- Đ *Đai chuyên*: (courroie) sợi dây lắp vào 2 bánh xe để cho khi một bánh xe này chạy thì bánh xe kia cũng chạy.

Tổ chức công việc theo khoa học

Đê-si-ben: (décibel) một phần mười ben (bel), đơn vị để đo tiếng động.

Đề mục: đầu đề.

(Tánh) *Điều hòa*, (tempérament hamonique).

Đo giờ làm (chronométrage).

Đơn điệu hóa: (uniformisation) làm cho nhiều vật khác nhau hóa giống nhau hết.

Đồ biểu: (graphiques): coi phần II, chương IV, đoạn II.

Đồ biểu kế hoạch (planning) đoạn II.

Đồ biểu liên lạc (graphique de liaison) đoạn II.

Đồ biểu răng cưa (graphique dent de scie) đoạn II.

Đồ biểu tổ chức (organigramme) đoạn II

Đồ biểu tử điểm (graphique du point mort) đoạn II.

G *Giá vốn dự tính* (Prix de revient prévisionne) đoạn II.

Giá vốn kế toán (Prix de revient comptable).

Giá vốn tính theo cách hợp lý (Prix de revient d'imputation rationnelle).

H (Tính) *Hợp điệu* (Tempérament mélodique)

Hệ đồ (arbre généalogique): bản đồ vẽ hình một cây để chỉ thế hệ của một họ.

Hệ thống (système): thứ tự của một sự vật có quan hệ với nhau.

Hệ thống đơn vị (système d'unités).

Hiện tượng (phénomène): trạng thái của vật mà ta có thể cảm thấy, biết được.

Hợp lý hóa (rationalisation): thay đổi khí cụ và phương pháp làm việc cho hợp lý.

Huyết chất (tempérament sanguin): thể chất nhiều máu.

K *Kế toán chung* (comptabilité générale).

Kế toán công nghệ (comptabilité industrielle).

Ký hiệu (symbolisation): dùng dấu hiệu để ghi hoặc một ngành chuyên môn.

KH *Khảo cứu* (donnée): chứng cứ để nghiên cứu.

L *Làm chuyền* (travail à la chaîne): theo cách làm đó, một đồ vật chuyển tay từ người này qua người khác, mỗi người làm một việc, cho tới khi đồ vật hoàn thành.

Lâm ba (lymphe): một chất trong huyết trắng.

Luật cung cầu (loi de l'offre et de la demande): Nếu có nhiều người mua, ít người bán thì giá sẽ gia tăng lên, trái lại nếu người mua ít, người bán nhiều thì giá sẽ hạ xuống.

Luật quyết định (déterminisme); theo luật đó, cùng một nguyên nhân thì phải cùng một kết

Tổ chức công việc theo khoa học

quả, cùng một kết quả thì cùng phải do một nguyên nhân.

Luych (lux): đơn vị để đo ánh sáng.

M *Mẫu mực* (norme): cái mẫu để làm chùng mực.

Mét hệ (système métrique).

N *Năng suất* (rendement): hiệu lực của việc làm nhiều hay ít.

NH *Nhất luật hóa mẫu mực* (normalisation).

Nhiệt độ hợp lực (température résultante).

PH *Phân công* (division du travail): chia một việc ra nhiều công việc nhỏ cho dễ làm.

Phân hạng (classement)

Phân hạng theo chủng loại (classement par espèces).

Phân hạng theo đề mục (classement par matières).

Phân hạng theo địa thế (classement topographique).

Phân hạng theo tự mẫu (classement alphabétique).

Phân hạng thập tiến phổ cập (classement décimal universel).

Phân loại (classification): chia ra từng loại để xếp đặt.

Phân tích (analyse): chia nhỏ ra để xem xét, nghiên cứu.

Phí tổn bất định (frais variables): phí tổn thay đổi tùy theo sản xuất nhiều hay ít.

Phí tổn chung nhất định (frais généraux): phí tổn chung cho cả xí nghiệp và không thay đổi mặc dầu sản xuất nhiều hay ít.

Phí tổn tỉ lệ (frais proportionnels): phí tổn thay đổi tùy theo số sản xuất. Nếu sản xuất nhiều 2, 3, 4... thì phí tổn cũng nhiều gấp 2, 3, 4...

Phối trí (coordonner): sắp đặt công việc cho được liên tiếp nhau.

Phù hiệu (symbole) dấu hiệu dùng để gọi tên một cái máy hoặc một vật gì cho dễ nhớ.

Phương pháp còn thừa lại (méthode des résidus)

Phương pháp đồng thời thay đổi (méthode des variations concomitantes).

Phương pháp phù hợp (méthode de concordance).

Phương pháp sai dị (méthode de différence).

T *Tân thức hóa* (modernisation): đổi mới.

Tỉ lệ (proportion): cái lệ dùng để so sánh.

Tiềm thức (subconscient) cái ý thức ngầm ở trong.

Tiền công tự nhiên (salaire naturel).

Tiền công sai biệt (salaire différentiel).

(Tính) *Tiết tấu* (tempérament rythmique)

Tổng hợp (synthèse): hợp nhiều cái lại làm một

Tổ chức công việc theo khoa học

TH *Thành kiến*: ý kiến cố chấp.

Thần kinh chất (tempérament nerveux) thể chất của một người mà bộ thần kinh mẫn tiệp.

Thể thức (forme): cách thức.

Thống kê biểu (statistique): Biểu để so sánh, trong đó người ta họp những sự vật cùng một phạm vi lại một chỗ.

TR *Trắc nghiệm*: (test) những câu đem ra hỏi một người để dò xét tài năng, tâm lí, tính tình người đó.

U *Ưc thuyết* (hypothèse): lí thuyết do mình nghĩ ra chứ không có căn cứ gì khác.

X *Xí nghiệp* (entreprise): sự nghiệp kinh doanh, lấy sự sản xuất, mưu lợi làm mục đích.

SÁCH THAM KHẢO

TÊN SÁCH	TÊN TÁC GIẢ
<i>Organisation scientifique du travail</i>	J.P. Palewski (P.U.F)
<i>De la Méthode dans les sciences expérimentales</i>	H. Le Chatelier
<i>Organisation. Tomes I et II</i>	J. Chevelier
<i>Organisation du Travail</i>	J. Chevelier
<i>Organisation scientifique</i>	E. Landauer,
<i>Organisation à la française</i>	Rimailho
<i>Sommaire des principes d'organisation des entreprises</i>	Robert Caussin
<i>L'Organisation dans L'Entreprise et dans la Nation</i>	André L.A. Vincent
<i>Administration industrielle et générale</i>	Henri Fayol
<i>L'Organisation dans les Administrations publiques</i>	Comité National de l'organisation française (C.N.O.F.)
<i>Le bon sens administratif</i>	Francois Léo
<i>Comment concevoir et réaliser une documentation</i>	H. Bernatène

Tổ chức công việc theo khoa học

<i>La Technique du Classement</i>	Thérèse Leroy
<i>Initiation aux méthodes de la Statistique</i>	A.de Montcetz
<i>Les graphiques employés comme procédé d'exploitation des phénomènes et des faits</i>	Thellesme (Dunod)
<i>Les graphiques</i>	R. Satet et Voraz.
<i>Le graphique Gantt instrument de direction</i>	W. Clark.
<i>Le système de Taylor</i>	(Dunod)
<i>Ma vie et mon oeuvre</i>	H. Ford (Payot)
<i>Direction des ateliers</i>	Taylor (Dunod)
<i>Les Nouveaux Standards</i>	H. Dubreuil
<i>La Préparation et la Régulation du Travail</i>	(C.N.O.F)
<i>Notions Pratiques de Chronométrage</i>	Michelin
<i>Traité théorique et pratique de comptabilité industrielle</i>	Léo Chardonet
<i>Ce qu'est le Plan comptable 1947 malisation des Comptabilités.</i>	Commission de Nor-
<i>Le Prix de Revient</i>	J. Danty la France
<i>Les Salaires</i>	J. Danty a France
<i>Le réapprovisionnement des Stocks</i>	G.Bequart
<i>La Connaissance des Hommes par la Psychobiologie</i>	Léone Bourdel
<i>La Mission de la France</i>	Léone Bourdel

Nguyễn Hiến Lê

<i>Les examens d'aptitude professionnelle</i>	F. Baumgarten (Dunod)
<i>L'Homme au Travail</i>	(C.N.O.F.)
<i>Le Maniement des hommes</i>	Colonel Edward
<i>Le Patron est un chef d'orchestre</i>	R. Satet
<i>Principes des relations humaines</i>	Norman R.F. Maier.
<i>Le Rôle Social de l'Ingénieur</i>	La Miraud
<i>Précis d'une Psychologie de l'Enfant</i>	G. Collin (Delagrave)

Trong bảng trên đây, những tên ở trong dấu ngoặc đơn chỉ nhà xuất bản. Những cuốn nào không chỉ tên nhà xuất bản thì có thể hỏi mua tại nhà sách của Comité National de l'Organisation française 57 Rue de Babylone Paris 7è.

MỤC LỤC

Lời nhà xuất bản	5
Tựa lần xuất bản thứ nhất	6
Tựa lần tái bản	11
PHẦN THỨ NHẤT - KHÁI LUẬN	15
<i>CHƯƠNG NHẤT.</i>	
- Định nghĩa và mục đích.	16
<i>CHƯƠNG NHÌ</i>	
- Lịch trình của khoa tổ chức công việc theo khoa học.	24
<i>CHƯƠNG BA.</i>	
- Phương pháp khoa học	35
PHẦN THỨ NHÌ	
- HỌC THUYẾT FAYOL VÀ THỰC HÀNH.	46
<i>CHƯƠNG NHẤT.</i>	
- Tổ chức một xí nghiệp	48
<i>CHƯƠNG NHÌ.</i>	
- Năm chức vụ của người quản lý.	59
<i>CHƯƠNG BA.</i>	
- Cách phân loại tài liệu phù hiệu.	74

CHƯƠNG TƯ.

- Những cách so sánh thống kê biểu và đồ biểu . 81

PHẦN THỨ BA.

- HỌC THUYẾT TAYLOR VÀ THỰC HÀNH. ... 89

CHƯƠNG NHẤT.

- Tân thức hóa 93

CHƯƠNG NHÌ

- Phân công 97

CHƯƠNG BA.

- Nhất luật hóa mẫu mực. 100

CHƯƠNG TƯ.

- Hợp lý hóa phương pháp làm việc. 110

CHƯƠNG NĂM.

- Hợp lý hóa phương pháp làm việc (nói) 124

CHƯƠNG SÁU.

- Chuẩn bị công việc 134

CHƯƠNG BẢY.

- Phối trí công việc 139

CHƯƠNG TÁM.

- Kiểm soát công việc 151

CHƯƠNG CHÍN.

- Dự trữ 157

CHƯƠNG MƯỜI.

- Giá vốn. 165

CHƯƠNG MƯỜI MỘT.

- Tiền công thợ. 177

PHẦN THỨ TƯ.

- NHỮNG ĐIỀU KIỆN THUẬN TIỆN
ĐỂ LÀM VIỆC. 195

CHƯƠNG NHẤT.

- Tâm lý thực hành. 197

CHƯƠNG NHÌ.

- Lựa người làm. 210

CHƯƠNG BA.

- Phương pháp dạy nghề. 231

CHƯƠNG TƯ.

- Nghệ thuật chỉ huy. 239

CHƯƠNG NĂM.

- Ban xã hội ban y tế ban an ninh. 252

CHƯƠNG SÁU.

- Những hoàn cảnh thuận tiện để làm việc 267

KẾT LUẬN: 295

PHỤ LỤC.

- I. Phương pháp thập tiến phổ cập 302

- II. Các loại máu và các tính tình 306

DANH TỪ CHƯA ĐƯỢC THÔNG DỤNG 312

SÁCH ĐỂ THAM KHẢO 318

TỔ CHỨC CÔNG VIỆC THEO KHOA HỌC
NGUYỄN HIẾN LÊ

Chịu trách nhiệm xuất bản
NGUYỄN THỊ THANH HƯƠNG
Biên tập: Phòng biên tập NXB

NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP TP. HỒ CHÍ MINH
NHÀ SÁCH TỔNG HỢP
62 Nguyễn Thị Minh Khai, Q.1
ĐT: 38225340 – 38296764 – 38247225
Fax: 84.8.38222726
Email: tonghop@nxbhcm.com.vn
Website: www.nxbhcm.com.vn / www.sachweb.vn

GPXB số: 1440-2012/CXB/109-152/THTPHCM ngày 30/11/2012

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Tổ chức công việc theo khoa học tác giả viết và cho xuất bản từ năm từ 1949 khi môn **Tổ chức** chưa được người Việt Nam quan tâm. Sau đó (1958) sách được tái bản vài lần và mãi cho đến năm 1989 mới được in lại; tuy nhiên lần in này NXB Đồng Tháp đã tự ý cắt bỏ các bài tựa và một số trang quan trọng làm cho cuốn sách thiếu nhất quán và mất sự liên tục.

Lần này NXB Văn Hóa được sự đồng ý của thân nhân gia đình tác giả in lại đúng như bản đã được tác giả hiệu chỉnh, bổ sung vào năm 1958.

Tuy sách viết cách nay đã mấy thập niên, nhưng cho đến bây giờ tính khoa học của nó vẫn còn được xem là một môn học có tính khoa học chính xác, NXB Văn Hóa trân trọng giới thiệu đến bạn đọc để tham khảo trong công việc của mình.

NXB VĂN HÓA

TỰA

(Lần xuất bản thứ nhất)

Về tôn giáo, triết lí, văn chương và mỹ thuật Đông, Tây không hơn kém nhau nhiều: họ có cái rục rờ, cái mới lạ của họ thì ta cũng có cái thâm trầm, cái duyên kín của ta. Nhưng về khoa học thì ta kém họ cả ngàn bực.

Sau non một thế kỉ Âu hóa, về phương diện đó ta chưa tiến được mấy. Ta mới có được lớp sơn khoa học: một mớ bằng cấp, ít chục cái xường: còn cái chất khoa học, tức là tinh thần khoa học thì ta gần như hoàn toàn còn thiếu.

Phần đông trí thức nước ta, đừng nói chi tới quần chúng, vẫn còn tật hàm hồ: ai nói sao tin ngay làm vậy, không biết chút chi cũng bình phẩm, và làm việc thì không có phương pháp, chương trình, gặp đâu làm đấy, người làm sao, ta bắt chước làm vậy.

Óc hàm hồ đó, sự thiếu tinh thần khoa học đó, có cái hại lớn là luôn luôn trói ta ở địa vị nô lệ, theo gót người, chứ không bao giờ đuổi kịp người, hầu góp sức vào việc phát huy văn hóa của nhân loại.

Tổ chức công việc theo khoa học

Nhưng cái hại ngay trước mắt là sự kiến thiết quốc gia sẽ chậm chạp, khó có kết quả khả quan. Nước ta đã bị tàn phá rất nhiều - và sẽ còn bị tàn phá tới đâu nữa! - dân số ta ít, năng lực sản xuất của ta lại kém (vì ta ốm yếu, khí hậu của ta nóng quá), chỉ trông vào bầu nhiệt huyết của đồng bào không đủ. Phải làm sao cho một số đông những người gánh nhiệm vụ kiến thiết quốc gia có được tinh thần khoa học, lãnh hội được phương pháp tổ chức công việc theo khoa học của Âu, Mỹ thì mới mong có nhiều hiệu quả được.

Vì tôi trộm nghĩ vậy, nên tuy tự biết mình còn kém mà cũng không dám không đem một vài điều đã học được về phương pháp đó trình bày trong tập sách nhỏ này. Bảo là để kiến thiết quốc gia thì không dám, nhưng đem nhiệt huyết gọi một vấn đề để cho những ai có nhiệm vụ kiến thiết, suy nghĩ, chiêm nghiệm, khảo cứu thêm thì đó chính là mục đích của tôi.

Những điều học được tất nhiên là ít; trong những điều đó, lại tất nhiên có những điều chưa hiểu rõ, vì vậy tôi rất mong ở tấm lòng đại lượng của độc giả để được tha thứ trong những chỗ sơ sót và chỉ bảo trong những chỗ sai lầm.

Tập này gồm 4 phần:

- Phần thứ nhất xét về tinh thần và phương pháp khoa học.

- Hai phần sau bàn về sự áp dụng phương pháp đó trong sự tổ chức công việc để đỡ tốn tiền của, thì giờ.

- Phần cuối cùng (III và IV) chuyên tìm những điều

kiện thuận tiện cho sự làm việc. Phần này cũng quan trọng như 3 phần trên, vì trong đó, độc giả sẽ thấy tính cách nhân đạo của môn Tổ chức công việc theo khoa học và một vài lối giải quyết những sự xích mích giữa hai giai cấp: chủ nhân và thợ thuyền. Có hiểu rõ được tính cách đó rồi, tổ chức mới có hiệu quả, và mới giảm bớt được những sự mâu thuẫn trong xã hội ngày nay.

Trước mỗi phần có một, hai trang tóm tắt đại ý trong phần.

Trước một chương cũng có ít hàng tóm tắt đại ý trong chương.

Cuối tập lại có tóm tắt đại ý trong cuốn và một bảng biên tên những sách cho độc giả tham khảo nếu muốn nghiên cứu thêm.

Vì sách thuộc loại phổ thông về triết học và khoa học, nên lời lấy đạt ý làm trọng, văn lấy sáng sủa làm gốc.

Về ý, chúng tôi đã hết sức sắp đặt cho có mạch lạc, chú ý đến phần thực hành hơn phần lí thuyết và đã dùng rất nhiều thí dụ cho độc giả dễ hiểu.

Về lời chúng tôi đã bắt buộc phải dùng nhiều tiếng Hán Việt vì chắc độc giả đã nhận thấy rằng tiếng Việt, muốn cho đủ phong phú để phô diễn được hết thảy, những ý về khoa học, triết học thì không thể rời cái gốc đó được. Điều đó không còn là một vấn đề nữa.

Tuy vậy, mỗi khi dùng tiếng nào mà phần đông độc giả còn lạ tai lạ mắt thì chúng tôi đã dụng ý giảng nó một cách

Tổ chức công việc theo khoa học

gián tiếp trong máy hàng sau. Một đôi khi còn chưa thêm tiếng Pháp ở bên, hoặc giải thích bằng tiếng Việt cuối trang. Những tiếng đó, chúng tôi lại họp lại theo thứ tự a, b, c trong một bảng ở dưới sách, cho độc giả dễ kiếm.

Một vài tiếng Việt nào chỉ dùng riêng ở Bắc hoặc ở Nam, có thể khó hiểu, thì chúng tôi chưa ở bên cạnh, trong dấu ngoặc đơn, tiếng đồng nghĩa với nó dùng ở Nam (nếu nó chỉ dùng riêng ở Bắc) hoặc ở Bắc (nếu nó chỉ dùng riêng ở Nam).

Về chánh tả, tôi theo bộ Việt Nam từ điển của hội khai trí Tiến Đức và bộ Hán Việt từ điển của Đào Duy Anh, 2 bộ đã được phân đông học giả nhận là đúng hơn hết.

Những danh từ về khoa học thì phần nhiều theo ông Hoàng Xuân Hãn.

Về những danh từ riêng của Âu Mỹ, chúng tôi nghĩ: tiếng Việt đã dùng tự mẫu la tinh thì bây giờ chưa cần Việt hóa nó vội. Người Trung Quốc không dùng mẫu tự đó cho nên phải phiên âm ra tiếng họ vì nếu viết theo Âu Mỹ thì đại đa số người Trung Quốc sẽ không đọc được chút chi hết. Ta, trái lại, cứ viết là Taylor, là Fayol, thì những người không học tiếng Pháp cũng đọc được một cách gần đúng. Họ sẽ đọc là Tay lo, Phay on chẳng hạn.

Tôi nói: chưa cần Việt hóa nó vội vì công việc đó nếu có cần làm thì cũng nên giao cho một viện Hàn Lâm. Nay, mỗi người viết sách, theo ý riêng của mình mà Việt hóa một cách, chỉ làm cho độc giả thêm hoang mang thôi. Ví dụ

Nguyễn Hiến Lê

như danh từ Truman, tổng thống Huê Kỳ, có chỗ Việt hóa là Tru men, có chỗ lại Việt hóa là Truy măng. Như vậy là một người hay hai?

Người Pháp nghĩ vậy cho nên để nguyên những danh từ riêng của Anh, Mĩ, Nga, Đức, Việt... và chỉ trong từ điển mới chua cách đọc cho đúng thôi. Tôi theo nguyên tắc đó, để nguyên tên riêng, nhưng ở bên một vài tên quan trọng cần phải nhớ, tôi có chua cách đọc.

Như vậy có lợi là đọc tập này rồi, sau có đọc những sách viết bằng ngoại ngữ, các bạn nhận ngay được những danh từ riêng đó. Còn như viết: Tê lor, Phê on, sau này đọc đến Taylor, Fayol, ta có thể không nhận ra được những tên này.

Long Xuyên ngày 11 tháng 11 năm 1949

Tác giả

TỰA

(Lần tái bản)

Thưa bạn, tám năm trước, khi cuốn này mới xuất bản lần đầu, tôi ngại nó làm mê mắt cái vốn của một ông bạn thân. Tôi ngại cũng phải. Môn Tổ chức công việc, hồi đó, đối với quốc dân, còn lạ tai quá, ai mà để ý tới? Thậm chí có một viên kỹ sư nọ mới coi nhan đề sách xong đã liệng xuống bàn, bảo: «Người nào có óc tổ chức thì chẳng cần đọc sách của anh cũng biết tổ chức; còn kẻ nào không có óc tổ chức thì không khi nào đọc nó cả.»

Một viên kỹ sư mà còn vậy, nói chi tới người thường. Chả trách một thân phụ học sinh đã nhắn tôi: «Sao không để thì giờ dạy tư cho học sinh được nhờ, mà viết sách vớ vẩn làm gì?»

Tình trạng như vậy, tôi chỉ dám hy vọng bán được chừng năm trăm cuốn thôi. Ngờ đâu, không đầy một

năm rưỡi, bán hết được hai ngàn cuốn. Tôi mừng quá, mừng cho ông bạn của tôi thì ít - ông thuộc vào hạng người không nhớ tiền của mình đã dùng vào việc gì nữa - mà mừng cho đồng bào thì nhiều. Một môn học khô khan như vậy, viết lại vụng về như vậy, mà được độc giả hoan nghênh - tôi còn giữ được vài bài báo và nhiều bức thư - thì ai mà dám bảo rằng tinh thần hiếu học, trọng phương pháp của người mình là không đáng phục kia chứ?

Mấy năm sau, tôi soạn thêm ba cuốn nữa, cuốn Kim chỉ nam của học sinh để giúp bạn trẻ tổ chức việc học, cuốn Tổ chức gia đình, cuốn Hiệu năng, châm ngôn của nhà doanh nghiệp; cả ba đều làm cho tôi phấn khởi, tin rằng phương pháp tổ chức càng ngày được quảng bá, nhất là trong giới thanh niên.

Hiện nay, sau bao cuộc biến thiên, tình hình so với tám năm trước, khác rất xa. Để xúc tiến công cuộc kiến thiết và giảm được phần nào sự đóng góp của quốc dân, chính phủ cần cải tổ các công sở, các cơ quan cho được nhiều hiệu năng; cho nên môn Tổ chức công việc đã được đem dạy ở vài trường Đại học và hình như đã được áp dụng trong một vài phòng giấy. Để qua được bước khó khăn lúc này mà cạnh tranh nổi với đồ ngoại hóa, các nhà doanh nghiệp cũng cần phải sửa đổi cách làm ăn, không trông cậy ở sự đầu cơ nữa mà chỉ trông

Tổ chức công việc theo khoa học

cậy ở tài năng của mình. Vì những lẽ đó, môn Tổ chức thành một môn học khẩn thiết cho gần đủ các giới.

Tôi mong rằng môn đó sẽ sớm được dạy cả trong các trường Trung học - từ 1947, Quốc hội Pháp đã nghiên cứu vấn đề đó ở các ban Trung học và Tiểu học - giảng trong các gia đình, và áp dụng một cách triệt để trong các công sở, công cũng như tư.

Và nếu chúng ta lập một Nha hoàn toàn tự trị, không tùy thuộc một bộ nào cả, chuyên lo việc tổ chức cho mọi công sở thì chắc chắn chỉ trong vài ba năm, chẳng những công việc kiến thiết tăng lên gấp đôi, phí tổn giảm đi một nửa, mà ngay đến cái bệnh quan liêu, biếng nhác, hối lộ cũng sẽ diệt được gần hết. Việc làm không khó, chỉ khó ở chỗ dám làm thôi.

Sài gòn ngày 31-1-1958

NHL

PHẦN THỨ NHẤT

KHÁI LUẬN

ĐẠI Ý

Trong phần này, chúng ta sẽ xét theo một cách đại khái phương pháp tổ chức công việc theo khoa học.

1) Trước hết chúng ta định nghĩa lối tổ chức đó và vạch rõ mục đích của nó ra sao.

2) Rồi nhìn qua lịch trình của nó và tiểu sử hai người có công sáng lập ra nó: TAYLOR (Tê-lơ) và FAYOL (Fê-ôn).

3) Sau cùng tóm tắt những qui tắc của phương pháp khoa học, qui tắc mà TAYLOR và FAYOL đã dựa vào để tìm ra lối tổ chức ấy.

Những mục đó sẽ lần lượt được xem xét trong ba chương sau đây.

CHƯƠNG NHẤT

ĐỊNH NGHĨA VÀ MỤC ĐÍCH

I. Định nghĩa

1. Thế nào là tổ chức.
2. Hai lối tổ chức.

II. Mục đích.

1. Trả lời những điều chỉ trích.
2. Phải nghĩ đến lợi chung trong khi tổ chức công việc.
3. Phương pháp tổ chức áp dụng vào công việc nào cũng được.

III. Kết

I. ĐỊNH NGHĨA

1. Thế nào là tổ chức.

Ai cũng nhận rằng trước khi làm một việc gì, phải xếp đặt kỹ lưỡng cho khỏi mất thì giờ, khỏi phí nguyên liệu. Muốn xây lúá chẳng hạn, phải định trước xây mấy

Tổ chức công việc theo khoa học

giạ, lựa chỗ để cối xay, trải đệm (nệm) xuống dưới để hứng gạo và trấu, buộc dây vào cối, tìm thúng để đựng lúa... rồi mới bắt đầu xay.

Nếu không lựa chỗ trước, đặt chỗ ở một nơi xa lắm, sẽ phí thì giờ đi đi về về đem lúa đổ vào cối. Nếu nơi đó lại ở giữa sân, khi trời nắng, làm việc sẽ mau mệt: như vậy là phí sức mà phí sức tức là phí thì giờ, vì khi mệt thì làm chậm đi, đáng lẽ mất ba giờ, phải mất bốn, năm giờ, phí mất một, hai giờ. Nếu trời lại đổ mưa trong khi đang xay ta còn mất thì giờ và mất công mang cối, lúa vào trong nhà nữa.

Đó là một việc nhỏ, sự xếp đặt không cần phải suy nghĩ lâu, tính toán nhiều. Nếu ta muốn dùng máy xay lúa, công việc sẽ nhiều hơn, lâu hơn, ta phải xếp đặt công việc cái trước cái sau, sao cho khỏi cản trở lẫn nhau mà còn sửa soạn, chuẩn bị lẫn cho nhau nữa. *Xếp đặt như vậy tức là tổ chức.*

2. Hai lối tổ chức

Nhưng có hai lối tổ chức:

Lối thứ nhất là lối tổ chức *theo kinh nghiệm*. Phương Đông chỉ biết một lối đó. Theo kinh nghiệm thì lâu lắm. Tổ tiên ta đã mất hàng chục thế kỷ mới tìm được những kích thước của tường và cột ngôi nhà ta ở. Kết quả tuy đúng nhưng thiếu sự tinh mật. Nếu

hỏi: “Tại sao tường không xây mỏng hơn, cột không lớn hơn?” thì các cụ sẽ đáp: “Ông cha làm sao thì mình cũng làm vậy?” Các cụ làm gì cũng phỏng chừng hết và ít khi chịu tìm một cách khác tiện lợi hơn.

Người Âu từ thế kỷ thứ 18 trở về trước cũng như ta, chỉ biết một lối tổ chức theo kinh nghiệm đó thôi. Nhưng từ thế kỷ 18 trở đi, nhất là từ đầu thế kỷ này, cùng với sự tấn triển mạnh mẽ của khoa học, họ không chịu lối phỏng chừng đó, họ muốn sự tổ chức công việc được tinh mật hơn, có phương pháp xác đáng, trái hẳn với sự tổ chức theo kinh nghiệm thời xưa.

Phương pháp đó mà ở chương III chúng ta sẽ xét tới, là phương pháp khoa học, cho nên sự tổ chức của họ kêu là *tổ chức công việc theo khoa học (Viết tắt T.C.T.K.H)*

Ví dụ, muốn xây cái cột, họ sẽ tính sức nặng của nóc nhà đè lên cây cột là bao nhiêu... rồi mới định kích thước cho cột để nó chịu những sức đó. Kích thước ấy có thể dư một chút chứ không được dư nhiều và nhất định là không được thiếu. Kích thước định rồi, họ sẽ vẽ bản đồ chiếc cột, định chỗ xây nó, tính số vôi, gạch, cát, xi măng cần dùng, số nhân công, giá cả là bao nhiêu... sau cùng mới định ngày khởi công.

II. MỤC ĐÍCH

1. Trả lời những điều chỉ trích

Ở đầu chương chúng ta đã nói rằng Tổ chức công việc để khỏi phí thì giờ, khỏi tốn nguyên liệu, nghĩa là để khỏi tốn tiền, vì nguyên liệu là tiền mà thì giờ cũng là tiền. Khỏi phí thì giờ còn có nghĩa là làm tăng sự sản xuất lên nữa. Vậy mục đích của sự Tổ chức công việc theo khoa học là để *tăng sự sản xuất lên và hạ giá vốn xuống*.

Chắc có nhiều bạn sẽ nói:

Từ khi có cơ khí, sự sản xuất đã tăng lên vùn vụt, quá sức tiêu thụ rất nhiều, đến nỗi trong cuộc kinh tế khủng hoảng năm 1930, cả ngàn tấn cà phê phải đổ xuống biển, cả ngàn tấn lúa phải đốt thay than, người thất nghiệp không có bánh mì để đỡ đói, mà ngựa có dư gạo để ăn; nay lại tìm cách tăng gia sản xuất nữa thì có khác chi mở cuộc chạy đua tới sự khủng hoảng về Kinh tế, đưa lao công đến cảnh thất nghiệp, thất thểu ở bờ hè không?

Còn như hạ giá vốn xuống ư? Các nhà tư bản bóc lột lao công đến nỗi gia sản của một kẻ nợ (Khổng Tường Hi) có thể nuôi cả thế giới trong hàng năm trời, như vậy chưa đủ sao mà còn nổi giáo cho giặc nữa, mà còn chỉ cho họ cách hạ giá vốn nữa?

Hai lời trách đó, chúng ta đã được nghe từ cuối thế kỷ trước, khi Taylor đem áp dụng đầu tiên phương pháp khoa học trong sự tổ chức các kỹ nghệ. Nhưng cả hai lời trách đều không đứng vững được.

Tăng gia sản xuất có ảnh hưởng tới nạn kinh tế khủng hoảng và nạn thất nghiệp thiệt, nhưng nó không phải là nguyên nhân chánh. *Hai nạn đó đều do sự tổ chức xã hội chưa hoàn hảo mà ra.* Bằng cứ là loài người từ đời thượng cổ đã biết kinh tế khủng hoảng. Aristote (A rít tốt) - một nhà hiền triết Hy Lạp cách đây 23, 24 thế kỷ đã tìm thấy định luật này: trung bình cứ 12 năm có một cuộc kinh tế khủng hoảng nhỏ, 50 năm có một cuộc kinh tế khủng hoảng lớn hơn và 150 năm thì cuộc khủng hoảng rất dữ dội. Và từ khi có cơ khí, có lối tổ chức công việc theo khoa học những cuộc kinh tế khủng hoảng vẫn theo luật đó, không mau hơn cũng không chậm hơn.

Tổ chức công việc sẽ làm cho sản xuất tăng gia: nhưng nếu định trước số tiêu thụ bao nhiêu rồi sản xuất tới đó thôi, thì làm sao có cuộc khủng hoảng kinh tế được? Công việc sẽ mất ít thời giờ đi; nhưng nếu chia đều công việc cho mỗi người thì đã không ai thất nghiệp mà ai cũng còn có thêm thì giờ để nghỉ ngơi, học hỏi thêm.

Còn như bảo hạ giá vốn xuống để cho tư bản bóc

Tổ chức công việc theo khoa học

lột lao động thêm lên thì lại càng vô lý. Khi ta hạ được giá vốn xuống, thì một là ta giữ mức lời cũ mà hạ giá bán xuống, hai là ta giữ giá bán cũ để tăng mức lời lên. Trường hợp thứ nhất có lợi cho mọi người, cho người tiêu thụ, cho chủ và cả thợ; trường hợp thứ hai, chỉ lợi riêng cho nhà tư bản. Nhưng nếu là nhà tư bản được lời nhiều thì phải chia tiền lời đó cho lao công. Nếu họ không chia thì lỗi tại họ chứ không phải ở khoa tổ chức. Ta còn có thể nói thêm rằng quyền lợi của họ bắt họ phải chia lời một cách công bằng nữa vì không vậy, lao công sẽ bỏ họ, hoặc làm lấy lệ cho đủ giờ, như vậy sức sản xuất sẽ hạ xuống, không lời gì cho họ hết.

2. Phải nghĩ đến lợi chung khi tổ chức công việc.

Nói tóm lại, sự tổ chức công việc theo khoa học, cũng như khoa học, - người mẹ sanh ra nó - tự nó không có hại. Nó chỉ là một lợi khí. Loài người biết dùng nó để mưu hạnh phúc cho cả nhân loại thì nó hữu ích vô cùng, bằng đem tấm lòng ích kỷ, nhỏ nhen để mưu lợi riêng cho một mình hoặc một nhóm, một nước thì dùng nó, hại cũng vô kể.

Chúng ta phải nhớ rõ điều này: khoa học mà không có lương tâm hướng dẫn thì nguy cho nhân loại. Từ xưa, người phương Đông chúng ta vẫn nghĩ như vậy.

3. Phương pháp tổ chức áp dụng vào công việc nào cũng được.

Nhưng sự tổ chức theo khoa học có phải chỉ áp dụng vào những công việc lớn mà thôi không? - Không. Vào việc chi cũng được hết, từ việc nhỏ đến việc lớn, từ việc nhà đến việc nước.

Trường *Tổ chức công việc theo khoa học* (Ecole d'Organisation scientifique du Travail) ở Pháp đã mở những khóa dạy cách áp dụng những phương pháp tổ chức đó vào kỹ nghệ, thương mại, canh nông, công sở; và Gilbreth (Gin bờ rết) một kỹ sư Mỹ, đã áp dụng phương pháp đó vào sự dạy con, vào những công việc lật vật trong nhà ⁽¹⁾.

III. KẾT

Vậy ta có thể tóm tắt ý chính trong chương này vào câu định nghĩa sau đây:

Tổ chức công việc theo khoa học là một môn dạy ta tìm kiếm những phương pháp chính xác hợp với khoa học để làm một công việc nào đó, nhỏ hoặc lớn,

(1) Coi thêm cuốn *Tổ chức gia đình* của tác giả và cuốn *Cheaper by the dozen* của F. và C Gilbreth (bản dịch ra tiếng Pháp của nhà P. Horay, Paris, nhan đề là *Treize à la douzaine*).

Tổ chức công việc theo khoa học

một cách mau chóng nhất, mà không mệt, để được lợi cho mọi người.

Môn học đó, các nước Âu, Mỹ đã áp dụng từ lâu, nhất là Mỹ. Sức sản xuất của nước ta thấp nhất hoàn cầu, ⁽¹⁾ cho nên ta phải áp dụng nó ngay vào hết thảy các ngành hoạt động mới mong công việc kiến thiết quốc gia mau có kết quả được.

Ta thường phàn nàn đời người như bóng câu qua cửa, mà công việc thì bẽ bộn, đến nỗi có người phải than thở: *«kiếp trần thông thả một ngày là tiên»*. Vậy sao không áp dụng phương pháp đó, làm mọi việc cho chóng xong (chóng xong chứ không phải là cầu thả) để hưởng thú thanh thản, thú tiên trong cõi tục?

(1) Ý này tác giả viết hồi năm 1949 nhưng đến nay vẫn không xa thực tế là mấy (BT).

CHƯƠNG NHÌ

LỊCH TRÌNH CỦA KHOA T.C.T.K.H

I. Những người có công với phương pháp khoa học.

*II. Những người khai sinh cho phương pháp
T.C.T.K.H.*

1. Taylor.

2. Fayol.

3. Sau Taylor và Fayol.

I.- NHỮNG NGƯỜI CÓ CÔNG VỚI PHƯƠNG PHÁP KHOA HỌC.

Ở thời đại thượng cổ, loài người còn ăn lông ở lỗ, hai ba người họp lại để săn mồi lấy thịt ăn và lột da che mình. Chắc chắn lúc đó loài người đã biết sắp đặt, tổ chức công việc rồi. Nhưng biết tổ chức theo khoa học thì phải đợi đến lúc nền móng của khoa học đã dựng lên hẳn hoi.

Công việc xây nền móng đó được Xénophon (Xê-

Tổ chức công việc theo khoa học

nô-phông) (425-352) và Aristote (A-rit-tôt) (384-322) khởi thủy rồi bị gián đoạn trên 1.500 năm, mãi đến thế kỷ 13, mới có Roger Bacon (Rô-giê-Ba-công) (1214-1294) tiếp tục. Sau Roger Bacon có Francois Bacon (Pho-răng-xoa-Ba-công) (1561-1626) phát triển thêm, Descartes (Đê-các) (1596-1656) và Stuart Mill (Tuy-a-Min) (1806-1873) củng cố lại, đến Claude Bernad (Co-lốt-Bec-na) (1813-1878) thì cơ hồ hoàn thành.

II.- NHỮNG NGƯỜI KHAI SANH CHO PHƯƠNG PHÁP T.C.T.K.H.

1. Taylor (Tê lơ)

Khi phương pháp khoa học đã được dựng thì tức thời có những người áp dụng nó vào tổ chức công việc.

Người thứ nhất là Léonard de Vinci (Lê-ô-na-đơ Vành xi) (1452-1519). Sau ông, có Perronet (Pe-ron-nê) (1708-1794) đặt ra phương pháp làm chuyền ⁽¹⁾ (travail à la chaine) và Poncelet (Pông-xơ-lê) nghiên cứu kỹ càng về sự mệt nhọc của thợ thuyền. Ở cuối thế kỷ 18 và đầu thế kỷ 19, có Chaptal (Sap-tan) người Pháp, Babbage (Bép-bê) người Anh, nghiên cứu cách làm cho công việc của thợ thích hợp với máy, và Saint

(1) Trong phương pháp đó, một đồ vật chuyển tay từ thợ này qua thợ khác ở bên cạnh mỗi người làm mỗi việc, cứ tiếp tục như vậy, không gián đoạn, cho tới khi hóa vật hoàn thành.

Simon (Xanh Xi mông) người Pháp chuyên xét về vấn đề quản lý xí nghiệp.

Nhưng công việc của các nhà đó lẻ tẻ, không ảnh hưởng nhiều đến quần chúng đương thời. Phải đợi đến Frederick Winolow Taylor (1856-1915) sự T.C.T.K.H. mới thành một môn học có hệ thống, có nguyên tắc chắc chắn, có thí nghiệm đàng hoàng, có nhiều ứng dụng khả quan trong kỹ thuật. Ta có thể nói Taylor chính là người đã khai sanh cho môn đó.

Ông sanh ở Philadelphie (Mỹ), ham học những sinh ngữ như tiếng Pháp, tiếng Đức và thứ nhất là môn toán học. Ngay từ hồi nhỏ ông đã ưa sự rõ ràng, đích xác, ghét sự phỏng chừng.

Nhưng vì có tật ở mắt, ông không được học nhiều, và năm 18 tuổi, khi ông xin vô làm trong một xưởng, ông chỉ có mỗi một tờ chứng chỉ thợ tập nghề. Tờ đó không có giá trị gì cả, người ta cho ông làm lao công. Ông vui vẻ nhận việc và quyết chí làm giỏi hơn các bạn bè. Ông phân tích công việc phải làm, tìm hiểu máy móc, nhờ vậy chẳng bao lâu thành thợ chuyên môn có tài, được chủ quý mến.

Ông tới xưởng trước giờ, ra sau giờ, người trên mắng không bao giờ cãi lại và luôn luôn ngay thẳng, muốn mỗi ngày công việc ông làm một tốt hơn.

Tổ chức công việc theo khoa học

Năm 1878, ông vào làm cho một công ty thép Midvale, lần lượt làm đủ công việc trong nhà máy. Ba năm sau ông làm cho năng lực sản xuất của hãng tăng lên gấp đôi. Ba năm sau nữa ông được thăng lên chức chánh kỹ sư.

Năm 1890 ông làm quản lý công ty Manufacturing Investment. Thời buổi đó khó khăn, ông không thành công; năm 1893 ông xin thôi và từ đó đem hết tâm trí vào sự thực hành phương pháp của ông để tổ chức công việc các xưởng.

Từ năm 1900 trở đi, ông về khu vườn của ông ở Philadelphine, di dưỡng tính tình, tìm ra được phương pháp và dụng cụ để bứng những cây lớn đem trồng nơi khác (điều đó chỉ cho ta thấy ông áp dụng phương pháp khoa học vào bất kỳ hoạt động nào), xuất bản những bút ký và luận văn (*Shop management: Sự tổ chức hãng* The Art of cutting metals: nghệ thuật cắt kim thuộc (và hướng dẫn, chỉ bảo cho hết thầy mọi người, nhất là cho các công sở ở Philadelphie, về cách tổ chức công việc).

Những luận văn đó không được rõ ràng, lý luận lúng túng, nhưng phương pháp cực kỳ xác đáng và đã làm đảo lộn hết sự tổ chức công việc đương thời, để lại một ảnh hưởng sâu xa đến thời chúng ta.

Ở đây, tôi chỉ tóm tắt phương pháp của ông, chỉ vài kết quả ông đã thu hoạch được, rồi ở phần II sẽ xét kỹ lại. Phương pháp của ông chỉ có mỗi mục đích làm hạ giá vốn xuống. Muốn vậy ông dùng 10 cách sau này:

1. Dùng máy móc, khí cụ tinh xảo hơn, hợp với công việc và tài năng của mỗi người.

2. Phân công (chia việc) cho từng người chuyên môn.

3. Nhất luật hóa mẫu mực ⁽¹⁾ (normaliser) của đồ dùng và hóa vật.

4. Hợp lý hóa ⁽¹⁾ (rationaliser) cách thức làm việc bằng cách: Nghiên cứu cử động - đo và tính thì giờ làm việc.

5. Chuẩn bị ⁽¹⁾ công việc.

6. Phối trí ⁽¹⁾ công việc.

7. Kiểm soát.

8. Định số nguyên liệu cần phải dự trữ.

9. Tính cách trả công sao cho thợ hăng hái làm.

10. Cho họ những hoàn cảnh thuận tiện để làm việc.

(1) Những danh từ này chỉ một cách thức làm việc, cho nên định nghĩa trong một vài hàng không được. Đọc tới phần thứ III, độc giả sẽ hiểu rõ.

Một đồ đệ của ông, Gilbreth (phụ thân của tác giả cuốn *Cheaper by the dozen* đã dẫn) áp dụng phương pháp hợp lý hóa cách thức làm việc của ông vào công việc xây tường và làm cho công việc nhanh lên gấp ba. Một người thợ, trước đặt được 120 viên gạch mỗi giờ, nhờ Gilbreth mà đặt được 350 viên mỗi giờ.

Taylor còn nghiên cứu về sự mệt nhọc của não cân, để lựa người làm, định giờ nghỉ ngơi cho họ và đem thực hành vào việc soát lại những viên đạn (hòn bi) xe máy, ông cũng làm cho công việc nhanh lên gấp ba.

Nhưng sự sáng tạo làm cho cả thế giới biết danh ông là sau 26 năm thí nghiệm, ông tìm được cách cắt những kim thuộc (thép, sắt, đồng...) nhanh gấp hai lần cũ.

Sau cùng ông nghiên cứu về các đai chuyền ⁽¹⁾ (courroie) chế được một thứ chày máy ⁽²⁾ (marteau pilcn) khảo sát về kế toán của hãng, về lối ký hiệu nữa (tìm những ước định để đặt tên các đồ dùng sao cho vừa gọn, vừa dễ nhớ).

Sự sáng suốt của ông dị kỳ, sức hoạt động của ông đáng kính, vượt hẳn người phàm cả ngàn bạc, cho nên

(1) Miếng da hoặc vải rộng, 2 đầu nối vào nhau, mắc vào 2 bánh xe để khi bánh xe này chạy thì bánh xe kia cũng chạy.

(2) Thứ chày rất lớn chạy bằng máy.

người hiểu ông thì ít, kẻ chê ông thì nhiều. Năm 1911, một hãng ở Watertown không biết áp dụng phương pháp của ông đến nỗi thợ làm reo, người ta trút cả tội lỗi lên đầu ông và lôi ông ra trước vành móng ngựa. Ông hùng hồn tự bênh vực lấy và mĩa mai thay! Cũng nhờ một nữ sĩ trong đảng xã hội (tức đảng bênh vực thợ thuyền) bào chữa cho ông mà ông thắng.

Năm 1913, hãng Renault ở Pháp cũng không hiểu triết lý của phương pháp đo thì giờ làm việc⁽¹⁾ (chronométrage) của ông, đem áp dụng bậy, đến nỗi thợ làm reo, phản nộ và chỉ trích phương pháp tổ chức của ông là “Tổ chức sự lao lực” và “làm cho con người thành cái máy”.

Nhưng sau khi ông chết, người ta lần lần hiểu ông và các nước Âu Mỹ đã theo phương pháp của ông.

2. Fayol (Phê ôn)

Có khi nhân loại sa lầy cả mấy thế kỷ trong cái vũng bùn của thủ cựu không tỏ một vẻ gì vùng vẫy để ra khỏi nơi đó, không ai có lấy một tia sáng thiên tài hết. Vậy mà hễ đã có một người xuất chúng hiện ra như sao hôm ở phương Tây thì đồng thời cũng có những ngôi sao khác lấp lánh trên nền trời để hướng dẫn quần chúng.

(1) Coi phương pháp đó ở phần III chương V.

Taylor sinh năm 1856 thì 15 năm trước cũng đã có một thiên tài khác ra đời. Thiên tài đó là Fayol (1841-1915).

Hai thiên tài đó trái nhau như mặt trăng mặt trời, Taylor tự học mà thành tài, Fayol trái lại, được đào tạo tại trường Saint-Etienne. Khi Taylor còn đương làm thợ thì Fayol đã cai quản công ti mỏ Commentry. Sản hoạt động của Taylor là xưởng thì buồng thí nghiệm của Fayol là phòng quản lý.

Hồi đó mỏ Commentry thường bị hỏa hoạn trong hầm, Fayol có cơ hội thi thố tài nhận xét và quyết định. Ông hăng hái tìm cách ngăn hỏa hoạn và thành công. Gặp hồi khủng hoảng, công ti lỗ vốn. Ông quyết tâm cải thiện tình thế: cũng dùng số vốn đó, dụng cụ đó, nhân viên đó, chỉ thay đổi cách quản lý mà làm cho công ty phát đạt trở lại rất mau. Ai cũng phục ông là có tài chuyển bại thành thắng. Năm 1916, ông trình bày lý thuyết và thu thập kinh nghiệm trong cuốn *Doctrine administrative* (Thuyết quản lý).

Đọc cuốn đó ta thấy hệ thống tư tưởng của ông ngược với Taylor. Taylor đưa ra vài thí dụ cụ thể để ta tìm lấy nguyên tắc tổng quát. Trái lại, Fayol vạch những nguyên tắc tổng quát đó ra để mỗi người tự tìm lấy cách áp dụng vào những trường hợp riêng biệt. Taylor chỉ gốc để ta tự tìm lấy ngọn. Đồ đệ của hai ông

bút chiến trên 10 năm, rồi sau mới chịu nhận rằng tuy hệ thống khác nhau mà phương pháp đều là phương pháp khoa học và môn tổ chức xưởng của Taylor với môn tổ chức ti quản lý của Fayol bổ túc lẫn nhau, để đưa tới mục đích chung là sản xuất mau hơn, rẻ hơn. Môn tổ chức công việc theo khoa học do sự hỗn hợp lý thuyết của hai ông mà ra.

Sáng kiến của Fayol ở câu này: *Trong một xí nghiệp, những nhân viên ở dưới, thừa hành mệnh lệnh của người trên, cần có học chuyên nghiệp, còn người chỉ huy không cần học nhiều mà cần biết cách quản lý hơn. Ông diễn giải ý đó trong phần thứ nhất của cuốn: Quản lý kỹ nghệ và thông thường (Administration industrielle et générale). Ông phán nài rằng trong các trường đại học người ta dạy cho sinh viên học đủ các ngành của khoa học mà không hề để ra một giờ dạy cách lựa người, dùng người, chỉ huy người, mà chính người lại quan trọng hơn hết, hơn cả máy móc và phương pháp. Có máy móc, có nguyên liệu mà không có người cũng không làm ra được gì cả. Máy móc tốt, phương pháp hay mà người không hăng hái làm việc thì sản xuất cũng không lớn được.*

Những người chỉ huy ngồi trong phòng giấy, giao thiệp luôn luôn với những người giúp việc, chứ có cần điều khiển máy móc đâu mà bắt họ học kỹ lưỡng

những môn ở nhà trường? Biết bao nhà đại doanh nghiệp chỉ biết 4 phép toán: cộng, trừ, nhân, chia, mà quản lý nổi những xí nghiệp rất lớn. *Họ cần biết người chứ không cần biết toán.*

Ý đó rất xác đáng: các trường đại học đào tạo những nhà chuyên môn chứ không đào tạo những người chỉ huy, những nhà quản lý. Đó là một thiếu sót trong sự đào tạo nhân tài.

Trong phần thứ nhì quyển *Quản lý kỹ nghệ và thông thường* ông vạch ra những nguyên tắc quản lý mà ông đã tìm ra được do kinh nghiệm của ông.

Ông chia công việc trong một xí nghiệp ra 6 loại:

1. Công việc kỹ thuật (Fonction technique).
2. Công việc tài chánh (Fonction Financière)
3. Công việc thương mại (Fonction commerciale)
4. Công việc an ninh (Fonction de sécurité)
5. Công việc kế toán (Fonction de comptabilité)
6. Công việc quản lý (Fonction administrative)

Công việc quản lý gồm 5 khoản:

1. Dự tính chương trình làm việc.
2. Tổ chức công việc.

3. Chỉ huy.

4. Phối trí nghĩa là sắp đặt các công việc cho liên lạc với nhau.

5. Kiểm soát xem công việc có làm đúng chương trình, đúng chỉ thị, đúng nguyên tắc không.

3. Sau Taylor và Fayol.

Fayol mất năm 1925, và những người tới sau chỉ còn việc mở rộng con đường mà ông và Taylor đã có công vẽ bản đồ, cắm bông tiêu.

Năm 1926, người ta lập ở Paris một *Ủy viên hội vạn quốc* để nghiên cứu sự tổ chức công việc theo khoa học. Mỗi nước lại lập một *Ủy viên hội quốc gia* nữa. Ở Pháp Ủy viên hội đó là *Comité national de l'Organisation française*. Hội có mở một trường dạy môn tổ chức công việc, lấy tên là *Ecole d'Organisation scientifique du travail*.

Tóm lại Taylor và Fayol đã đặt cơ sở vững chắc cho môn T.C.T.K.H. Taylor trong công cuộc tổ chức các xưởng, Fayol trong công cuộc tổ chức ban quản lý. Cả hai đều dùng phương pháp khoa học để tổ chức.

Trong chương sau, chúng ta sẽ xét xem phương pháp khoa học đó ra sao.

CHƯƠNG BA

PHƯƠNG PHÁP KHOA HỌC

I. Bốn Qui tắc của Descartes.

1. Tinh thần Descartes.
2. Bốn qui tắc căn bản.
3. Một thí dụ.
4. Tinh thần khoa học rất khó có.

II. Phương pháp thí nghiệm của Claude Bernard.

III. Bốn phương pháp của Stuart Mill.

I. BỐN QUI TẮC CỦA DESCARTES

1. Tinh thần Descartes.

Ta có thể nói tất cả khoa học ngày nay và tất cả sự tổ chức công việc tinh mật của Âu, Mỹ đều xây trên bốn qui tắc của Descartes, một nhà triết học Pháp,

đã mạnh bạo đánh đổ khoa triết lí kinh viện ⁽¹⁾ và mở đường cho khoa triết lí thực nghiệm ⁽²⁾. Đương thời ông, những học viện đều do giáo đường lãnh đạo hết. Trong những học viện đó, người ta lấy Thánh kinh để dạy học trò và hết thầy những điều dạy trong kinh đều phải nhận là đúng. Kẻ nào dám cãi lại thì bị trừng trị nặng. Ai cũng biết chuyện ông Galilée (Galilê) vì tuyên bố rằng trái đất quay, trái hẳn với Thánh kinh mà 70 tuổi đầu, còn bị giáo đường làm nhục ra sao.

Descartes cũng không chịu tin những điều dạy trong Thánh kinh. Ông gột bộ óc ông cho hết những điều mà triết lí kinh viện đã nhồi vào rồi hùng tâm tự tìm lấy SỰ THỰC.

2. Bốn qui tắc.

a) Ông tự nhủ: “Tất cả những điều từ trước tới nay ta tin là đúng, có đúng thật không? Chưa chắc, vì ta chưa chứng nghiệm được. Bây giờ ta phải xét lại từng điều một. Điều nào chứng nghiệm được thì mới tin, không thì không tin. Trước hết, ngay cả thân ta này, có thiệt không? Ta có tồn tại thiệt không?”.

(1) Một triết lí duy tâm dạy trong các giáo đường Âu châu, trong thời trung cổ. (philosophie scolastique).

(2) Triết lí duy vật, không tin ở sự huyền bí mà chỉ tin ở thí nghiệm. (philosophie expérimentalé).

Chắc có người cho rằng ông gàn và nói: Cần gì phải chứng minh nữa? Thì tôi thấy anh ta ngồi đó tức là anh ta tồn tại, chúng ta tồn tại rồi. Anh nghe thấy tiếng nói của anh, tức là anh tồn tại rồi.

Nhưng ta có thể hỏi lại người đó: Trông thấy, nghe thấy, chưa đủ chứng minh rằng ta tồn tại. Đêm qua tôi nằm mộng thấy một con cọp đuổi tôi, rõ ràng nghe thấy nó gầm lên, vang cả một góc rừng. Vậy con cọp và góc rừng đó có thiệt sao? Tồn tại thiệt sao? Mộng khác, sự thiệt khác. Phải. Nhưng khác ở chỗ nào? Thử chứng minh ra.

Tất người đó sẽ loanh quanh không trả lời được. Người đó không có tinh thần khoa học vì đã nhận sự tồn tại của họ là có thiệt khi họ chưa chứng minh được sự tồn tại đó.

Descartes đã chứng minh sự ấy. Ông nói: Tôi tự hỏi rằng: Tôi có tồn tại thiệt không? Vậy tôi đã tư tưởng và tư tưởng đó của tôi có thiệt, tồn tại thiệt. Vậy tôi cũng tồn tại thiệt vì nếu tôi không tồn tại, sao tôi có tư tưởng được.

Ông khuyên ta: Chứng nghiệm một sự thực nào rồi mới nhận nó là sự thực. Đó là qui tắc thứ nhất của ông.

b) Qui tắc thứ nhì: Phải chia sự khó khăn ra làm

nhiều phần nhỏ, càng nhiều càng hay, nghĩa là phải phân tích (analyser) nó ra để giải quyết. Qui tắc này chúng ta thường áp dụng khi chúng ta chia công việc cho mỗi người chuyên làm một việc: Người lo chế tạo, người lo mua nguyên liệu, người lo bán, người lo sổ sách.

c) Sau khi phân tích ra làm nhiều phần tử, xem xét, nghiên cứu từng phần tử, phải thu nhập lại những phần tử đó theo từng loại, theo sự quan trọng của chúng để kiếm cách xử trí, lập chương trình hành động. Qui tắc này ngược lại qui tắc trên và gọi là qui tắc tổng hợp (synthèse).

d) Sau cùng, qui tắc thứ tư là phải kiểm điểm lại cho đủ. Xét cho khắp để khỏi bỏ sót một chút gì. Qui tắc này dạy ta kiểm soát lại công việc cho chắc chắn.

3. Một thí dụ

Chúng ta lấy một thí dụ cụ thể rồi áp dụng những qui tắc trên cho hiểu rõ phương pháp khoa học. Ta muốn mở một nhà bán cà rem cây ở Hà Tiên chẳng hạn. Có người nói với ta rằng: Sẽ lời nhiều vì hiện châu thành đó chưa có máy cà rem cây nào hết.

Ta có tin ngay như vậy không? Không. Vì qui tắc thứ nhất của Descartes bắt ta chứng minh một điều

Tổ chức công việc theo khoa học

gì rồi mới cho ta quyền tin nó. Muốn chứng minh sự mở tiệm bán cà rem cây ở Hà Tiên sẽ có lời, ta phải chia vấn đề đó ra làm nhiều phần nhỏ để nghiên cứu từng phần một cho được minh bạch (qui tắc thứ 2). Ta chia như sau này:

a) Tiền mua máy cà rem cây là bao nhiêu?

- Số tiền đó, nếu đi vay, sẽ phải chịu bao nhiêu tiền lời mỗi tháng, mỗi năm.

- Tiền mướn nhà để mở tiệm là bao nhiêu?

- Tiền phí tổn cho máy chạy mỗi ngày 6 giờ là bao nhiêu? 12 giờ là bao nhiêu?

- Các thứ thuế là bao nhiêu?

b) Dân số châu thành Hà Tiên hiện nay là bao nhiêu?

- Dân số đó sẽ tăng hay sẽ giảm? Tại sao? Tăng độ bao nhiêu? Giảm độ bao nhiêu?

- Cứ 1.000 người thì mỗi ngày trung bình tiêu thụ độ bao nhiêu cà rem cây?

Muốn trả lời được những câu này, phải so sánh với những tỉnh khác.

- Sức tiêu thụ mùa mưa là bao nhiêu? mùa nắng tăng lên bao nhiêu?

c) Hiện nay có tiệm cà rem cây nào ở Hà Tiên chưa?

- Có người nào mới xin mở mà chưa mở không?
- Nếu có một tiệm thì lời bao nhiêu?
- Nếu có 2 tiệm thì lời hay lỗ? và bao nhiêu?

Đó là mới xét sơ thôi, thật ra mỗi câu hỏi đó còn chia ra nhiều câu hỏi phụ nữa. Ví dụ trong câu hỏi: Tiền mua máy cà rem cây là bao nhiêu? Phải tính tiền máy lấy tại hãng, tiền chở chuyên; trong tiền chở chuyên lại phải kể tiền xe, tiền tàu, tiền khuân vác v.v...

Sau khi giải quyết từng vấn đề, trả lời từng câu hỏi, ta thu thập những tài liệu để tính tiền phí tổn, tiền thuê được trong một năm và sau cùng biết tiền lời hoặc lỗ. Đó là áp dụng qui tắc thứ 3.

Trong khi tổng hợp tiền phí tổn, phải tính cho đủ những phí tổn đã kê trong khi phân tích, đừng bỏ sót một phí tổn nào. Như vậy phải kiểm điểm từng số một, nghĩa là phải áp dụng qui tắc thứ 4 ⁽¹⁾.

Tóm lại: 4 qui tắc: chứng nghiệm, phân tích, tổng hợp, kiểm điểm không có chi mới lạ cao xa hết. Trong

(1) Tám năm trước, một nhà kinh doanh lớn ở Saigon, sau khi đọc cuốn này bảo tôi: “Làm ăn, ai mà tính toán kỹ như vậy?” Tôi đáp: “Vâng, người mình không ai tính toán kỹ như vậy, nên nhiều người mới phá sản. Nhưng đọc cuốn Etude rationnelle du marché của R. Lengelé (nhà xuất bản Delmas) tôi thấy rằng người Âu Mỹ còn tính toán kỹ gấp mười vậy nữa” (chú thích lần tái bản).

khi làm việc các bạn thường áp dụng nó mà không hay vì nó chỉ là lẽ tất nhiên phải như vậy. Chỉ cần có chút lương tri là hiểu được nó.

4. Tinh thần khoa học rất khó có.

Nhưng cái lẽ tất nhiên đó, ít ai nhớ tới, trong đời, biết bao người ai nói sao tin ngay làm vậy, không hề suy xét xem lời đó có đúng không. Ta tự xét ngay cũng thấy rất nhiều lần làm trái hẳn qui tắc thứ nhất của Descartes. Ta lười biếng không chịu suy nghĩ. Khi làm việc không sắp đặt việc trước việc sau, chia ra việc khó việc dễ, có khi đương làm phải bỏ dở để làm công việc khác, thành thử tốn thì giờ, phí tiền của, lỗ lã. Ta hiểu 4 qui tắc trên kia lắm, nhưng óc ta chưa được thấm nhuần trong tinh thần khoa học, ta không được đào luyện trong lò khoa học.

Cho nên, hiểu rõ 4 qui tắc đó chưa đủ, phải tập luyện cho nó nhập trong tiềm thức của bạn, sao cho nhất cử nhất động của bạn tự nhiên theo nó.

Nghĩa là phải có tinh thần khoa học, có tập quán khoa học. Điều đó rất khó. Không phải một tháng, một năm mà phải ít nhất là vài ba năm.

Nhưng khi đã có tinh thần đó thì không thể nào mất nó được hết (cũng như người đã có thứ tự không

khi nào mất tính đó cả) và giải quyết mọi việc một cách dễ dàng.

II. PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM CỦA CLAUDE BERNARD (1813-1873).

Ngoài 4 qui tắc của Descartes ra, ta còn nên biết phương pháp nhận xét, ức thuyết, thí nghiệm của Claude Bernard trong cuốn *Y học thực nghiệm nhập môn* (Introduction à l'Etude de la médecine expérimentale) cuốn sách cơ sở của các nhà tìm tòi về khoa học.

Đứng trước một hiện tượng, công việc đầu tiên là phải nhận xét. Ta lấy thí dụ bán cà rem cây trên kia. Ta mở một tiệm cà rem cây ở Hà Tiên mà tại đó cũng có một tiệm cà rem cây khác. Ta nhận thấy số tiêu thụ của ta mỗi ngày một kém, còn cà rem cây của người càng ngày càng chạy. Đó là một hiện tượng ⁽¹⁾.

Ta *nhận xét* kỹ hiện tượng đó. Số thu của ta bắt đầu xuống từ lúc nào? Nó xuống đều đều hay xuống rất mau? Xuống hoài hay có lúc lên có lúc ngừng? Nhận xét như vậy để rồi tìm nguyên nhân của hiện tượng đó. Có thể có nhiều nguyên nhân lắm. Hoặc vì giá ta bán cao hơn; hoặc vì cà rem cây của ta lạt quá, hay ngọt quá, không thơm, màu coi không đẹp; hoặc

(1) Trạng thái của một vật mà ta có thể cảm và biết được.

vì tiệm không có vẻ sạch sẽ, không khéo quảng cáo, người bán hàng không niềm nở với khách hàng.

Trong bấy nhiêu nguyên nhân, có nhiều cái ta có thể loại ngay đi được. Ví dụ, nếu giá bán của ta cũng bằng giá bán của người thì nguyên nhân thứ nhất không đúng. Trái lại, có những nguyên nhân rất khó loại, lúc đó phải đặt ra một ức thuyết, tạm cho rằng do nguyên nhân nào đó, nguyên nhân màu cà rem của ta không đẹp chẳng hạn. Phải có ức thuyết dự ý đó để thí nghiệm.

Và tức thì ta đổi màu cà rem đi, dùng đúng màu của tiệm kia, bán trong một tuần, nửa tháng xem số thu có tăng lên không. Như vậy là ta *thí nghiệm*.

Trong khi thí nghiệm, phải nhận xét nữa, một cách rất khách quan, không được có một thành kiến nào hết. Ví dụ nếu ta có thành kiến rằng chính do màu cà rem mà hàng ta ế thì ngày đầu tiên, khi đổi màu rồi, thấy cà rem của ta bán được gấp rưỡi mọi lần, ta tin ngay rằng nguyên nhân đó đúng, không chịu xét thêm rằng hôm đó nhằm ngày chủ nhật, trời nắng mà có cuộc đá banh, cho nên số cà rem bán được nhiều, chẳng những ở tiệm ta mà cả ở tiệm người nữa. Và như vậy là lý luận nhầm lẫn, vì ta đã có sẵn thành kiến rồi.

Nói tóm lại, phải nhận biết dự ý và thành kiến. Dự ý là tạm cho là đúng rồi thí nghiệm, xem nó có đúng

không. Thành kiến là cái ý quyết chắc rằng đúng. Dự ý rất cần để biết con đường mà thí nghiệm. Thành kiến rất hại cho sự thí nghiệm vì nó làm sai lạc sự thí nghiệm đi.

III. BỐN PHƯƠNG PHÁP CỦA STUART MILL.

Trong thí nghiệm, lại phải:

a) Tin *luật quyết định* của Leibniz (Lep nit) (1646-1716): *cái gì cũng có nguyên nhân của nó và hễ cùng một nguyên nhân thì tất phải cùng một kết quả*. Ví dụ sự lụt, phải có một nguyên nhân; nguyên nhân đó là mưa nhiều ở trên nguồn. Và hễ nơi nào mưa nhiều và liên tiếp ở miền trên thì ở miền dưới tất phải lụt.

b) Theo bốn phương pháp sau này của Stuart Mill (1806-1873):

1. Phương pháp phù hợp (*méthode de concordance*). Ví dụ ta thấy nhiều thứ cà rem cây rất khác nhau mà đều bán chạy cả, thứ dài thứ ngắn, thứ ngọt ít, thứ ngọt nhiều, thứ màu đỏ, thứ màu vàng... nhưng bấy nhiêu thứ đều có chỗ này phù hợp nhau là cùng có mùi thơm va ni (*vanill*) thì ta có thể nói rằng mùi thơm đó là nguyên nhân của sự bán chạy.

2. Phương pháp sai dị (*méthode de différence*). Có 2 thứ cà rem cây giống nhau về mọi phương diện, chỉ

khác nhau ở chỗ, một thứ thơm va ni, một thứ thơm mùi khác. Thứ thơm va ni bán chạy, thứ kia không chạy. Vậy ta có thể nói rằng mùi thơm va ni là nguyên nhân của sự bán chạy.

3. Phương pháp đồng thời thay đổi (*méthode des variations concomitantes*). Hai phương pháp trên cho ta đoán được nguyên nhân rồi. Ta thay đổi nguyên nhân đó đi để xem hiện tượng có thay đổi không. Ví dụ cà rem của ta thêm va ni vào thì bán chạy, bỏ va ni đi thì bán ế, vậy sự thơm va ni quả là nguyên nhân của sự bán chạy.

4. Phương pháp còn thừa lại (*méthode des résidus*). Ta kê hết thấy những điều, mà theo ý ta, có thể là nguyên nhân của sự bán ế. Ví dụ ta kiểm được 8 điều. Ta xét từng điều một, chỉ trừ một điều, điều thứ 5 chẳng hạn. Những điều ta xét đó không thể làm nguyên nhân cho sự bán ế được. Vậy điều còn lại đó là điều thứ 5, tất phải là nguyên nhân của sự bán ế.

Tóm lại, Descartes, Stuart Mill, Claude Bernard đã có công định những qui tắc bất di bất dịch của phương pháp khoa học. Ta phải hiểu rõ phương pháp đó và có tinh thần khoa học rồi mới tổ chức công việc.

Trong phần II và III chúng ta sẽ xét sự áp dụng phương pháp đó ra sao trong sự tổ chức công việc.

PHẦN THỨ NHÌ

HỌC THUYẾT FAYOL và THỰC HÀNH

ĐẠI Ý

Ở phần I chúng ta đã biết qua học thuyết Taylor và Fayol. Trong phần này chúng ta sẽ nghiên cứu học thuyết của Fayol kỹ lưỡng hơn.

Chúng ta sẽ:

1. Định nghĩa thế nào là một xí nghiệp (entreprise), chỉ cách tổ chức những cơ quan trong xí nghiệp ra sao (chương I).

2. Vạch rõ 5 chức vụ của người quản lý (chương II) người quản lý muốn làm 5 chức vụ đó, nhất là chức

vụ dự tính và tổ chức, phải có nhiều tài liệu, cho nên tôi cũng xét thêm:

3. Cách kiếm tài liệu, phân loại tài liệu (chương III).

4. Và cách dùng tài liệu ra sao để dễ bề so sánh (chương IV).

CHƯƠNG NHẤT

TỔ CHỨC MỘT XÍ NGHIỆP

I. Lí thuyết.

1. Thế nào là một xí nghiệp?
2. Sáu công việc trong một xí nghiệp.
3. Hai qui tắc trong sự tổ chức xí nghiệp.

II. Thực hành.

1. Một lối tổ chức.
2. Liên lạc giữa các cơ quan.
3. Đồ biểu tổ chức.

I. LÍ THUYẾT.

1. Thế nào là một xí nghiệp?

Phương pháp tổ chức công việc áp dụng vào ngành hoạt động nào cũng được, nhưng đã áp dụng vào những xí nghiệp kĩ nghệ trước hết vì Taylor và

Fayol đều đã giúp việc gắn suốt đời trong những xí nghiệp đó. Và lại trong kĩ nghệ có đủ các ngành hoạt động nên phương pháp tổ chức áp dụng được nhiều kết quả hơn cả.

Vậy ta chỉ cần xem phương pháp đó áp dụng trong kĩ nghệ ra sao là đủ suy ra được cách áp dụng vào những ngành hoạt động khác, như trong thương mại, canh nông, công chánh, công sở v.v...

Nhưng trước hết thế nào là một xí nghiệp? Xí nghiệp là một tổ chức có mục đích sản xuất, trao đổi hoặc lưu thông tiền của, hàng hóa để tìm ích lợi công cộng chứ không phải để làm giàu cho một người hay một số người. Hiểu nghĩa đó thì xã hội dễ có trật tự, không hiểu thì là mầm của hỗn loạn.

Định nghĩa đó rất phù hợp với định nghĩa môn tổ chức công việc theo khoa học ta đã chỉ ở cuối chương I phần I. Những người chỉ trích Taylor và Fayol đều là những người hiểu lầm mục đích của xí nghiệp.

2. Sáu công việc trong một xí nghiệp.

Muốn xét sự tổ chức một xí nghiệp, phải biết rõ những công việc của nó. Ở chương II phần I ta đã nói rằng ông Fayol đã có sáng kiến chia công việc trong xí nghiệp ra làm 6 loại:

Tổ chức công việc theo khoa học

1. *Công việc kĩ thuật* ⁽¹⁾ một xí nghiệp lập ra để sản xuất, chế tạo hoặc biến đổi một nguyên liệu này ra một nguyên liệu khác, một hóa vật này ra một hóa vật khác. Vậy công việc thứ nhất là công việc kĩ thuật.

2. *Công việc thương mại*: Sau khi đã sản xuất, chế tạo hoặc biến đổi rồi, phải bán hóa vật, hoặc đổi lấy một hóa vật khác. Trước khi sản xuất, cũng phải mua nguyên liệu, dụng cụ, máy móc... Bán, mua, trao đổi, họp chung lại thành công việc thương mại.

3. *Công việc tài chính*: Phải có vốn mới làm được những công việc trên. Sự tìm kiếm và dùng số vốn, tức là công việc tài chính. Bộ máy tài chính đối với xí nghiệp cũng quan trọng như bộ máy tuần hoàn đối với cơ thể con người. Không có máu mang thức ăn lại các bộ phận thì cơ thể không thể sống được. Không có tiền bạc, xí nghiệp cũng không đứng được.

4. *Công việc an ninh*: Nhưng phải có an ninh mới làm việc được. Phải bao những máy nguy hiểm lại cho thợ khỏi bị tai nạn, phải có đồ cứu hỏa, phải bảo hiểm nhân mạng, xe cộ... Hoặc trước khi ký một tờ giao kèo, phải có nhà chuyên môn xét xem những điều lệ trong

(1) Kĩ thuật: thuộc về một nghệ thuật hoặc một khoa học chuyên môn nào.

tờ giao kèo có hại cho ta không, như vậy để cho được chắc chắn, được an ninh.

5. *Công việc kế toán*: Hết thảy những công việc trong xưởng đều phải biên chép lại cho biết chế tạo bao nhiêu, bán được bao nhiêu, lời hay lỗ bao nhiêu, máy móc được bao nhiêu chiếc còn tốt, bao nhiêu chiếc phải sửa... công việc đó là công việc kế toán.

6. *Công việc quản lý*: Quan trọng nhất là công việc quản lý. Quản lý một xí nghiệp tức là dự tính những việc phải làm, tổ chức cách thức làm, chỉ huy các cơ quan, phối trí ⁽¹⁾ cho các công việc liên lạc với nhau, rồi kiểm soát từng việc một. Cơ quan, quản lý đối với một xí nghiệp như bộ óc đối với cơ thể người ta.

Ta nên nhận điều này: không phải chỉ ở trên đầu một xí nghiệp mới có cơ quan quản lý, mà bất kỳ bộ phận nào của xí nghiệp cũng phải có cơ quan đó. Người chỉ huy xưởng cũng như người đồng lý văn phòng đều có trách nhiệm quản lý xưởng của mình hoặc văn phòng của mình. Hễ địa vị càng trọng thì tài quản lý càng phải có nhiều mà cái học chuyên môn không cần lắm. Điều đó ta đã nói ở chương II phần I. Nhưng phải nói rõ thêm rằng một người chủ cũng phải biết qua

(1) *Phối trí, Phối*: sánh đôi. *Trí*: Sắp đặt. Sắp đặt công việc cho có liên lạc, ăn nhịp với nhau, là phối trí. Tiếng Pháp là Coordonner.

công việc của mình điều khiển thì mới biết ra chỉ thị cho người dưới và người dưới mới chịu nghe.

Không những vậy, người chủ cũng như các người giúp việc, đều có bổn phận phải học hỏi thêm, biết qua về các công việc khác trong xí nghiệp hoặc trong sở, chứ không được tự giam mình trong phạm vi chuyên môn, vì hết thảy các cơ quan sản xuất phải có liên lạc mật thiết với nhau. Ví dụ người quản lý cơ quan sản xuất phải có liên lạc với cơ quan thương mại để biết giá mua giá bán rồi giá tính vốn, định cách sản xuất; lại phải có liên lạc với cơ quan tài chính để lựa chọn nhân công, thay đổi máy móc...

3. Ba qui tắc trong sự tổ chức xí nghiệp

Lối tổ chức xí nghiệp rất thay đổi tùy xí nghiệp quan trọng hay không, dùng nhiều người hay ít, và tùy người giao chủ quyền quản lý từng cơ quan và cho một người khác chịu trách nhiệm hay tự giữ quyền quản lý cho mình và đảm nhận hết trách nhiệm, mà chỉ dùng những người giúp việc để thi hành mệnh lệnh của mình thôi. Nhưng khi xí nghiệp dùng trên 500 người thì người chủ không sao xem xét, định đoạt hết được, tất phải có một hội nghị để hỏi ý kiến và một phòng văn thư để giúp việc. Hầu hết những xí nghiệp lớn đó, tổ chức đều tương tự nhau và dù lớn hay nhỏ, cũng theo ba qui tắc sau này:

a) Cách xếp đặt các bộ phận, phân chia công việc không cần phải theo đúng thứ tự 6 công việc mà Fayol đã đề xướng. Điều cốt yếu là không được bỏ sót một việc nào.

Ví dụ công việc thương mại không cần phải thu vào một cơ quan. Nếu công việc mua và bán rất quan trọng, ta nên chia làm hai cơ quan riêng biệt. Lại như công việc tài chánh và công việc kế toán, vì có liên lạc mật thiết với nhau nên ta có thể hợp vào một cơ quan chung cho dễ làm việc. Còn như công việc quản lý và công việc an ninh đều do phòng văn thư đảm nhận, nhưng ta chớ nên quên rằng bất kỳ cơ quan nào cũng phải có người quản lý.

b) Mỗi công việc đó cần những người có khả năng, thiên tư riêng biệt. Chẳng hạn người lãnh việc quản lý không cần biết nhiều về kỹ thuật, nhưng phải hiểu tâm lý, biết cách chỉ huy; người coi việc thương mại không cần có tài chỉ huy mà phải biết xã giao, quảng cáo...

c) Một người quản lý không bao giờ được có quá 6 người chủ sự ở dưới quyền. Quá số đó thì công việc của người quản lý nặng nhọc quá, không sao làm nổi. Theo qui tắc đó, một người điều khiển 6 người, thì ở trong một xí nghiệp có 6 cấp, số người làm sẽ là 9331 người. Một xí nghiệp độ 200 người chỉ cần 4 cấp thôi.

II. THỰC HÀNH.

1. Một lối tổ chức

Phương pháp tổ chức cổ điển là phương pháp kim tự tháp: trên đỉnh là người lãnh đạo, dưới chân là các nhân viên thừa hành, ở giữa là đủ các cấp bậc trung gian: chủ sở, trưởng ti, trưởng phòng, chủ sự... Người lãnh đạo nắm hết quyền hành, chịu hết trách nhiệm. Bất kỳ việc lớn, việc nhỏ, phải có sự thỏa thuận của người lãnh đạo, hoặc của người ủy quyền, thì mới đem thi hành.

Như vậy có hai điều bất lợi:

- Người thừa hành không có trách nhiệm, không cần có sáng kiến, không hăng hái làm việc, chỉ cốt “đếm giờ ăn tiền.”

- Người dưới không dám quyết định, việc gì cũng phải đệ trình lên cấp trên, rồi cấp trên lại trình lên cấp trên nữa, thành thử guồng máy chạy rất chậm chạp, công việc bê trễ.

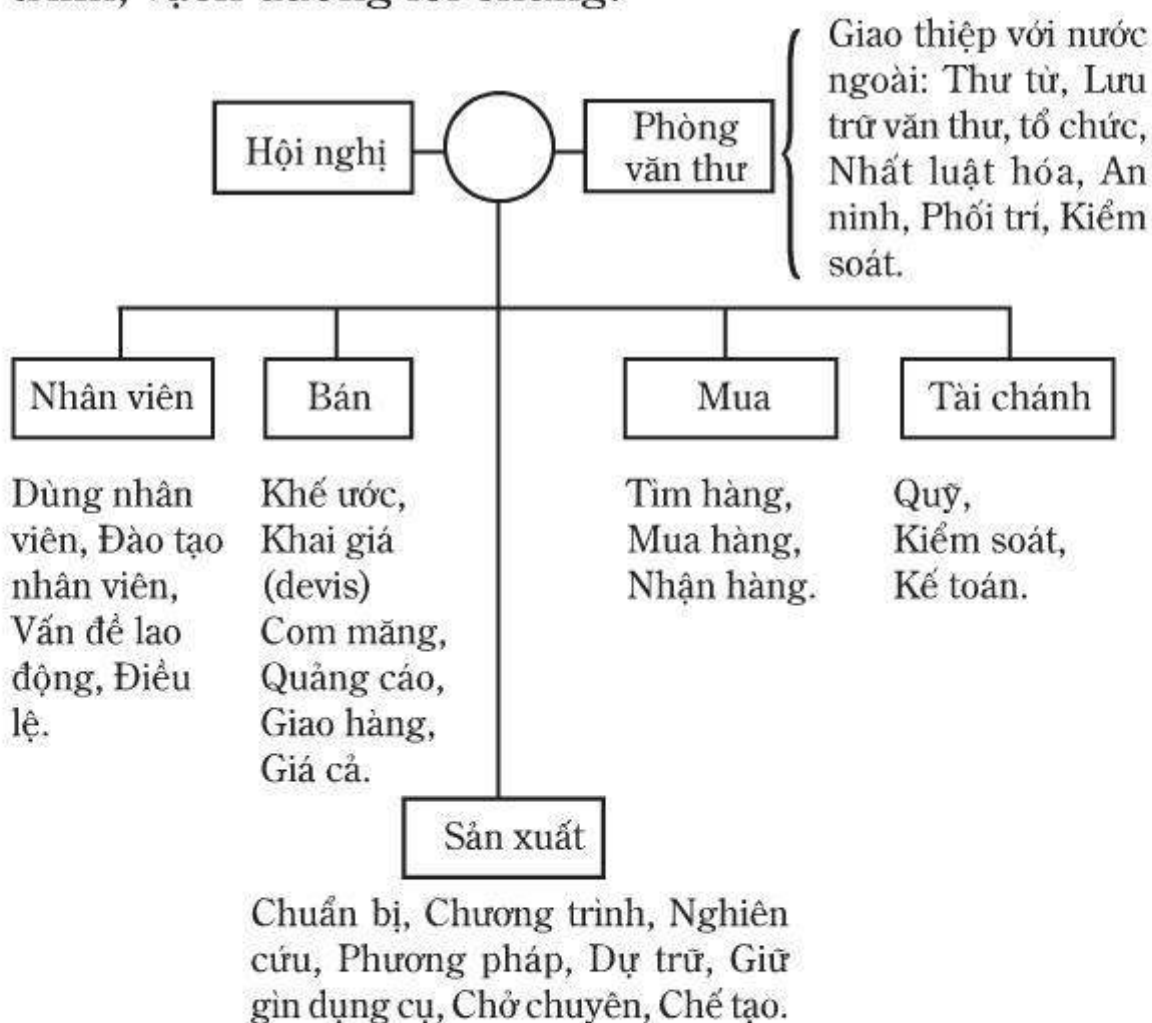
Muốn tránh những bất lợi đó, các xí nghiệp lớn phải dùng phương pháp tổ chức bình diện song hành. Theo phương pháp này, chỉ có hai hệ thống song song nhau: lớp lãnh đạo và lớp phụ trách.

Người lãnh đạo có nhiệm vụ trừ liệu chính sách,

thảo kế hoạch, định chương trình; còn việc thực hiện chương trình thì hoàn toàn giao phó cho người phụ trách, cho họ đủ quyền quyết định, hành động và lãnh mọi trách nhiệm.

Dưới đây là một lối tổ chức thường dùng trong các xí nghiệp lớn có trên 500 người. Mỗi cơ quan đều có lớp lãnh đạo và lớp phụ trách.

Những giới lãnh đạo trong mỗi cơ quan thường họp với cơ quan quản lý thành một hội nghị lập chương trình, vạch đường lối chung.

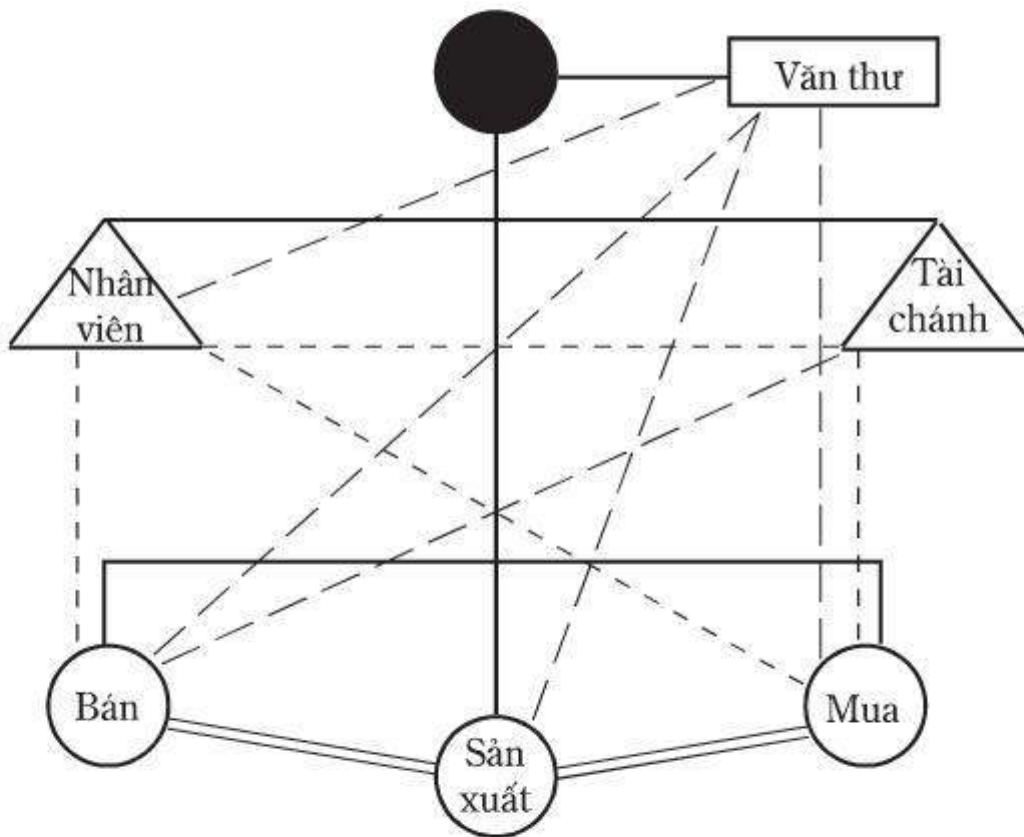


2. Liên lạc giữa các cơ quan.

Giữa các cơ quan trong một xí nghiệp lại có nhiều liên lạc hàng ngày với nhau, như độc giả thấy trong biểu đồ dưới đây:

3. Đồ biểu ⁽¹⁾ tổ chức (organigramme)

Khi đã tổ chức xong một xí nghiệp, ta phải vẽ một đồ biểu chỉ cách tổ chức, kêu là đồ biểu tổ chức



- : Liên lạc đẳng cấp (liaison hiérarchique)
- ===== : Liên lạc hợp tác (liaison de coopération)
- - - - - : Liên lạc tham mưu (liaison état major)
- : Liên lạc về công việc (liaison fonctionnelle)

để người chủ dễ chỉnh lý, kiểm soát công việc trong xí nghiệp.

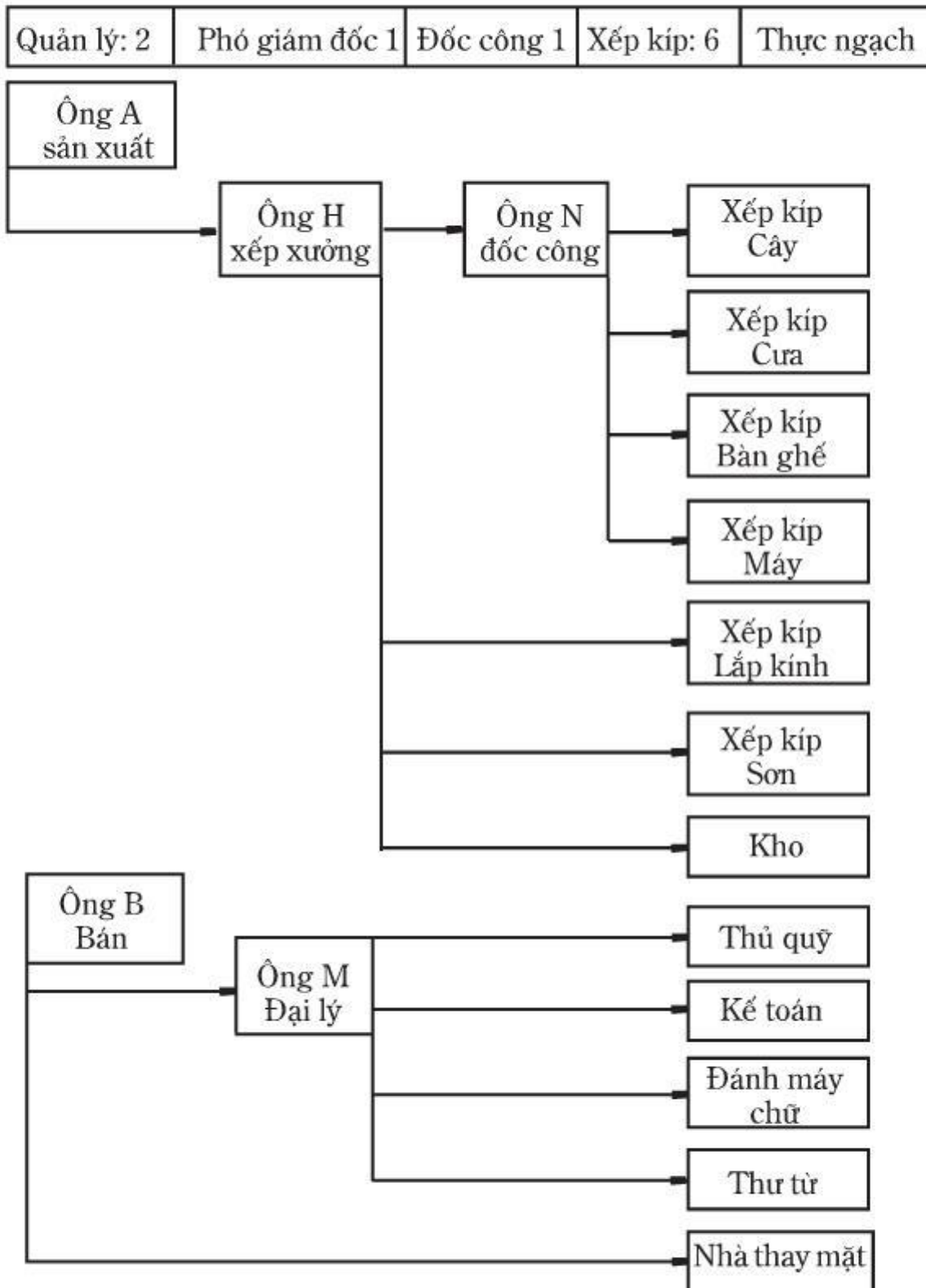
Có nhiều loại đồ biểu tổ chức. Loại cổ nhất và bất tiện nhất là loại hệ đồ (arbre généalogique) (vẽ một cây với nhiều nhánh), không thể dùng được khi xí nghiệp hơi phức tạp.

Loại sáng sủa, dễ vẽ, dễ đọc nhất là loại đọc một chiều mà đây là một kiểu mẫu:

Tổ chức công việc theo khoa học

Xi nghiệp...

Ngày... Tháng...



CHƯƠNG NHÌ

NĂM CHỨC VỤ CỦA NGƯỜI QUẢN LÝ

I. Dự tính

1. Cần có một chương trình.
2. Một chương trình phải có những tính cách gì?
3. Khi lập một chương trình phải làm gì?
4. Năm chương trình của một xí nghiệp.

II. Tổ chức.

III. Chỉ huy.

IV. Phối trí.

1. Mục đích.
2. Trong các hội nghị phải làm sao?

V. Kiểm soát.

1. Kiểm soát những gì?
2. Nguyên tắc phải theo trong khi kiểm soát.

I. DỰ TÍNH.

1. Cần có một chương trình.

Mỗi xí nghiệp có một mục đích: Chế tạo cái gì? Bao nhiêu? Trong bao lâu? Để làm gì? Phải biết mục đích đó, vạch theo con đường đưa tới mục đích rồi tìm những cách để đạt tới mục đích. Công việc đó là công việc đầu tiên của người chủ hoặc giám đốc.

Phải lập những chương trình đoản kỳ: 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm và những chương trình trường kỳ: 3 năm, 5 năm, 10 năm. Có chương trình chung cho cả xí nghiệp, có chương trình riêng biệt cho từng cơ quan trong xí nghiệp.

Một xí nghiệp không có chương trình thì thiếu sự thứ tự, sự liên tục trong hoạt động, người chủ sẽ thường thay đổi khuynh hướng. Xí nghiệp đó sẽ như chiếc thuyền vụng đóng, chỉ một cơn gió nhẹ cũng làm cho nó chòng chành.

Điều bất tiện thứ nhì là không sao kiểm soát được hết, không sao so sánh được xem số hóa vật đã chế tạo hơn hay kém số định chế tạo.

Chương trình rất quan trọng cho nên hết thảy những cường quốc đều có kế hoạch kiến thiết quốc gia. Kế hoạch tức là chương trình bao quát hết thảy những hoạt động của một quốc gia.

2. Chương trình phải có tính cách gì?

Một chương trình phải có tính cách:

- *Liên tục*, nghĩa là chương trình trước đã định tới đâu thì chương trình sau phải nối ngay từ đó, không được cách quãng.

- *Nhất trí*, nghĩa là chương trình chung của xí nghiệp và những chương trình riêng của từng cơ quan phải cùng đạt tới mục đích duy nhất.

- *Đích xác*, chứ không được hàm hồ, hoặc sai sự thực. Tính cách này rất quan trọng vì thiếu nó thì chương trình không còn ý nghĩa gì hết. Nhiều công sở, lúc cuối năm, lập chương trình cho năm tới, cứ việc dự tính quá lỗ, không kể tới những khó khăn có thể xảy ra được, thành thử tới cuối năm sau không thực hiện được một nửa chương trình đã định. Như vậy chương trình mất ý nghĩa, mất tính cách bắt buộc phải theo. Cho nên đã có người phải than: “Chương trình lập ra để cho người ta không theo.”

- *Dễ sửa đổi* vì khi lập chương trình ta không sao dự tính được hết những sự khó khăn, hoặc những sự bất ngờ sẽ xảy ra. Những lúc đó, nếu chương trình không thể sửa đổi thì đành phải bỏ hẳn đi, chứ không sao tiếp tục thi hành được nữa.

3. Khi lập một chương trình phải làm gì?

Phải:

- Tham khảo những sách vở, tạp chí, hỏi ý người này người khác, nhất là những nhân viên quan trọng cộng tác với ta và dùng hết thầy những tài liệu có thể tìm kiếm được.

- Hỏi 7 câu hỏi sau này của QUINTILIEN (Canh ti liêng), một nhà hùng biện La Mã ở thế kỷ thứ nhất: AI? CÁI GÌ? Ở ĐÂU? BẰNG CÁCH NÀO? TẠI SAO? RA SAO? KHI NÀO?

Ví dụ ta muốn mua một cửa tiệm để bán cà rem cây. Đó là một chương trình. Ta phải tự hỏi:

a) *Tại sao* mua? mà không muốn?

b) Mua cửa tiệm nào? Mua *cái gì*? Cả tiệm lẫn đất? Hay chỉ mua tiệm thôi còn đất thì muốn? Tại sao? Có mua luôn đồ đạc trong tiệm không? Tại sao?

c) Mua cửa tiệm⁽¹⁾ ở *đâu*? Tại sao không mua tiệm ở đường khác mà mua ở đường này?

d) Mua *của ai*? Người đó có phải là chủ tiệm không? Làm sao biết chắc là chủ tiệm?

(1) *Cửa tiệm*: cửa hàng (BT).

e) Mua *cách nào*? Trả ngay một lần hay trả góp?
Tại sao?

f) Giấy tờ làm *ra sao*? Nên giao cho người công chứng (notaire) ⁽¹⁾ chắc không? Hay nên làm lấy? Tại sao?

g) Mua *khi nào*? Bây giờ? Hay đợi ít tháng nữa?
Tại sao?

Trong 7 câu hỏi đó, câu hỏi: “Tại sao” cần nhất vì ta luôn luôn phải nhớ qui tắc thứ nhất của Descartes: chúng nghiệm một điều gì là đúng rồi mới tin là đúng, không bao giờ được hàm hồ.

4. Năm chương trình của một xí nghiệp.

Mỗi xí nghiệp phải lập những chương trình sau này:

a) Chương trình *dự trữ, ước số* nguyên liệu phải mua trong một thời gian nhất định.

b) Chương trình *công việc*, chỉ rõ những công việc phải theo một thứ tự nào đó để tạo ra hóa phẩm.

c) Chương trình *số lượng*, bổ túc cho chương trình trên, ghi thì giờ giấy tờ cần thiết cho mỗi công việc và thì giờ cần thiết để chế tạo một hóa phẩm.

(1) Người mà chính phủ cho quyền chứng thực những giấy tờ, biên bản thuộc về luật.

d) Chương trình *thời hạn*, ghi những máy vào ngày nào dùng vào việc nào, ngày nào phải nghỉ chạy để sửa chữa, lau chùi, và định mỗi hóa vật phải bắt đầu làm từ ngày nào đến ngày nào phải xong để kịp giao cho khách hàng.⁽¹⁾

e) Chương trình *giao hàng*, ghi rõ ngày giờ giao hàng, giao cho ai, ở đâu, và chở chuyên bằng cách nào?

II. TỔ CHỨC

Tổ chức tức là tìm vốn, kiếm đất nhà, mua máy móc, đặt các cơ quan, chia công việc cho nhân viên, định những điều lệ, kỷ luật.

Khi tổ chức, phải nhớ những nguyên tắc sau đây:

- Mỗi công việc chỉ để một người chịu trách nhiệm thôi. Bên cạnh người đó, luôn luôn phải có người thay thế phòng khi người kia vắng mặt.

2. Phải giản dị cho công việc được nhanh chóng.

3. Công việc giao cho ai phải rõ ràng, và nếu cần, phải chép trên những chỉ thị đảng hoàng. Nhưng cũng nên để cho mỗi người có sáng kiến riêng trong công việc của họ.

(1) Bốn chương trình đó sẽ được xét rõ trong phần III, từ chương V đến chương IX.

III. CHỈ HUY

Muốn chỉ huy, phải đặt ra những điều lệ, kỷ luật và những chỉ thị cho nhân viên. Những công việc đó thuộc về công việc tổ chức ta đã xét ở trên.

- Cần nhất phải có sự *duy nhất* trong sự chỉ huy. Trong những xí nghiệp lớn, người chủ không coi sóc được hết mọi việc, phải có bộ tham mưu báo cáo những việc, những kết quả, chỉ vẽ cho, giúp việc cho. Ban tham mưu, đó là các người giám đốc các cơ quan, họ hiểu rõ những việc chuyên môn hơn người chủ, cho nên họ thường ra lệnh và chỉ thị trực tiếp cho các người thừa hành ở dưới. Như vậy thành ra có hai quyền hành không hợp với qui tắc: «*Sự chỉ huy phải duy nhất*». Điều đó không thể tránh được nếu muốn công việc khỏi mất thì giờ. Nhưng nếu có sự bất đồng ý kiến giữa người chủ và bộ tham mưu thì ý người chủ phải được thắng; nghĩa là quyền người chủ phải ở trên quyền bộ tham mưu, để cho sự chỉ huy được duy nhất. Muốn vậy thì người chủ phải thạo việc, cho nên biết nghệ thuật chỉ huy đã đành là cần nhất mà cũng có đủ khả năng kỹ thuật nữa mới được. Đặt bất kỳ một công chức nào lên làm chủ ti canh nông, bất kỳ một người trong đảng phái nào lên làm ti giáo dục chẳng hạn, là một điều rất thất sách.

Ngoài nguyên tắc rất quan trọng (sự chỉ huy phải

duy nhất) đó ra, còn những nguyên tắc sau này nữa:

- Những trách nhiệm phải rõ ràng. Người nhận trách nhiệm phải hiểu rõ trách nhiệm của mình đã dành, mà kẻ dưới quyền sai bảo của người đó cũng phải hiểu rõ trách nhiệm của chủ mình ra sao nữa.

- Đã giao cho ai thì phải cho người đó cái quyền tương đương đủ để làm tròn trách nhiệm. Nếu bảo một người cai quản một xưởng mà không cho người đó quyền thưởng phạt thì thợ tất không sợ và không thèm nghe lời.

- Cho một người những trách nhiệm quá nặng đến nỗi người đó gánh không nổi là một điều thất sách.

- Khi rầy mắng người dưới phải đợi lúc vắng hoặc kêu người đó vào phòng riêng của mình, chứ không được mắng trước mặt những người khác, làm mất thể diện người ta. Nên nhớ rằng dù lớn hay dù nhỏ, ai cũng là người và đều có lòng tự ái.

- Những đẳng cấp của nhân viên phải định cho rõ ràng. Mỗi nhân viên không được chỉ huy quá 6 nhân viên khác.

- Phải thường giao thiệp với những người cộng sự, trò chuyện với họ để hiểu họ và tạo nên tinh thần đoàn kết giữa nhân viên một xí nghiệp. Phải thương lẫn nhau, trọng lẫn nhau, giúp đỡ lẫn nhau. Taylor nói: “Nếu nói 10 tiếng rồi mà thợ chưa tin mình thì là chưa

biết cách chỉ huy họ”. Có tinh thần đoàn kết rồi, thì thợ ở lâu tại xí nghiệp, không xin ra xin vô hoài, như vậy năng lực sản xuất mới cao được.

- Nên tìm hết cách cất nhắc người cộng sự, để khuyến khích họ. Và lại những người đó, dù không có bằng cấp gì đi nữa, mà có sáng kiến, quen việc và tận tâm, chắc chắn là giúp mình được nhiều hơn những người mới mà có bằng cấp cao, phải để cho những viên giám đốc, và chủ sự có quyền tự do và người cộng sự với họ và giao cho họ hết trách nhiệm về đào tạo và dùng những người họ tuyển.

Hiện nay, trong các xí nghiệp Âu, Mỹ, có khuynh hướng tản quyền (décentraliser). Chẳng những các viên chủ sự có đủ quyền tự do điều khiển mà tới thợ thuyền cũng được đề nghị sửa đổi phương pháp làm việc nữa.

Hãng dầu Standard Oil từ khi chia làm 35 chi nhánh tự trị thì số lợi tức tăng lên nhiều. Cái thời tập trung quyền hành gần như hết rồi, và trong các xí nghiệp có nhiều chi nhánh ở những nơi xa nhau thì chính sách tự trị thành một chính sách bó buộc.

- Phải có trật tự: mỗi vật có chỗ riêng của nó; mỗi người có địa vị riêng, công việc riêng; mỗi công việc lại phải làm trong khoảng thời giờ nhất định riêng của công việc đó.

Tổ chức công việc theo khoa học

- Phải công bằng và rộng lượng, hiểu rõ tâm lý người dưới. Nhưng nên nhớ rằng có điều mình cho là rất công bằng mà người dưới không hiểu những lý lẽ của mình, cho rằng không công bằng. Sự công bằng của trái tim công bằng hơn sự công bằng của lý trí.

- Đừng để hết thì giờ vào những tiểu tiết, phải có óc biết nhìn xa trông rộng, biết bao quát các vấn đề thuộc về ngành hoạt động của mình.

IV. PHỐI TRÍ ⁽¹⁾

1. Mục đích.

Xí nghiệp càng quan trọng thì công việc phối trí các cơ quan càng cần thiết. Người chủ chia công việc cho mỗi người thợ. Đó là áp dụng qui tắc phân tích của Descartes. Trước khi thợ làm từng công việc riêng biệt đó, người chủ phải sắp đặt công việc sao cho nó liên lạc với nhau nghĩa là phối trí các công việc để cho nó cùng đưa tới một mục đích, để có sự nhất trí trong hoạt động và để cho công việc này xong thì tiếp công việc khác ngay, khỏi mất thì giờ chờ đợi. ⁽¹⁾ Đó là áp dụng qui tắc tổng hợp của Descartes.

2. Trong các hội nghị phải làm sao?

Muốn phối trí công việc cần phải lập nhiều liên

(1) *Phối trí*: coi nghĩa ở trang 51.

lạc giữa các cơ quan, bằng những cuộc hội họp, hội nghị. Trong những cuộc hội nghị đó, phải:

- Tới đúng giờ. Tại Anh, dù là thường dân đi nữa, ai cũng có một cuốn sổ tay biên giờ nào làm việc gì, cho nên ít khi họ tới trễ một cuộc hội họp. Bất hàng chục người đợi ta là một cử chỉ rất vô lễ. Nếu ta là người trên mà bắt người dưới đợi ta chỉ vì ta thiếu một chương trình làm việc, thì lỗi đó càng không tha thứ được, vì ta đã không làm gương cho họ, lại có ý cho rằng thì giờ của họ không đáng quý như thì giờ của ta.

- Có chương trình nghị sự. Chương trình có vấn đề chi quan trọng thì phải thông báo trước cho các hội viên để người ta có thì giờ suy nghĩ, nghiên cứu. Như vậy, khi hội họp đỡ mất thì giờ mà được nhiều kết quả.

- Có người chủ tọa điều khiển cuộc bàn cãi, biết đặt vấn đề để giải quyết dễ dàng, biết giữ trật tự, cho cuộc bàn cãi đừng ra ngoài chương trình, biết chú ý nghe mọi người, biết suy xét, không được thiên vị hoặc có thành kiến, lại khéo léo hỏi ý kiến mọi người chứ không để cho vài người nói hoài trong khi những người khác thụ động.

- Có một ủy viên báo cáo.

(1) Coi chương VII phần III độc giả sẽ hiểu rõ cách phối trí công việc ra sao.

Tổ chức công việc theo khoa học

Khi mở cuộc hội nghị, ủy viên đó tóm tắt mục đích của hội nghị và những vấn đề sẽ đem ra bàn.

Rồi hội viên nào đã nêu ra những vấn đề trong chương trình, lần lượt đứng lên giải bày ý kiến của mình. Không nên bàn suông, phải luôn luôn dẫn chứng. Muốn thay đổi một chương trình, một phương pháp, một lối tổ chức nào chẳng hạn, phải vạch rõ những sự bất tiện của nó và sau cùng phải đề nghị cách sửa đổi ra sao. Để bên vực đề nghị của mình phải vạch ra những tiện lợi của nó.

Những hội viên khác ngồi nghe, khi diễn giả nói xong, có điều gì muốn hỏi thêm, có ý gì muốn bày tỏ sẽ xin người chủ tọa cho phép nói. Và lúc đó bắt đầu cuộc bàn cãi.

Trong khi bàn cãi, phải có lễ độ, không được ồn ào phải có công tâm và nên nhớ rằng ở đời không có giải pháp nào hoàn toàn hết, chỉ có những giải pháp lợi nhiều hại ít, hoặc hại nhiều lợi ít mà thôi. *Tổ chức tức là cân nhắc lợi hại.* Cân nhắc rồi là phải biểu quyết liền. Nếu bàn cãi hoài thì không bao giờ hành động được hết. Người chủ tọa cần có nhiều lương tri và uy tín để bắt hội viên ngưng cuộc bàn cãi khi nào nó hóa ra vô ích, biến thành một cuộc đấu khẩu không giải quyết được chi hết.

Trước khi giải tán, ủy viên báo cáo tóm tắt những kết quả đã thu hoạch được trong cuộc bàn cãi. Những điều gì quan trọng sẽ được chép vô một bản báo cáo đưa cho các hội viên coi và cất vào trong văn khố của xí nghiệp.

Ông Louis Danty Lafrance khi mở một cuộc hội họp các nhà chuyên môn về khoa tổ chức công việc để giải quyết những vấn đề về sự tổ chức các công sở đã phải yêu cầu các nhà tổ chức đó như vậy: “Tôi xin hết thầy các ông trọng kỷ luật... và phải biết tự chủ, nghĩa là phải “vạn cổ sự hùng biện” đi cho nó té, như thi sĩ Verlaine đã nói.”

Người là các ông đừng “mổ bò”⁽¹⁾ và đừng bàn suông, dùng những danh từ kêu mà rỗng.

V. KIỂM SOÁT.

1. Kiểm soát những gì?

Chỉ khi nào chương trình đã vạch kỹ, cách thức làm đã chỉ rõ, trách nhiệm đã định, rồi mới có thể kiểm soát một cách có hiệu quả được.

Phải kiểm soát xem:

- Chương trình có theo đúng không?

(1) Mổ bò: Cãi cọ nhau ồn ào như đám mổ bò.

Tổ chức công việc theo khoa học

- Nguyên tắc có được áp dụng không?
- Mệnh lệnh và chỉ thị có được thi hành không?
- Những phí tổn có nhiều quá không? Công việc kế toán có sai lầm không?
- Tiền công có công bằng không?
- Hóa vật chế ra tốt không?
- Nhân viên có dư, thiếu không?
- Nhân viên làm việc có hăng hái không?
- Những biện pháp an ninh có đủ không?
- Sự tổ chức có chỗ nào chưa được hoàn hảo không?
- Có phí thì giờ không?
- Khách hàng có vừa lòng không?

2. Phải theo những nguyên tắc sau này trong khi kiểm soát.

Sự kiểm soát phải vô tư, mau chóng, không tốn tiền, khôn khéo, cho khỏi mất lòng người.

- Thỉnh thoảng phải kiểm soát những tiểu tiết, nhưng không được kiểm soát nhiều quá, sợ làm mất trách nhiệm của người dưới vì nếu mình kiểm soát hết công việc của họ, lãnh hết trách nhiệm của họ.

- Công việc kiểm soát trước hết phải *có mục đích chỉ bảo cho người dưới cách làm cho hoàn thiện hơn* rồi sau mới có mục đích trừng răn kẻ không làm tròn phận sự.

- Có thể dùng máy móc hay một phương tiện nào đó để kiểm soát thay cho mình, nhưng đích thân kiểm soát vẫn hơn.

- Sau cùng phải kiểm soát công việc của cả xí nghiệp bằng cách so sánh những kết quả mình thu hoạch được với kết quả của những xí nghiệp khác.

CHƯƠNG BA

CÁCH PHÂN LOẠI TÀI LIỆU PHÙ HIỆU

I. Tài liệu.

1. Ích lợi của tài liệu.
2. Tài liệu kiếm ở đâu?

II. Phân loại.

1. Ích lợi của sự phân loại.
2. Các cách phân loại.
3. Muốn phân loại tài liệu phải làm sao?

III. Phù hiệu.

1. Ích lợi của phù hiệu.
2. Một cách đặt phù hiệu.

I. TÀI LIỆU.

1. Ích lợi của tài liệu.

Tôi nhắc lại, công việc thứ nhất của người chủ là lập chương trình hành động và muốn vậy, phải hỏi ý kiến các người cộng sự và tìm kiếm tài liệu.

Lấy một thí dụ rất dễ hiểu như một xí nghiệp cất nhà cần có những tài liệu.

- Về các loại vôi, cát, cây, đá, sắt. Tính chất của mỗi loại ra sao? Ở nơi nào bán nhiều? Giá bao nhiêu? Cách dùng ra sao?

Về các loại máy để trộn bê tông. Đặc điểm ra sao? Cách dùng ra sao? Giá cả bao nhiêu?

Về khoa kiến trúc, về địa dư, về phong thổ nơi định cất nhà v.v...

2. Kiểm tài liệu ra sao?

Muốn kiểm những tài liệu, phải đọc:

Các loại sách chuyên môn.

Các công báo, thông điệp.

- Các tạp chí kỹ thuật (trong thế giới có tới 30.000 loại tạp chí đó).

- Những tập quảng cáo của các nhà sản xuất hoặc chế tạo.

Những tờ trần thuật.⁽¹⁾

- Những bằng cấp phát minh⁽²⁾ (brevet d'invention) v.v...

(1) Tờ trong đó bày tỏ những việc đã làm hoặc kết quả của sự nghiên cứu. Nay gọi là “luận chứng” (BT).

II. PHÂN LOẠI

1. Ích lợi của sự phân loại.

- Kiểm được tài liệu rồi, phải biết cách sắp đặt nó để lần sau tìm lại cho dễ, hoặc dễ cho người khác biết cách mà tìm. Và muốn sắp đặt phải biết cách phân loại.

Sự phân loại tài liệu là một công việc cần thiết cho hết thảy các người làm việc về tinh thần, nhất là ở thế kỷ này mà biển học vô cùng mênh mông. Khi tìm học và lúc nghiên cứu một vấn đề gì phải biết phân loại các ý tưởng cho có thứ tự, có mạch lạc.

Trong mỗi xí nghiệp, mỗi công sở, bao giờ cũng phải có một người chuyên giữ văn thư, biết rõ phương pháp phân loại những tài liệu. Ở nước ta, ít người chú trọng đến điều đó. Công sở nào cũng có người giữ văn thư, nhưng tại nhiều công sở, người đó là một nhân viên không quan trọng, chỉ là một thư ký tập sự hoặc công nhật. Họ muốn sắp đặt tài liệu văn thư ra sao, tùy họ, không theo một phương pháp gì hết, đến khi cần dùng tài liệu, kiếm không ra. Công việc giữ văn thư thường không phải là một công việc vui, lương họ lại ít, cho nên họ hay xin thôi việc. Người khác vô, lại cũng không biết gì về sự phân loại, lại sắp đặt theo ý họ,

(2) Khi phát minh được một máy móc hoặc đồ dùng gì mới, bạn gửi cho chính phủ xét để xin một tờ chứng rằng sự phát minh đó do bạn tìm thấy, người khác không được bắt chước.

thường khác với ý người trước. Cho nên ta thấy những tài liệu khác nhau mà xếp chung với nhau, không sao kiểm ra được. Như vậy có tài liệu cũng như không và số tiền lương trả cho các người giữ văn thư là số tiền quảng xuống biển.

2. Các cách phân hạng.

a) Sắp theo *niên biểu* (classement chronologique) nghĩa là việc nào xảy ra trước thì sắp trước, xảy ra sau thì sắp sau, tức như lối chép sử hồi xưa của ta.

b) Sắp theo *tự mẫu* (classement alphabétique) nghĩa là theo thứ tự a, b, c như cách sắp chữ trong các tự điển.

c) Sắp theo *địa điểm*, nghĩa là những cái gì thuộc về một miền nào thì sắp chung với nhau. Cách này dùng trong các Viện Bảo tàng và các Sở Du lịch.

d) Theo *chủng loại*. Chia ra từng loại như thảo mộc, động vật, sử ký, địa lý, toán học, văn chương v.v... Những cái gì thuộc về một loại nào thì sắp chung với nhau.

Về các tài liệu có cách:

a) Sắp theo tên tác giả.

b) Sắp theo *tự mẫu các đề mục* (classement alphabétique de matières). Ví dụ những sách của ta chia ra

Tổ chức công việc theo khoa học

thành những đề mục: Luật, Địa lý, Sử ký, Văn chương, theo thứ tự a, b, c.

c) *Phép thập tiến phổ cập* của Dewey (Đi u ê). Dewey chia hết thấy những trí thức loài người ra làm 10 loại, mỗi loại lại chia ra làm 10 bộ, mỗi bộ lại chia làm 10 nữa (do đó mà phương pháp gọi là thập tiến) và cứ như vậy cho tới cùng (vì vậy mà gọi phổ cập).

Coi *Phụ lục 1* ở cuối sách, các bạn sẽ hiểu rõ thêm về phương pháp này.

3. Muốn phân loại tài liệu phải làm sao?

Trong mỗi xí nghiệp quan trọng cần có người giữ văn thư. Người đó phải:

- Tìm tài liệu.
- Phân loại các tài liệu sắp đặt.
- Đưa tài liệu cho những người trong xí nghiệp dùng giữ gìn tài liệu.

Muốn phân loại các tài liệu thì phải:

- Có một sức học phổ thông khá và biết qua loa về công việc chuyên môn trong sở, trong xí nghiệp.
- Có óc sáng suốt và nhiều lương tri.
- Có thứ tự.

- Nhớ rằng những trí thức của loài người có liên quan với nhau. Ví dụ có một loại a cit (acide) làm tan đồng, sắt, kẽm... Trí thức đó sắp vào chương a cit không đủ, phải sắp vào những kim thuộc: đồng, sắt, kẽm... nữa. Một cuốn Du ký sắp vào loại Văn chương du ký không đủ, phải sắp vào loại Địa lý, Phong tục nữa ⁽¹⁾.

- Biết cách đặt tài liệu vào loại nào có ích nhất. Ví dụ một tài liệu về một thứ bột giết loài mối đục gỗ, nên sắp vào mục “che chở gỗ cho khỏi bị mối ăn” chớ đừng sắp vào mục “bột hóa học” chẳng hạn.

- Dùng những đề mục rõ ràng, không làm lộn với đề mục khác được.

III. PHÙ HIỆU

1. Ích lợi của phù hiệu.

Những đồ dùng, máy móc trong một xí nghiệp có một tên ngắn, giản tiện để dễ sắp nó vào từng loại, và để cho khi trông thấy tên đó, người ta biết ngay công dụng của nó, đặc điểm của nó.

(1) Một lần tôi lại Thư viện Nam Việt tra cứu tài liệu về tiểu sử Taylor. Tôi tìm trong mục Biographie không thấy, sau nhờ một ông bạn làm ở thư viện kiểm giùm. Thì ra những tài liệu đó sắp ở chữ Tolstoi. Như vậy là sự sắp đặt phân hạng chưa được hoàn bị. Đáng lẽ những tài liệu đó phải có thể ở trong mục Biographie nữa, hoặc ít nhất ở trong mục này cũng phải ghi ít chữ bảo độc giả kiểm thêm ở mục trên các danh nhân.

Tổ chức công việc theo khoa học

Muốn được như vậy, người ta phải dùng những phù hiệu, nghĩa là những dấu hiệu để ghi một vật gì.

Lối biểu thị bằng phù hiệu được dùng trong môn hóa học. Một nhà hóa học không viết acide nitrique (a cit ni tơ rích) mà viết NO^3H .

2. Một cách đặt phù hiệu.

Taylor đã kiếm được một cách đặt phù hiệu cho máy móc.

Ví dụ ta có một đồ dùng để chế những kim thuộc. Đồ dùng đó là bộ phận của một cái máy tiện một chiều 20 li, một chiều 72 li. Ta phải đặt nó lên trên cái xe của máy tiện. Theo phương pháp của Taylor, ta sẽ dùng phù hiệu Đ.K. 20-72. T.X. để gọi nó.

Đ = Đồ dùng.

K = Kim thuộc.

T = Máy tiện.

X = Xe.

Lẽ tất nhiên, lối đặt phù hiệu không nhất định, ai muốn đặt sao thì đặt, miễn là phù hiệu phải ngắn và dễ nhớ. Nếu một chữ T không đủ gọi cho ta rằng đó là máy tiện thì phải thêm chữ i nữa, thành ra Ti chẳng hạn.

CHƯƠNG TƯ

NHỮNG CÁCH SO SÁNH THỐNG KÊ BIỂU - ĐỒ BIỂU

I. Thống kê biểu

1. Ta cần so sánh các tài liệu.
2. Thống kê biểu.
3. Những nhầm lẫn nên tránh trong khi so sánh.

II. Đồ biểu

1. Đồ biểu tử điểm.
2. Các đồ biểu khác.

I. THỐNG KÊ BIỂU (Satisistique).

1. Ta cần so sánh các tài liệu.

Vấn thư cho ta biết những khảo cứ ⁽¹⁾ (donnée), những sự thực để nhận xét, so sánh rồi lập chương trình hành động hoặc thay đổi phương pháp cho có

(1) Những chứng cứ để nghiên cứu.

hiệu nghiệm hơn. So sánh là một tác dụng rất quan trọng của trí tuệ vì người biết so sánh là người thông minh và công việc so sánh là một việc rất cần trong đời người: So sánh để cho dễ thấy, dễ nhớ, suy xét khỏi lầm.

Một nhà doanh nghiệp phải so sánh những gì?

Phải so sánh giá vốn và giá bán, số vốn và số lời, năng lực sản xuất trong tháng trước, sức sản xuất của hãng mình với sức sản xuất của hãng khác, những tai nạn xảy ra trong năm nay và trong những năm trước... Tóm lại, cái gì cũng có thể so sánh được và cái gì cũng phải đem ra so sánh.

2. Thống kê biểu.

Muốn dễ so sánh, phải sắp đặt những khảo cứ, những sự thực cùng một loại với nhau, theo một thứ tự nhất định, thành một bảng gọi là *thống kê biểu*.

Ví dụ ta muốn so sánh sức sản xuất của hai công ti thì ta sắp những tài liệu thành một thống kê biểu như sau:

Khi làm thống kê biểu phải nhớ ghi đơn vị như trong bảng ở trên, phải ghi đơn vị sản xuất là ngàn tấn. Không gì bực mình cho độc giả bằng thấy những con số mà không biết chúng chỉ cái gì.

NĂM 1948 Tháng	SỐ THỢ MỎ		SỐ THAN SẢN XUẤT TÍNH THEO NGÀN TẤN		TIỂU CHÚ
	Công ti A	Công ti B	Công ti A	Công ti B	
Giêng	2560	3210	600	750	
Hai	2450	3050	440	730	
Ba	2210	2760	430	700	
Tư	3220	3230	710	620	
Năm	1210	3510	190	810	
Sáu	2570	3420	730	990	

3. Những nhầm lẫn nên tránh trong khi so sánh.

a) *Không được so sánh 2 vật khác chất nhau*: như tiền lương tháng của một người với tiền công nhật của người khác. Trong trường hợp đó, phải đổi ra làm tiền lương tháng hết hoặc tiền công nhật hết rồi mới so sánh được. Lẽ ra rất dễ hiểu nhưng người ta thường quên vì thiếu suy xét. Ví dụ lương tháng của thầy thư ký A là 2400đ. Công nhật của người thợ B là 80đ. Nhiều người đem chia 2400đ cho 30, được 80đ rồi kết luận rằng thầy A ăn lương bằng thợ B. Như vậy là sai vì thầy A không làm cả 30 ngày một tháng mà trung bình chỉ làm 25 ngày thôi, và nghỉ những ngày lễ và chủ nhật. Cho nên phải chia 2400đ cho 25 được 96đ. Vậy thầy A lãnh hơn thợ B 16đ một ngày.

b) *Không nên hấp tấp*, chỉ xét bề ngoài rồi vội kết luận. Như đọc thống kê biểu trên kia, ta thấy:

Tổ chức công việc theo khoa học

Tháng tư, 3230 thợ công ti B đào được 620 ngàn tấn than.

Tháng sáu, 3420 thợ công ti B đào được 990 ngàn tấn than.

Ta đừng vội kết luận rằng trong tháng sáu, thợ đã gắng sức gấp rưỡi trong tháng tư. Sự thực chưa hẳn như vậy. Ta phải tìm nguyên nhân sự tăng gia sản xuất đó. Có thể do lẽ trong tháng sáu có khí cụ tinh xảo hơn cho nên làm nhanh hơn, hoặc do lớp than ở ngay trên mặt đất cho nên lấy mau hơn...

c) *Đừng có óc thiên vị, có thành kiến, mà phải có tinh thần rất khách quan.*

Ví dụ công ti B là của ta, ta có ý nghĩ rằng thợ của ta làm biếng hơn thợ của người, và khi ta thấy tháng tư, số thợ của ta hơn số thợ của người (công ti ta 3230 thợ, công ti người 3220 thợ) mà sức sản xuất của ta đã không hơn lại còn kém người tới $710-620=90$ ngàn tấn, tất nhiên ta kết luận rằng thợ ta làm biếng quá. Sự thực chưa hẳn đã như vậy. Ta còn phải xét thợ của ta làm trong những điều kiện nào, trong tháng đó có nhiều người đau, nhiều người nghỉ không, thợ của người có làm thêm giờ không?

Nói tóm lại, cần phải có lương tri trước hết và nhớ

qui tắc thứ nhất của Descartes: hễ chưa chứng nghiệm được một điều gì thì chưa có quyền nhận nó là đúng.

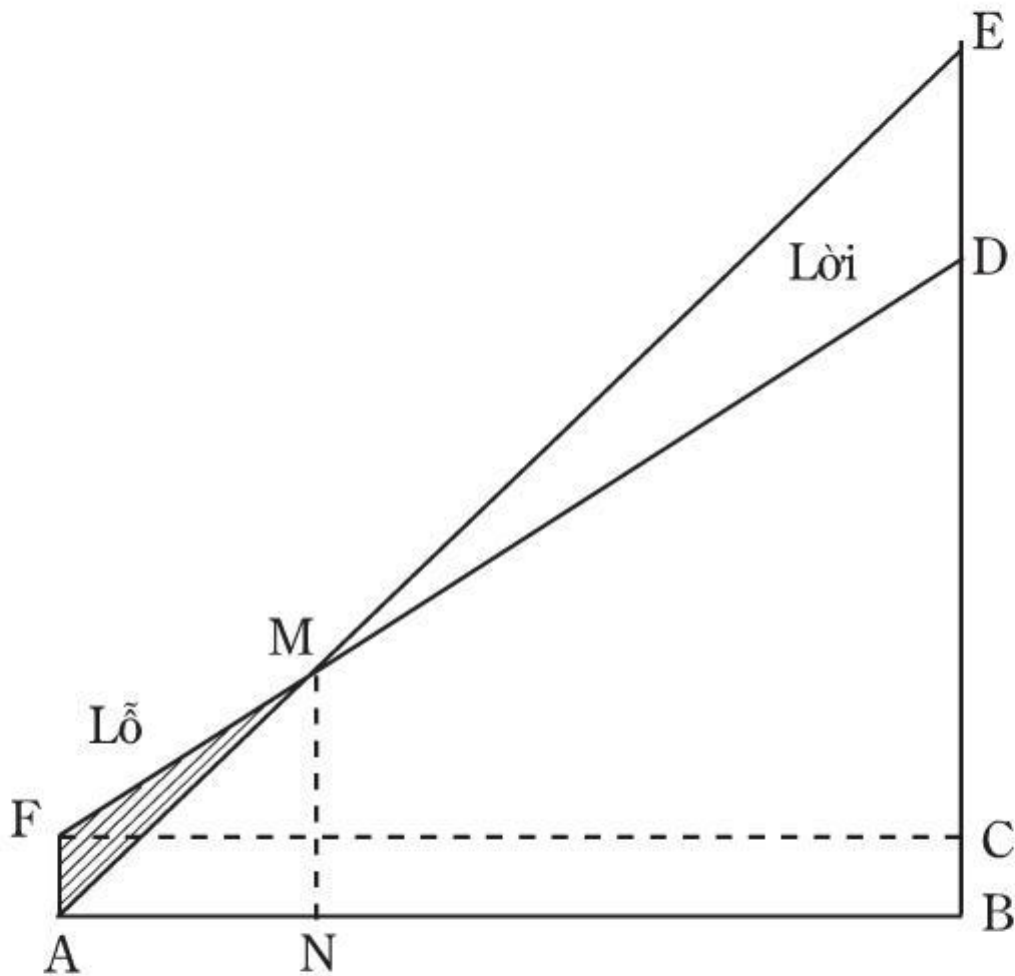
d) Nhưng còn phải tránh thêm điều này nữa: *đừng bắt những con số phải biện hộ cho ta*. Phải dùng những con số thực đúng rồi để mặc nó muốn “nói” sao thì nói, đừng sửa đổi hoặc sắp đặt một cách sai lạc để dẫn chứng cho thuyết mình, bênh vực quan niệm của mình. Trong các công sở thường có sự cố ý làm sai lạc những con số như vậy.

Một ông chủ sở muốn khoe sức hoạt động của mình, nếu đưa ta một bản thống kê số nhà đã cất trong năm chẳng hạn, mà cố ý quên rằng trong những nhà đó có non nửa cất từ năm trước, tới năm nay mới hoàn thành, non nửa mới cất năm nay nhưng qua năm mới hoàn thành, thì những con số đưa ra thực hùng hồn nhưng sai hết. Như vậy là thiếu tinh thần khoa học, thiếu sự thực thà. Chính vì nhiều kẻ làm sai lạc ý nghĩa của con số đó như vậy, nên có người phàn nàn: “Những con số không nói chi hết” (nghĩa là không chứng minh được điều chi hết). Thiệt ra, chúng nói rất nhiều. Đáng lẽ là kẻ bắt nó nói sai để biện hộ cho họ thôi.

II. ĐỒ BIỂU (graphique).

Thống kê biểu cho bạn những con số, nhưng

không được rõ ràng dễ thấy. Muốn so sánh những con số đó, bạn phải mất công suy nghĩ, hoặc trừ, chia, cộng... Muốn được rõ ràng, bạn dùng những con số đó để vẽ đồ biểu.



Có rất nhiều loại đồ biểu. Những loại thường dùng riêng trong xí nghiệp là:

Đồ Biểu Tử Điểm (graphique du point mort) cũng gọi là đồ biểu lời lỗ.

Trên đường dọc B E ta ghi những số tiền phí tổn nhất định (frais généraux fixes, số phí tổn bất định (frais variables) và số lời. Ví dụ muốn làm dao, phải mượn một cái xưởng, một phòng giấy, một cái kho, mất hết thảy 1.000đ mỗi tháng. Dù làm 100 con dao hoặc 10.000 con mỗi tháng thì cũng phải trả số tiền đó. Phí tổn đó kêu là phí tổn nhứt định. Nhưng còn phải mượn nhân công, mua nguyên liệu nữa. Nhưng phí tổn lên xuống tùy theo số dao làm ra nhiều hay ít, cho nên kêu là phí tổn bất định.

Những phí tổn đó, ta ghi lên đường BE theo một tỉ lệ nào đó, như 1 phân là 1.000đ chẳng hạn. Nếu phí tổn nhất định là 1.000đ, phí tổn bất định là 7.000đ số lời là 2.000đ thì ghi BC = 1 phân, CD = 7 phân, DE = 2 phân. Rồi trên đường ngang AB, ta ghi tổng số thâu được, cũng theo tỉ lệ trên nghĩa là:

$AB = BC + CD + DE = 1.000đ + 7.000đ + 2.000đ = 10.000đ = 10$ phân. Ở A, ghi thêm đường AF cao bằng BC rồi gạch hai đường AE và FD.

FD là đường không lời không lỗ. AE là đường có lời có lỗ. Hai đường đó gặp nhau ở điểm M. Từ điểm M, kéo thẳng đường MN xuống AB. Ta đo AN được ba phân rưỡi; tính theo tỉ lệ 1 phân là 1.000đ thì AN là 3500. Vậy tổng số thâu của ta phải là 3500đ mới không

Tổ chức công việc theo khoa học

lời không lỗ. Dưới số đó là lỗ, trên số đó là lời. Điểm M kêu là *tử điểm*.

Đồ biểu này chỉ cho ta biết một cách rất phỏng chừng số lời số lỗ, nhưng vì nó rất giản tiện, nên rất có ích cho các nhà doanh nghiệp.

2. Các đồ biểu khác:

- Đồ biểu tổ chức coi chương I phần II
 - Đồ biểu Gantt (Gantt).
 - Đồ biểu Kế hoạch (Planning)
 - Đồ biểu hình răng cưa
- } Coi chương VII
và IX phần III

Ngoài ra còn nhiều loại đồ biểu khác vừa dùng trong khoa học vừa dùng trong xí nghiệp.

Trước khi vẽ một đồ biểu, phải lựa loại đồ biểu nào cho hợp. Đồ biểu vẽ phải cẩn thận, rõ ràng, có nhan đề, có đủ con số và những lời chú giải để cho dễ đọc và dễ hiểu.

PHẦN THỨ BA

HỌC THUYẾT TAYLOR và THỰC HÀNH

ĐẠI Ý

I. LÀM SAO RÚT GIÁ VỐN XUỐNG?

Bắt đầu từ đây, ta bước vào phần học thuyết Taylor, phần quan trọng nhất trong môn T.C.T.K.H, phần đã thay đổi hết bề mặt cũng như bề trong của kỹ nghệ ngày nay và đã làm cho tên tuổi Taylor vang lừng khắp thế giới.

Tất cả học thuyết đó chỉ có mỗi mục đích là rút giá vốn xuống. Ở chương II phần I, khi xét qua tiểu sử của Taylor, chúng ta đã được biết ông dùng 10 cách để rút giá vốn. Nên nhắc lại 10 cách đó ở đây:

Tổ chức công việc theo khoa học

1. Dùng máy móc, khí cụ tinh xảo hơn, hợp với công việc, tài năng của mỗi người. Cách đó gọi là *tân thức hóa*.

2. *Phân công* ra và giao mỗi việc cho mỗi người chuyên môn.

3. Nhất luận hóa mẫu mực những đồ dùng và hóa vật.

4. *Hợp lý hóa* cách thức làm việc bằng cách:

a) Nghiên cứu các cử động

b) Đo và tính thì giờ làm việc.

5. *Chuẩn bị* công việc.

6. *Phối trí* công việc.

7. *Kiểm soát*.

8. Định số nguyên liệu cần phải *dự trữ*

9. Tính cách *trả công* người làm, sao cho họ hăng hái làm việc.

10. Cho những *hoàn cảnh thuận tiện* để làm việc, như lựa người mà giao việc, dạy nghề cho họ, sắp đặt nơi làm cho có đủ chỗ, đủ ánh sáng, đủ... không khí...

để tăng năng
lực sản xuất của
người làm công.

để rút bớt thì giờ
trong khi đợi công
việc, nghĩa là để
cho sự liên tục
trong công việc.

để rút thì giờ trong
khi làm việc

11. Sau cùng, không nên quên rằng phải biết tính giá vốn rồi mới có thể rút nó xuống được.

Trong những chương sau, chúng ta sẽ lần lượt xét kỹ 11 điểm đó, trừ điểm 10, rất quan trọng, thuộc về tâm lý thực hành, ta sẽ nghiên cứu trong phần IV.

II. PHẢI CÓ TINH THẦN KHOA HỌC TRƯỚC HẾT

Nhưng trước khi xét những vấn đề đó, xin bạn chú ý đến điều sau này:

Môn T.C.T.K.H. chỉ cho ta những phương pháp, qui tắc, tổ chức và đưa ra vài việc tổ chức làm thí dụ, chứ không dạy ta những “mánh khéo”, những thủ đoạn để áp dụng vào từng công việc một. Nghĩa là bạn muốn tổ chức một công việc nào thì xin đừng mở cuốn này để kiếm một giải pháp cho bạn. Như vậy vô ích. Cuốn này và không có một cuốn nào khác trả lời được cho bạn. Vì những công việc của loài người hàng ức hàng triệu, mỗi việc phải làm trong những điều kiện, những trường hợp khác nhau, làm sao mà biết hết để tính trước và định rõ một giải pháp riêng biệt cho mỗi việc được?

Cho nên bạn phải hiểu rõ, thấm nhuần những qui tắc tổ chức rải rác trong cuốn này, thứ nhất là lãnh hội

Tổ chức công việc theo khoa học

4 qui tắc của Descartes ở chương III phần I, dùng bao giờ quên 7 câu hỏi của Quintilien: *Ai? Cái gì? Ở đâu? Bằng cách nào? Tại sao? Ra sao? Khi nào?* rồi tùy cơ ứng biến, tự tìm lấy một giải pháp hợp với phương pháp khoa học, nghĩa là hợp với lương tri.

Tóm lại, bạn phải có tinh thần khoa học trước đã.

CHƯƠNG NHẤT

TÂN THỨC HÓA

I. Ích lợi của sự tân thức hóa.

II. Phải tân thức hóa cho hợp lý.

1. Máy móc, đồ dùng phải hợp với việc.

2. Đồ dùng phải hợp với người làm.

I. ÍCH LỢI CỦA SỰ TÂN THỨC HÓA.

Chính nghĩa tân thức hóa là đổi mới cho hợp thời. Vậy phạm đổi mới cái gì, cũng có thể gọi là tân thức hóa được. Nhưng bây giờ nói tới tân thức hóa thì mọi người đều hiểu là đổi mới máy móc và khí cụ.

Ai thấy sự ích lợi phi thường của máy. Một người, một con trâu, một cái cày, cày mỗi ngày được 20 công đất; một cái máy cày với một người thợ máy, cày mỗi ngày được 400 công. Vậy một cái máy làm bằng 20 người; có khi còn làm bằng hàng ngàn người nữa, như máy xe lửa, máy tàu.

Người ta trách máy móc sinh ra nạn kinh tế khủng hoảng và nạn lao công thất nghiệp. Ở đầu tập, tôi đã nói và ở đây tôi nhắc lại: Trách như vậy là lầm vì kinh tế khủng hoảng và sự thất nghiệp do sự tổ chức chưa hoàn hảo của xã hội mà ra chứ không do máy móc. Biết dùng máy móc mà lại biết tổ chức xã hội cho công bằng thì nhờ máy móc, nhờ phương pháp tân thức hóa, thế giới sẽ là thiên đường cho hết cả các giai cấp trong xã hội.

Tất nhiên, khi một kiểu máy mới xuất hiện mà năng suất gấp mười những kiểu máy cũ thì trong lúc giao thời, thường có ít nhiều hỗn độn: một số thợ phải thất nghiệp trong một thời gian và phải học lại nghề; nhưng rút cục, vẫn có lợi cho giới cần lao vì nền cơ giới càng tiến thì càng đòi hỏi nhiều thợ thuyên mà số giờ làm việc của thợ càng được giảm đi. Cứ xét hiện nay các nước tân tiến đều thiếu thợ chuyên môn, mà mực sống của thợ mỗi ngày một cao, thì đủ biết tân thức hóa chỉ có lợi chứ không có hại⁽¹⁾.

II. PHẢI TÂN THỨC HÓA CHO HỢP LÝ.

1. Máy móc, đồ dùng phải hợp với việc.

Nhưng có phải dùng máy móc lúc nào cũng lợi

(1) Luận cứ này càng phù hợp với kỹ thuật vi tính hiện nay (BT).

không? - Không. Một người ở nhà quê, cứ 3 ngày một lần ra chợ bán một gánh rau, nếu mua 1 chiếc cam nhông tối tân của Mỹ để chở rau, lợi không thấy mà tất sạt nghiệp. Vậy trước khi sắm máy mới, hoặc đổi máy cũ, phải tính kỹ xem có lợi hay không đã. Tân thức hóa vâng, nên lắm! Nhưng phải tân thức hóa cho hợp lý mới được! Phải cân nhắc lợi hại trong sự dùng máy cày, vì lúc đó nhân công rất rẻ mà thợ máy ít người giỏi, máy chở về, dùng ít ngày là hư, phải đem ra châu thành sửa lại, tốn hao hơn làm việc theo lối cũ. Họ đã vụng tính. Nhưng tình thế bây giờ có lẽ đã ngược lại.

2. Đồ dùng phải hợp với người làm.

Taylor khi làm ở công ti thép Bethlehem, dùng 500 thợ xúc quặng đổ vào những xe rùa⁽¹⁾. Ông thí nghiệm như sau này:

Ông dùng 2 người thợ xúc rất giỏi, để họ làm xa nhau, lại đặt thêm 2 người nữa ở bên cạnh mỗi người thợ đó, để xem cách họ làm và đo thì giờ làm. Ngày đầu ông dùng một cái xẻng (cái leng) đựng được 38liu (livre) quặng (một liu bằng non nửa kí lô) và ông tính ra mỗi ngày mỗi người xúc được 25 tấn quặng.

Ít bữa sau, ông rút bớt bề mặt cái xẻng đi, cho

(1) Xe nhỏ chạy trên đường rầy để chở đất, đá (Wagonnet).

Tổ chức công việc theo khoa học

nó còn chứa được 34 liu thôi và dùng xẻng đó thì mỗi người thợ xúc được 30 tấn mỗi ngày.

Ông lại thu nhỏ cái xẻng lại cho chứa được 30liu. Một lần nữa, số quặng xúc được lại tăng lên.

Khi bề mặt cái xẻng rút xuống chỉ còn chứa được 21, 22 liu thì số quặng xúc được lên tới mức cao nhất.

Nếu rút xuống nữa cho còn 18 liu thì số quặng hạ xuống và từ đó, càng rút bề mặt cái xẻng, số quặng xúc được càng hạ.

Do đó ông kiếm được sự thực khoa học này: một người thợ xúc dùng một cái xẻng chứa được 21liu vật liệu thì làm việc nhiều kết quả hơn hết. (Sự thực đó đúng ở Mỹ chứ không đúng ở nước ta vì thợ Mỹ mạnh hơn Việt nhiều. Ở nước ta, con số 21 phải rút xuống).

Và tất nhiên là ông chế ra những cái xẻng lớn nhỏ khác nhau, tùy theo vật phải xúc nặng hoặc nhẹ, nhưng cái nào sức chứa cũng được 21 liu (tức 10 kilô). Như vậy phải tốn tiền chế xẻng, mất công phân phát xẻng tùy theo việc, nhưng kết quả là mỗi người thợ trước xúc chỉ được 16 tấn thì bây giờ xúc được 59 tấn mà không mệt hơn chút nào và tiền công của họ tăng lên được 60 phần trăm. Chủ cũng có lợi mà thợ cũng có lợi. Cả hai đều vui, tuy chủ có phần vui hơn.

CHƯƠNG NHÌ

PHÂN CÔNG

I. Ích lợi của sự phân công.

II. Phải phân công cho hợp lí.

III. Phân công đưa tới sự chuyên môn.

IV. Phân công đưa tới sự nhất luật hóa.

I. ÍCH LỢI CỦA SỰ PHÂN CÔNG.

Ai cũng nhớ truyện một người cha, trước khi chết, kêu 4 người con lại, đưa cho bó đũa để bẻ. Không người nào bẻ được hết. Ông bèn tháo bó đũa ra, bẻ từng chiếc một rồi cho các con bài học về sự hợp quần.

Truyện đó cũng cho ta một bài học về sự phân công nữa. Gặp một việc nào đó, một người làm một lần không nổi thì phải chia ra cho nhiều người làm một lúc hoặc một người làm trong nhiều lúc. Phương pháp phân công đó là áp dụng qui tắc thứ nhì của Descartes: chia một sự khó khăn ra làm nhiều cái dễ.

II. PHẢI PHÂN CÔNG CHO HỢP LÝ.

Nhưng trong sự phân công ta phải làm sao cho hợp lý mới được. Ta không thể lấy lẽ rằng càng chia công việc ra thì càng dễ làm mà đem chẻ một chiếc đũa ra làm 5 làm 10 rồi mới bẻ từng mảnh một. Làm như vậy là vô ý thức vì công việc đã không dễ gì hơn mà còn mất công nhiều hơn. Trái lại, nếu sức ta mạnh, bẻ một cách dễ dàng được 4 chiếc một lần thì phải chia bó lớn ra từng bó nhỏ bốn chiếc một, rồi bẻ từng bó nhỏ, như vậy mau gấp bốn bẻ từng chiếc một. Người nào yếu hơn thì bẻ ba chiếc một.

III. PHÂN CÔNG ĐƯA TỚI SỰ CHUYÊN MÔN.

Ta có công việc lấy đất ở trong một cái hầm, đổ đất vô một xe rùa rồi đẩy xe rùa tới một nơi để lấp hồ. Nếu chỉ dùng một người để làm 3 việc đó thì mất công nhiều lắm, vì mỗi lần thay đổi một công việc phải thay đổi khí cụ và mất cái đà làm việc trong công việc trước đi.

Cho nên phải chia công việc cho 3 người, người thứ nhứt chuyên lấy đất ở dưới hầm rồi quăng lên miệng hầm, người thứ nhì chuyên xúc đất ở miệng hầm đổ vô xe rùa và người thứ ba chuyên đẩy xe rùa, đổ đất vào hồ rồi đẩy về.

Vậy sự phân công đưa tới sự chuyên môn. Sự chuyên môn làm cho người ta khéo léo và làm cho máy móc sản xuất hoài, khỏi phải nghỉ.

IV. PHÂN CÔNG ĐƯA TỚI SỰ NHẤT LUẬT HÓA MẪU MỤC.

Sự phân công đưa tới sự dùng mỗi một cái máy chuyên vào một việc nhỏ: có máy chuyên cắt thiếc, có máy chuyên làm nút chai bằng những miếng thiếc đó, có máy chuyên lắp nút đó vào miệng chai.

Nếu phải làm 10 kiểu nút thì tất nhiên phải có 10 kiểu máy. Như vậy tốn tiền lắm. Nếu một hãng phải làm 10.000 cái nút mỗi ngày, một cái máy làm một ngày thì xong, nay có tới 10 cái máy, tất nhiên chỉ có vài cái máy chạy độ vài giờ một ngày, còn những máy khác phải nghỉ. Như vậy cũng là tốn tiền nữa. Vì máy nghỉ tức là số vốn bỏ ra để mua máy nằm đó không sinh lợi được.

Cho nên phải bỏ bớt nhiều kiểu nút đi, chỉ giữ một vài kiểu nào thông dụng để làm mẫu mục thôi. Công việc đó gọi là nhất luật hóa mẫu mục (normalisation). Vậy sự phân công đưa tới nhất luật hóa mẫu mục.

CHƯƠNG BA

NHẤT LUẬT HÓA MẪU MỤC

I. Mục đích và ích lợi.

II. Nhất luật hóa vào lúc nào?

III. Những tính cách của sự nhất luật hóa.

1. Nhất luật hóa phải được phổ cập.
2. Nhất luật hóa không phải là bắt buộc.

IV. Những cơ quan nhất luật hóa.

1. Trong một nước.
2. Trên thế giới.
3. Trong mỗi xí nghiệp.

V. Đáp những lời chỉ trích

1. Nhất luật hóa không phải là phản tiến bộ.
2. Nhất luật hóa không phải là đơn điệu hóa.
3. Bốn phận của chúng ta.

I. MỤC ĐÍCH VÀ ÍCH LỢI.

1. Nhất luật hóa có 3 mục đích:
 - a) Làm cho *giản tiện*, nghĩa là loại bớt những kiểu

mẫu không lợi gì cho người tiêu thụ. Hỏi trước người ta có tới 132 kiểu ngòi viết, 119 kiểu gạch xây tường. Cần gì phải giữ nhiều kiểu như vậy cho mất công chế tạo? Bây giờ người ta bỏ gần hết những kiểu đó rồi, chỉ còn giữ một kiểu gạch và hơn chục kiểu ngòi viết.

Như vậy số sản xuất tăng lên, số vốn hạ xuống và người dùng dễ kiếm hóa vật mới để thay thứ cũ. Ai đã lờ lớt sân bằng những viên gạch Bát Tràng (loại gạch vuông, móng, mỗi chiều độ 30 phân) chắc kiếm đủ mất không được ít chục viên để thay những viên vỡ mà có kiếm được thì giá cũng đắt lắm. Trái lại, những viên gạch thường mua ở đâu cũng có mà giá rất rẻ.

b) Làm cho *hợp nhất*. Những kiểu nào kích thước gần như nhau thì thu lại làm một kiểu.

c) *Chỉ rõ những đặc điểm của những kiểu đã giữ lại* làm mẫu mực và sắp đặt thành từng loại cho những nhà sản xuất theo những kiểu đó mà chế tạo và người dùng biết lựa thứ mà mua.

2. Muốn chỉ rõ ích lợi của sự nhất luật hóa, ta lấy chiếc xe máy làm thí dụ:

Xe máy ở bên Pháp đã được nhất luật hóa rồi. Một hãng làm xe máy gọi mua những ống sắt để làm sườn xe, những bù loong, đinh ốc, đạn (bi), bánh xe, vỏ (lốp) ruột (xăm)... Tất cả những đồ đó đã được

nhất luật hóa, cho nên hỏi mua thì có liền và rẻ tiền nữa. Đến khi lắp thành bánh xe, cũng rất dễ vì bánh xe chỉ có hai, ba loại, những cây găm (tăm) bánh xe cũng vậy. Đó là lợi cho người bán.

Người mua còn lợi hơn nữa. Lợi trước nhất là giá rẻ. Lợi thứ nhì là khi thay đồ phụ tùng, tiệm nào cũng có, khỏi phải tìm kiếm. Muốn thay ghi đông hoặc yên, cũng dễ vì khung đã được nhất luật hóa, cho nên các loại ghi đông, các thứ yên, tuy hình dáng khác nhau xa nhưng đều lắp vào bất kỳ thứ khung nào cũng được hết.

II. NHẤT LUẬT HÓA VÀO LÚC NÀO?

Muốn chế tạo một hóa vật, phải trải qua 2 thời kỳ:

1. Thời kỳ *nghiên cứu* xem hóa vật đó phải chế bằng những nguyên liệu nào, kích thước bao nhiêu, hình dáng ra sao...

2. Thời kỳ *công nghiệp hóa* (industrialisation) tức là thời kỳ sản xuất rất nhiều để tung ra ngoài thị trường.

Trong thời kỳ thứ nhất, tất nhiên là ta không thể nhất luật hóa được vì ta còn đang tìm tòi, chưa định rõ chi hết. Đợi tới thời kỳ sau, khi hóa vật đã đầy ở thị trường, người ta đã quen dùng nó mà nhất luật hóa thì trễ quá.

Cho nên phải nhất luật hóa ở giữa 2 thời kỳ đó.

Ta lấy thí dụ này cho dễ hiểu. Nếu năm 1846 các nước ở Âu châu không biết cùng nhau dùng một loại đường rầy, mỗi công ty tùy ý muốn dùng kiểu đường rầy nào cũng được, cho nên muốn đi từ nước này qua nước khác, từ miền này qua miền nọ, người ta phải đổi xe, vừa tốn thời giờ, vừa làm cho nhiều xe nằm ụ trong một thời gian. Lúc đó, xe lửa mới phát triển qui định mẫu mực ngay thì rất dễ: trái lại, nếu 4, 5 chục năm sau người ta mới tính chuyện dùng chung một kiểu thì tất nhiên nhiều nước nổi lên phản kháng vì họ phải bỏ những kiểu cũ đi, bỏ cả những toa cũ đi, tốn tiền biết bao nhiêu!

Vậy phải nhất luật hóa cho đúng lúc, đừng sớm quá, đừng trễ quá.

III. NHỮNG TÍNH CÁCH CỦA SỰ NHẤT LUẬT HÓA

1. Nhất luật hóa phải được phổ cập.

Nhất luật hóa muốn cho có nhiều kết quả phải được phổ cập khắp trong nước và khắp cả hoàn cầu, nếu không thì kết quả sẽ là câu chuyện những lưỡi dao cạo sau đây:

Hồi trước người ta đã nhất luật hóa những lưỡi dao cạo, lưỡi nào cũng có 3 lỗ để lắp vào dao. Một

hôm, một nhà sản xuất thấy rằng có nhiều hãng mới ra tranh mất mỗi hàng của mình, bèn chế ra một kiểu dao cạo mới.

Kiểu này dùng lưỡi dao 3 lỗ để lắp vào không được. Y tung ra thị trường vô số thứ dao đó. Trong mỗi hộp dao, y đặt vài lưỡi dao có kẽ ngang. Lưỡi dao này lắp vào những kiểu dao của các hãng khác đều được. Thành thử người ta đổ xô vào mua những lưỡi dao có kẽ của y vì nó tiện, lắp vào kiểu dao của y cũng được, mà lắp vào kiểu dao của người khác cũng được.

Câu chuyện cạnh tranh gian lận đó sở dĩ có là vì lúc đó sự nhất luật hóa các lưỡi dao chưa được phổ cập, chỉ mới có một số nhà chế tạo dao dùng mà thôi.

Vậy phải có sự đồng ý của mọi người thì mới nói đến sự nhất luật hóa được.

2. Nhất luật hóa không phải là bắt buộc.

Nhưng nhất luật hóa có tánh cách bắt buộc không? - Không. Các nhà kỹ nghệ đặt ra những mẫu mực chỉ có quyền bày giải những sự ích lợi, giản tiện của nó, rồi tùy ai muốn theo thì theo, chứ không có quyền bắt buộc người ta phải theo. Chỉ có Chánh phủ mới có quyền đó và lúc đó sẽ thành ra một lệ luật chứ không phải là mẫu mực nữa.

Khắp thế giới chỉ có Nga bắt buộc các xí nghiệp dùng các mẫu mực. Điều đó rất dễ hiểu vì hầu hết

những xí nghiệp ở Nga đều bị quốc hữu hóa từ lâu⁽¹⁾.

Các nước khác chỉ bắt buộc công sở dùng những mẫu mực thôi. Đối với tư nhân, chính phủ khuyến khích sự dùng mẫu mực. Nhưng thường thì có mẫu mực nào mới ra, người ta cũng dùng liền vì người mua thấy nó rẻ tiền và chắc rằng hóa vật nào đã được nhất luật hóa, nghĩa là đã được một cơ quan của Chính phủ định rõ cách chế tạo ra sao, thì không thể là một thứ hàng xấu.

IV. NHỮNG CƠ QUAN NHẤT LUẬT HÓA.

1. Trong một nước.

Cơ quan nhất luật hóa của mỗi nước có những bộ phận này:

a) Ở trên cùng, có một *ủy viên* của Chính phủ dự tính nên nhất luật hóa những vật gì rồi điều khiển và kiểm soát công việc nhất luật hóa đó.

b) Ở dưới có những *Hội nhất luật hóa* (tại Pháp là Association française de Normalisation; viết tắt là AFNOR). Hội này do các nhà sản xuất họp lại để sửa soạn, sắp đặt công việc nhất luật hóa, làm cho những công việc đó có liên lạc với nhau bằng cách điều tra khắp trong nước và hỏi ý kiến các người tiêu thụ.

(1) Nay thì tư hữu hóa lại như các nước phương Tây (BT).

c) Sau cùng có những *Phòng nghiên cứu* sự nhất luật hóa, lập tại các xí nghiệp lớn. Hiện ở Pháp có 34 phòng chính thức⁽¹⁾. Khi các phòng đó định một mẫu mực rồi, phải gửi lên cho ủy viên của Chính phủ xét lại rồi mới đem đăng trong công báo cho toàn quốc áp dụng.

Năm 1948, nước Pháp đã có khoảng 3000 mẫu mực.

2. Trên thế giới.

Ở trên hết thấy, có một cơ quan chung cho vạn quốc, tức là *Cơ quan nhất luật hóa của vạn quốc* (Tiếng Anh là: International Organisation for Standardization). Cơ quan này đã được 26 nước gia nhập. (Vào thời điểm này - 1949).

Cơ quan đó định những điều lệ chung cho các nước, chẳng hạn như:

a) Định nghĩa những danh từ dùng trong kỹ thuật để cho một người gọi là thứ cây, thứ thép, thứ giấy này, những người khác khỏi lầm với thứ cây, thứ thép, thứ giấy kia.

b) Định lối viết; lối vẽ, đánh bóng, tô màu để khi trông trên bản đồ của một ngôi nhà chẳng hạn, hề thấy màu vàng thì ai cũng biết rằng chỗ đó là đá hoặc

(1) Những số liệu này có từ những năm 50 (BT).

gạch, hễ thấy màu xanh da trời thì nhận ngay được là sắt, thép v.v...

c) Định những hệ thống đơn vị ⁽¹⁾. Thường thì mét hệ ⁽²⁾ được dùng.

d) Định lối đo, lối thử.

e) Định sự dung sai (tolérance). Ví dụ ta đã định bề dài một cái đinh ốc phải là 60ly. Nhưng nếu dài hơn hoặc ngắn hơn 2 phần 10ly cũng cho đúng. Như vậy số dung sai là 2 phần 10ly.

Phải định những điều lệ chung đó để có thể hiểu nhau và làm việc chung với nhau được.

3. Trong mỗi xí nghiệp.

(1) (2) Muốn tính một vật thể, như đo chiều dài, đong chất nước, cân sức nặng... Phải dùng những mẫu mực gọi là đơn vị (unité). Như hồi xưa ta dùng đấu để đong, thước ta để đo. Đấu và cây thước ta là những đơn vị. Gần hết thế giới ngày nay dùng đơn vị "mét" (tức thước tây) để đo chiều dài, đơn vị ki lô gam để cân sức nặng, đơn vị lít để đo dung tích. Hai đơn vị sau có liên lạc với đơn vị "mét". Cả 3 hợp thành một hệ thống đơn vị (système d'unités) kêu là "mét hệ" (système métrique).

Nhân tiện các bạn cũng nên biết rằng cơ quan nhất luật hóa của Vạn quốc đã định lối viết như sau này:

1 đồng 2 cắc, 3 thước 3 tấc, 5 ki lô 7, 6 lít 9.

Không viết là: 1\$2, 3th, 3,5kg, 7,6l,9

mà viết là: 1,2đ 3,4th 5,7kg 6,9l

Nghĩa là những dấu ngoặc chữ: đ, th, kg, l không viết trên dấu phết (virgule) mà viết sau những chữ số.

Tổ chức công việc theo khoa học

Mỗi xí nghiệp lớn đều phải có một người chịu trách nhiệm về công việc nhất luật hóa để:

a) Theo dõi những công việc nhất luật hóa ở trong nước và ở khắp thế giới.

b) Nghiên cứu những dự án mẫu mực do cơ quan toàn quốc nêu ra.

c) Mua những mẫu mực thay cho những vật cũ.

d) Sản xuất mẫu mực.

Những công việc đó quan trọng, ta đừng bỏ qua, vì nhất luật hóa là làm việc có tổ chức, có phương pháp, tức là tăng sức sản xuất lên.

V. ĐÁP NHỮNG LỜI CHỈ TRÍCH

1. Nhất luật hóa không phải là phản tiến bộ.

Nhiều người đã chỉ trích sự nhất luật hóa.

Các nhà thông thái cho nó làm trở ngại sự tiến bộ. Điều đó sai. Khi nghiên cứu một mẫu mực ta phải nghiên cứu từ hình dáng, kích thước đến phương pháp chế tạo, sự lựa nguyên liệu... làm sao cho vừa đẹp mắt, rẻ tiền, chắc chắn và nhanh chóng. Như vậy là một sự tấn bộ rồi.

Sau khi dùng mẫu mực đó trong một thời gian, thấy nó bất tiện chỗ nào thì ta vẫn có quyền xin xét lại hoặc hủy bỏ nó đi để tiến lên một bước nữa. Như vậy có gì ngăn cản sự tiến bộ đâu? Nhất luật hóa, tóm lại, chỉ là tạm ngưng trong một giai đoạn để rồi lại

tiến tới một giai đoạn mới. Trong khi tạm ngưng như vậy trong 10, 15 năm, nó cũng giúp cho công nghệ được nhiều. Nó chỉ là những bông tiêu đánh dấu con đường tiến bộ của công nghệ chứ không phải là mức chót của tiến hóa.

2. Nhất luật hóa không phải là đơn điệu hóa.

Còn người thường cho rằng nhất luật hóa là làm cho các hóa vật chỉ có một kiểu thôi. Họ đã lầm nhất luật hóa với đơn điệu hóa (uniformisation). Ta nhìn kỹ các xe máy thì rõ: tuy xe máy đã nhất luật hóa rồi mà vẫn còn rất nhiều kiểu xe máy bán ở thị trường. Là vì người ta chỉ nhất luật hóa kích thước những ống sườn xe cho có thể lắp yên vào, ghi đông nào vào cũng được, chứ không nhất luật hóa hình dáng ghi đông, hình cái yên, hình cái sườn... mỗi nhà sản xuất có đủ quyền tự do để thay đổi những hình đó.

3. Bốn phạm chúng ta.

Những lời chỉ trích đó phần nhiều do quân chúng, chưa hiểu rõ thế nào là mẫu mực và không được biết những vật gì đã nhất luật hóa rồi.

Cho nên bốn phạm của chính phủ cũng như của mỗi người là phải quảng cáo thiệt nhiều cho những mẫu mực. Đó là một cách làm tăng năng lực sản xuất của quốc gia.

CHƯƠNG TƯ

**HỢP LÍ HÓA PHƯƠNG PHÁP
LÀM VIỆC**

I. Thế nào là hợp lí hóa?

II. Nghiên cứu cách làm.

III. Nghiên cứu cử động.

1. Ích lợi.

2. 5000 năm nay người ta không biết cách xây tường.

3. Gilbreth trị gia theo phương pháp Taylor.

IV. Những luật về cử động.

V. Tiết điệu của cử động.

1. Tiết điệu là gì? Cử động có tiết điệu không?

2. Bedaux.

I. THẾ NÀO LÀ HỢP LÝ HÓA?

Danh từ Hợp lý hóa (rationalisation) mới được thông dụng từ 1926, hồi mà các xí nghiệp ở Âu Mỹ đua nhau dùng phương pháp của Taylor để tăng năng suất lên và hạ giá vốn xuống.

Trên 2000 năm trước, Trung Quốc đã có câu: “Tận tìn thư bất như vô thư” (Tin hết ở sách không bằng không có sách). Nhưng người Trung Quốc hình như có tinh thần nô lệ cổ nhân, cho nên sách cổ nhân truyền lại không dám chỉ trích, công việc cổ nhân truyền lại không dám sửa đổi. Vì vậy học thuật của họ trên 2000 năm không tiến, sự sinh hoạt của họ không thay đổi. Nước ta chịu ảnh hưởng của họ, cũng sống trong ao tù của thủ cựu trên 1000 năm. Cái cày của ta bây giờ ra sao thì 1000 năm trước có lẽ cũng vậy. Cách làm ruộng, dệt vải của ta bây giờ ra sao thì 1000 năm trước cũng vậy.

Ta không bao giờ thử hỏi: Tại sao cổ nhân làm như vậy? Làm như vậy có mất công không? Có phí của không? Có cách nào làm giản tiện hơn không? Biết hỏi những câu đó, bỏ thói quen bắt chước cổ nhân đi, tìm cách làm mỗi việc cho hợp lý là hợp lý hóa.

II. NGHIÊN CỨU CÁCH LÀM.

Bất kỳ trong nghề gì cũng có thợ khéo và thợ vụng. Khi thấy một người thợ vụng, chắc không bao giờ ta hỏi: “Tại sao người đó làm việc không được?” Nếu có hỏi như vậy, nữa rồi nghe người ta trả lời? “Tại người đó không biết cách làm”, thì ta cũng vừa lòng về câu đáp đó và quay đi.

Taylor không chịu vừa lòng một cách dễ dàng như vậy. Taylor còn hỏi thêm: “Tại sao người đó không biết cách làm? Và cách làm phải ra sao?” Rồi ông tìm cách làm nghiên cứu kỹ nó, thí nghiệm nó, sau cùng chép ra một tờ chỉ thị đưa cho thợ coi đó mà làm.

III. NGHIÊN CỨU CỬ ĐỘNG

1. Ích lợi

Trong khi nghiên cứu cách làm, ông chia công việc ra nhiều việc nhỏ, phân tích một cử động ra nhiều cử động nhỏ, bỏ hết những công việc không cần thiết cùng những cử động vô ích cho khỏi mất thì giờ, khỏi phí sức, rồi ông dùng đồng hồ đo xem cử động mất bao nhiêu giây, mỗi công việc mất mấy phút.

Thí dụ dưới đây chỉ cho ta thấy rằng có nhiều cử động mệt nhọc có thể thay bằng những cử động khác

được. Một lần Taylor thấy các thợ lấy đất cắm cái xẻng (cái lạng) cắm xuống đất rồi lấy sức hai cánh tay đè lên cán xẻng cho xẻng ăn sâu xuống đất. Ông thấy như vậy mau mệt và chỉ cho họ cách đặt cánh tay phải lên trên đùi bên phải rồi đè bằng cả sức nặng của thân họ xuống cái xẻng.

2. 5.000 năm nay người ta không biết cách xây tường

Nghề xây tường là một nghề có từ bốn, năm ngàn năm. Cổ nhân đã góp nhặt những kinh nghiệm từ đời này qua đời khác, đã cải thiện nhiều lần phương pháp làm việc. Gilbreth (một đồ đệ của Taylor) hỏi đó chưa cắm viên gạch lần nào mà dám có ý nghi ngờ sự hoàn thiện của nghề đó, thật cũng hùng tâm thay!

Ông nhận xét, suy nghĩ và thấy người thợ nề làm mất 18 cử động.

1. Họ cúi xuống để lấy một viên gạch. Như vậy mau mệt. Tại sao có cử động đó? Vô ích. Bỏ nó đi.

2. Họ cúi xuống để lấy một viên gạch. Như vậy mau mệt. Tại sao không xếp gạch cao ngang tay họ, cho đỡ phải cúi?

3. Tay trái họ lấy một viên gạch, lật nó lại để đặt đứng lên tường.

Tổ chức công việc theo khoa học

4. Rồi họ đứng thẳng người lại. Khi đã bỏ được cử động số 2, thì bỏ luôn cử động này nữa.

5. Họ bước một bước tới thùng đựng hồ.

6. Cúi xuống thùng hồ.

7. Lấy cái bay xúc hồ.

8. Đứng thẳng người lên, bước trở lại bức tường. Tám cử động đó có thể rút lại còn một cử động thôi nếu ta đặt thùng hồ ở bên tay mặt, đóng gạch ở bên tay trái, hai thứ đều ngang tay, đưa tay ra thì lấy được liền. Còn người thợ thì tay mặt cầm bay, tay trái lấy gạch, hai tay cùng làm luôn một lúc.

9. Người thợ quét hồ lên viên gạch.

10. Đặt viên gạch lên tường.

11. Lấy cái bay gõ gõ vào viên gạch.

Ba cử động đó đều cần thiết.

12. Cho tới 17. Người thợ quay lại phía thùng hồ, bước một bước, cúi xuống, lấy một bay hồ, đứng thẳng lên, trở về bức tường. Sáu cử động đó rút lại còn một, khi đã để thùng hồ vừa tầm tay mặt như trên kia.

18. Quét hồ lên trên tường, cử động này cần thiết.

Vậy trong 18 cử động chỉ còn 5 cử động là cần.

Ông bỏ 13 cử động kia đi và làm cho người thợ trước kia chỉ xây được 120 viên gạch mỗi giờ thì nay xây được 350 viên. Gilbreth còn tìm được một cách trộn hồ hơi lỏng để khi đặt viên gạch lên tường tự nó đè xuống lớp hồ, khỏi phải lấy bay gõ gõ nó nữa, và như vậy rút thêm được cử động thứ mười.

Chắc các bạn sẽ nói: Đành rồi, rút được 13, 14 cử động như vậy thì mau lắm, nhưng phải có người xếp gạch ở bên trái và đổ hồ vào thùng ở bên phải cho mới được. Như vậy ta phải thêm một người nữa. Và muốn cho khỏi cúi, khỏi đứng dậy thì cái giàn (sàn) trên đó người thợ ngồi xây tường phải cùng lên cao với bức tường.

Gilbreth đã chế tạo được thứ giàn đưa lên đưa xuống rất dễ. Lâu lâu có người vịn nó lên theo với bức tường. Người đó vừa làm công việc ấy vừa xếp gạch, vừa cho hồ vô thùng. Một người giúp việc như vậy không cần phải chuyên môn cho nên lương ít hơn lương thợ nề. Rút cục phí tổn vẫn nhẹ hơn. Phương pháp đó tức là áp dụng qui tắc thứ nhì của Descartes (chia ra làm nhiều việc dễ).

3. Gilbreth trị gia theo phương pháp Taylor.

Gilbreth áp dụng phương pháp Taylor không

những trong xưởng mà cả ngay trong gia đình ông, trong sự dạy dỗ các con ông.

Hồi ông chưa vợ, lại thăm gia đình họ, thấy một người thợ nề đang xây lò sưởi. Ông cùng với chủ nhà đi qua. Ông ngừng lại, hỏi han người thợ, cho công việc thợ nề là nhẹ nhàng và dễ. Người thợ bất bình, cho rằng ông có vẻ khinh mình. Ông đứng bần lẽ phục, không ngại ngừng cúi xuống vén tay áo xây thử một viên gạch cho người thợ coi. Ông làm thạo quá, người thợ phải ngạc nhiên.

Ông có 12 đứa con. Khi ông đi đâu về, muốn kêu chúng lại, huýt một tiếng còi rồi cầm đồng hồ lên xem trong 6 giây chúng đã tụ họp đủ chung quanh ông chưa: Ông muốn cho chúng tập thói quen làm việc cho mau, không mất thì giờ.

Các con ông phải rửa chén lấy. Ông quay phim khi chúng rửa để xem cử chỉ nào vô ích mà bỏ đi.

Mỗi buổi sáng, đứa nào tắm rửa rồi, dọn giường rồi, làm bài nhà trường rồi, đều phải ký vào một cuốn sổ đưa ông coi.

Ông lập một hội nghị gia đình, họp vào buổi chiều thứ bảy, để giải quyết các việc vặt. Hội nghị chia ra 3 ủy ban: ủy ban mua bán, ủy ban công chính để chia

công việc cho mỗi người và định giờ làm cho mỗi việc và ủy ban giám sát để phạt những người làm phí điện, phí nước.

Ông không muốn phí một chút nào hết trong bữa ăn cũng như trong khi tắm. Trong bữa ăn ông bắt các con ông chỉ nói những chuyện có ích thôi và ông chỉ cho chúng cách tính nhẩm. Còn trong khi rửa mặt và tắm, chúng phải nghe những đĩa hát tiếng Pháp và tiếng Đức. Trong những giờ rảnh ông chỉ cho chúng học đánh máy chữ. Ông lại vẽ lên tường những câu ngộ nghĩnh bằng những dấu Mooc (Morse) gọi óc tò mò của chúng. Một tháng sau chúng không học mà thuộc hết những dấu đó.

Có người hỏi ông:

- Làm gì mà ông sợ mất thì giờ quá như vậy?

Ông đáp:

- Để có thì giờ làm việc nữa, nếu ta muốn làm việc, có thì giờ học thêm nữa, nếu ta muốn học thêm và có thì giờ đánh đáo với con nít nếu ta muốn đánh đáo ⁽¹⁾.

IV. NHỮNG LUẬT VỀ CỬ ĐỘNG

Muốn nghiên cứu cử động để bỏ những cử động

(1) Coi thêm cuốn Tổ chức gia đình của tác giả và cuốn Cheaper by the dozen đã dẫn.

vô ích hoặc mau mệt đi, ta phải nhớ những luật sau này:

1. Duỗi một bắp thịt ra thì không mệt. Co nó lại mới mệt. Càng co nhiều càng mệt nhiều. Càng co lâu càng mệt nhiều.

2. Co nhanh chừng nào thì mau mệt chừng nấy.

3. Co theo một tốc độ nào đó ta có thể làm được nhiều việc nhất và ít mệt nhất.

4. Công việc làm càng mau thì bắp thịt càng được mau duỗi, nghĩa là mau được nghỉ.

5. Khi làm một công việc nào, nếu ta được lợi về sức nhanh thì mất về sức mạnh, trái lại, nếu được lợi về sức mạnh thì mất về sức nhanh. Ví dụ cái đĩa xe máy càng lớn, nhiều răng thì đạp càng nhẹ (lợi về sức mạnh) nhưng xe đi càng chậm (thiệt về sức nhanh). Trái lại, đĩa càng nhỏ, càng ít răng thì ta đạp xe càng nặng (thiệt về sức mạnh) nhưng xe đi càng nhanh (lợi về sức nhanh).

6. Làm nặng quá thì mau mệt, nhẹ quá thì chậm: làm nhanh quá cũng mau mệt. Có một tốc độ lợi nhất và khí cụ cũng có sức nặng hợp cho ta nhất, như cuộc thí nghiệm của Taylor về sức nặng của cái xẻng xúc quặng đã chỉ cho ta thấy ở chương I phần III.

7. Khi mệt phải nghỉ ít nhất là 4 phút. Taylor đã làm tăng sức chở những thỏi gang của một người thợ lên gấp 4 lần, bằng cách chỉ cho họ lúc nào nên đi nhanh, lúc nào nên nghỉ.

Một lần khác, có công việc kiểm soát lại các viên đạn xem viên nào có tật thì bỏ ra, ông cho thợ cứ làm việc 1 giờ 15 phút thì được nghỉ 10 phút. Kết quả là số giờ làm rút xuống được 2 giờ mà việc còn làm mau lên được 2 phần 3 nữa.

V. TIẾT ĐIỆU CỦA CÔNG VIỆC

1. Tiết điệu là gì? Công việc có tiết điệu không?

Tiết điệu là cái nhịp nhanh hay chậm, dài hay ngắn. Một đợt sóng nhô lên, hạ xuống, mỗi lần như vậy tiến được một chút, tới bờ thì lùi ra, đợt sóng sau lại kế tiếp nhau như vậy. Đó là tiết điệu của sóng. Sau ba tháng xuân tới, ba tháng hạ, rồi thu, đông. Hết bốn mùa lại trở lại xuân. Đó là tiết điệu của bốn mùa.

Nhìn cử động của người làm việc như người nhà quê giã gạo, người thợ rèn đập sắt... Ta cũng thấy có một tiết điệu; hoặc đưa cái chày hoặc cái búa lên khỏi đầu, ngừng một chút rồi đập xuống mạnh, ngừng một chút rồi lại đưa lên...

Tổ chức công việc theo khoa học

Tiết điệu có 3 nguyên tố: tốc độ (nh nhanh hay chậm) thời gian (lâu hay mau), cường độ (mạnh hay yếu).

Đầu thế kỷ 19, ông Babbage đã nghiên cứu tiết điệu của công việc tùy theo thời giờ và sức mạnh. Tới cuối thế kỷ đó, ông Binet lại nghiên cứu tiết điệu của chữ viết, tùy theo tốc độ viết. Ông thấy rằng:

- Gạch một đường thẳng hoặc tròn, khi tới giữa đường ta gạch mau hơn ở đầu đường và cuối đường.

- Có sự thay đổi gì bất ngờ thì tốc độ chậm lại.

- Khi viết càng mau thì chữ càng nhỏ đi và càng liền với nhau, nhưng càng thưa ra.

Một người khác nghiệm rằng muốn cho vừa mau vừa ít mệt:

- Bắt đầu cử động mỗi phút 20 lần.

- Bàn tay mặt khi đưa đi đưa lại độ 10 phân thì phải làm 120 lần mỗi phút, nhưng nếu đưa đi đưa lại 20 phân thì mỗi phút chỉ nên làm 60 lần thôi.

Vật càng lớn thì cử động càng chậm:

- Loài bò co duỗi bắp thịt của nó mỗi phút 70 lần.

- Loài chó mỗi phút 100 lần.

- Loài mèo mỗi phút 160 lần.

- Loài chuột nhắt mỗi phút tới 330 lần.
- Loài ruồi đập cánh mỗi phút tới 20000 lần.

Người cũng vậy, càng mập thì càng chậm.

Suy nghĩ và nói cũng có liên lạc với cử động. Vừa đi vừa suy nghĩ thì ý tới dễ dàng. Đang đi, có điều gì nghĩ ngờ trong ý nghĩ thì chân cũng tự nhiên ngừng lại. Cho nên Montaigne nói: “Khi tôi ngồi, những ý nghĩ của tôi cũng ngồi” nghĩa là ý không lại nữa, nghĩ không ra nữa. Một thi nhân đời Đường thích ngồi trên lưng ngựa băng qua đồng, núi để tìm ý thơ và khi tìm được một ý nào, chép lại ngay, bỏ vô túi đeo bên mình. Các nhà diễn thuyết, tới đoạn nào hùng hồn, bất giác múa tay, như là họ “suy nghĩ bằng tay”. Mới nói, họ ngập ngừng, lời khô khan, nói được một lúc lời họ trôi chảy và bóng bẩy, thao thao bất tuyệt. Đó là tiết điệu của tư tưởng.

2. Bedaux (Bơ đô)

Vì nghiệm thấy vậy, nên nhiều người chỉ trích máy móc là trái với thiên nhiên. Người chế tạo máy nghĩ tới sự sản xuất cho nhanh, cho nhiều rồi bắt người phải theo tốc độ của nó, tiết điệu của nó. Đó là một sự tủ nhục của loài người: ta chế tạo ra máy để rồi trở lại làm nô lệ cho máy, nó muốn xem ta phải theo vậy, bỏ cái tiết điệu của ta mà theo cái tiết điệu của nó. Ta

Tổ chức công việc theo khoa học

chậm chạp, nó bắt ta phải làm nhanh cho kịp nó; ta mệt nhọc, nó không cho ta nghỉ, lôi kéo ta theo nó.

Taylor chỉ nghĩ tới sự dùng người cho hợp với máy và công việc. Đó là một sự thiếu sót. Đáng lẽ ta phải chế tạo máy cho hợp với người để được đúng luật thiên nhiên. Gần đây Bedaux đã nghĩ vậy, nghiên cứu tiết điệu của cử động tùy theo thì giờ, sự gắng sức và những điều kiện làm việc, để tìm một phương pháp, một tốc độ hợp với mỗi việc, thay đổi tiết điệu của máy cho hợp với tiết điệu của người. So với Taylor, ông đã tiến được một bước.

Tôi chưa được đọc sách nào chỉ rõ phương pháp Bedaux ra sao, nhưng trong cuốn *L'homme au Travail* (C.N O.F) có nói phương pháp đó được áp dụng ở Mỹ trong chiến tranh vừa rồi và nhờ nó mà Mỹ đã sản xuất được một số khí giới thừa thãi, đã cho lính đổ bộ được 345000 tấn khí cụ một cách có thể gọi là dễ dàng, không hấp tấp.

Hình như phương pháp đó còn đang nghiên cứu thêm vì cũng trong cuốn *L'homme au Travail* có nói năm 1945 một vài người đang thí nghiệm để tìm cách:

- Tổ chức công việc cho hợp với tâm lý và sinh lý của loài người.

- Định tốc độ của máy cho phù hợp với tiết điệu của ta.

- Tìm vị trí của người sao cho hợp với mỗi việc (như việc này nên đứng mà làm hay nên ngồi, nên cúi hay nên thẳng người...)

- Định số giờ làm việc và số giờ nghỉ.

- Nghiên cứu ảnh hưởng của tiếng động tới não cân.

Đó là cả một chân trời xán lạn, cho ta hy vọng một ngày kia loài người sẽ được giải thoát khỏi ách nô lệ của máy móc. Trong khi chờ đợi kết quả, ta nên nhớ rằng: cơ thể của ta có tiết điệu riêng, đừng nên làm trái nó.

CHƯƠNG NĂM

**HỢP LÝ HÓA PHƯƠNG PHÁP
LÀM VIỆC**

(TIẾP THEO)

IV. Tính thì giờ làm việc là một điều cần thiết.

1. Thì giờ đắt hơn vàng bạc.
2. Làm việc có khi không phải là sản xuất.
3. Muốn tổ chức công việc phải tính thì giờ trước khi làm việc.

VII. Cách đo thì giờ làm việc.

1. Mục đích.
2. Phương pháp đo thì giờ.
3. Những điều nên nhớ.

VI. TÍNH THÌ GIỜ LÀM VIỆC LÀ MỘT ĐIỀU CẦN THIẾT

Tổ chức có mục đích là cốt yếu làm cho công việc cho được mau vì hễ mau thì ít tốn. Cho nên bất kỳ sự cải cách nào cũng phải đưa tới mục đích: mau, và bất kỳ công việc nào cũng phải tính xem làm mất bao lâu.

Nhưng trước hết ta phải biết cái hại vô cùng của sự phí thì giờ đã, rồi mới thấy sự tính thì giờ làm việc là cần.

1. Thì giờ đắt hơn vàng bạc

Ai cũng nói thì giờ là vàng bạc nhưng phần đông chỉ thấy trong câu đó một lời nói bóng bẩy, đẹp đẽ, ít ai thấy một sự thật bi thảm.

Không có gì thân nhiên bằng thời gian! Trời đất, cây cỏ còn có lúc ảm đạm như chia buồn cùng ta, lại có lúc vui tươi như giễu cợt ta, có lúc êm đềm như khuyển nhủ, có lúc rùng rợn như giận dữ, duy có thời gian là lặng lẽ trôi, đều đều trôi, ta gấp cũng mặc, không hề chậm lại, ta lo cũng mặc, không hề ngừng lại. Thời gian hoàn toàn không biết có ta. Mà ta lại cần biết thời gian, nhất là những nước mà nền kinh tế lạc hậu như nước nhà⁽¹⁾.

(1) Coi thêm cuốn *Sống 24 giờ một ngày* của A. Bonnett Nguyễn Hiến Lê dịch.

Ta ví dụ một người thợ chuyên môn làm mỗi giờ được một vật giá là 10đ. Nếu người đó phải nghỉ một giờ thì không những thiệt cho người đó hết 10đ mà còn thiệt hại cho quốc gia 10đ nữa vì quốc gia không sản xuất được vật đó mà đáng lẽ sản xuất được. (Năm 1948 thợ mỏ ở Pháp đình công, làm thiệt cho Pháp mỗi ngày hàng triệu quan là lẽ đó). Nếu có 1.000.000 người thợ phí mỗi ngày một giờ thì quốc gia thiệt 10.000.000đ và một năm 300 ngày làm việc, thiệt mất 3.000.000.000đ. Một giờ phí bấy nhiêu, còn gì đất bằng nữa không?

Mà ở đời ta thấy biết bao việc vô ý thức, làm phí thì giờ cho cả ngàn, cả triệu người! Một thí dụ rõ rệt nhất là sự công chúng phải đứng nối đuôi nhau ở trước một sở để xin “bông” hoặc trước một tiệm để mua đồ. Nếu ta tính trung bình mỗi giờ thiệt cho quốc gia 10đ như trong ví dụ trên kia, thì 1 triệu người phí mỗi năm $10đ \times 10 \times 12 \times 1.000.000 = 120.000.000đ$ một số tiền đủ khai phá một cánh đồng mênh mông bằng Nam Việt.

Người ta sẽ nói: thì giờ đứng đợi đó là thì giờ bỏ không, nghĩa là nếu trong những giờ đó, không đứng nối đuôi nhau thì những người đó cũng không làm gì được hết. Không. Không có thì giờ nào là bỏ

không cả. Nếu không đứng nối đuôi nhau thì người ta làm việc khác, hoặc học hành, hoặc nghỉ ngơi để cho khi làm việc óc được sáng suốt hơn, thân được khỏe mạnh hơn.

Người ta lại nói: Nhưng không có cách nào làm khác được. Khắp các nước văn minh đều như vậy hết. Phải, các nước văn minh đều như vậy, nhưng bảo không có cách nào khác thì lấy gì làm bằng cứ?

2. Làm việc có khi không phải là sản xuất

Một ông chủ siêng năng nhưng quá tỉ mỉ, ra hàng chục chỉ thị cho người làm, trong khi có thể họ lại chỉ cho họ độ 5 phút là xong. Hỏi như vậy có ích lợi gì không?

Ai đã làm trong các công sở đều thấy những giấy tờ, những tờ khai phải mất hàng giờ để làm mà khi gửi lên sở trên thì họ cho vào sọt rác. Trong cuốn *Organisation*, ông Chevalier, Chủ tịch Ủy ban tổ chức của Pháp nói: một đạo luật về phụ cấp cho thợ thuyền, ban hành năm 1944 bắt các xí nghiệp phải làm cho mỗi người thợ một tờ tính tiền phụ cấp; tờ đó có tới 35 cột để ghi tên, tuổi, nghề nghiệp, đàn ông hay đàn bà, tiền công, một phần tư tiền công, ba phần bốn tiền công, phụ cấp mỗi giờ, có giờ được phụ cấp v.v... Rồi ông kết: *tác phẩm vĩ*

Tổ chức công việc theo khoa học

đại đó phải truyền lại cho con cháu sau này nó biết ông cha nó đã làm việc ra sao ⁽¹⁾.

Ta còn phải kể thêm các ông chủ sở bất kỳ giấy tờ gì, quan trọng hay không, cũng bắt thư kí gò từng nét chữ, cho đẹp mắt để được lòng bề trên của họ!

Vậy các người trên ra chỉ thị cho người dưới, nhưt là các nhà làm luật, phải tính rõ xem các chỉ thị, các luật đó có sẽ làm mất nhiều thì giờ cho người khác không, có sẽ làm tốn giấy mực không? Nếu phí tổn nhiều mà lợi ít thì nên bỏ đi, hoặc làm giản tiện đi.

3. Muốn tổ chức công việc phải tính trước thì giờ làm việc

Sự tính trước thì giờ làm việc còn giúp ta biết cách tổ chức công việc.

Ví dụ ta có hai công việc: lấy đất ở dưới hầm đưa lên miệng hầm, xúc đất ở miệng hầm đổ vào xe rùa. Công việc thứ nhất lâu bằng hai công việc thứ nhì chẳng hạn. Nếu ta biết tính trước như vậy, ta sẽ đặt 2 người ở dưới, 1 người ở trên, để cho người ở trên luôn

(1) Tôi tự hỏi tại sao người ta không lập một cuốn sổ lương cho mỗi nhân viên đã vô ngạch để tới cuối mỗi tháng họ lại Ngân khố lãnh tiền, như các nhân viên hưu mang sổ hưu bổng lại lĩnh tiền vậy? Như thế có phải đỡ được bao nhiêu thư ký và giấy tờ cho công quỹ không?

luôn có công việc làm. Trái lại, nếu không biết tính trước, đặt 1 người ở dưới 1 người ở trên, thì người ở trên chỉ làm có phân nửa thì giờ người ở dưới, còn thì đứng chơi.

Tóm lại tổ chức là biết rõ công việc phải làm ra sao và mất bao nhiêu thì giờ.

VII. CÁCH ĐO THÌ GIỜ LÀM VIỆC

1. Mục đích

Người đầu tiên có sáng kiến đo thì giờ làm việc là Taylor. Sự đo thì giờ (chronométrage) là phần quan trọng nhất trong học thuyết của ông. Người ta biết ơn ông do đó mà hiểu lầm ông cũng do đó. Mới đầu thợ thuyền đều nghi kỵ, thù oán ông, cho rằng ông coi họ như cái máy. Rồi thì các nhà sản xuất đua nhau dùng phương pháp của ông để sản xuất quá lỗ và bóc lột thợ thuyền làm ông mang tiếng rất nhiều. Họ đều không hiểu mục đích của sự đo thì giờ làm việc là *làm lợi cho mọi người*:

a) Nó làm tăng sự sản xuất lên, hóa vật do đó rẻ đi. Như vậy là lợi cho nhân loại. Ai cũng thấy rằng mức sống trung bình của nhân loại còn kém lắm. Có kẻ cho sở dĩ vậy, là vì một số người giàu quá, còn phần đông thì nghèo quá. Vậy theo họ, phải chia lại. Cũng có lẽ,

Tổ chức công việc theo khoa học

nhưng dù có chia đều đi nữa, thì mức sống trung bình vẫn còn thấp vì có ít làm sao chia nhiều được.

b) Rút bớt thì giờ làm việc đi, tăng lương cho thợ. Như vậy là ích cho thợ.

c) Tăng số tiền lời lên, tức là ích cho chủ.

Tóm lại, mục đích là để đạt tới sự “trả tiền công tối cao để sản xuất tối đa trong một thời gian tối thiểu”.

2. Phương pháp đo thì giờ

- Ta có một công việc làm theo lối cũ. Ta phân tích những cử động của người thợ làm công việc đó: Ví dụ công việc xây tường đã được Gilberth chia ra làm 18 cử động như ở trên kia.

- Dùng đồng hồ đo mỗi cử động mất bao nhiêu giây.

- Cộng hết thấy các cử động nhỏ lại xem công việc mất bao lâu.

- Về phòng giấy, xét kỹ lưỡng xem có cử động nào vô ích không, có cử động nào quá mệt không, có cách nào thu hai cử động lại làm một hoặc thay đổi thứ tự các cử động không, rồi tìm một phương pháp giản tiện hơn, nhanh chóng hơn, nhẹ nhàng hơn.

- Chỉ cho một người thợ làm theo cách đó.

- Đo xem cách mới này làm mất bao nhiêu thì giờ. Thêm vô đó mấy phần trăm để kể những sự bất thường và những lúc nghỉ ngơi.

- Làm một bảng thống kê những cử động theo cách mới và tính gồm thì giờ cần thiết.

Người đo thì giờ phải là nhà chuyên môn hiểu rõ tâm lý thợ. Đừng làm mất lòng thợ. Trước hết, người đó lựa một người thợ giỏi và tính tình dễ thương, giảng cho họ hiểu rằng từ trước tới nay công việc họ làm rất tốt, nhưng vẫn có thể có chỗ chưa được nghiên cứu kỹ càng, chưa được tiện lợi, nay cùng nhau nghiên cứu lại để tìm một lối mới, có lợi cho cả đôi bên (chủ và thợ).

Rồi biểu người đó chỉ rõ cách làm của họ ra sao để phân tích những cử động. Khi đã phân tích rồi, cầm đồng hồ để đo.

Có nhiều thứ đồng hồ dùng riêng về việc đó. Thứ đồng hồ Thompson tiện nhất. Đồng hồ này có hai kim. Một kim chạy chỉ 1/10 phút hoặc 1/10.000 giờ. Trong khi kim đó chạy thì kim thứ nhất đứng yên. Khi đo xong một cử động, ví dụ kim thứ nhất chỉ số 30 (30 phần 100 phút), ta bấm vào một cái nút, tức thì kim thứ nhì đuổi kịp liền kim thứ nhất rồi ngừng lại ở số 30. Ta biên số 30 vào một tờ giấy. Trong lúc đó, kim thứ nhất tiếp tục chạy. Hết cử động thứ nhì, kim thứ

Tổ chức công việc theo khoa học

nhất ở số 70. Ta lại bấm cái nút, kim thứ nhì nhảy tới số 70 liền. Ta biên 70 vô tờ giấy và tiếp tục làm như vậy.

Khi đo xong, ta tính:

- Cử động thứ nhất mất 30 phần trăm phút.
- Cử động thứ nhì mất $70 - 30 = 40$ phần trăm phút.

Phải đo ít nhất 50 *lần liên tiếp*. Tất nhiên là những con số thấy trong 50 lần đó không giống nhau. Phải tính lấy con số trung bình, nghĩa là cộng hết thấy lại rồi chia cho 50. Một cách khác là kiểm con số nào trở đi trở lại nhiều nhất, lấy nó làm số trung bình. Một cách khác nữa là sắp 50 con số theo thứ tự từ nhỏ đến lớn, chia 50 cho 3, được 17, rồi lấy con số thứ 17. Con số trung bình đó là thời giờ tiêu chuẩn (temps standard), tức thời giờ ta định cho những người thợ để làm công việc đó. Nhưng không được quên rằng phải cho họ nghỉ nữa và phải kể những sự bất thường xảy ra trong khi họ làm việc. *Sau khi đo thì giờ, bao giờ cũng phải nghiên cứu sự mệt nhọc của thợ*, vì nếu bắt thợ làm quá sức thì chẳng những tàn nhẫn mà còn có hại: năng suất của thợ sẽ kém đi.

Nếu có thể quay phim một công việc được thì càng tốt.

Công việc của loài người rất nhiều nhưng những

cử động có hạn. Ở Mĩ, Anh, Pháp đã có những cơ quan đo sẵn những cử động đó và chép vô một cuốn sách. Ở Pháp cơ quan đó là *Phòng đo thì giờ căn bản*. (Bureau des Temps élémentaires, viết tắt: B.T.E).

Khi bạn muốn biết một cử động như đưa tay từ dưới lên tới ngang đầu, bước một bước cần lấy một vật gì... mất bao nhiêu thì giờ, bạn chỉ cầm mở cuốn sách của phòng đó ra mà coi, khỏi phải đo từng cử động nữa.

Khi đo một cử động rồi ta sẽ có thể định cho thợ mỗi ngày làm bao nhiêu được, và làm bao lâu phải cho người ta nghỉ. Đó là cả một kỹ thuật cần có sự chuyên môn. Ở trên, chúng ta chỉ mới kể những nguyên tắc thôi.

3. Những điều nên nhớ

Ta nên nhớ kỹ 2 điều này:

a) Khi đo thì giờ một người thợ, phải làm cho người đó tin ở sự ích lợi của công việc của ta đã. Không bao giờ được đo lén.

b) Đo thì giờ không phải để bắt họ làm quá sức họ, mà là để bỏ những cử động vô ích đi.

Sức người là một số vốn vô cùng quý giá. Biết cách dùng số vốn đó, còn việc nào hữu ích hơn nữa không?

CHƯƠNG SÁU

CHUẨN BỊ CÔNG VIỆC

I. Chuẩn bị công việc ra sao?

II. Đồ biểu liên lạc.

III. Chuẩn bị là cân nhắc lợi hại.

IV. Chuẩn bị không phải là phản tiến bộ.

I. CHUẨN BỊ CÔNG VIỆC RA SAO?

Sau khi đã định cách làm việc và đo thì giờ, làm việc, phải chuẩn bị công việc, nghĩa là dự bị sẵn sàng, đầy đủ bằng cách:

a) Vẽ rõ mỗi bộ phận của hóa vật ta định chế tạo.

b) Vẽ một hình chỉ rõ cách ghép các bộ phận ra sao cho thành hóa vật.

c) Viết chỉ thị rõ công việc phải làm ra sao và bằng những đồ dùng nào.

d) Ghi thì giờ cần thiết để làm mỗi bộ phận, rồi cộng lại xem cần mất bao nhiêu nguyên liệu.

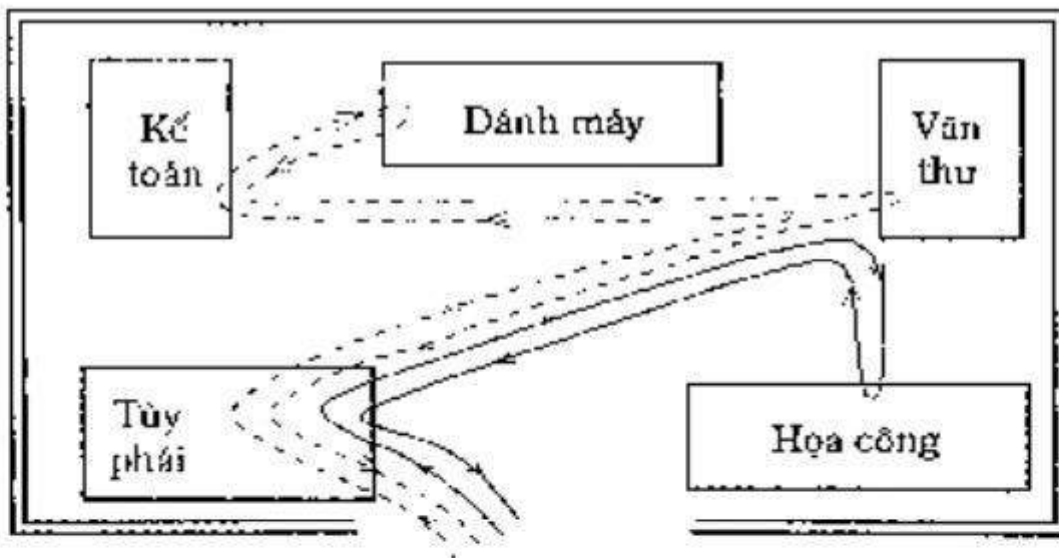
f) Tính tiền phí tổn để làm mỗi hóa vật.

g) Vẽ những đồ biểu liên lạc để tìm cách rút bớt quãng đường đi đi lại lại cho khỏi mất thì giờ.

II. ĐỒ BIỂU LIÊN LẠC (graphique de liaison)

Ta lấy thí dụ rất đơn giản này:

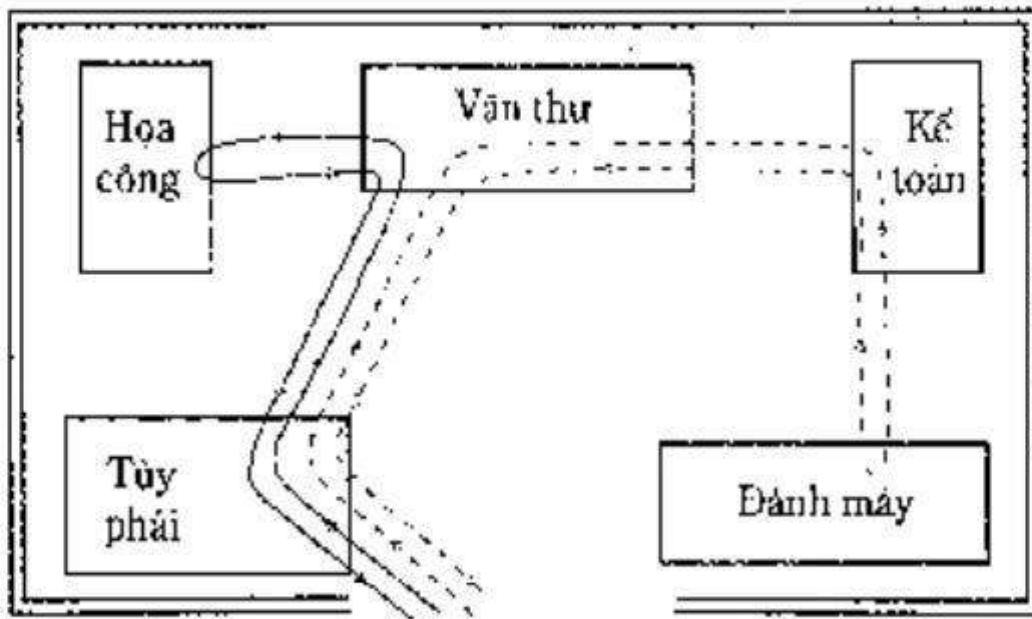
Một phòng giấy nọ nhận 2 loại văn thư: loại giấy tờ về kế toán và loại giấy tờ về kỹ thuật. Phòng giấy đó hiện nay tổ chức theo đồ biểu liên lạc dưới đây:



Đường liền chỉ đường của giấy tờ về kỹ thuật.

Đường đứt... kế toán.

Sự sắp đặt đó chưa hợp lý, ta sửa lại theo đồ biểu sau này.



Trong đồ biểu sau, con đường đi của giấy tờ rút đi được nhiều. Nếu trong hình trên, ta đổi chỗ của người họa công và người thư ký đánh máy lẫn cho nhau, thì con đường còn dài gấp ba con đường ở hình dưới nữa.

Xét thí dụ đó rồi, ta tưởng tượng một xí nghiệp có hàng chục phòng giấy, hàng trăm xưởng, nếu không khéo xếp đặt thì sẽ tốn thì giờ đi đi lại lại biết bao!

II. CHUẨN BỊ LÀ CÂN NHẮC LỢI HẠI

Công việc chuẩn bị do những cơ quan sau này trong xí nghiệp đảm nhận.

- Phòng nghiên cứu.
- Phòng mua các nguyên liệu để dự trữ.

- Phòng coi về nhân viên.

- Phòng chế tạo.

Sự chuẩn bị kỹ càng như vậy tất phải mất nhiều thì giờ, nhiều giấy tờ, nghĩa là tốn tiền. Đó là điều người ta thường trách nó. Lời trách đó rất có lý. Cho nên trước khi chuẩn bị một công việc, ta phải xét kỹ xem thì giờ chuẩn bị cộng với thì giờ chế tạo, sau khi chuẩn bị có ít hơn thì giờ chế tạo mà không chuẩn bị không? Nếu nó lớn hơn thì tất nhiên là sự chuẩn bị của ta tỉ mỉ vô ích. Tóm lại, cách nào ít tốn thì theo.

Ví dụ ta muốn đào một cái hầm đủ cho 4 người núp bom đạn. Ta có một cái cuốc, một cái xẻng và 2 người làm. Ta không cần chuẩn bị vạch ngay trên đất chiều ngang chiều dài mặt hầm, định bề sâu là bao nhiêu rồi cho một người cuốc đất, một người xúc đất. Như vậy độ 1 giờ thì xong.

Nếu ta không làm cách đó mà lại lấy giấy, thước, bút, vẽ cái hầm, vẽ kích thước rồi mới đưa cho thợ, giảng cho họ hiểu thì tất tốn thì giờ hơn. Nếu ta lại cho một người cuốc thử đất, một người xúc thử, thấy công việc chậm bằng hai công việc xúc chẳng hạn, ta bèn chạy khắp xóm kêu thêm một người thợ cuốc, mượn thêm một cái cuốc nữa

thì có khi ta mất cả buổi mà vẫn chưa đào lấy được một tác đất nào hết vì kêu thợ không được, mượn cuốc không được.

Như vậy thì sự chuẩn bị của ta mặc dầu rất đúng phương pháp mà không hợp với lương tri, với lẽ phải vì đã quá tỉ mỉ, vô ích. Ta chỉ là một người gàn, một anh chàng “tổ chức giả hiệu” (faux organisateur).

Hạng giả hiệu này tai hại cho xí nghiệp hơn hỏa hoạn nữa, cho nên phải đuổi họ đi mà dùng những nhà tổ chức chuyên môn.

IV. CHUẨN BỊ KHÔNG PHẢI LÀ PHẢN TIẾN BỘ

Người ta lại trách rằng một sự chuẩn bị kỹ lưỡng như vậy làm cho ta ngại ngần, lần sau không muốn thay đổi nó nữa, và do đó không có tấn bộ. Lời trách này vô lý. Chuẩn bị là định trước, chứ không phải là nhất định, và trong khi chế tạo, nếu thấy chỗ nào bất tiện thì tất nhiên ta phải sửa đổi ngay, chuẩn bị lại.

CHƯƠNG BẢY

PHỐI TRÍ CÔNG VIỆC

I. Ích lợi.

II. Đồ biểu kế hoạch.

III. Phương pháp làm chuyên

IV. Phương pháp tổ chức đa âm.

I. ÍCH LỢI

Có chuẩn bị công việc rồi mới phối trí công việc được. Phối trí là sắp đặt ra sao cho công việc này tiếp theo liền công việc khác không bị gián đoạn.

Phải phối trí công việc:

a) Cho *lúc nào thợ cũng có công việc* làm, khỏi phải đợi. Tâm lý người thợ là hễ công việc ít thì họ làm chậm lại, cầm chừng thôi. Cho nên đừng cho họ biết rằng công việc ít.

Tổ chức công việc theo khoa học

Có khi cùng một lúc, công việc ở một phòng nhiều quá, còn ở phòng khác, người làm lại ngồi không. Trong những giờ đó, phải rút người ở phòng sau để làm giúp phòng trên.

b) Cho máy chạy luôn luôn không ngừng.

II. ĐỒ BIỂU KẾ HOẠCH (Planning)

Muốn chuẩn bị công việc, phải làm những đồ biểu kế hoạch.

Ta thí dụ làm 1.000 bóng đèn điện:

- Làm chân bóng đèn mất 2 ngày.
- Làm những sợi trong bóng đèn mất 4 ngày.
- Làm 2 đầu dương cực (anode) mất 8 ngày.
- Lắp 3 bộ phận đó lại với nhau mất 2 ngày.
- Gắn bóng lại mất 2 ngày.
- Rút hết không khí trong bóng đèn đi mất 2 ngày.
- Làm cái chân bằng đồng mất 4 ngày.
- Lắp chân vào bóng, mất 2 ngày.

Ta vẽ đồ biểu sau này:

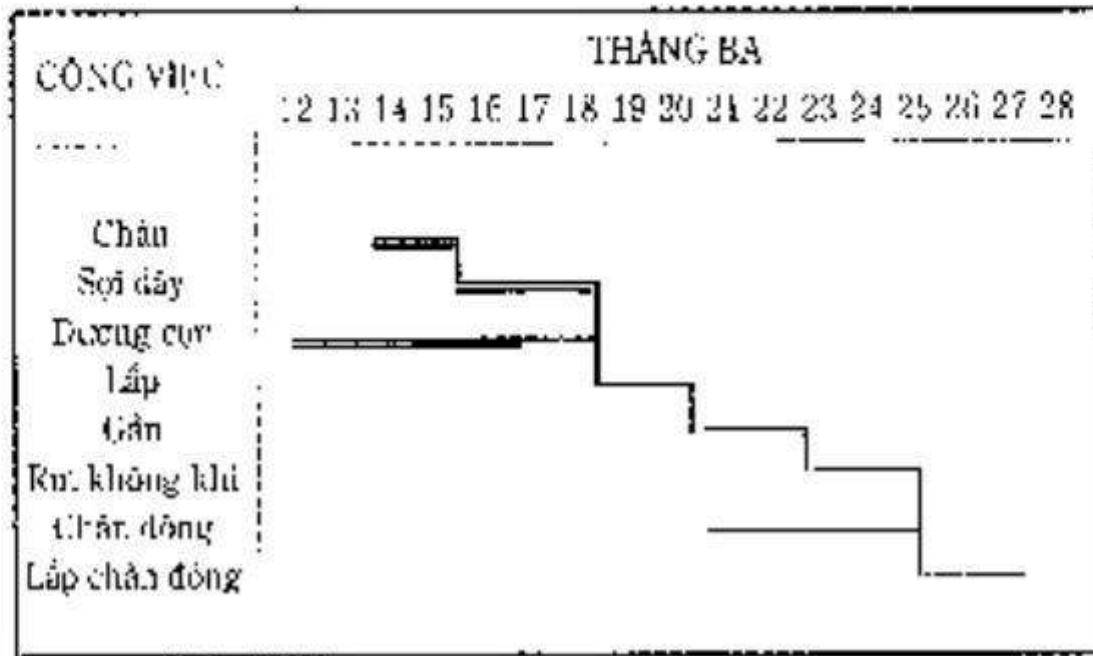
CÔNG VIỆC	SỐ NGÀY LÀM									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Chân bóng	_____									
Sợi dây	_____									
Dương cực	_____									
Lắp	_____									
Gắn	_____									
Rút không khí	_____									
Chân đồng	_____									
Lắp chân đồng	_____									

Đồ biểu đó chỉ cho ta biết mỗi công việc làm mất mấy ngày. Đồ biểu sau này cho ta biết làm xong 1.000 bóng đèn mất bao nhiêu ngày.

CÔNG VIỆC	CÔNG VIỆC SỐ NGÀY CẦN THIẾT																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Chân bóng	_____																
Sợi dây	_____																
Dương cực	_____																
Lắp	_____																
Gắn	_____																
Rút không khí	_____																
Chân đồng	_____																
Lắp chân đồng	_____																

Tổ chức công việc theo khoa học

Nếu ta muốn cho công việc xong vào ngày 28 tháng 3 thì ta vẽ thêm đồ biểu sau này nữa.



Đồ biểu trên chỉ cho thấy rằng phải làm dương cực trước, vào ngày 12 tháng 3, ngày 14 phải bắt đầu làm chân đèn, ngày 16 bắt đầu làm sợi dây để cho tới ngày 20, ba công việc đó cũng xong và lắp sợi dây vào dương cực được. Còn cái chân đồng, phải bắt đầu làm từ bữa 22 tháng 3 để kịp ngày 26 lắp nó vào bóng đèn.

Ta lấy thí dụ nữa. Có người đặt ta làm 3 món hàng: H1, H2, H3. Ta có 3 cái máy M1, M2, M3.

Muốn chế tạo món hàng H1, phải dùng máy M1 trong 3 giờ, máy M2 trong 2 giờ và máy M3 trong 1 giờ.

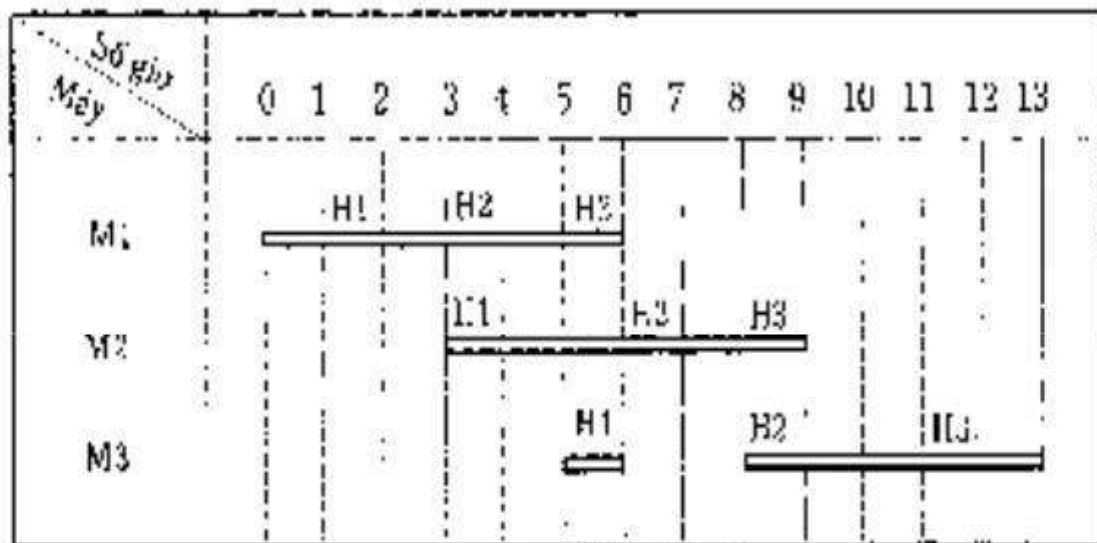
Muốn chế tạo món hàng H2, phải dùng máy M1 trong 1 giờ, máy M2 trong 3 giờ và máy M3 trong 2 giờ.

Muốn chế tạo món hàng H3, phải dùng máy M1 trong 2 giờ, máy M2 trong 1 giờ và máy M3 trong 3 giờ.

Những thì giờ đó, ta kê vào bảng sau đây:

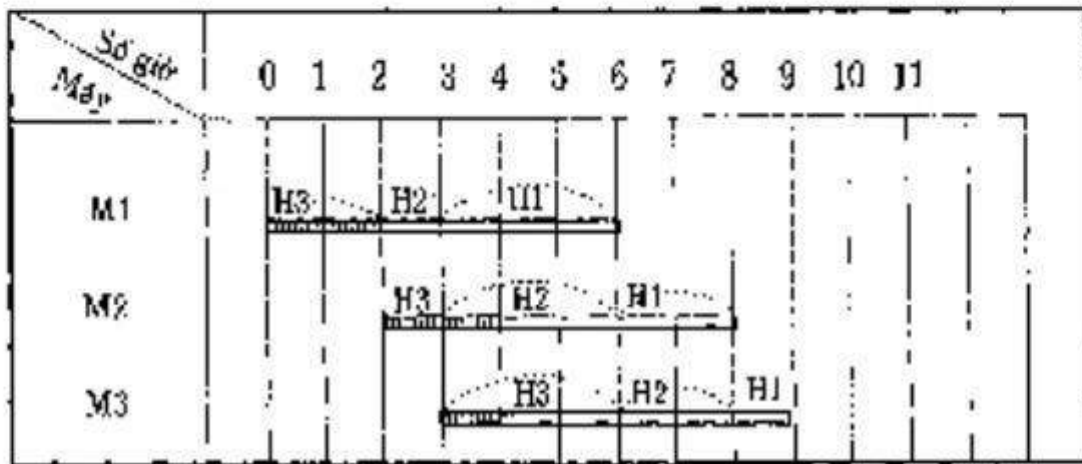
Nếu ta không biết cách khéo dùng máy, cứ để cho máy làm rồi món hàng thứ 1 đã, rồi mới đến món hàng thứ 2, thứ 3 thì mất hết thảy 13 giờ, theo đồ biểu dưới đây:

Món hàng	SỐ GIỜ DÙNG MÁY		
	M1	M2	M3
H1	3	2	1
H2	1	3	2
H3	2	1	3



Tổ chức công việc theo khoa học

Như vậy ta thấy máy M3 phải nghỉ chạy trong 5 giờ đầu, rồi chạy 1 giờ rồi lại nghỉ 2 giờ nữa. Nếu biết sắp đặt cho các máy làm món hàng nào trước cũng được thì có thể rút bớt số giờ máy nghỉ chạy và có đồ biểu sau này:



(Coi đoạn *Kiểm soát kỳ hạn* ở chương sau, sẽ hiểu ý nghĩa những đường gạch chéo trong đồ biểu).

Trong đồ biểu trên ta thấy công việc mất hết thấy 9 giờ (nghĩa là rút bớt đi được 4 giờ) và máy M2 chạy luôn, khỏi phải nghỉ.

III. PHƯƠNG PHÁP LÀM CHUYÊN

Phương pháp làm chuyên là kết quả của một lối phối trí tuyệt khéo. Công việc chuyên tay nhau hoặc chuyên từ máy này qua máy khác, tiếp tục không lúc nào ngưng cho tới khi thành hóa vật mới thôi.

Không có gì kích thích ta mạnh bằng cảnh một dây máy lắp xe hơi, máy này lắp một bộ phận khác thêm vào, tiếp tục như vậy, chỉ trong 45 giây đồng hồ là xong được một chiếc xe hơi! Cách xếp đặt đó tài tình làm sao!

Ở Âu Mỹ, không những các xưởng mà cả phòng giấy nữa, người ta sắp đặt cho công việc “trôi” từ tay người này qua tay người khác, như một dòng sông trôi giữa hai bờ, không vương một cái cầu, cái đập nào hết.

Nhưng cách làm chuyên đó đã bị nhiều người chỉ trích. Bạn nào đứng tuổi chắc được coi phim «*Les temps modernes*» trong đó anh chàng Charlot đóng vai một người thợ trong một xưởng lớn ở Mỹ. Anh ngồi trước một cái máy nó cứ đều đều chạy. Khi nó đưa tới trước mặt anh một công việc nào đó thì anh phải làm ngay một hai cử động cho xong công việc ấy, làm rất mau, nếu không thì không kịp vì máy sẽ chạy đi chỗ khác mất. Vừa xong công việc ấy thì công việc khác cũng y như công việc trên lại lù lù ở trước mặt anh rồi. Thành thử luôn trong mấy giờ, anh phải ngồi một chỗ, làm hoài một vài cử động, làm rất mau, mà không được nghỉ một giây. Nếu nghỉ thì công việc sẽ không xong, không sao làm tiếp được. Chủ sẽ thấy lỗi của anh liền và sẽ đuổi

anh. Sau một buổi làm việc như vậy, anh bước ra, lão đảo, muốn như điên.

Vậy cách làm chuyên, mau thì mau thật, nhưng cũng tàn nhẫn nếu người ta không nghĩ đến sự nghỉ ngơi của thợ. Nó biến con người thành một cái máy, một cái máy bằng xương thịt mà cứ phải theo cái điệu đều đều không biết mệt của cái máy bằng gang thép.

Đau lòng nhất là cái máy người đó lại có một bộ óc để suy nghĩ, một tấm lòng để cảm xúc để tự ví tình cảnh của mình với tình cảnh những tên nô lệ thời xưa, rồi mà thốt thức, thấy sao ông chủ sung sướng như vậy mà mình thì cực khổ như vậy, muốn gãy xương sống mà vẫn phải ngồi không nhúc nhích, đương con nóng lạnh mà vẫn phải đứng như pho tượng, không bao giờ nghỉ tay được một chút, vì nếu nghỉ thì chủ biết, thì bị “cúp” lương hoặc bị đuổi. Và kiếp người còn có gì nhục nhã bằng suốt đời phải đóng hoài một cái đinh hoặc vắn một con ốc không. Trời cho một bộ óc mà không được dùng, cho hai bàn tay làm đủ ngàn việc mà chỉ được làm có mỗi một cử động! Cây đờn độc huyền kia còn được phát lên những âm bổng, trầm, trong, đục, chứ người thợ nô lệ cho *phương pháp độc huyền này* (phương pháp làm chuyên, tiếng Pháp kêu là *organisation monocorde*) chỉ làm được

mỗi một cử động thôi và chỉ có thể phát được một lời thôi, là lời oán!

IV. PHƯƠNG PHÁP TỔ CHỨC ĐA ÂM (Organisation polyphonique)

Vì có những lời oán đó mới phát sinh ra phương pháp đa âm. Người ta nghiệm thấy rằng mỗi người có thể làm được nhiều nghề khác nhau và nếu mỗi ngày hoặc mỗi tuần cho ta thay đổi công việc một lần, thì ta thích lắm. Vì bắt buộc phải làm hoài một việc cho nên phần đông chúng ta đều có một tiêu khiển riêng nó gần thành như nghề thứ nhì của ta. Tôi thấy có giáo sư chăm nom gà vịt, có ông phán thích đóng bàn ghế, có kỹ sư ham viết văn, có ông kiểm lâm lại chích thuốc và làm y tá cho cả xóm, ai có cơn nóng đầu xỏ mũi thì cứ đưa lại ông, ông vui vẻ tận tâm trị bệnh cho mà không nhận lời cảm ơn.

Nếu xã hội tổ chức ra sao cho người nào cũng vừa làm một công việc về tinh thần vừa làm một công việc bằng tay chân được thì tôi chắc loài người sẽ vui sướng mạnh khỏe hơn nhiều.

Trong hiện tình của xã hội, ta chưa thể làm đúng như vậy, nhưng ít nhất ta cũng có thể *thay đổi hoạt động của mỗi người trong phạm vi một nghề cho công*

Tổ chức công việc theo khoa học

việc khởi chán. Đó là qui tắc của phương pháp tổ chức đa âm.

Các nhà tổ chức ở Mỹ đã nghiên cứu phương pháp ấy, bỏ hẳn lối phân công quá đáng của Taylor, mà chia công việc ra từng kíp chứ không chia cho từng người nữa và họ thấy kết quả khả quan.

Ví dụ muốn làm những bóng đèn nói ở đoạn trên, trước kia người ta giao mỗi công việc cho một người thợ hoặc một số thợ, người thì chuyên làm dây đèn, người chuyên lắp, người chuyên rút không khí trong bóng đi...

Bây giờ người ta giao những công việc đó cho một kíp thợ, để thợ tự lựa lấy người trong kíp, như vậy mới có thiện cảm giữa anh em trong kíp. Rồi họ chia công việc mỗi người hôm nay làm công việc này, mai làm công việc khác, thay phiên nhau. Mỗi người cũng được thay phiên làm cai kíp nữa. Tất nhiên là sự thay phiên đó phải được dự tính kỹ càng để cho công việc được nhiều kết quả.

Người ta nhận thấy rằng như vậy thợ đều được dùng hết tài năng của họ, họ vui vẻ hơn, không thấy phải làm nô lệ cho máy móc nữa và việc sản xuất tăng lên được nhiều.

Như trong một hãng làm thuốc điều trước kia giao một công việc cho mỗi người nay giao hai công việc cho mỗi người, thì sức sản xuất tăng lên được từ 10 đến 15 phần 100.

Ông Wyatt còn nhận thấy rằng chỉ cần báo trước cho thợ biết là buổi chiều sẽ thay đổi công việc mà năng lực sản xuất sáng hôm đó tăng lên liền.

Ông Leon Walther thí nghiệm ngược lại: 9 người đương quen với lối cứ 3 giờ thay đổi công việc một lần, bỗng nhận được lệnh phải làm hoài một công việc. Suốt tuần lễ đó, họ chán nản vô cùng tới nỗi mất ngủ, thấy nhức đầu, mệt nhọc và cuối tuần có nhiều người muốn khóc.

Để thợ thay phiên nhau làm cai kíp còn được cái lợi này nữa là làm cho thợ mất lòng ganh tị, có tinh thần đoàn kết với nhau hơn, vui vẻ giúp đỡ nhau hơn.

Tóm lại, phương pháp đa âm chẳng những làm tăng năng lực sản xuất lên mà còn thay đổi cả tinh thần của thợ, đã đưa họ từ địa vị nô lệ cho máy móc gần tới được địa vị tự mình làm chủ mình.

Phương pháp ấy đã được áp dụng ở Âu, Mĩ 20 năm nay rồi. Bao giờ nó mới được áp dụng ở nước nhà? Tôi tưởng vấn đề đó chỉ do sự hiểu biết của các

Tổ chức công việc theo khoa học

ông chủ sở, chủ hãng thôi. Nếu họ hiểu thì có thể áp dụng được liền vì đã không tốn tiền mà cũng không cần thêm máy móc gì cả.

Ở sở Bưu Điện, tôi thường thấy các thầy thay phiên nhau bán tem, làm ngân phiếu... Và trong những bọn người đào đất, tôi cũng thấy người ta thay phiên nhau, lúc thì đào, lúc thì gánh, lúc thì đắp...

Tại sao chưa đọc những sách về môn Tổ chức công việc mà những người ấy đã biết áp dụng ngay phương pháp đa âm như vậy? Tại phương pháp ấy rất tự nhiên và hợp với nhu cầu của họ, tức là của chung loài người.

CHƯƠNG TÁM

KIỂM SOÁT CÔNG VIỆC

I. Kiểm soát những gì?

1. Kiểm soát thì giờ.
2. Kiểm soát giá nhân công.
3. Kiểm soát nguyên liệu.
4. Kiểm soát kì hạn.
5. Kiểm soát sức sản xuất của thợ.
6. Kiểm soát hóa vật.

II. Bản báo cáo.

I. KIỂM SOÁT NHỮNG GÌ?

1. Kiểm soát thì giờ.

Sau khi chuẩn bị và phối trí công việc rồi, ta giao việc cho thợ làm.

Khi làm, họ phải biên vào một tờ “bông” làm việc

Tổ chức công việc theo khoa học

(bon de travail) thì giờ họ dùng để làm mỗi công việc là bao nhiêu: Ví dụ hôm nay họ làm 8 giờ, 4 giờ rưỡi vào việc làm chia khóa, 2 giờ vào việc định ốc, 1 giờ rưỡi vào việc làm cán dao.

Một kế toán thu thập những tờ đó lại, cộng những giờ làm việc của các thợ về mỗi hóa vật là bao nhiêu, rồi so sánh với số giờ đã định trong khi chuẩn bị công việc, xem thợ làm nhanh hay chậm hơn. Đó là sự kiểm soát về thì giờ.

2. Kiểm soát giá nhân công

Rồi người kế toán lại biên công của mỗi người thợ vào tờ “bông” làm việc, để tính xem mỗi hóa vật, tiền công mất bao nhiêu, nhiều hơn hay ít hơn số đã định trong khi chuẩn bị công việc. Đó là sự kiểm soát về giá nhân công

3. Kiểm soát nguyên liệu

Khi giao một công việc cho thợ, người ta đồng thời phải giao nguyên liệu cho họ. Nguyên liệu đó, mỗi lần lấy ở kho ra, phải làm cái “bông” lấy ra (bon de sortie). Dùng nguyên liệu không hết thì phải trả vào kho, lại phải làm cái “bông” trả về nữa (bon de rentrée).

Khi công việc làm rồi, người ta dùng 2 thứ “bông” đó mà tính xem mất bao nhiêu nguyên liệu và giá

nguyên liệu là bao nhiêu. Người ta so sánh xem số nguyên liệu đã dùng có đúng với số nguyên liệu trong khi chuẩn bị công việc không. Đó là sự kiểm soát về nguyên liệu.

4. Kiểm soát kỳ hạn.

Muốn kiểm soát kỳ hạn, người ta dùng những đồ biểu ở trang 150 và 152. Mỗi ngày công việc nào làm xong thì người ta gạch một đường nhỏ ở dưới (coi đồ biểu trang 150) hoặc gạch những đường chéo (coi đồ biểu trang 152). Coi 2 đồ biểu đó, ta thấy công việc làm dương cực trễ mất 2 ngày, công việc của máy M1 trễ mất 1 giờ.


5. Kiểm soát sức sản xuất của thợ.

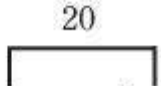
Để kiểm soát sức sản xuất của thợ, người ta thường dùng đồ biểu sau này do Gantt, một đồ đệ của Taylor, đặt ra.


Thợ		Số máy	Thứ hai	Thứ ba	Thứ tư	Thứ năm	Thứ sáu	Thứ bảy
tên	số		2/5	3/5	4/5	5/5	5/5	7/5
a	b	c	d	e	f	g	h	
Xuân	72	1	17	20		25	27	
Hạ	56	2	3		41	15	M	H

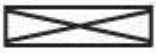
Tổ chức công việc theo khoa học

Đồ biểu chia ra làm 9 cột. Trong cột (a) ta biên tên thợ; trong cột (b), số hiệu của thợ, trong cột (c) số hiệu của máy ta giao cho thợ.

Ngày thứ hai ta giao cho thợ Xuân làm chân đèn trong com măng (commande) số 17: công việc đó, ta định cho làm nửa ngày xong, ta gạch đường  dài bằng nửa ngày thứ hai, nghĩa là nửa chiều ngang ô (d). Viết số 17 trên đường mới vẽ đó.

Làm xong công việc đó, người thợ phải làm cán dao trong com-măng 20, ta tính cho đến hết ngày thứ 3 mới xong, ta vẽ đường  dài tới hết cột (e). Những công việc khác ta cũng định trước như vậy cho tới cuối tuần.

Trong tuần, thợ làm rồi công việc, ta gạch một đường đậm ở dưới . Như ở trên đồ biểu, tới trưa thứ 7, thợ Xuân làm chưa xong com-măng 27, trễ mất khoảng 3 giờ.

Thợ nghỉ những ngày nào thì ta vẽ hình  đề lên những ngày đó. Nếu nghỉ vì đau thì viết chữ Đ lên trên hình, nếu nghỉ vì máy hư thì viết chữ M.H lên trên.

Đồ biểu Gantt rất có ích. Nó giúp ta dự tính công việc, việc nào phải làm vào ngày nào, giờ nào, tới bao

giờ thì xong, bằng máy nào, điều khiển cho thợ nào. Nó lại giúp ta kiểm soát xem kết quả có đúng với điều dự tính không, công việc làm mau hơn hay chậm hơn.

Nếu phải kiểm soát hàng trăm người thợ thì óc người ta, dù thông minh, có thứ tự tới đâu, cũng không thể nào nhớ hết được, hoặc trông vào con số mà thấy rõ ràng những sự thay đổi được, cho nên phải vẽ cho dễ thấy. Mà trong các loại đồ biểu, đồ biểu Gantt chiếm ít giấy nhất, cho nên rất tiện. Chỉ một tờ giấy đủ cho ta vẽ một đồ biểu dùng để kiểm soát được công việc của hàng chục người thợ.

6. Kiểm soát hóa vật

Sau cùng, khi mua nguyên liệu về, phải kiểm soát phẩm chất của nguyên liệu; trong khi chế tạo, phải kiểm soát những bộ phận của hóa vật đang chế tạo; xong, lại phải kiểm soát cả hóa vật. Sự kiểm soát này nên vừa phải thôi. Nếu là một hóa vật phẩm chỉ cần trung bình, mà ta dùng những đồ đo, lường, cân cực kỳ tinh xảo để kiểm soát thì phí tổn kiểm soát quá nặng, không xứng với lợi.

II. BẢN BÁO CÁO

Tóm lại, bất kỳ ở một giai đoạn nào, ở một ngành hoạt động nào, sự kiểm soát cũng rất cần thiết, và

Tổ chức công việc theo khoa học

muốn kiểm soát được dễ dàng thì sự chuẩn bị và sự phối trí công việc phải làm rất kỹ lưỡng.

Tất cả những sự kiểm soát phải chép vào một bản báo cáo để ta rút kinh nghiệm và lần sau có thể tổ chức một cách hoàn toàn hơn, nghĩa là đỡ tốn thì giờ, nhân công và nguyên liệu hơn.

CHƯƠNG CHÍN

DỰ TRỮ

I. Không biết dự trữ thì hại ra sao?

II. Đồ biểu răng cưa.

III. Phương pháp dự trữ.

1. Số dự trữ tối thiểu.
2. Số dự trữ phòng xa.
3. Số dự trữ tối đa.
4. Luật dự trữ.
5. Số dự trữ tổng cộng.

I. KHÔNG BIẾT DỰ TRỮ THÌ HẠI RA SAO?

Vấn đề dự trữ nguyên liệu và hóa vật là một vấn đề quan trọng mà các nhà doanh nghiệp thường ít để ý tới.

- Nhiều khách hàng lại hỏi mua một món hàng,

nếu không trữ sẵn khách đi tiệm khác và ta mất mỗi hàng.

- Một hãng buôn lớn đặt làm một món hàng, nếu ta không có sẵn nguyên liệu, phải đi kiếm đầu này đầu nọ, món hàng giao không đúng kỳ, hãng buôn không vui lòng. Trong khi đi kiếm nguyên liệu như vậy, gặp lúc giá đắt, ta phải trả giá đắt. Có khi người thấy ta cần gấp, lại bắt chẹt ta nữa.

- Nếu không trữ sẵn nguyên liệu, có khi đương chế tạo mà thiếu, phải để cho thợ ngồi không, để máy nghỉ, tốn tiền cho ta nhiều.

- Trái lại, nếu trữ nhiều nguyên liệu quá, tức là bỏ ra một số vốn nằm không đó, như vậy thiệt cho ta vì số vốn đó có thể dùng vào việc khác sinh lợi được. Nếu số vốn đó phải đi vay, tất nhiên ta phải chịu lời trong khi để nó nằm không.

- Và lại, nhiều khi một món hàng có thể xuống giá được, nếu chứa nhiều thứ hàng đó quá, tất nhiên thiệt.

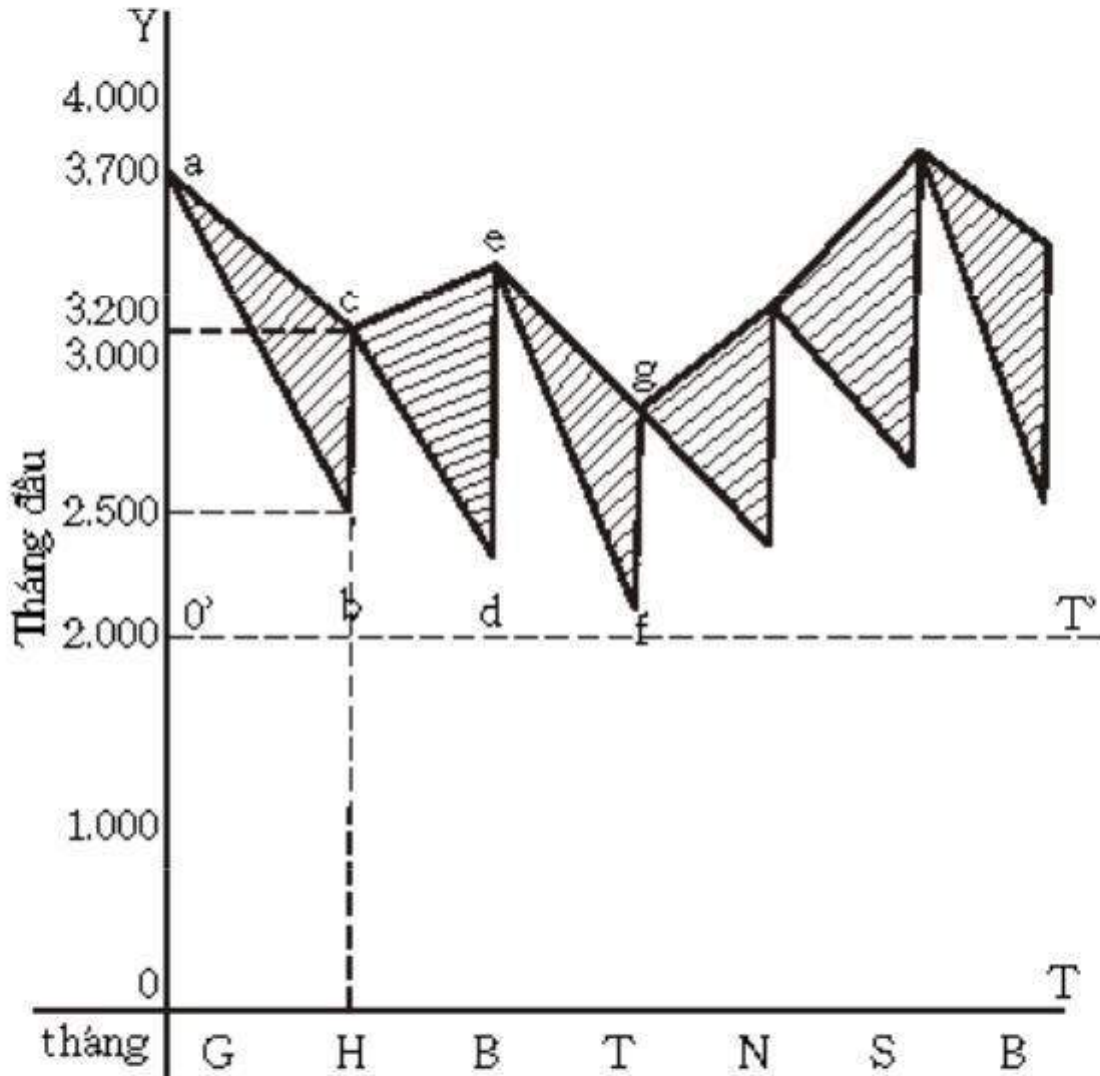
II. ĐỒ BIỂU RĂNG CUA

(Graphique en dents de scie)

Muốn tránh những sự bất lợi đó, phải định trước một kỳ hạn là bao lâu, hết kỳ hạn đó phải xem lại số

vật phẩm chứa trong kho nhiều quá hay không đủ. Kỳ hạn đó thường là một tháng.

Công việc thứ nhì là phải vẽ một đồ biểu số vật phẩm dự trữ.



Thí dụ hãng ta bán dầu dừa và kỳ gian xét lại số dầu dự trữ là một tháng.

Trên đường ngang OT (coi hình trên) ta ghi những tháng giêng, hai, ba, tư... Trên đường dọc OY ghi số

Tổ chức công việc theo khoa học

thùng dầu còn ở trong kho: 1000 thùng, 2000 thùng, 3000 thùng... Ngày mùng một tháng giêng ở trong kho có 3.700 thùng, ta chấm một điểm ở a. Tới mùng 1 tháng 2, đã bán được 1.200 thùng, còn lại 2500 thùng, ta chấm điểm b ở ngay chữ H (tháng hai) thẳng lên. Nhưng cũng hôm đó mua vô (hoặc chế tạo) được 700 thùng, thành thử số dự trữ là $2500 + 700 = 3200$ thùng. Ta chấm điểm e, gạch những đường ab , ac , bc .

Tới mùng 1 tháng 3, còn 2400 thùng ta chấm điểm d. Nhưng hôm đó, mua thêm được 1.100 thùng, cộng là $2400 + 1.100 = 3.500$, ta chấm điểm e, rồi lại gạch những đường cd , ce , de ...
Mấy tháng sau cũng làm như vậy. Ta được hình tam giác abc , cde , efg ... Ta gạch xéo những hình tam giác đó, được một đồ biểu tựa như răng cưa, cho nên đồ biểu gọi là đồ biểu răng cưa.

Bạn nhận thấy rằng những điều thấp nhất của những răng cưa đó đều ở trên một đường O'T'. Đường này đi ngang số 2000. *Vậy số dầu dự trữ nhiều quá, lúc nào cũng dư trên 2000 thùng. Có thể rút bớt 2000 thùng mà không sợ thiếu dầu bán.*

Khi dự trữ quá nhiều như vậy thì thiệt mất bao nhiêu? Ví dụ mỗi thùng dầu giá 50đ cho dễ tính. 2000 thùng giá $50đ \times 2000 = 100.000đ$. Nếu tiền lời là 10 phân một năm, thì 100.000đ một năm lời:

$$\frac{100.000đ \times 10}{100} = 10.000đ$$

Vậy mỗi năm ta chịu 10.000đ lời một cách vô ích.

III. PHƯƠNG PHÁP DỰ TRỮ

1. Số dự trữ tối thiểu

Nhưng làm sao tính được tới một ngày nào đó (mùng một tháng 8 chẳng hạn) phải mua thêm bao nhiêu thùng dầu để dự trữ?

Ta thí dụ mỗi tháng làm com-măng dầu một lần. Com-măng gửi hôm nay thì phải đợi 2 tháng sau dầu mới tới. Hôm nay là mùng 1 tháng 8. Com-măng làm hôm nay, mùng 1 tháng mười mới tới. Lúc đó (mùng 1 tháng 10) ta phải đủ dầu để bán tới mùng 1 tháng 11, tức là com-măng gửi bữa mùng 1 tháng 9 sẽ tới.

Vậy, phải có số dầu dự trữ ít nhất đủ bán trong 3 tháng (từ mùng 1 tháng 8 đến mùng 1 tháng 11). Nếu mỗi tháng bán trung bình được 1200 thùng thì số dự trữ phải là $1.200 \times 3 = 3.600$ thùng. Mà số dự trữ hiện nay có: 1.100 thùng ở trong kho và 1.200 thùng com-măng mới tới, cộng là 2.300 thùng. Vậy ta phải com-măng ít nhất là: $3.600 - 2.300 = 1.300$ thùng.

Tóm lại: Số hàng dự trữ tối thiểu (dt) bằng số

Tổ chức công việc theo khoa học

hàng bán được trong mỗi tháng (b) nhân với thời hạn đợi com-măng (h) cộng với I.

$$dt = (h + I) b.$$

Như trong thí dụ trên kia: $3.600 = (2 + 1) 1.200$.

Và: Số hàng tối thiểu phải com-măng (ct) bằng số hàng dự trữ tối thiểu (dt) trừ số hàng có trong kho (k).

$$ct = dt - k$$

Như trong ví dụ trên kia: $1300 = 3600 - 2300$.

2. Số dự trữ phòng xa (dp)

Nhưng cũng nên phòng xa những lúc com-măng tới chậm hoặc hàng bán chạy quá. Như vậy phải com-măng nhiều hơn số tối thiểu. Số dự trữ đó kêu là dự trữ phòng xa (dp).

Người ta định số đó bằng 2, 3, 4 số hàng bán được mỗi tháng, tùy theo giá hàng đương lúc rẻ hay đắt, tùy theo kho chứa được nhiều hay ít.

3. Số dự trữ tối đa (dđ)

Số đó bằng số dự trữ tối thiểu cộng với số dự trữ phòng xa:

$$dđ = dt + dp$$

Ví dụ số dự trữ tối thiểu đã tính trên kia là 3.600

thùng. Nếu bạn muốn cho số dự trữ phòng xa bằng số hàng bán trong 2 tháng, tức là: $1200 \times 2 = 2400$ thùng, thì số dự trữ tối đa là $3.600 + 2400 = 6000$ thùng.

4. Luật dự trữ

Ta nhận thấy rằng: khi số hàng dự trữ lớn hơn số dự trữ tối thiểu thì không cần phải com-măng thêm hàng nữa, có thể đợi đến kỳ hạn sau (theo thí dụ trên kia thì tới tháng sau vì mỗi tháng com-măng một lần) sẽ com-măng luôn thể cho tiện và rẻ (mua nhiều rẻ hơn mua ít). Còn khi số dự trữ ít hơn số dự trữ tối thiểu, thì không nên com-măng một số tối thiểu như trên kia đã định mà nên tăng nó lên độ 20 hay 30 phần 100 để phòng khi người mua nhiều quá mà thiếu hàng bán.

Trên kia đã nói rằng số dự trữ phòng xa bằng 2, 3, 4 số hàng bán được mỗi tháng, nói cho gọn là x lần số hàng bán mỗi tháng.

Làm sao lựa số x đó là mấy? Nếu số x nhỏ thì hàng com-măng ít, nghĩa là số vốn để nằm đó không sinh lợi sẽ ít, đỡ tốn tiền lời, nhưng có chỗ thiệt là phải trả giá đắt vì ta mua ít. Còn như nếu số x lớn thì lợi là mua được rẻ, nhưng lại có điều thiệt là phải chịu nhiều tiền lời vì số vốn đặt ra lớn.

Vậy phải tính số x sao cho phần thiệt ít mà phần lợi nhiều.

Ta lại nên nhớ những điều sau này nữa:

- Nếu hãng ta chế tạo lấy hóa phẩm mà gặp lúc bán ra được ít, muốn khỏi đuối thợ, tất nhiên ta phải tiếp tục sản xuất, nhưng nên cho sản xuất những hóa phẩm mất nhiều nhân công để cho số hóa phẩm dự trữ đừng mau lớn quá.

- Những hóa phẩm mới chế tạo lần thứ nhất, chưa chắc bán chạy hay không thì không nên dự trữ nhiều.

- Mỗi tháng tính trung bình bán được 1200 thùng dầu chẳng hạn. Nếu trong tháng, đột nhiên bán được một số rất quan trọng, 3000 thùng chẳng hạn, thì tức thời phải làm một cái com-măng đặc biệt để bù vào số đó rồi tới đầu tháng sau, vẫn làm com-măng như thường lệ.

5. Số dự trữ tổng cộng

Trên kia là nói về dự trữ riêng một món hàng. Nếu tiệm bán 3,4 thứ hàng (nón, giầy, áo, dầu thơm v.v...) thì phải tính số dự trữ riêng từng món mới có thể biết được thứ hàng nào thiếu, thứ hàng nào dư, chứ không thể tính chung vào làm một được, vì tính chung thì thường khi ta thấy số tổng cộng dư nhiều mà không ngờ có một hai món hàng lại thiếu bán. Như vậy vì những món hàng khác dư nhiều quá.

CHƯƠNG MƯỜI

GIÁ VỐN

I. Xét chung về kế toán.

1. Kế toán chung và kế toán công nghệ.
2. Nhất luật hóa các kế toán.

II. Tính giá vốn.

1. Tại sao cần biết giá vốn?
2. Giá vốn là gì? Không ai biết.
3. Có nhiều thứ giá vốn.
4. Cách tính giá vốn.
5. Phải tính cho hợp lí.
6. So sánh với các hãng khác.

I. XÉT CHUNG VỀ KẾ TOÁN

Tổ chức công việc để rút thì giờ làm việc và hạ giá vốn xuống, cho nên phải biết cách tính giá vốn để

xem sự tổ chức có hiệu quả không.

Sự tính giá vốn thuộc về công việc kế toán, một ngành chuyên môn phải học ít nhất ba tháng mới hiểu được. Trong chương này tôi chỉ kể vài nguyên tắc quan trọng thôi.

1. Kế toán chung và kế toán công nghệ

Công việc kế toán chia ra làm hai loại với mục đích riêng biệt.

- Kế toán chung (comptabilité générale) cho ta biết tình hình tài chính trong xí nghiệp ra sao.

- Kế toán công nghệ (comptabilité industrielle) cho ta biết sức sản xuất và giá vốn hóa vật là bao nhiêu.

Kế toán chung cần phải đúng từng đồng từng xu, kế toán công nghệ không cần đúng như vậy nhưng cần phải làm cho nhanh.

Ví dụ trong tháng lấy ở quỹ ra 120.608đ để mua nguyên liệu, trả công thợ... Cuối tháng ta phải cộng hết thấy những số chi tiêu đó xem có đúng 120.608đ không. Nếu dư hoặc thiếu 1đ chẳng hạn là ta đã làm toán lộn, phải tìm cho ra sự lầm lộn đó ở đâu để sửa lại sổ sách cho đúng. Đó thuộc về công việc kế toán chung.

Khi chế tạo một hóa vật nào rồi, phải tính giá vốn của nó cho nhanh để định giá bán. Sự tính giá vốn đó như ở đoạn sau bạn sẽ rõ, không thể nào hoàn toàn đúng được, cho nên chỉ cần tính một cách đại khái thôi. Nếu hóa vật đáng giá vài chục đồng thì tính sai một hai cắc cũng không sao. Đó thuộc về kế toán công nghệ.

Kế toán chung phải để cho phòng kế toán của xí nghiệp làm. Kế toán công nghệ phải để cho xưởng làm.

2. Nhất luật hóa các kế toán

Kế toán mỗi xí nghiệp làm một khác, điều đó rất bất tiện. Các nhà doanh nghiệp thường kiếm một nhà kế toán chuyên môn rồi để cho họ tự ý lập kế hoạch kế toán (plan comptable) ra sao thì lập. Như vậy rất có hại vì có kế hoạch tốt mà cũng có kế hoạch dở, gặp phải kế hoạch dở thì sự tính toán không được rõ ràng, khó mà kiểm soát được. Và lại các xí nghiệp cạnh tranh nhau cần có một cách tính toán như nhau mới có thể so sánh với nhau được.

Ví dụ các xí nghiệp khác tính giá vốn mà trong đó không kể tiền lời của số vốn đặt ra để chế tạo

hóa vật, nếu ta tính tiền lời đó thì giá vốn của ta cao hơn giá vốn của người, và đấu thầu chắc ta không thấy được.

Vì lẽ đó mà Hội nghị kế toán vạn quốc (Congrès international de Comptabilité) đã có ý định một phương pháp kế toán chung cho cả thế giới, và ở Pháp, Ủy ban nhất luật hóa các kế toán (Commission de Normalisation de Comptabilités), sau bốn năm thí nghiệm, đã cho xuất bản kế hoạch kế toán 1947 (Plan comptable 1947) để làm mẫu mực cho kế toán các xí nghiệp.

II. TÍNH GIÁ VỐN

1. Tại sao cần biết giá vốn?

Một xí nghiệp tư, một xí nghiệp quốc hữu hóa cũng vậy, cần biết giá vốn để:

- Tính xem lời hay lỗ.

- Định giá bán. Thường thì có nhiều xí nghiệp cùng chế một thứ hàng. Giá hàng tùy theo luật cung cầu ⁽¹⁾ mà lên hay xuống. Có nhiều người mua, giá hàng đương lên, nếu ta tính sai giá vốn mà bán rất rẻ, tất là đã thiệt cho ta mà còn thiệt cho những nhà sản xuất khác nữa.

(1) Coi trang 18...

2. Giá vốn là gì? Không ai biết

Nhưng có cách nào tính cho thiệt đúng giá vốn được không?

Tôi lấy ví dụ này: Ta đi chợ mua 10 lít gạo (nặng 8 kí lô) là 20đ và 2 kí thịt là 24đ, đi xe về nhà mất 3đ. Vậy giá vốn của 20 lít gạo là bao nhiêu? của 2 kí thịt là bao nhiêu? Ba đồng bạc đó phải chia ra làm sao? 10 lít gạo chịu bao nhiêu đồng? 2 kí thịt chịu bao nhiêu đồng?

a. Phải chia tùy theo sức nặng của gạo và của thịt?

b. Hay tùy theo giá tiền của nó?

c. Hay chỉ tính vào giá gạo thôi vì ta cốt ý mua gạo rồi thấy thịt rẻ, mới mua thịt về?

Tùy theo 3 cách đó, ta tính ra, thấy giá vốn của mỗi thứ là:

$$\text{theo lối a - giá gạo} = 20\text{đ} + \frac{3\text{đ} \times 8}{8 + 2} : 10 = 2\text{đ}24$$

$$\text{- giá thịt} = 24\text{đ} + \frac{3\text{đ} \times 3}{8 + 2} : 2 = 12,30$$

$$\text{theo lối b - giá gạo} = 20\text{đ} + \frac{3\text{đ} \times 20}{20 + 24} : 10 = 2,14$$

$$\text{- giá thịt} = 24đ + \frac{3đ \times 24}{20 + 24} = 12,80$$

$$\text{theo lối c - giá gạo} = (20đ + 3đ) : 10 = 2,30$$

$$\text{- giá thịt} = 24đ : 2 = 12đ.00$$

Nếu ta là một nhà bán gạo, tính theo giá 2đ14 một lít, còn những nhà khác tính theo giá 2đ24 thì tất nhiên là ta thiệt. Hoặc nếu ta bán cả 2 thứ gạo và thịt, gạo theo giá 2đ30, thịt theo giá 12đ (nghĩa là tiền xe bắt gạo phải chịu hết) thì tất nhiên thịt có nhiều người mua mà gạo thì ế và ta phải lỗ.

Trong thí dụ đơn sơ đó, bạn cũng đã thấy rằng có tới 3 cách tính giá vốn. Cách tính nào cũng có lý hết, không biết cách nào là đúng cả, nghĩa là không biết giá vốn là cái gì, phải tính ra sao. Cho nên có người đã nói: “Giá vốn ư: Không ai biết nó là cái gì hết. Không ai có thể biết nó là cái gì hết.”

3. Có nhiều thứ giá vốn

Chính vì giá vốn khó tính nên càng phải định rõ nghĩa để cho mỗi người dùng hiểu một cách khác nhau.

Trước hết ta phải phân biệt:

a) *Giá vốn dự tính* (1) (Prix de revient prévisionnel).

Năm ngoái ta làm nón bán, giá vốn tính ra là 30đ một chiếc. Năm nay vật liệu và nhân công đều cao lên khoảng 20đ, vậy giá vốn năm nay phải vào khoảng $30đ + \frac{30đ \times 20}{100} = 36đ$. Giá 36đ đó là giá vốn dự tính.

b) *Giá vốn kế toán* (Prix de revient comptable).

Sau khi làm nón rồi, tính giá vốn lại thấy nó lên tới 40đ chứ không phải 36đ như đã định. Giá vốn 40đ đó là giá vốn kế toán.

c) Nhưng ta nhận thấy rằng sở dĩ giá vốn tới 40đ như vậy là vì thợ đáng lẽ làm được 500 cái nón chẳng hạn, thì chỉ làm được 300 cái thôi, hoặc vì họ đau phải nghỉ, hoặc vì thiếu vật liệu cho họ làm. Nếu họ làm vừa sức họ, số nón sẽ nhiều hơn và giá mỗi chiếc sẽ hạ xuống chỉ còn 34đ thôi. Giá 34đ đó tức là giá vốn tính theo cách hợp lý (Prix de revient d'imputation rationnelle).

Ta lại phải nói rõ giá vốn vào lúc nào nữa: khi mới làm thành chiếc nón hay khi đã dán hiệu, đã làm cái hộp để đựng nó? Hay là giá vốn sau khi đã bán được? (Trong giá này có lương của những người đứng bán, tiền phí tổn về gian hàng, về quảng cáo v.v...).

Vì những giá vốn khác nhau như vậy cho nên nói

giá vốn sông không được, phải chỉ rõ giá vốn nào?
Vào lúc nào?

4. Cách tính giá vốn

Khi tính giá vốn, phải biết giá nguyên liệu và phí tổn chế tạo. Trong phí tổn chế tạo có công thợ, có phí tổn chung nhất định và phí tổn tỉ lệ (*frais généraux proportionnels*), cũng kêu là phí tổn phụ thuộc (*dépenses complémentaires*).

Ví dụ hãng ta làm dao (lưỡi thép, cán đồng) và kéo. Thép và đồng là nguyên liệu. Phải dùng hai cái máy, một cái xưởng, một cái kho, một buồng giấy, hai thầy thư ký, 18 người thợ. Mỗi tháng làm được 10.000 con dao và 5.000 cái kéo.

Số tiền mượn xưởng, mượn phòng giấy, số tiền trừ lần khoản hao mòn máy móc (*amortissement*), số lương thư ký... kêu là phí tổn chung nhất định.

Nhưng muốn cho máy chạy, cần có dầu nhớt, có điện... Những phí tổn đó cũng phải tính vào giá vốn dao, kéo. Và tất nhiên là không thể chia hai, dao chịu một nửa, kéo chịu một nửa được. Máy làm kéo cần dùng nhiều dầu nhớt, nhiều điện thì phải tính nhiều phí tổn vào kéo, máy làm dao cần ít dầu nhớt và điện thì phải tính ít. Vì vậy mà những phí tổn đó kêu là phí tổn tỉ lệ.

Tóm lại, nếu V là giá vốn

N là giá vốn nguyên liệu

C là tiền công thợ.

T là phí tổn tỉ lệ.

P là phí tổn chung nhất định

thì $V = N + C + T + P$.

Nhưng $N + C + T$ tức là giá vốn ở xưởng, ta gọi là V_1

Vậy $V = V_1 + P$

Bạn thấy rằng nếu làm 1.000 con dao thì cũng phải một cái xưởng, một phòng giấy, hai cái máy mà làm 100 con dao cũng vậy. Nghĩa là phí tổn chung nhất định đó không thay đổi. Nếu làm 1.000 con dao số phí tổn chung nhất định đó không thay đổi. Nếu làm 100 con thôi, thì mỗi con phải chịu tới:

$$\frac{1.000đ}{100} = 10đ.$$

Vậy sản xuất càng nhiều thì giá vốn càng nhẹ đi.

5. Phải tính cho hợp lý

Tính giá vốn rất khó, phải cẩn thận, có thứ tự lắm mới khỏi lầm lẫn, khỏi bỏ sót. Muốn vậy, phải để cho

một người hoặc một cơ quan chịu trách nhiệm thôi. Bất kỳ giấy tờ kế toán gì cũng phải do người đó hoặc cơ quan đó phát ra rồi lại thu về để tính toán.

Ở dưới đây, chúng tôi sẽ nhắc lại những điều cần nhớ để tính cho được hợp lí.

a) Ta dùng thép làm dao, nhưng trong kho có ba, bốn thứ thép mua trước mua sau, thứ đắt, thứ rẻ; khi tính giá nguyên liệu phải lấy giá nào? Giá cũ nhất? Giá mới nhất? Giá cao nhất? Giá thấp nhất? Giá trung bình? Tính theo lối nào cũng có lý hết. Điều cốt yếu là các hãng cạnh tranh nhau phải cùng tính một lối như nhau.

b) Số vốn dùng để làm ăn, nếu đi vay, tất nhiên ta phải chịu lãi. Nếu không vay thì tự nó cũng phải sinh lãi. Có nên kể số lãi đó vào giá vốn hóa vật chế tạo ra không? Thuyết xưa cho rằng không, nhưng thuyết ngày nay khuyên nên kể, và kế hoạch kế toán 1947 đã theo thuyết sau này. Vì nếu không kể thì giá vốn các xí nghiệp sẽ khác nhau nhiều. Bạn có xưởng, khỏi đi mượn, nếu bạn không kể tiền lãi giá căn nhà làm xưởng đó thì giá vốn của bạn sẽ nhẹ. Tôi không có nhà, phải đi mượn, giá mượn đó tôi phải tính trong số phí tổn chung nhất định, cho nên giá vốn của tôi cao hơn giá vốn của bạn. Như vậy làm sao so sánh được?

c) Còn một vấn đề nữa bàn cãi cũng đã nhiều, là

cách trừ dần khoản hao mòn máy móc. Ta mua một cái máy năm 1936 giá 10.000đ, định cho nó chạy 10 năm rồi thay. Vậy mỗi năm phải trừ lần:

$$\frac{10.000\text{đ}}{10} = 1.000\text{đ}$$

Đến năm 1946, trừ đủ 10.000đ và ở trong sổ, ta ghi máy đó không đáng giá gì nữa. Nhưng thật ra thì vì thời cuộc, máy móc hiếm, giá tăng lên, cho nên năm 1946 máy đó vẫn còn bán được 5.000đ. Số 5.000đ đó, nếu muốn công bằng, phải chia đều cho các phần hùn (cổ phần).

Nếu năm 1964 máy đó hoàn toàn vô dụng, bán không được tiền nữa, ta phải mua máy khác. Nhưng số 10.000đ đã trừ vào máy trước, nay không đủ để mua máy mới (vì máy năm 1946 đắt hơn nhiều). Nay phải trả 100.000đ chẳng hạn. Như vậy nghĩa là ta đã trừ ít quá.

Cho nên khi tính số tiền trừ lần khoản hao mòn máy móc, *phải tính sao cho tổng cộng các số tiền đã trừ từ trước tới nay phải bằng giá bây giờ của máy mới trừ với giá bây giờ của máy cũ.*

Thí dụ máy mua năm 1942. Từ đó đến năm 1948, đã trừ được 50.000đ. Máy đó, năm 1949, nếu bán lại thì được 30.000đ. Và nếu mua một máy mới y như vậy

Tổ chức công việc theo khoa học

phải 100.000đ, thì ta phải trừ lần hết thấy tới nay là: 100.000đ - 30.000đ, = 70.000đ. Mà như trên kia đã nói, những năm trước ta đã trừ lần được 50.000đ rồi, vậy năm nay ta phải trừ thêm: 70.000đ - 50.000đ = 20.000đ.

6. So sánh với các hãng khác.

Sau khi đã biết giá vốn rồi, phải tính xem:

- Tiền công bằng mấy phần 100 giá vốn.
- Tiền nguyên liệu bằng mấy phần 100 giá vốn.
- Tiền công bằng mấy phần 100 giá nguyên liệu.
- Tiền công bằng mấy phần 100 tiền phí tổn để quản lý.

Rồi so sánh với những hãng cạnh tranh với ta, để biết phí tổn nào quá đáng và tìm cách giảm nó đi.

CHƯƠNG MƯỜI MỘT

TIỀN CÔNG

I. Các thuyết về tiền công.

1. Thuyết của Adam Smith.
2. Thuyết trả theo vật giá.
3. Thuyết trả theo luật cung cầu.
4. Thuyết của Ricardo.
5. Một thuyết công bình.

II. Các lối trả tiền công.

1. Trả công giờ hoặc công nhật.
2. Trả khoán.
3. Trả thêm tiền thưởng.
 - a) Tiền thưởng tính khóa
 - b) Lối Halsey
 - c) Lối York
 - d) Lối Rowan

Tổ chức công việc theo khoa học

4. Tiền công sai biệt.
 - a) Lối Taylor
 - b) Lối Gantt
5. Tiền thưởng chung.
6. Thưởng người chỉ huy.
7. Các lối thưởng khác.
8. Cách lựa lối trả công.

III. Những lối trả công mới mẽ nhất

1. Lối chia tiền công cho từng kíp tự quản.
2. Lối chia tùy theo số sản xuất.
 - a) Lối Schueller.
 - b) Lối Rucker.

IV. Chính phủ với thợ thuyền.

I. CÁC THUYẾT VỀ TIỀN CÔNG

Từ mấy ngàn năm nay người ta vẫn chưa giải quyết một cách ổn thỏa vấn đề tiền công, bao giờ cũng sôi nổi và hiện đang sôi nổi nhất. Sở dĩ thế giới chia làm 2 khối, nhân loại phập phồng lo sợ chiến tranh thứ ba, căn do sâu xa là nó.

Vì vấn đề gay go nhất cho nên từ trước tới nay đã có nhiều người đặt ra thuyết này thuyết khác để rán giải quyết:

1. Thuyết của Adam Smith

Adam Smith ở thế kỉ thứ 18 nói: Khi trả công phải xét xem:

- Công việc có khó nhọc không, có hại đến sức khỏe không?

- Công việc có cần một sự học nghề lâu, khó và tốn tiền không?

- Công việc làm vĩnh viễn hay tạm thời.

- Nghề làm có mất danh giá người ta không? Nghề đao phủ chẳng hạn, ai cũng khinh, cho nên phải trả công nhiều mới có người chịu làm.

- Và phải kể sự khéo léo, tài đặc biệt của mỗi người.

2. Thuyết trả theo vật giá

Có người lại cho rằng công việc càng ích lợi hoặc hóa vật bán ra càng đắt thì tiền công càng phải cao. Thuyết đó sai, vì giá hóa vật đâu phải chỉ tùy theo nhân công, nó còn tùy theo giá nguyên liệu, tùy theo vốn và lời nữa.

3. Thuyết trả theo luật cung cầu

Thuyết này cho rằng tiền công cũng theo luật

cung cầu như một hóa phẩm. Luật đó tóm tắt lại như sau này: nếu có 100 người mua mà chỉ có 99 người bán thì giá hàng phải tăng lên cho tới khi người mua thứ 100 phải bỏ, không mua nữa. Trái lại, nếu có 99 người mua và 100 người bán thì giá hàng phải sụt xuống cho tới khi người bán thứ 100 phải thôi không bán nữa. Thuyết trả công đó không hoàn toàn đúng vì nếu nhiều hàng quá, người bán có thể hạ giá bán xuống bao nhiêu cũng được, còn người làm công không thể xin làm việc với bất kỳ một số tiền công nào được. Ít nhất họ cũng phải lãnh tiền cho đủ sống, dù là sống một cách khốn khổ. Họ không thể làm không công được.

4. Thuyết của Ricardo

Ricardo cho rằng số *tiền công tự nhiên* (salaire naturel) của người thợ phải đủ cho người đó sống và nuôi con để cho nòi giống họ truyền lại sau, không tăng mà cũng không giảm. Như vậy, một người thợ có vợ phải lãnh tiền công sao cho đủ 2 vợ chồng sống và nuôi được 2 đứa con sau này thay thế cho họ. Nhưng như vậy là không muốn cho người làm công có trên hai đứa con nào? Muốn cho số dân trong nước không tăng lên sao? Và nếu người thợ có năm, sáu đứa con thì họ phải nhịn cho con họ ăn sao? - Và lại sống cách nào? Với hai nắm cơm và hai con mắt như thợ ta hồi

trước, hay với xe hơi, máy lạnh, máy thâu thanh như thợ thuyền bên Mỹ bây giờ? Thuyết này cũng sai nữa.

5. Một thuyết công bình

Tiền công thợ phải đủ cho họ sống và thỏa mãn những nhu cầu cần thiết của họ. Trong những nhu cầu này có sự học hỏi thêm, sự nghỉ ngơi và sự tiêu khiển. Những nhu cầu đó cùng với những kết quả của khoa học mà tăng lên. Rồi nếu họ gắng sức nhiều thì phải trả cho họ nhiều, hăng có lời thì phải thưởng bằng cách cho họ hưởng một phần lời. Như vậy, không những công bình mà còn có lợi cho ta nữa vì tiền công của thợ có cao, thợ mới có tiền mua hóa vật, và hóa vật có bán chạy ta mới có lời. Cho nên người Mỹ thường nói “Không phải vì chúng tôi bán được nhiều xe hơi mà có thể trả lương cao được, chính vì chúng tôi trả lương cao mà thiên hạ có tiền mua và xe hơi chúng tôi mới bán chạy.”

II. CÁC LỐI TRẢ TIỀN CÔNG

Ở dưới đây, chúng ta sẽ xét những lối trả tiền công từ trước tới nay ra sao để xem lối nào giản tiện, có lợi cho chủ và thợ.

1. Trả công giờ hoặc công nhật

Lối này cổ, thông dụng và dễ tính nhất, nhưng

chẳng những làm cho thợ mất tinh thần ganh đua, lại còn sinh ra tật cố ý làm “rềnh ràng” cho qua giờ nữa. Từ trước người ta đều cho sự “rềnh ràng” đó là do thợ làm biếng. Taylor là người đầu tiên xét một cách rành rọt những nguyên nhân của nó, vì chính ông đã làm thợ, nên rõ lòng người thợ. Những nguyên nhân đó thuộc về tâm lý.

Trong xưởng tất có thợ giỏi và thợ vụng, thợ chăm và thợ lười. Nếu họ lãnh tiền công như nhau thì người giỏi tội gì làm mau, người chăm tội gì làm nhiều? Đó là nguyên nhân thứ nhất.

Thợ không muốn cho chủ biết rõ sức làm việc của họ là bao nhiêu vì nếu chủ biết thì chủ sẽ bắt làm nhiều lên mà không tăng tiền công. Đó là nguyên nhân thứ nhì.

Còn nguyên nhân nữa là thợ sợ nếu ai cũng gắng sức làm cho mau thì trước cần 10 người thợ, nay chỉ cần sáu, bảy người, tất sẽ có ba, bốn người bị đuổi, bị thất nghiệp.

Vậy sự «rềnh ràng» không do thợ làm biếng mà do thợ cho rằng quyền lợi của họ bắt họ phải như vậy.

2. Trả khoán

Mỗi công việc trả một số tiền công nhất định, thợ muốn làm bao lâu cho xong thì làm.

Lối trả công này có nhiều điều hại:

- Chủ muốn trả rẻ, thợ muốn làm mau, cho nên công việc cầu thả. Nhưng nếu họ làm nhanh quá, chủ rút giá xuống, họ lại càng phải làm nhanh hơn nữa, chủ lại càng rút giá xuống. Ví dụ: đóng một cái tủ, chủ tính phỏng chừng 10 công thợ thì xong, mỗi công 50đ, vị chi 500đ. Nhưng khi giao khoán cho thợ, chủ muốn trả rẻ, chỉ trả 45đ thôi. Thợ biết vậy là rẻ nhưng cũng lãnh, vì hy vọng làm mau, độ 8 công thì xong. Khi tủ đóng rồi, chủ thấy thợ làm có 8 công thôi, cho rằng mình đã tính hớ, lần sau tụt xuống, trả độ 37đ thôi. Thợ nếu không có việc khác làm, tất nhiên phải lãnh và lại hết sức làm cho thiệt mau để độ 7 ngày xong. Thành thử nếu không làm khoán, cứ làm công nhật thì làm chậm chậm cũng được một ngày 50đ, nay lãnh khoán, tiền công thêm được vài ba chục mà phải làm mau gấp rưỡi. Cho nên lối lãnh khoán không khác một cái thòng lọng tròng vào cổ họ, họ càng kéo dài càng bị thắt chặt.

- Lại thêm, người lãnh việc ít khi làm lấy, mà kiếm thợ bạn giao cho và bóc lột bọn này, cho nên công việc làm càng tệ hơn, chủ càng thiệt.

- Sau cùng vì thợ muốn làm cho thật mau cho nên họ lao lực, đồ dùng mau hư và chủ luôn luôn phải coi chừng họ.

3. Trả thêm tiền thưởng

Tiền thưởng phải cho thợ biết trước và ít nhất cũng bằng 20 phần 100 tiền công thợ. Phải trả cùng với tiền công.

Có nhiều cách tính tiền thưởng.

a) *Tiền thưởng tính khoán* - Định tiền công giờ, mỗi giờ 10đ chẳng hạn. Thợ làm 10 giờ thì trả 100đ. Rồi trong 10 giờ đó thợ đóng được một cái ghế thì thưởng thêm một số tiền nào đó, ví dụ 3đ. Đóng được 2, 3, 4 cái ghế thì thưởng 2, 3, 4 số tiền đó nghĩa là 6đ, 9đ, 12 đ.

b) *Lối Halsey*. Thợ làm nhanh thì phí tổn về nhân công rút đi. Ví dụ: trước làm 10 giờ mới xong một việc, nay làm 6 giờ, rút đi được 4 giờ, mỗi giờ tiền công là 10đ thì 4 giờ là 40đ. Vậy phí tổn về nhân công rút được 40đ. Số 40 đó chủ lấy một nửa, hoặc 2 phần 3, còn bao nhiêu thưởng cho thợ.

c) *Lối York*. Một công việc tính ra, làm mất 10 giờ và trả công là 100đ. Nay giao công việc đó cho thợ và trả công người thợ đó 60đ nhưng mỗi giờ làm việc thì trả thêm cho người đó 4đ nữa. Nếu họ làm 8 giờ xong, họ sẽ lãnh $60đ + 32 đ = 92đ$. Nhưng, nếu họ làm trên 10 giờ thì cũng chỉ trả thêm 40đ thôi, nghĩa là họ không được lãnh quá $60đ + 40đ = 100đ$.

d) *Lối Rowan*. Lối này, chính ra, hơi rắc rối, thợ khó hiểu, nên người ta làm giản tiện đi như sau này cho thợ hiểu được.

Một công việc định cho 10 giờ thì xong, mỗi giờ 10đ. Nay thợ làm mất 7 giờ lợi 3 giờ nghĩa là 3 phần 10 số giờ đã định. Vậy tiền công mỗi giờ cũng tăng lên 3 phần 10 nghĩa là: $10đ + \frac{10đ \times 3}{10} = 13đ$ một giờ.

Thợ thường không chịu lối này vì họ muốn họ làm lợi giờ được bao nhiêu thì phải trả cho họ bấy nhiêu. Lối này có lợi là tiền thưởng mới đầu tăng lên nhiều, nhưng thợ càng làm mau thì tiền thưởng càng bớt tăng đi, nên nó tựa như hãm thợ lại không cho làm quá sức.

4. Tiền công sai biệt (Salaires différentiels)

Sai biệt nghĩa là khác nhau. Cũng một việc mà nếu làm mau thì tiền công nhiều, làm chậm thì tiền công ít, tiền công khác nhau như vậy nên gọi là sai biệt.

a) *Lối Taylor*. Chuẩn bị kỹ càng công việc định rõ mỗi ngày mỗi người thợ trung bình phải làm được bao nhiêu. Nếu làm mau hơn thì thưởng, làm chậm hơn thì rút tiền công xuống.

Ví dụ trước kia mỗi người thợ mỗi giờ đóng được 5 cuốn sách và công mỗi cuốn là 2đ50. Bây giờ ta thấy

Tổ chức công việc theo khoa học

họ có thể đóng được 10 cuốn mỗi giờ nên định lại như vậy: nếu thợ đóng được từ 5 đến 9 cuốn thì trả mỗi cuốn 1đ25, nếu đóng được từ 10 cuốn trở lên thì trả mỗi cuốn 1đ75. Thành thử:

Tiền công hồi trước: 5 cuốn = 2đ50 x 5 = 12đ50

- bây giờ 9 cuốn = 1,25x9 = 11,25 khác nhau

10 cuốn = 1,75x10 = 17,50 tới 6đ25.

Lối này vừa bất công vừa tàn nhẫn, vì bắt thợ làm quá sức.

b) *Lối Gantt*. Ta định trước mỗi công việc phải mất mấy giờ và mỗi giờ tiền công là bao nhiêu. Nếu thợ làm đúng thì giờ đó hoặc ít hơn thì thưởng cho họ từ 20 đến 30 phần trăm tiền công đó. Nếu thợ làm chậm hơn thì không trả công giờ nữa mà trả công ngày, ít hơn tiền công giờ.

Trong lối này, không có gì khuyến khích thợ làm mau hơn số giờ đã định, cho nên thợ chỉ giữ cho đúng số giờ đó thôi.

c) *Lối của ông Chevalier* dẫn trong cuốn *Organisation*: Một việc hiện làm mất 3 giờ, mỗi giờ trả 10đ. Sau khi nghiên cứu cử động, ta thấy có thể làm trong 2 giờ được, chỉ tốn 20đ thôi, tiết kiệm được 10đ. Vậy trong 3 giờ hồi trước, làm tiết kiệm được 10đ.

Trong 1 giờ, tiết kiệm được $10 : 3 = 3\text{đ}33$.

Ta định lối trả sau này: công việc làm xong thì trả 20đ, rồi mỗi giờ làm việc trả thêm 3đ33 nữa.

Nếu thợ làm mất 3 giờ thì lãnh $20\text{đ} + (3,33 \times 3) = 30\text{đ}$, nghĩa là mỗi giờ 10đ như cũ. Nếu làm mất 2 giờ thì lãnh $20\text{đ} + (3,33 \times 2) = 26\text{đ}66$ nghĩa là mỗi giờ được 13đ33. Lối này công bằng, rất giản dị, thợ dễ hiểu.

5. Tiền thưởng chung

Mỗi người thợ lãnh một số tiền công riêng, còn tiền thưởng thì phát chung cho cả bọn rồi họ tự ý chia nhau.

6. Thưởng người chỉ huy

- Ta có thể thưởng tùy theo sức sản xuất tăng nhiều hay ít, tùy theo số thời giờ và nguyên liệu tiết kiệm được nhiều hay ít.

- Còn lối này do Gantt đặt ra nữa. Một người chỉ huy cai quản một số thợ. Mỗi lần có người thợ trong bọn được thưởng thì người chỉ huy cũng được thưởng. Hễ càng nhiều thợ được thưởng thì số tiền thưởng người chỉ huy càng tăng. Ví dụ có từ 9 người thợ trở xuống được thưởng thì người chỉ huy được thưởng thêm 2đ về 1 người thợ. Như có 5 người thợ được thưởng thì người chỉ huy được thưởng $2\text{đ} \times 5 = 10\text{đ}$. Có 9 người thợ được thưởng thì người chỉ huy được thưởng

Tổ chức công việc theo khoa học

$2đ \times 9 = 18đ$. Nhưng nếu có từ 10 người thợ trở lên được thưởng thì người chỉ huy được thưởng 3đ về một người thợ. Như có 10 người thợ được thưởng thì người chỉ huy được thưởng $3đ \times 10 = 30đ$. Có 12 người được thưởng thì người chỉ huy được thưởng $3đ \times 12 = 36đ$.

7. Các lối thưởng khác

Người ta nghiệm thấy rằng sự cho thêm tiền thưởng chỉ có hiệu nghiệm lúc đầu thôi. Lăn lăn thợ quen đi, bớt hăng hái. Cho nên lại phải đặt những lối thưởng khác như khen, thăng chức, mề đay v.v...

8. Cách lựa lối trả lương

a) *Lối trả công giờ hay công nhật* nên dùng khi nào thợ dờ và nhiều quá mà chủ có đủ người để coi chừng họ luôn luôn hoặc khi chủ đã định rõ được công việc của thợ mỗi ngày là bao nhiêu, có đủ cách phạt thợ nếu họ không làm đúng số công việc đã giao cho.

b) *Lối trả khoán* chỉ có thể dùng trong những hãng sản xuất nhiều từng lô một.

c) Về những công việc nhỏ mà ta không đủ thì giờ để chuẩn bị kỹ thì nên dùng *lối Rowan*.

d) Trái lại, công việc nào ta đã chuẩn bị kỹ, định rõ một cách chắc chắn số thì giờ cần thiết để làm, nên dùng lối *Chevalier* rất giản tiện hoặc lối *Gantt* để cho

sự sản xuất được đều, không lúc nào mau, không lúc nào chậm.

e) Khi dùng từng bọn thợ một thì nên theo lối phát tiền thưởng chung cho cả bọn.

g) Đừng dùng chính sách thăng chức theo thâm niên. Chỉ những người đủ tài mới được thăng chức. Nếu làm lâu mà không đủ tài thì thưởng một món gọi là *phụ cấp* thâm niên.

III. NHỮNG LỐI TRẢ CÔNG MỚI MẸ NHẤT

1. Lối chia tiền công cho từng kíp tự quản

Mỗi xí nghiệp chia ra làm nhiều kíp cai quản. Những kíp đó chẳng khác những xí nghiệp nhỏ, độc lập trong một xí nghiệp lớn, tự kiếm người làm, tự phát tiền công, tự đuổi thợ. Lối đó cũng như lối khoán và cũng có thể có những tệ hại như lối làm khoán.

2. Lối chia tùy theo số sản xuất

a) *Lối Schueller*. Ông Schueller, trong cuốn *Cách mạng kinh tế* (La Révolution de l'économie) cho rằng tình trạng kinh tế hỗn loạn từ đầu thế kỷ này do sự ích kỷ và sự ngu muội của các nhà tư bản. Nhờ máy móc tinh xảo, loài người đã tăng sức sản xuất lên bội phần, không những đủ thỏa mãn những nhu cầu sinh hoạt của loài người, mà còn dư nhiều nữa. Vậy mà những

Tổ chức công việc theo khoa học

nhà sản xuất vẫn tiếp tục trả cho thợ một số tiền công chỉ vừa đủ cho họ sống. Họ tưởng như vậy là lợi cho họ, không ngờ vì trả ít lương cho thợ, thợ không đủ sức mua nhiều cho nên những hóa vật họ sản xuất ra bán không hết, đọng lại sinh ra nạn kinh tế khủng hoảng. Lúc đó họ phải bán lỗ hoặc đổ xuống biển và đuổi thợ đi. Năm 1932, ở Mỹ, người ta đổ cà phê xuống biển, ở Pháp người ta nhổ những cây nho đi. Trong lúc ấy ở Mỹ có 18 triệu thợ thất nghiệp. Nhưng thợ không có việc làm càng không mua được hóa vật, hóa vật càng dư thì thợ lại càng thất nghiệp. Cho nên người ta phải chuẩn bị chiến tranh ở Đức, Ý để cho thợ có việc làm, và chiến tranh phải bùng nổ.

Vì vậy ông Schueller biểu phải trả công thợ tùy theo sức sản xuất. Phải định số tổng thu mỗi tháng của xí nghiệp là bao nhiêu để cho xí nghiệp khỏi lỗ: 600.000đ chẳng hạn. Ta định một số lương cho các người làm công là bao nhiêu phần trăm của số tổng thu đó, ví dụ: 30 phần trăm. Vậy số tiền tối thiểu để trả những người làm công phải là:

$$\frac{600.000đ \times 30}{100} = 180.000đ.$$

Số đó chia một cách công bằng cho từng hạng thợ thầy. Nếu thu được dưới số 600.000đ thì ta cũng phải

phát cho thợ thuyền số 180.000đ đó. Nếu thu được nhiều hơn thì cứ tính lấy 30 phần 100 mà phát. Ví dụ: thu được 900.000đ thì phát cho thợ:

$$\frac{900.000\text{đ} \times 30}{100} = 270.000\text{đ}$$

Như vậy có sự cộng đồng lợi hại giữa chủ và người làm công: người làm công có cảm tưởng rằng công việc của chủ là công việc của mình, không có sự chia rẽ, bóc lột giữa chủ và người làm công. Tóm lại, không có giai cấp làm công nữa vì người làm công lúc đó cũng như ông chủ nhỏ, và có lẽ sẽ không có giai cấp đấu tranh nữa.

Thuyết Schueller có vẻ nhân đạo, công bằng, nhưng khi thực hành có được hoàn mỹ không? Số lương tối thiểu cho thợ là bao nhiêu? Nếu mỗi xí nghiệp định số đó một cách khác thì sẽ ra sao? Ta chưa biết.

b) Lối Rucker.

Mới rồi, ông Rucker, trong công ty làm giấy “Continental Paper Co” ở Mĩ, tìm được một lối trả lương như sau này, có lẽ là phỏng theo lối Schueller.

Ông tính toán 50 năm, thấy số tiền trả thợ, tuy mỗi năm nhiều ít khác nhau, nhưng số đó so với số tiền bán được trừ tiền nguyên liệu đi, thì luôn luôn thành một tỉ

lệ nhất định. Ông lấy 5 năm sau cùng (1936-1940) mà tính thì thấy tỉ lệ đó là 31/100 nghĩa là nếu nguyên liệu giá 30.000đ, bán được 130.000đ, trừ đi còn 100.000đ, thì số tiền trả công cho thợ vào khoảng $100.000 \times \frac{31}{100} = 31.000\text{đ}$. Rồi ông nghĩ: năm nào cũng mất công bàn cãi với thợ về tiền lương, năm nào cũng có chuyện xích mích giữa chủ và thợ, năm nào cũng có vụ làm “reo”, phải có nghiệp đoàn và chính phủ can thiệp để rồi rốt cuộc năm nào cũng phải trả cho thợ thuyên một số tiền nhất định bằng 31 phần 100 số tiền bán được trừ tiền nguyên liệu, thì tại sao không đem sổ sách cho thợ coi rồi định với họ một lần rằng dù luật lao động cho tăng tiền công hay hạ nó xuống cũng mặc, dù hăng sản xuất nhiều hay ít cũng mặc, cứ lấy ra 31 phần 100 số tiền đó mà phát cho thợ.

Thợ nghe ông giảng giải, bằng lòng theo lối đó, vì ông có chỉ rõ rằng 69 phần 100 còn lại không phải chủ được hưởng hết, mà còn phải trả lương cho ban quản lý, cho các phòng giấy, trả tiền mua máy, mướn nhà, mướn đất, thuế má, phí tổn và tai nạn, về sự đi nghỉ mát của thợ v.v...

Kết quả mỹ mãn. Những sự bất bình giữa chủ và thợ gần như hết hẳn, thợ hăng hái làm việc hầu tăng sức sản xuất lên để chia được nhiều lời.

Giữa thợ với nhau có tinh thần đoàn kết hơn trước nhiều, họ tự đặt kỷ luật cho nhau, không cần có chủ ở bên để đốc thúc họ làm việc nữa. Một đêm, một cái máy hư; người thợ đang ngủ ở nhà, nghe tin đó, tung mền, chạy lại xưởng để chữa liền, không cần đợi chủ tới bảo. Người đó hiểu rằng máy ngưng, sản xuất kém thì không những người đó thiệt, mà bạn bè cũng thiệt, chủ cũng thiệt nữa.

Nhờ lối trả lương đó mà chủ và thợ cùng kiếm tiền chung với nhau, chứ không tìm cách bóc lột, bắt bí nhau nữa. Do đó, một phần sự rắc rối trong xã hội được giải quyết một cách ôn hòa.

IV. CHÍNH PHỦ VỚI THỢ THUYỀN

Trở lên trên là những sự cố gắng của các nhà doanh nghiệp và các học giả để giải quyết vấn đề tiền công.

Tất nhiên các chính phủ cũng đã tìm nhiều cách để cải thiện đời sống thợ thuyền. Kể những luật lao động ra, e dài quá, ở đây tôi chỉ tóm tắt những quyền lợi mà thợ được hưởng ở Pháp năm 1946.

Mỗi tuần lễ thợ làm 40 giờ. Có vợ, không con thì thợ lãnh ít nhất mỗi giờ 20f, một tuần lễ 800f. Người đó phải đóng 6% (tức 48f), cho quỹ bảo hiểm xã hội và 45f. 20 tiền thuế đánh vào tiền công, cộng là 48f + 45f.20 = 93f.20, còn lại 706f.80.

Tổ chức công việc theo khoa học

Người chủ phải trả 800f đó rồi lại phải đóng thêm:

- a) Bảo hiểm xã hội 10% = 80
 - b) Phụ cấp gia đình 11,8% = 134,4
 - c) Bảo hiểm tai nạn 9% = 72
 - d) Thuế dạy nghề 0,2% = 1,6
 - e) Tiền cho thợ nghỉ ăn lương
4% số tổng cộng = 41,8
- Cộng = 1.129f.8

Vậy thợ tuy lãnh có 706f.80 nhưng thực ra được hưởng số tiền 1.129f.80 mỗi tuần. Nếu người thợ đó có con thì được thêm 12% tiền công cho mỗi đứa và 30% kể từ đứa thứ 3 trở đi.

Những con số kể tên từ 1946 đến nay chắc đã thay đổi nhiều, quyền lợi của thợ chắc đã được tăng, nhưng tôi không đủ tài liệu để nghiên cứu.

Ở Pháp, thợ được hưởng nhiều lợi như vậy mà vẫn chưa đủ sống. Ở Anh, thợ các hãng công hay tư, hễ đau, lại y sĩ khám bệnh khỏi trả tiền và mang toa lại nhà bào chế mua thuốc cũng khỏi trả tiền nữa.

Còn tình cảnh thợ ở bên ta ra sao, chắc các bạn đã rõ.

PHẦN THỨ TƯ

NHỮNG ĐIỀU KIỆN
THUẬN TIỆN
ĐỂ LÀM VIỆC

ĐẠI Ý

Tổ chức công việc là để tăng gia sản xuất. Nguyên liệu là vật để sản xuất. Máy móc, khí cụ là đồ dùng sản xuất. Phương pháp là cách làm để sản xuất. Nhưng có nguyên liệu mà không có người thì không sản xuất được. Có máy móc mà không có người điều khiển thì cũng không sản xuất được. Có phương pháp tốt mà người không muốn làm hoặc không hiểu cách làm, không đủ sức làm, thì phương pháp hay tới mấy cũng vô dụng.

Cho nên người vẫn là quan trọng hơn hết. Học cách tổ chức mà không xét cách dùng người, dùng cái vốn vô cùng quý giá đó thì là thiếu sót.

Tổ chức công việc theo khoa học

Trong phần tư này, ta sẽ xét những vấn đề về người trong sự làm việc, nghĩa là những điều liên quan tới tâm lí người làm công như:

Tâm lí thực hành	(chương I)
Sự lựa người làm	(chương II)
Sự dạy nghề	(chương III)
Nghệ thuật chỉ huy	(chương IV)
Cơ quan xã hội, y tế và an ninh	(chương V)
Những hoàn cảnh thuận tiện để làm việc	(chương VI)

CHƯƠNG NHẤT

TÂM LÝ THỰC HÀNH

I. Một thiếu sót trong chương trình các trường học.

II. Mục đích khoa tâm lý thực hành.

III. Phương pháp

1. Phương pháp trong y viện.
2. Phương pháp khoa học.
3. Một bảng trắc nghiệm.
4. Thế nào là một bảng trắc nghiệm tốt?

I. MỘT THIẾU SÓT TRONG CHƯƠNG TRÌNH CÁC TRƯỜNG HỌC.

Muốn dùng một vật gì ta phải biết rõ tính chất nó ra sao, cách dùng nó ra sao. Trong đời ta, ít có cơ hội - nếu ta không phải là một nhà chuyên môn - dùng những chất hóa học, những kính hiển vi, những máy này máy khác. Vậy mà ở ban Trung

học người ta bắt chúng ta nhớ tính chất hoặc cách dùng những thứ đó.

Trái lại, trong xã hội không ai từ sáng đến tối là không “dùng” người. Dùng đây có nghĩa rộng là giao thiệp, là tiếp xúc. Dù là mượn một người thợ, chỉ bảo cho người học trò, đi thăm một người trên, chuyện trò với một người bạn, lúc nào ta cũng cần biết tính tình những người đó, để làm cho họ được vui lòng, cho ta được vui lòng, nói rộng ra, để cho hành động và ngôn ngữ của ta đạt được kết quả ta muốn.

Vậy mà ở nhà trường, cả trong nhiều trường đại học đào tạo những người sau này gánh một nhiệm vụ quan trọng trong xã hội, người ta chưa hề dạy sinh viên cách biết tâm lí từng hạng người để tùy cơ sử dụng. Chính phủ đào tạo mỗi năm cả ngàn thạc sĩ, cả chục ngàn kĩ sư mà quên không đào tạo những người chỉ huy.

Một lẽ là vì các dân tộc, cả những dân tộc tân tiến, đều chú trọng đến lí thuyết nhiều quá mà xao lãng phương diện thực hành trong vấn đề giáo dục.

Một lẽ nữa là vì môn tâm lí thực hành sanh ra muộn, sau những môn toán pháp, vật lí học, hóa

học, thiên văn... rất xa. Hồi trước, nó còn ở khu vực kinh nghiệm và mới bắt đầu thành một khoa học thực nghiệm từ vài chục năm nay, từ khi Galton tìm được những cách đo tâm lí, Alfred Binet kiếm được lối đo trí tuệ.

II. MỤC ĐÍCH KHOA TÂM LÍ THỰC HÀNH

Mục đích của khoa tâm lí thực hành là giúp ta:

1. Lựa người để giao việc

Nếu biết khéo dùng người thì trong đời, không có người nào là vô dụng, trừ những người tàn tật. Vì mỗi người có một tài riêng. Người kia không làm được công việc nặng thì làm được việc nhẹ; người này đứng bán hàng không được nhưng về kế toán rất giỏi; có kẻ làm công việc gì cũng không được nhưng khéo sai khiến những người khác; có người không có sáng kiến, uy quyền chi hết nhưng rất siêng năng, tin cẩn.

Biết đặt người cho phải chỗ, dùng người cho phải việc đó là điều kiện cốt yếu để thành công trong sự tổ chức.

2. Đào tạo người cộng sự về chức nghiệp

Không phải người thợ nào cũng đều được học

chuyên môn và có kinh nghiệm. Công việc giao cho họ có thể họ chưa bao giờ làm cả. Vì vậy mỗi xí nghiệp cần phải có một cơ quan đào tạo lấy: huấn luyện thêm những công việc, đó, ta phải biết tính tình, khả năng, tâm lí của mỗi người. Không những vậy, còn phải tìm những đồ dùng hợp cho mỗi người nữa.

Huấn luyện thợ là cần, nhưng cũng không nên quên sự đào tạo các cán bộ, các người chỉ huy để họ thay mà giúp ta một cách đặc lực, vì ta không thể mỗi lúc tiếp xúc với từng người thợ được.

3. Biết cách xử thế, điều khiển, chỉ huy

Có người ưa ngọt, có người chỉ sợ uy quyền, nhưng hễ là người thì dù hèn thấp đến đâu cũng có lòng tự ái. Quên điều đó, tức là mua lấy sự thất bại hoàn toàn trong cách dùng người. Cho nên kỷ luật tuy phải nghiêm mà không được tàn khốc, phạt là cần mà thưởng còn cần hơn. Cổ nhân nói “Ta trọng người thì người trọng lại ta”, nhưng ta trọng người thì người cũng trọng người nữa. Ta tin người là giỏi, khen người là giỏi, thì người tự tin người là giỏi và tập tành cho giỏi thêm.

Ta thương người thì người sẽ thương ta, tận tâm với ta. Ta bo bo nghĩ tới lợi của ta mà quên lợi của người thì người chỉ cũng chỉ nghĩ tới lợi của người mà quên lợi của ta. Trên 2.000 năm nay, Mạnh Tử đã khuyên

Lương Huệ Vương như vậy mà loài người tự tàn sát lẫn nhau chỉ do lẽ đó⁽¹⁾.

4. Tránh tai nạn và giữ gìn sức khỏe và tinh thần của người làm công

Đồ dùng có lúc hư hỏng, gãy nát, hướng hồ là người, sao không có lúc đau ốm, rủi ro? Không lo xa cho thợ, cứu giúp họ trong lúc hoạn nạn thì không những là không biết tâm lí người mà còn là không có cái tâm lí của con người. Cho nên mỗi xí nghiệp phải có một cơ quan để coi về:

Sự an ninh trong khi làm việc.

Và những vấn đề *y tế* và *xã hội*.

5. Tìm hoàn cảnh thuận tiện cho sự làm việc

Sau cùng phải biết những luật về sinh lí và tâm lí của loài người để tìm những *hoàn cảnh thuận tiện cho sự làm việc*. Ánh sáng, nhiệt độ màu sắc không khí, âm thanh tại nơi làm việc phải làm sao cho sức hoạt động của ta tăng lên được nhiều, ta ít mệt.

Tâm lí người ta ai cũng như nhau

(1) Coi thêm cuốn *Đắc nhân tâm*: bí quyết để thành công của Dale Carnegie, Nguyễn Hiến Lê dịch và xuất bản.

Tóm lại phải nhớ rõ điều này: người không phải là cái máy, hễ mở thì chạy, khóa lại thì ngừng, đổ than nhiều thì chạy mau, đổ than ít thì chạy chậm. *Uy quyền và tiền bạc* không đủ cho người khác giúp *ta một cách đặc lực*. Là vì thị dục của loài người rất nhiều mà tình cảm của loài người cũng không ít. Ta biết trọng, biết cảm, biết khinh, biết ghét, biết vui, biết buồn và tuy ta sợ uy quyền nhưng có lúc cũng biết phản kháng lại uy quyền. Ta biết yêu, yêu ta trước hết, yêu nhà, yêu nước, yêu cái CHÂN, cái MỸ, cái THIÊN, yêu sự tự do và yêu cả tiền nữa, nhưng cũng có khi ta lại yêu những người biết khinh tiền.

Vậy những ai có trách nhiệm kiến thiết quốc gia, xin nhớ rằng không có sự kiến thiết nào đẹp đẽ bằng sự kiến thiết HÒA BÌNH trong xã hội. Cần phải lấp cái hố giữa người chủ và người làm công, cái hố đó là những cuộc làm “reo”. Cần phải xây cái cầu nối liền giai cấp chủ và giai cấp thợ, và muốn như vậy, phải nâng cao giai cấp thợ lên ngang hàng hoặc gần ngang hàng với giai cấp chủ, vì cầu càng bằng thì càng vững, càng nghiêng thì càng đổ.

II. PHƯƠNG PHÁP

Khoa tâm lí thực hành dùng 2 phương pháp để dò tâm lí người.

1. Phương pháp trong y viện chỉ cách nhận xét rồi chép lại những nét mặt, những cử động, hành vi, ngôn ngữ đặc biệt của mỗi người rồi kiểm nguyên nhân của những cái đó. Phương pháp này, phải là những nhà chuyên môn về tâm lí mới biết cách áp dụng và tới nay vẫn chưa cho nhiều kết quả.

2. Phương pháp khoa học chỉ cách đo tâm lí bằng những trắc nghiệm ⁽¹⁾ (test). Người Âu Mỹ đã đặt ra được nhiều trắc nghiệm để đo gần hết những năng lực, thiên tư của người lớn trẻ con (như sức thông minh, sức nhớ dai, sức kiên nhẫn, tính tò mò, sự chú ý...).

Ông Đàm Quang Thiện, cách đây khoảng 20 năm có soạn một cuốn sách độ vài chục trang nhan đề là: *Một phương pháp đo tinh thần độ của trẻ con.*

Tôi nhớ trong cuốn đó có rất nhiều câu hỏi từ dễ tới khó để hỏi trẻ em từ tháng 12 trở lên và tùy theo câu trả lời đúng hay không mà cho điểm. Cộng hết số điểm lại, chia cho số tháng của trẻ (ví dụ em bé được 28 tháng thì chia cho 28) được một số nào đó. Nếu số này lớn hơn số 5 thì trẻ thông minh hơn tuổi, ở dưới số năm thì là đần độn.

(1) Trắc nghiệm là đem những vấn đề này nọ để hỏi một người rồi xét nghiệm trình độ tinh thần của người đó.

Tổ chức công việc theo khoa học

Những câu hỏi đó đại loại như sau này:

- Bảo em bé đếm ngược từ 20 đến 1.

- Bảo em bé làm 4 công việc dễ như khép cửa rồi lại lau cái bàn, rồi cất sách vô tủ, rồi vô phòng lấy đồ chơi ra. Nếu em bé nhớ được, làm đúng theo thứ tự đó thì cho nhiều điểm, nhớ mà làm không đúng thứ tự thì ít điểm, quên một hai việc thì rút điểm đi nữa.

- Một cái sân hình tròn rào chung quanh, có cửa A để vô; một trái banh rớt trong đó, không biết ở chỗ nào. Biểu em bé chỉ xem nên đi theo con đường ra sao để kiếm trái banh. Nếu em bé vẽ được con đường ở hình I hoặc hình II thì đúng. Nếu đi lộn xộn như ở hình III thì sai.

- Có một cái nón móc ở thân cây lớn, tại gốc cây buộc con chó. Hỏi em bé làm sao lại gỡ cây lấy được



chiếc nón mà khỏi bị chó cắn. Em bé phải trả lời: đập con chó cho nó đuổi mình, rồi mình chạy xung quanh cây cho sợi dây quấn hết vào cây, chó xỏ ra không được nữa, rồi mới lại lấy nón. Nếu trả lời khác thì sai.

Mỗi câu hỏi ấy dùng riêng cho một tuổi nào đó mà tôi không được nhớ⁽¹⁾.

Phương pháp đó tức là phương pháp trắc nghiệm của Âu Mỹ.

3. *Một bản trắc nghiệm.* Dưới đây là một bản trắc nghiệm để làm thí dụ:

Muốn thử một người biết suy luận không, ta biểu họ trả lời 7 câu hỏi này.

Mỗi câu có 2 phần: phần thứ nhất, chữ đứng, cho biết một vài điều mà các bạn phải tạm *nhận là đúng*. Do những điều đó và chỉ do những điều đó thôi, suy luận ra trong những điều thứ nhì, in chữ ngã.

Nếu bạn cho rằng suy luận này đúng thì bạn viết chữ Đ ở trước phần thứ nhì, chỗ để trắng, có 3 dấu

(1) Bạn nào muốn biết rõ cách đo tinh thần và tâm lí của trẻ em, nên đọc cuốn: Précis d'une Psychologie de l'Enfant của G.Collin và đón coi cuốn *Tìm hiểu con chúng ta* của Nguyễn Hiến Lê.

chấm. Nếu bạn cho là sai thì bạn viết chữ S vào đó.

Ví dụ: Tôi lớn hơn Ba. Ba lớn hơn Tư. Đó là 2 điều người ta cho bạn biết... Rồi người ta kết luận: ...Đ.... Vậy tôi lớn hơn Tư.

Lời kết luận này đúng. Bạn viết chữ Đ ở trước.

HẠN 10 PHÚT

1. Người dạy con gái tôi học, chưa tới tuổi đầu phiếu, tóc người đó đẹp. Vậy:

... Người đó là một cô chưa tới 21 tuổi.

2. Trên con đường này chỉ có vài cửa tiệm dùng đèn điện thôi nhưng tiệm nào cũng có màn màn (bức sáo). Vậy:

a) *... Vài tiệm có hoặc màn màn, hoặc đèn điện.*

b) *... Vài tiệm vừa có màn màn vừa có đèn điện.*

3. Khoai tây rẻ hơn cà chua. Tôi không có tiền mua một ký khoai tây. Vậy:

a) *... Tôi không có đủ tiền mua nửa ký cà chua.*

b) *... Có thể rằng tôi có đủ tiền mua nửa ký cà chua.*

4. Một hình vuông là một hình có góc. Hình này không có góc, vậy:

a) ... Hình này là một hình tròn.

b) ... Người ta không thể kết luận một cách chắc chắn được.

c) ... Hình này không phải là một hình vuông.

5. Tỉnh Mỹ Tho ở Tây Nam Saigon. Tỉnh Bến Tre cũng ở Tây Nam Saigon. Vậy:

a) ... Bến tre gần Mỹ Tho hơn Sài Gòn.

b) ... Sài Gòn ở Đông Bắc Mỹ Tho.

c) ... Mỹ Tho ở gần Sài Gòn.

6. Ông ngồi trong xe hơi của ông. Nếu ông thắng (hãm) ngay lại thì ông sẽ đụng một chiếc cam nhông nó đang chạy sát ông. Nếu ông không thắng lại thì ông sẽ đụng một người đàn bà đang đi qua đường. Vậy:

a) ... Những người đi bộ không được xuống dưới đường mà phải ở trên bờ lề.

b) ... Chiếc xe cam nhông đi mau quá.

c) ... Ông sẽ hoặc là đụng chiếc xe cam nhông, hoặc là đụng người đàn bà.

7. Bộ đội số 100 đã đánh nhau với quân thù, và có lẽ đã hoàn toàn bị diệt rồi. Anh Xuân ở trong bộ đội

Tổ chức công việc theo khoa học

đó, được người ta chở vào nhà thương ở hậu phương và tại đó anh đã tỉnh lại. Vậy:

a) ... *Những người khác trong bộ đội đó đã chết hết.*

b) ... *Tất cả bộ đội đã bị diệt.*

c) ... *Không phải tất cả bộ đội bị diệt.*

(coi câu trả lời dưới đây)

4. Thế nào là một trắc nghiệm tốt?

Một trắc nghiệm phải:

- Đừng làm cho người ta chán.
- Rõ ràng đừng để cho người ta hiểu lầm.
- Đừng có những điều may rủi ở trong.
- Đừng làm mất nhiều thì giờ.
- Người bị thử không cần có học rộng mà trả lời cũng được.
- Áp dụng vào đàn ông, đàn bà, già trẻ gì cũng được.
- Có nhiều câu từ dễ đến khó, để có thể chia hạng được.
- Đã thử vào nhiều người rồi.
- Người cho điểm không có cách nào tư vị được.

- Càng ít câu hỏi càng hay.

Trắc nghiệm trên có toàn những câu hỏi. Sở dĩ tôi lựa nó làm ví dụ vì nó dễ thử.

Trả lời những câu hỏi trong trắc nghiệm trang 216-218.

1. S
2. a) S b) Đ
3. a) S b) Đ
4. a) S b) S c) Đ
5. a) S b) Đ c) S
6. a) S b) S c) Đ
7. a) S b) S c) Đ

Mỗi câu trả lời đúng thì tính một điểm. Người nào được 15 điểm là rất tốt, được 10 điểm là trung bình, biết cách suy luận chớ không giỏi.

Nhưng nên nhớ: *chỉ cho làm trong 10 phút thôi, không được quá.*

CHƯƠNG NHÌ

LỰA NGƯỜI LÀM

I. Công việc phải hợp với tâm lí và sinh lí mỗi người.

II. Ích lợi của sự lựa người làm.

III. Những lời chỉ trích.

IV. Cách lựa.

1. Theo thị hiếu.

2. Theo tài năng.

2A - Các hạng người.

2B - Không hạng nào quý hơn hạng nào.

2C - Sắp đặt theo tài năng.

2D - Bảng ghi tài năng.

2E - Thẻ của thợ.

3. Theo tính tình.

4. Vài kết quả. Kết luận.

5. Diện mạo giúp ta biết người.

I. CÔNG VIỆC PHẢI HỢP VỚI TÂM LÝ VÀ SINH LÝ MỖI NGƯỜI

Ta phải lựa người làm mà giao công việc để đạt được mục tối cao của năng lực sản xuất mà *không đi ngược với những nhu cầu tâm lý và sinh lý của mỗi người.*

Về *tâm lý*, ta thấy đàn bà khác đàn ông. Đàn bà có lòng nhân từ nhưng phần tình cảm thắng phần lí trí, cho nên rất tận tâm nhưng cũng dễ cố chấp. Đàn ông, vì lí trí thắng tình cảm, cho nên sáng suốt hơn, quả quyết hơn nhưng có phần ích kỉ.

Đó là nói về phần đông. Trong số đàn bà và đàn ông cũng có người nóng nảy, có kẻ điềm tĩnh, có người hăng hái, có kẻ lạnh lùng. Giao một công việc tỉ mỉ cho người nóng nảy, hoặc công việc điều khiển một đoàn thể cho kẻ lãnh đạm, tức là mua trước sự thất bại.

Về *sinh lý*, ta thấy có hạng người bắp thịt nổi khắp mình, có hạng người mà toàn thân chỉ là một bó gân hoặc một bao mỡ.

Taylor đã nghiên cứu công việc vác những thỏi gang để đặt vào xe. Trung bình trong 8 người thợ, ông chỉ lựa được một người “vai u thịt bắp” (không có nghĩa

gì khinh bỉ trong bốn tiếng ấy hết), hợp với công việc đó. Lựa được người rồi, ông cho họ nghỉ một chút sau khi vác được 10 hoặc 20 thỏi gang. Kết quả là công việc làm mau hơn trước gấp bốn lần.

Một người khác đã thí nghiệm thấy rằng những bắp thịt của bàn tay co vào duỗi ra nhiều lắm, mỗi phút được 120 lần. Nếu dùng một cái máy để bắt những bắp thịt đó co vào 150 lần trong một phút và như vậy trong 5 phút liên tiếp thì khi nghỉ, bàn tay sẽ cứng đơ và 1 giờ sau bàn tay mới cử động lại được. Nếu làm như vậy trong 10, 15 phút thì bàn tay sẽ không cử động được nữa, cho tới suốt đời người.

Nhưng mỗi phút co vào 120 lần thì tuy mau mà chóng mệt. Mỗi phút có 30 lần thì không mệt chút nào nhưng chậm quá. Lợi hơn hết là bắt co mỗi phút 60 lần thôi (nghĩa là nửa số tối đa $120/2 = 60$). Như vậy vừa mau mà vừa làm hoài không mệt.

II. ÍCH LỢI CỦA SỰ LỰA NGƯỜI LÀM

Những điều trên kia chỉ rằng nếu biết theo những luật tâm lí và sinh lí của loài người thì năng lực sản xuất lên cao được nhiều.

Không những vậy, sự lựa người làm còn có những ích lợi sau này:

- Khi công việc hợp với thể chất và tài năng một người, thì người đó thích làm và muốn tập tành thêm cho mỗi ngày mỗi khéo.

- Người đó không muốn đổi nghề và do đó nhân viên trong xí nghiệp quen luyên với chủ hơn. Người ta đã nghiệm rằng 30 phần 100 những người xin thôi việc là vì công việc không hợp với họ.

- Số tai nạn xảy ra trong khi làm việc sẽ bớt đi vì thợ chú ý tới công việc hơn và không vụng về, không phải làm quá sức.

III. NHỮNG LỜI CHỈ TRÍCH

Chắc bạn sẽ nói:

Nhưng nghề cũng có ảnh hưởng tới người ta vậy. Một người tính nóng nảy, nếu tập cho họ làm những công việc tỉ mỉ thì lâu họ cũng thành kiên tâm được. Và lại nếu trong 8 người chỉ lựa được 1 người phu vác như Taylor đã làm, thì 7 người kia sẽ bị đuổi đi và số người thất nghiệp tăng lên nhiều lần.

Đã đành nghề ảnh hưởng tới người nhưng nếu ta bắt một người làm một việc không hợp với họ thì trong khi làm họ phải đè nén những xu hướng, bản năng của họ, khổ cho họ lắm. Nếu có thành công nữa thì cũng phải lâu. Như vậy không ích gì cho họ và cho ta

hết. Còn sự làm tăng số người thất nghiệp thì khỏi lo, vì 7 người kia ta sẽ dùng vào công việc khác hợp với họ hơn và nhờ đó họ sẽ có tương lai hơn.

IV. CÁCH LỰA

Ta phải lựa theo:

- Thị hiếu.
- Tài năng, thể chất và tính tình họ.

1. Lựa người theo thị hiếu

Thị hiếu là cái mà ta ưa thích, ham mê. Theo lệ thường, ai có tài về việc gì thì muốn được làm việc ấy. Người có hoa tay thì ưa vẽ, người có khiếu về toán thì thích làm kĩ sư. Nhưng cũng có khi thị hiếu không hợp với tài năng. Cho nên ở trong xã hội có người thiết tha mà thích buôn bán, không có khiếu về văn thơ mà lại thích làm thơ. Trong lòng người ta có những mâu thuẫn như vậy. Gặp những trường hợp đó, ta phải giảng giải cho người ấy hiểu rằng công việc họ muốn làm cần có những tài năng mà họ thiếu, và tài năng của họ hợp với việc khác hơn. Nếu giảng kĩ cho họ rồi, mà họ vẫn nhất định đòi làm cho được thì ta cũng để cho họ làm, vì bất kì công việc nào, *sự ham thích là điều kiện cốt yếu để thành công*. Nếu ta ham làm thơ thì dù ta không có khiếu, mà chịu kiên nhẫn tập tành cũng

thành một thi nhân trung bình được. Còn như có hoa tay mà lại ghét vẽ, không chịu học vẽ, thì cũng không sao thành họa sĩ.

Tuy vậy cũng phải phân biệt thị hiếu và lòng tham nhất thời. Tôi rất thích đàn, luyện từ sáng đến tối, bạn bè mỉa mai, tôi không nản lòng, đâu có hòa nhạc thì dù xa xôi mưa gió tôi cũng tới, như vậy hàng năm mà không biết chán. Đó là thị hiếu.

Anh bạn tôi nghe một cuộc hòa đàn, cảm vì những bản nhạc, lại thấy nhạc sĩ được nhiều người mến, mau có tên tuổi, anh thích nghề đó liền, về nhà hằng hái học, nhưng chỉ được ít bữa là chán. Đó không phải là thị hiếu mà là sự ham thích nhất thời.

Nên cho mỗi người thợ lựa công việc theo thị hiếu của họ nhưng nhất quyết phải đánh đổ lòng ham thích nhất thời của họ.

Đại khái người ta biết rằng những người hung tợn thường làm nghề đồ tể, những người lãnh đạm, có thứ tự, giỏi lí luận, biết tự chủ, thường lựa nghề kĩ sư, nhưng vì ít ưa giao du cho nên không nên cho cai quản một xí nghiệp. Kẻ ưa tĩnh, không chịu bó buộc, bao giờ cũng lựa nghề tự do. Những thầy thông thầy ký phần nhiều là những người gầy ốm, ít vui, chăm chỉ, kiên tâm, có thứ tự, ít hoạt động, có ý tứ, cẩn thận,

Tổ chức công việc theo khoa học

cẩn kiệm và hay lo xa. Trái lại những người bán hàng, giao thiệp nhiều, thường là người tròn, mập, vui tính, có óc thực tế, nhưng không cẩn kiệm và ít thành thật.

2. Lựa người theo tài năng

Có những tài năng thuộc về:

- Thể chất: tài vác nặng, tài leo, tài lặn...
- Giác quan: tay khéo, mắt nhanh, tai thính..
- Trí tuệ: nhớ dai, mau hiểu, dễ chú ý, giàu tưởng tượng...

Muốn đoán được tài năng mỗi người, phải biết thể chất và tính tình họ.

2A. Các hạng người

Đã có nhiều nhà tâm lí, sinh lí và coi tướng chia loài người ra làm nhiều hạng tùy theo thể chất và tính tình. Mỗi người đứng về một phương diện, chia theo một lối, sắp đặt theo một cách, một quan niệm. 1. Các y sĩ chia loài người ra làm 4 hạng:

a) Hạng *đảm chất* (tempérament bilieux), trong máu có nước mật (cũng kêu là đảm trấp) da thường nóng, khô, vàng, nhiều xương, ít thịt, tính tình nóng nảy, hiếu thắng, hay ghen.

b) Hạng *lâm ba chất* (tempérament lymphatique)

có nhiều mỡ, da hồng hào, mát, bắp thịt nhão, làm biếng, không hoạt động. Lâmba là một chất trong huyết trắng. Người Trung Quốc dịch âm chữ *lymphe* rồi ta phiên âm lại thành ra *lâm ba*:

c) Hạng *thần kinh chất* (tempérament nerveux) thần kinh mẫn tiệp, mắt sáng, ưa hoạt động nhưng không bền chí, tưởng tượng mạnh và có sáng kiến.

d) Hạng *huyết chất* (tempérament sanguin) nhiều huyết, da hồng hào và nóng, ăn nhiều, ngủ cũng nhiều, rất hoạt động, dễ cảm, nhưng nông nổi, ít suy nghĩ.

Tuy chia ra làm 4 hạng như vậy, nhưng ít có người ở riêng một hạng nào lắm. Do sự di truyền mà thể chất người ta thường ở trong 2 hoặc 3 hạng, hỗn hợp với nhau.

2. Nhà *tâm lí Léone Bourdel* cũng chia loài người làm 4 hạng:

a) Hạng *điều hòa* (harmonique), dễ cảm và hiểu xã hội chung quanh nhưng chỉ có thể phát triển khi hoàn cảnh hợp với họ. Những nghệ sĩ ở trong hạng này.

b) Hạng *hạ điệu* (mélodique) ở trong hoàn cảnh nào cũng phát triển được vì họ khéo biến thông để cho thích hợp với hoàn cảnh. Các người bán hàng và các nhà ngoại giao ở trong hạng này.

c) Hạng *tiết tấu* (rythmique) nhất định giữ ý của họ, con đường của họ, mục đích của họ, ngoài ra họ không cần hiểu cái gì hết. Họ thường là những người độc tài, nghiêm khắc. Các tướng sĩ ở trong hạng này.

d) Hạng *hỗn hợp* có đủ tính tình phản trái nhau của 3 hạng trên cho nên hay dòi dối.

Bốn hạng đó hợp với 4 thứ máu A, O, B, AB, hạng điều hòa có nhiều máu A, hạng tiết tấu có nhiều máu B, hạng hạp điệu có nhiều máu O, hạng hỗn hợp có nhiều máu AB ⁽¹⁾.

Ngoài ra, tính tình người ta, từ thuở nhỏ tới già còn thay đổi tùy theo tuổi.

- Tới 7 tuổi, con nít dễ cảm xúc nhất.

- Từ 7 tuổi đến 14 tuổi, con nít khó bảo nhất, bướng nhất.

- Từ 14 đến 21 tuổi, tính tình không nhất định, hay do dự, lo lắng, nhiều tình cảm và năng lực.

- Từ 21 đến 28 tuổi, thanh niên biết thích ứng với hoàn cảnh nhưng dễ bị cảm hóa.

- Từ 28 đến 35 tuổi, có tánh xã giao, hạp quần.

(1) Coi phụ lục II ở cuối sách.

- Từ 35 đến 42 tuổi, năng lực làm việc mạnh nhất.

- Từ 42 tuổi trở đi, cố chấp, không chịu bỏ thói quen và tật của mình.

3. Claude Sigaud cũng chia làm 4 hạng:

a) Hạng *tiêu hóa mạnh*, tính tình lãnh đạm, thích yên tĩnh.

b) Hạng *hô hấp mạnh*, dễ cảm xúc.

c) Hạng *nhiều bắp thịt*, vui vẻ, tận tâm, nhưng ít chịu suy nghĩ.

d) Hạng *đầu óc*, thích suy nghĩ.

4. *Garin*, giám đốc viện xét tính tình ở Genève (Thụy sĩ) chia ra làm 5 hạng.

a) Hạng *tiêu hóa*, mặt nở, tròn, nhiều thịt, ít xương, bộ tiêu hóa rất mạnh, làm biếng, bảo thủ, làm công chức hoặc làm bếp thì rất hợp.

b) Hạng *cử động*, mặt gân guốc, nhiều xương, ít thịt, má gồ, cầm đũa ra, thích làm công việc nặng nhọc.

c) Hạng *đa cảm*, nét mặt thanh tú, không ưa việc nặng, thích khoa học và nghệ thuật.

d) Hạng *điều hòa*, ưa những địa vị chỉ huy như trong quân đội, chính trị, tư pháp.

Tổ chức công việc theo khoa học

e) Hạng không điều hòa, tính tình khó đoán được.

5. Nhưng có lối sắp đặt này của *Ducoteau* là có ích cho công việc lựa thợ hơn hết. Ông chia hạng thợ, nghĩa là hạng nhiều bắp thịt của *Sigaud*, hoặc hạng cử động của *Garin* ra làm 4, tùy theo sức nhanh, sự khéo léo, sức dai và sức mạnh, rồi lấy chữ đầu: N (nhanh) K (khéo), D (dai), M (mạnh) để đặt tên (tiếng Pháp là V (*Vitesse*), A (*Adresse*), R (*résistance*), F (*force*)).

Hạng người chạy đua một quãng đường ngắn chỉ cần nhanh chứ không cần khéo, dai và mạnh, ở vào hạng N k d m (N là nhanh, cần hơn hết, cho nên in chữ lớn).

Nếu quãng đường hơi dài, cần phải khéo léo trước hết thì phải dùng hạng người n K d m (K là khéo léo, cần hơn hết cho nên in chữ lớn).

Nếu quãng đường rất dài, cần sức dai trước hết thì phải lựa người ở hạng n k D m.

Nếu công việc gì cần mạnh trước hết thì phải dùng người ở hạng n k d M.

Muốn cho dễ nhớ, ta có thể lấy chữ N để chỉ sức nhanh, chữ h để chỉ sự khéo (h là chữ thứ nhì trong chữ khéo), chữ a để chỉ sức dai (a là chữ thứ nhì trong chữ dai) và chữ m để chỉ sức mạnh.

Ghép lại thành N h a m dễ nhớ hơn là N k d m.

2B. Không hạng nào quý hơn hạng nào

Bảo trong những hạng người đó, có hạng quý, có hạng hèn là không có tinh thần khoa học. Con dao cạo không quý hơn con dao rựa, vì nếu ta cần chặt cây, đẽo gỗ thì dao cạo có ích gì cho ta đâu, mặc dầu nó rất bén, rất đắt tiền. Trái lại một con dao rựa dù cùn cũng giúp cho ta được nhiều trong việc đó. Giá trị của người cũng như của vật chỉ là tương đối, không khi nào tuyệt đối. Cho nên sau chiến tranh, những thợ nề, thợ mộc, thợ máy, tới đâu cũng có người dùng, còn những thầy ký thầy thông ít khi kiếm được việc. Biết dùng người và vật cho phải chỗ, phải việc thì người nào cũng đáng trọng, vật nào cũng quý.

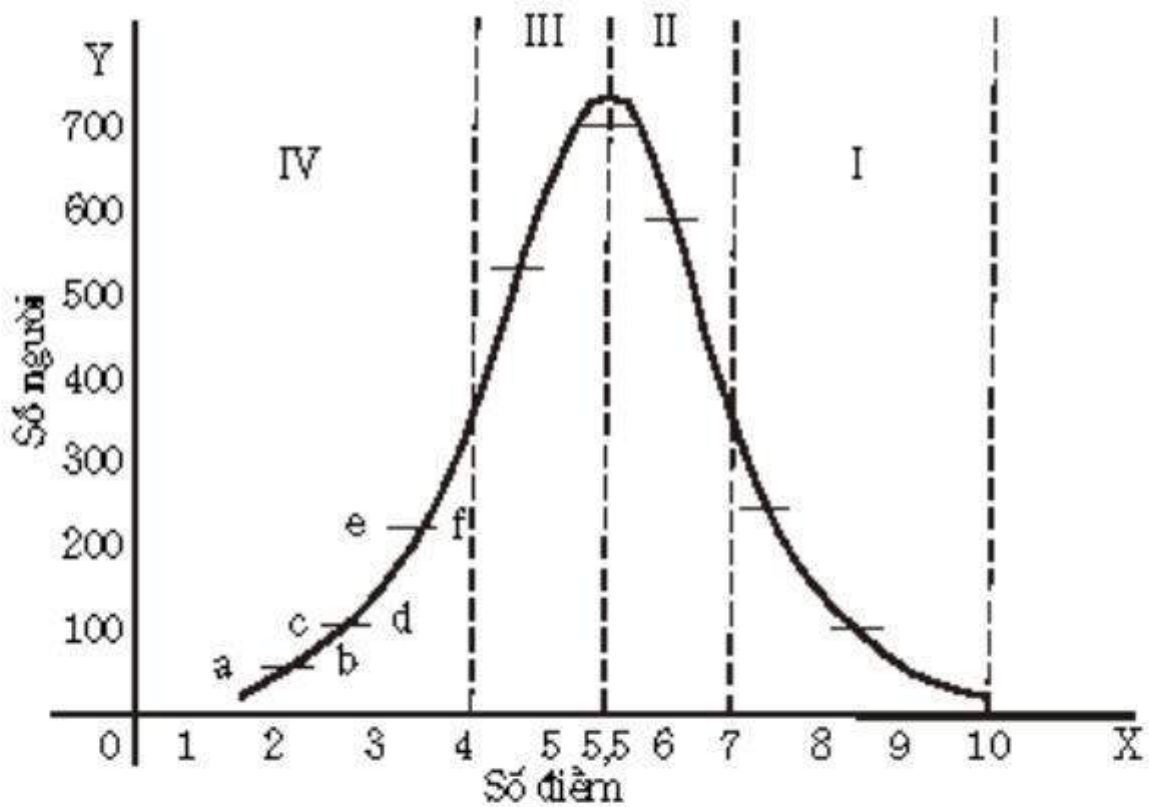
2C. Sắp đặt thợ theo tài năng

Ở chương trên, các bạn đã biết rằng muốn đo tài năng, trí tuệ và tính tình mỗi người, cần có những trắc nghiệm. Trắc nghiệm nào cũng chỉ cho ta cách cho điểm. Nếu có thể được nên cho từ 0 đến 10 điểm, rồi ghi những điểm đó trên một đường ngang OX. Trên đường dọc OY, ghi số người được điểm. Ví dụ thử 3.000 người. Có 50 người được từ 1 đến 2 điểm, bạn gạch đường ab ngang với số 50 (coi hình trên). Có 100 được

Tổ chức công việc theo khoa học

từ 2 đến 3 điểm, bạn gạch đường cd ngang với số 100. Có 200 người được từ 3 đến 4 điểm, bạn gạch đường ef ngang với số 200 v.v... Rồi vẽ một đường cong để nối những đường ngang đó lại. Đường cong của bạn giống hình cái chuông.

Sau cùng bạn chia hình đó ra làm 4 phần bằng những đường dọc đi ngang qua số 10, số 7, số 5,5 và số 4. Những phần đó là I, II, III, IV. Người nào ở trong



phần I (nghĩa là được từ 7 điểm trở lên) vào hạng rất tốt, ở trong phần II là hạng tốt, ở trong phần III là hạng tầm thường, ở trong phần IV là hạng dở.

2D. Bảng ghi tài năng

Khi đã biết một người thợ có những tài năng gì và hợp với công việc nào rồi, ta lập bảng sau đây:

Thợ Ng-v-H rất giỏi về việc khiêng gạch, xách nước, đào đất, nhưng phải dùng người đó làm thợ nề vì trong xưởng thợ nề hiếm mà những công việc kia thì nhiều người quá rồi.

	THUỘC VỀ HẠNG NÀO TRONG NHỮNG NGHỀ SAU NÀY					
TÊN THỢ	Thợ nề	Trộn hồ	Khiêng gạch xách nước	Đào đất	Nghề đá lựa	Nghề có thể làm được
Ng-v-X	dở	giỏi	thường	thường	trộn hồ	khiêng gạch
Trần-v-C	giỏi	giỏi	dở	dở	thợ nề	trộn hồ đào
Lê-v-B	dở	thường	giỏi	giỏi	khiêng gạch	đất xách
Ng-v-H	thường	thường	rất giỏi	rất giỏi	thợ nề	nước
v.v...						

2E. Thẻ của thợ

Ngoài ra lại phải làm một cái thẻ (fiche) cho mỗi người thợ, trên đó biên:

1. Tên, họ, tuổi, chỗ ở.
2. Học nghề những khóa nào.
3. Trước đã làm ở đâu, các chủ trước xét ra sao?

4. Gia đình ra sao?

5. Thể chất và tính tình thuộc vào hạng nào? (điều hòa, hay hạp điệu, tiết tấu? Nkdm, hay nKdm, nkDm, nkdM?).

6. Giỏi về những việc gì?

7. Dở về những việc gì?

8. Nên giao những công việc gì cho người đó? Phải hướng dẫn họ ra sao?

9. Cách dùng người đó ra sao? Nên ngọt hay nên xẵng? Nên trả lương lối nào? Nên chỉ trích người đó không hay để cho họ tự ý làm?

10. Phải coi chừng người đó ở phương diện nào?

Thế làm rồi, ta nên cho thợ biết khoản 6 và 7 trong thẻ để thợ biết sở trường và sở đoản của họ mà học tập, sửa đổi.

3. Theo tính tình

Nhưng lựa thợ theo tài năng, chưa đủ, vì vẫn có thể sai lầm được, cho nên còn phải lựa theo tính tình nữa. Năm 1947, ở Mỹ đã một triệu thợ được lựa theo tính tình rồi mới giao việc, và người ta nhận thấy năng lực của họ tăng lên được từ 10 đến 30%.

Hãng đóng phi cơ Lockheed trước kia chỉ lựa

theo tài năng, thì cứ ba người thợ, có một người không hạp với công việc; từ khi lựa lại theo tính tình thì cứ hai mươi người thợ mới có một người không hạp.

Phương pháp trắc nghiệm tính tình, rất giản dị, không cần máy móc, dụng cụ gì cả. Chỉ cần vài tờ giấy in sẵn những câu hỏi để đáp; thợ đọc xong rồi ghi câu trả lời: “có” hay “không”; chẳng hạn những câu:

- Anh thích những màu rực rỡ hay những màu phơn phớt?

- Anh có thích tới một cuộc hội họp khi anh không biết trong cuộc hội họp có cái gì không?

- Trong lúc chuyện trò, anh thích kể một truyện vui không?

- Phần đông những người anh gặp có làm cho anh thích không?

- Đi xem hát bóng, anh có muốn cho kẻ hung bạo trong phim bị tội không?

- Anh có thích hòa giải những người gây lộn với nhau không?

- Mỗi khi phải quyết định, anh có thấy khó khăn không?

Nhưng câu hỏi đó, cũng như trên ba trăm câu hỏi khác mà các nhà tâm lý đã tốn công lập ra rồi thí nghiệm, có vẻ tầm thường mà thực ra có nhiều ý nghĩa. Hai câu đầu chẳng hạn cho ta biết người mà ta thử, có tinh thần mạo hiểm không, hay là trái lại, an phận. Hai câu sau thuộc về tính thích giao thiệp hay thích cô độc. Hai câu sau nữa thuộc về tài chỉ huy. Còn câu cuối thuộc về tánh tự chủ.

Nhờ những câu hỏi đó, hãng Lockheed lựa những thợ bướng bỉnh hay gây lộn cho làm chung với nhau, những thợ hiền lành, cho làm chung với nhau, những thợ tính tình cô độc cho làm riêng một mình những công việc tỉ mỉ, những thợ thích cái mới thì được thay đổi công việc thường, trái lại những thợ ghét sự thay đổi, thì được làm hoài một công việc. Kết quả là năng lực sản xuất của thợ tăng lên rất nhanh.

4. Vài kết quả - kết luận

Để bạn nhận rõ sự ích lợi và cần thiết nữa - của công việc lựa người, tôi kể mấy thí dụ sau đây đã được ghi vô hồ sơ của viện Tâm lý thực hành ở Ba lê:

a) Một thầy thư ký trong một xí nghiệp nọ, rất nhiều tài năng. Từ những nhà tâm lý chuyên môn đã

xét thấy cho đến những người xếp đều khen thầy là siêng năng, thông minh, mau mắn, nhớ dai, lễ phép, trọng kỷ luật, hoạt bát... nhưng các nhà tâm lý chê là thầy dễ chịu ảnh hưởng của người khác, không gánh được trọng trách và khuyên nên để thầy đó bán hàng. Ban quản lý vì thiếu người, phải cho thầy làm xếp một phòng giấy. Sau hai tháng, thất bại, người ta đuổi thầy ra.

b) Cũng tại xí nghiệp đó, trong thẻ một nhân viên có mấy hàng này “Phải coi chừng người này giao du với những hạng người nào.” Quả nhiên, sau người đó ăn cắp của hãng, không phải vì lòng tham mà vì nể một người bạn tham lam nên giúp kẻ đó ăn cắp.

c) Một người khác, già, chậm lại mau quên, nhưng rất được các người dưới phục và nghe. Ban quản lý cho người đó làm xếp một xưởng. Công việc rất chạy vì người đó biết mình mau quên cho nên tìm ra được một cách sắp đặt và một lối thẻ để ghi cho dễ nhớ. Loại thẻ đó sau được cả xí nghiệp dùng.

d) Trong một mỏ nọ ở miền trung nước Pháp, xảy ra một vụ trộm quan trọng; người ta nghi ngờ hai người thợ nhưng không đủ bằng cứ. Cuộc điều tra không tiến hành được chút nào thì viên giám

đốc sự nhớ mấy tháng trước có bắt hết các nhân viên trong mỏ đi lên Paris để bà Léone Bourdel trắc nghiệm về tâm lí và sinh lí. Hồ sơ của họ bà đó còn giữ. Ông bèn viết thư cho bà, kể qua lại vụ trộm rồi nhờ bà coi hồ sơ số 304 và số 637 của hai người mà ông nghi. Ông giấu tên hai người đó mà trong hồ sơ cũng không ghi tên họ.

Xét hồ sơ rồi, bà Léone Bourdel kêu điện thoại trả lời một cách quả quyết:

- Tên 637 đã xếp đặt vụ trộm và đứng canh gác cho tên 304 vô lấy đồ rồi chở lên xe cam nhông.

Trong một bức thư gửi tới sau, bà giải nghĩa:

“Tên 637: tính tình không ngay thẳng, có thứ tự, có sáng kiến, có tài sai khiến, khéo tổ chức, giỏi tưởng tượng, mắt lạnh. Chắc chắn y đã xếp đặt công việc và đứng canh gác. Tên 304 dễ bị cám dỗ, không có bản ngã, không biết bốn phận, hay gằn gủi kẻ khác, khéo léo và bền sức. Chắc chắn y đã bị tên 637 dụ dỗ và sai lấy đồ rồi chở lên xe.”

Viên giám đốc kêu họ lại phòng giấy, trước mặt những nhân viên điều tra của chính phủ. Trước họ tin rằng không ai biết được cả, mà nay bỗng nhiên những bí mật của họ người ta rõ biết từng chi tiết,

họ sợ lắm, thú nhận hết. Một viên thanh tra vừa cầm tay họ vừa nói:

- Các anh là nạn nhân của khoa tâm lí thực hành.

Một nhà doanh nghiệp nói: “Trong kĩ nghệ thời nay, hai xí nghiệp cùng ở trong một ngành kinh tế, có khác nhau chỉ ở vấn đề người mà thôi, vì máy móc cũng như nhau”. Tôi có thể nói thêm: Trong việc nhà cũng vậy, việc nước cũng vậy chỉ có vấn đề người là quan trọng hơn hết.

5. Diện mạo giúp ta biết người

Sau cùng chắc các bạn đều biết *diện mạo* và *chữ viết* của ai giúp ta đoán được tính tình và tài năng người đó. Ở Genève (Thụy Sĩ) có một viện nghiên cứu diện mạo để hướng dẫn những người nào muốn lựa nghề. Ông Garin giám đốc viện đó, trong một bài nhan đề: *Khoa coi tướng thực hành* đăng trong tạp chí Sciences pour tous có nói: Ngoài cách dùng trắc nghiệm để đo tâm lí, còn phải xét tướng người rồi mới giao việc. Như muốn giao một chức quản lí, ban kĩ thuật phải lựa người mà sơn căn (sống mũi ở giữa 2 con mắt), rộng, xương trán ở chỗ lông mày gồ ra một chút (những tướng đó là tướng biết nhận xét) cằm không lẹm, mũi cao (tướng quả quyết). Người đó phải thuộc vào hạng

Tổ chức công việc theo khoa học

điều hòa, nghĩa là có trán rộng, nét mặt đều đặn, không xương quá, nhưng cũng không thịt quá.

Tôi chỉ nêu vấn đề đó ra đây thôi để các bạn thấy rằng những khoa học như coi tướng, coi chữ viết không phải là hoàn toàn vô căn cứ không giúp ta được việc gì trong sự xét người.

CHƯƠNG BA

PHƯƠNG PHÁP DẠY NGHỀ

- I. Ở nước ta chưa có lớp dạy thợ.*
- II. Phương pháp dạy nghề.*
- III. Muốn dạy học trò phải dạy ông thầy trước đã.*
- IV. Tập sự.*

I. Ở NƯỚC TA CHƯA CÓ LỚP DẠY THỢ

Ở các nước văn minh mỗi xí nghiệp đều có mở vài lớp tối để dạy cho thợ học thêm nghề. Ở nước ta, những lớp như vậy rất cần thiết vì đa số thợ của ta thất học, và trước khi vào làm, không biết chút gì về nghề.

Trong những xưởng của ta, khi một người thợ không biết nghề vô làm, người ta giao cho một người thợ rành nghề chỉ bảo cho. Nói là chỉ bảo chứ thiệt là người đó làm công việc của họ; người mới vô, trông

Tổ chức công việc theo khoa học

đó mà làm theo, có chỗ nào không hiểu thì hỏi. Nếu người thợ mới thông minh, mau hiểu thì người thợ cũ cho người đó làm một mình liền, tự ý xoay xở.

Trái lại nếu người thợ mới trì độn, người thợ cũ cũng không chịu chỉ kỹ bao giờ, không chịu sửa những thói xấu cho, mà để mặc làm sao thì làm. Cho nên những việc khó thì thợ cũ làm lấy hết, còn việc dễ, thợ mới cứ làm hoài, không học thêm được chi cả.

Lại còn cái tệ giấu nghề nữa, sợ người ta khéo hơn mình chiếm chỗ của mình.

II. PHƯƠNG PHÁP DẠY NGHỀ

Như vậy không phải là dạy nghề. Phải có một phương pháp dạy.

Phương pháp đó là:

- Định sẵn chương trình.
- Lựa người theo nổi hãy dạy.
- Chia việc ra rồi sắp đặt công việc từ dễ tới khó.

Dạy điều dễ trước rồi khó sau.

- Mỗi việc phải để cho thợ làm thuần tay rồi mới dạy qua việc khác.

- Người dạy phải theo đuổi từng bước sự tấn tới

của học trò và như vậy mỗi lớp 5, 6 học trò là vừa.

- Khi nào học trò mệt, phải cho họ nghỉ ngay.

- Tìm cách làm cho lớp học vui.

- Giải nghĩa thật rõ ràng, làm ngay trước mặt cho họ thấy, đem những kiểu mẫu chỉ cho họ, hoặc cho họ coi hình ảnh và những phim chiếu bóng.

- Hễ thấy thợ có một cử động nào vụng về, không hợp phép thì sửa đổi liền, đừng để cho thói xấu đó đâm rễ sâu rồi mới nhổ. Lúc đó sẽ mất công lắm. Ta có câu: “Tre non dễ uốn”. Về phương diện nào, câu đó cũng đúng. Đứa nhỏ cầm bẩy cây viết, không sửa ngay, lớn lên sẽ không sửa được nữa.

- Thợ giỏi, phải lựa ra để dạy riêng một lớp, đừng cho thợ giỏi và thợ dở học chung.

- Công việc cho học trò làm đừng dễ quá, dễ quá thì mau chán; cũng đừng khó quá, khó quá thì nản lòng.

- Nếu họ làm hỏng, phải chỉ rõ nguyên nhân ở đâu cho họ hiểu, một vài lần như vậy rồi sau để họ tìm lấy nguyên nhân.

- Sau cùng, phải nhớ luật sau này của Fost.

Đừng cho họ tập một việc lâu quá. Nên cho họ

tập hai, ba công việc trong thời gian, tập công việc thứ nhất một lúc rồi qua công việc thứ nhì rồi lại qua công việc thứ ba. Thay đổi công việc thường như vậy, mau có kết quả hơn, vì làm hoài một công việc, họ mau thấy chán mà khi chán rồi thì họ không chú ý nữa.

Người ta đã thí nghiệm, giao một công việc cho 4 kíp thợ đều sức nhau. Kíp thứ nhất làm luôn trong 2 giờ. Kíp thứ nhì làm trong 3 lần, mỗi lần 40 phút (3 lần đó làm trong 6 ngày). Kíp thứ ba cũng làm trong 6 ngày nhưng chia làm 6 lần, mỗi lần 20 phút. Kíp thứ 4 cũng làm trong 6 ngày, nhưng chia làm 12 lần mỗi lần 10 phút.

Cộng lại, thì giờ làm việc của 4 kíp đó bằng nhau: cùng 120 phút hết. Nhưng kíp thứ nhất làm được 120 hóa vật thì kíp thứ nhì làm được 180, kíp thứ ba được 240 và kíp thứ tư được 260.

Thí nghiệm đó cho ta thấy rằng nên để cho học trò tập một việc từ 10 đến 15 phút là vừa.

III. MUỐN DẠY HỌC TRÒ PHẢI DẠY ÔNG THẦY TRƯỚC ĐÃ

Công việc dạy học trò đó rất khó nhọc, phải có một người chuyên môn, có đủ thì giờ dạy, nghĩa là trong khi họ dạy, đừng bắt họ làm việc gì khác.

Người đó phải có những điều kiện này:

a) Về ĐỨC

- Kiên nhẫn có lòng vị tha, hiểu tâm lí học trò.
- Tự tin, có uy quyền.
- Biết rõ trách nhiệm của mình.
- Tính tình không dễ thay đổi.

b) Về TRÍ

- Biết nhận xét, lí luận, thí nghiệm.
- Có óc thực tế.
- Có trí nhớ.

c) Về THỂ CHẤT

- Đủ sức khỏe để sẵn sóc cẩn thận các học trò.

Những người có đủ điều kiện đó không phải dễ kiếm, cho nên nhiều khi ta phải đào tạo lấy. Trước khi dạy học trò, phải dạy ông thầy đã.

IV. TẬP SỰ

Thời kì tập sự đối với một nhân viên từ cấp trung trở lên cũng quan trọng như thời kì học nghề đối với thợ.

Ở trường, sinh viên học rất nhiều, học một cách hời hả. Chương trình cho họ một học thức rộng mà không sâu, thiên về lí thuyết vì không đủ thì giờ để thực hành. Trong các nước tân tiến, Pháp có một nền giáo dục thiên về lí thuyết hơn hết, trái với Anh, Mỹ. Đã có nhiều người ở Pháp chỉ trích nền giáo dục đó, nhưng chương trình vẫn chưa thay đổi nhiều, cơ hồ như tính ưa lí thuyết, lí luận là một đặc tính của con cháu Descartes.

Nền giáo dục của ta cũng theo khuôn của Pháp cho nên cũng mang những cái tệ của họ⁽¹⁾.

Sinh viên các trường đại học ra, tự đắc rằng mình biết nhiều lắm, hi vọng được giao cho những công việc quan trọng để thực hành hết thảy những điều đã học. Không ngờ người ta chỉ giao cho họ những công việc rất tầm thường. Một lẽ cho họ thất vọng.

Công việc đó có khi họ phải làm hoài trong nhiều năm, trong lúc ấy những điều đã học được ở trường

(1) Tôi còn nhớ trong một kỳ thi mở cách đây 8, 9 năm cho các trắc lượng viên công nhật (opérateurs) sở Công chính vô ngạch, người ta ra một bài toán về quỹ tích (lieu géométrique). Họ ở những trường thực nghiệp ra đã lâu năm và trong suốt đời họ không bao giờ dùng tới “lieu géométrique”. Trái lại họ có lúc dùng tới “Logarithmes” mà người ta lại không hỏi về chương đó. 2. Đây là nói trong thời kỳ Pháp thuộc.

lần lần quên đi. Thêm một lẽ nữa cho họ thất vọng.

Họ tự so sánh với những người chỉ huy họ, thấy những người này nhiều khi dốt nát, chỉ vì khác màu da ⁽¹⁾ hoặc có chút kinh nghiệm mà được ra lệnh cho họ. Ba lẽ cho họ thất vọng.

Thất vọng sinh ra chơi bời, không học thêm nghề nữa.

Nhưng người chỉ huy cũng rất thất vọng về các nhân viên tập sự. Cái gì cũng biết một ít mà làm cái gì cũng không được. Việc đòi chẳng hiểu chút chi mà lại tự đắc, không “dễ bảo” như những nhân viên không có bằng cấp, nhưng có nhiều kinh nghiệm.

Thành thử giữa các công chức tập sự và các viên chỉ huy một đôi khi có sự bất hòa và không bao giờ có sự tin mến lẫn nhau.

Tâm lí đó hình như ở Âu, Mỹ cũng có, cho nên Fayol đã nói: “Không phải chỉ trường học mới có cái chức vụ đào tạo các viên kĩ sư, mà xưởng cũng có chức vụ đó nữa”.

Thời kì tập sự là thời kì quá độ (thời kì ở giữa, nối thời kì trước và thời kì sau) cần thiết giữa trường và

(1) Đây là nói trong thời kì Pháp thuộc

Tổ chức công việc theo khoa học

đời. Nó chỉ cho người sinh viên mới ra trường biết rằng công việc ở trường khác, ở ngoài đời khác: ở ngoài đời phải làm lâu một công việc để cho thuần tay, thuần óc, chứ không như ở trường phải học nhiều điều để biết được nhiều việc. Thời kì đó lại cho ta cơ hội tìm hiểu tâm lí người để tập cai quản, chỉ huy.

Muốn cho thời kì đó có nhiều kết quả, người chỉ huy phải:

- Để cho người tập sự tự do làm việc, nhưng phải kiểm soát họ thường.

- Cho họ hiểu rõ những ngành hoạt động ở trong sở, trong xí nghiệp.

- Hướng dẫn họ về một ngành chuyên môn hợp với tài năng họ.

- Không được quá nghiêm khắc, hoặc để mặc họ muốn làm gì thì làm. Phải thương họ, khoan hồng với họ. Vì ta không nên quên rằng: người tập sự là người học nghề, chưa hẳn là một nhân viên. Đối với họ phải như người anh nhiều kinh nghiệm đối với em.

CHƯƠNG TƯ

NGHỆ THUẬT CHỈ HUY

I. Sự quan trọng của người chỉ huy.

II. Công việc của người chỉ huy.

III. Những đức tính của người xếp để:

1. Dự tính và tổ chức.
2. Ra lệnh và phối trí công việc.
3. Kiểm soát.
4. Dùng người.
5. Khuyến khích, hướng dẫn.
6. Thưởng phạt.
7. Giải quyết những xích mích giữa nhân viên.

IV. Tâm lí người làm công.

I. SỰ QUAN TRỌNG CỦA NGƯỜI CHỈ HUY

Trong một xí nghiệp, người là quan trọng nhất, mà

những người chỉ huy lại quan trọng hơn những nhân viên khác. Biết rõ được người chỉ huy thì đoán được liền những người dưới ra sao. Nã Phá Luân cầm quân thì những sĩ quan thành những tướng giỏi và những tiểu tốt đều trở nên anh hùng.

Fayol đã cho người chỉ huy không cần biết rõ cách làm mỗi công việc nhỏ nhất trong ngành hoạt động của mình. Nếu tài năng của người chỉ huy có thể chia ra làm 100 phần được thì tài năng về kĩ thuật chỉ cần chiếm 15 phần 100 thôi, còn 85 phần 100 về tài năng chỉ huy.

Có người ví viên chỉ huy như người điều khiển một giàn nhạc. Lời đó rất đúng.

Mỗi nhạc công trong giàn nhạc đều sở trường về một nhạc cụ và ở trong phạm vi sở trường của họ, người điều khiển giàn nhạc có thể không giỏi bằng họ được. Nhưng người điều khiển hiểu bản nhạc hơn hết, biết lựa những nhạc cụ để diễn tả những tình cảm trong bản nhạc rồi ra hiệu cho nhạc công theo để cho ăn nhịp với nhau, điều hòa với nhau.

Viên chỉ huy cũng vậy. Đập một thỏi sắt, gỡ một cái máy thì người thợ mỏ nhứt trong xưởng cũng làm được giỏi hơn họ. Nhưng họ biết rõ chương trình, hiểu

rõ mục đích hơn hết, biết lựa người lựa máy đúng vào mỗi việc, biết tính toán nên làm công việc nào ra sao, vào lúc nào. Không có họ thì những việc làm của thợ không ăn nhịp nhau và không đưa tới kết quả gì cả.

II. CÔNG VIỆC CỦA NGƯỜI CHỈ HUY LÀ:

- Dự tính và tổ chức công việc.
- Ra lệnh và phối trí công việc.
- Kiểm soát.
- Khéo dùng người.
- Khuyến khích, hướng dẫn người làm.
- Thưởng và phạt.
- Giải quyết những xích mích giữa nhân viên.

Muốn làm được những công việc đó, người chỉ huy cần:

- Có uy quyền. Trách nhiệm càng nặng thì uy quyền càng phải lớn.

- Có một người đủ tài năng để thay mình trong khi mình vắng mặt.

- Có những người giúp việc hiểu mình và biết đoàn kết với nhau.

Những người đó sẽ chống đỡ mình.

III. NHỮNG ĐỨC TÍNH CỦA NGƯỜI CHỈ HUY

Trong khi làm những công việc kể trên, người chỉ huy cần có những đức tính gì?

1. Dự tính và tổ chức

Muốn dự tính cho đúng phải:

- Sáng suốt, biết nhìn xa trông rộng.
- Hiểu rõ mục đích của mình.
- Biết nhận xét kỹ lưỡng.
- Có nhiều lương tri và biết suy xét.
- Nhớ nhiều, tìm nhiều tài liệu.
- Biết quyết định, không do dự.
- Đừng quá tự ái, biết nghe lời phải của người dưới.
- Có phương pháp.
- Can đảm, kiên nhẫn.
- Chịu hết trách nhiệm về mình.
- Lạc quan quá đáng không được, mà bi quan lại càng không nên.

2. Ra lệnh và phối trí công việc

Phải:

- Hăng hái làm việc để làm gương cho người khác.

- Có nhiều nghị lực.

- Luôn luôn vui vẻ mà vẫn có uy quyền, không phải thứ uy quyền mượn mà là thứ uy quyền tự nhiên do tài đức và kinh nghiệm cho ta.

- Khi ra lệnh phải rõ ràng và có lễ độ. Bất đắc dĩ mới phải chép những lệnh đó ra giấy. Nếu có thể nói cho người dưới nghe được thì tốt nhất, vì người nghe mình chịu ảnh hưởng nhiều hơn người đọc mình. Và lại nếu giấy tờ nhiều quá, nó sẽ không có giá trị nữa, người nhận được chỉ đọc qua rồi cất đi nếu không liệng vào sọt rác.

- Biết sức lực tài năng của người dưới để khỏi giao cho họ những trách nhiệm quá nặng, họ gánh không nổi.

- Có một quyết định gì hơi lạ thì phải giảng kỹ cho người dưới hiểu, độc đoán quá không nên.

- Ở Mỹ, bác sĩ Kurt Lewin đã thí nghiệm với học sinh một trường thực nghiệp, trai và gái mà ông chia làm ba bọn:

Bọn thứ nhất, bị điều khiển bằng uy quyền, theo những mệnh lệnh kỷ luật rất nghiêm khắc.

Tổ chức công việc theo khoa học

Bọn thứ nhì được điều khiển một cách dân chủ. Một người chỉ huy chia công việc, chỉ cách làm rồi để học sinh thực hành, quyết định lấy, giữ trật tự lấy.

Bọn thứ ba được hoàn toàn *tự do* nghĩa là không có người cầm đầu, muốn làm cách nào thì làm, muốn làm cách nào tùy ý.

Sau bác sĩ thay đổi ba bọn đó và người chỉ huy. Chẳng hạn cho bọn thứ nhất được tự do, bọn thứ nhì phải theo kỷ luật nghiêm khắc, đưa người chỉ huy bọn thứ nhì xuống chỉ huy bọn thứ ba... như vậy để biết chắc rằng kết quả không chịu ảnh hưởng của cá tánh người chỉ huy hoặc cá tính các học sinh.

Bác sĩ thấy bọn thứ nhất mới đầu tiến rất nhanh, làm được nhiều việc hơn hết, nhưng sau có chuyện bất bình, và người ta phải đuổi vài trò ra khỏi bọn. Khi vắng mặt người chỉ huy thì lớp học thành một cái chợ.

Bọn dân chủ trái lại, mới đầu tiên hơi chậm nhưng lần lần sức làm việc tăng lên, hơn bọn trên. Chúng biết hợp tác với nhau, và khi người chỉ huy vắng mặt thì chúng vẫn làm việc, vẫn giữ trật tự. Chúng còn hãnh diện được tự chỉ huy lấy, được ở trong cái nhóm của chúng. Còn bọn thứ ba thì kết quả thật tai hại, không làm được việc gì, lớp học luôn luôn như cái chợ.

Thí nghiệm đó đáng cho ta suy nghĩ và áp dụng vào xí nghiệp.

3. Kiểm soát

Phải:

- Có ý tứ, đừng làm mất lòng người dưới.

- Nhớ rằng kiểm soát không phải để phạt người, mà có mục đích chính là giúp ta tìm nguyên nhân những sự sai lầm, thiếu sót trong cách làm việc để cải thiện phương pháp và chỉ bảo thêm cho người dưới.

- Ngay thẳng và đại lượng.

- Nếu mình lầm thì phải thẳng thắn nhận lỗi.

4. Khéo dùng người

Người chỉ huy phải khéo dùng người cho hợp với khả năng, với công việc, lẽ ấy đã dĩ nhiên, mà còn phải tìm cách *thích nghi người với những người nữa*.

Hiện nay các tâm lí gia đương nghiên cứu vấn đề thích nghi người với người đó, đương tự hỏi những câu hỏi dưới đây và tìm cách giải quyết:

- Có nên để toàn những thợ giỏi làm chung, những thợ dở làm chung, hay là nên để một người thợ giỏi trong một bọn thợ dở cho có sự ganh đua mà năng

lực sản xuất tăng lên?

- Làm sao tạo được tinh thần đồng đội trong xưởng, trong hãng?

5. Khuyến khích hướng dẫn

Phải:

- Giao thiệp thường với người dưới để hiểu họ. Muốn làm những việc lớn, phải sống chung những người khác, chứ không nên cách biệt họ quá.

- Người dưới có ý kiến gì mới mẻ, muốn bày tỏ với mình thì phải biết chăm chú nghe, đừng lấy lẽ rằng bạn việc mà không tiếp họ.

- Nếu ý đó hay thì phải khen người ta, khuyến khích thêm nữa, đừng cướp lấy đó làm ý mình.

- Hướng dẫn người dưới trong nghề nghiệp không đủ, còn phải hướng dẫn họ tới một đời sống có ý nghĩa nữa.

Tóm lại người chỉ huy phải như một người anh cả trong gia đình chứ không phải là một ông thần tác phúc, tác họa.

6. Thưởng phạt

Phải:

- Công bình và giữ lời hứa.

- Rộng rãi trong sự thưởng, thận trọng trong khi phạt. Nếu muốn thưởng mà còn ngờ vực không biết người đó có đáng không, thì cũng cứ thưởng, nếu muốn phạt mà còn một chút ngờ vực thì không nên phạt.

- Rất bình tĩnh, không được nóng nảy.

- Khi rầy mắng ai, phải lựa lời, lựa lúc. Đừng rầy người ta trước mặt người khác. Phải nghĩ tới sự phản động trong lòng người đó ra sao khi nghe lời rầy của mình. Rầy người là để cho người bỏ tật xấu chứ không phải để làm cho người ta mất mặt.

- Giảng cho người ta hiểu vì lẽ gì mình phạt người ta.

- Đừng theo đúng điều lệ của xí nghiệp hoặc của sở để thưởng phạt vì sự công bằng của luật lệ thường lạnh lùng quá, không bằng sự công bằng của lòng người.

7. Giải quyết những xích mích giữa nhân viên

- Khi thợ phàn nàn, kêu ca điều chi (vì lương ít, trả trễ, hoặc vì công việc nặng nhọc quá, vì cách cư xử bất nhã của bạn bè hay người trên), phải thành thật và chú ý nghe họ, vì lời kêu ca đó ta có thể cho là trẻ con, không đáng để tâm tới nhưng đối với họ thì bao

giờ cũng là quan trọng.

Bất đắc dĩ họ mới phải tới ta, cho nên ta phải tự đặt vào địa vị của họ mà xét họ. Phải niềm nở tiếp đón họ, cho họ khỏi ngại ngùng, rụt rè mà giải bày tâm sự cho ta hay. Nghe họ rồi, phải điều tra thêm cho kĩ lưỡng, xem sự kêu ca của họ có lí không?

Phải rất thận trọng trong khi quyết định, đừng hấp tấp nhưng cũng đừng để trễ quá. Trong khi quyết định, nghe theo lẽ phải của lí trí chưa đủ, phải xét đến tâm lí người ta nữa. Xử như vậy, có làm chạm lòng tự ái của họ không? Sẽ có ảnh hưởng gì đến công việc của người đó và tới những người khác trong hăng không? Nên đại lượng nhưng không được nhu nhược. Công bằng là một đức quý, mà nhân từ, còn là một đức quý hơn.

Và khi quyết định rồi, phải thi hành ngay.

IV. TÂM LÍ NGƯỜI LÀM CÔNG

Những đức cốt yếu của người chỉ huy là hiểu tâm lí của người giúp việc mình.

Một người, dù thấp kém đến đâu cũng vẫn là một người, nghĩa là có tâm lí chung của loài người.

Ai cũng có:

A - Tâm lí muốn có người để yêu và được người

yêu lại. Người trên bao giờ cũng được người dưới sẵn lòng quý mến, cho nên chỉ cần tỏ chút tình thân mật là được lòng người dưới ngay. Huống hồ nếu lại nhũn nhặn, có lẽ độ, không mảy tao với họ, không làm cho họ điều gì mà ta không muốn họ làm lại cho ta, biết để ý đến những vui buồn, đau khổ, khó khăn và tương lai của họ, để tìm cách giúp họ, thì tất nhiên ta được họ tận tâm với ta ngay.

B - Tâm lí muốn có người nâng đỡ mình, cho nên khi giao công việc cho người dưới rồi mà không để ý đến cách làm của họ, nếu công việc đó hơi khó thì chắc chắn là họ chán nản lắm.

Nhưng cũng đừng kè kè đứng bên cạnh họ từ sáng tới chiều.

Họ lấy làm tủi nhục lắm nếu bạn không tin họ. Sự ngờ vực người dưới là một tật rất lớn của người trên. Ngờ ai là làm cho người đó không trung tín với mình nữa. Đức tin cậy người dưới cần có nhiều can đảm, độ lượng, và kẻ nào có độ lượng nhiều thì chỉ huy giỏi.

Muốn có lòng tin lẫn nhau giữa chủ và thợ, phải tập cho thợ tánh thực thà, tự nhiên, trong lòng ra sao thì bề ngoài cũng vậy, đừng làm vẻ khúm núm, cần mẫn để lấy lòng ta.

C - Tâm lí được giao cho một công việc hơi khó, một trách nhiệm hơi nặng để tỏ tài mình, và khi làm được thì muốn được người trên khen. Vậy ta phải tăng lần lần trách nhiệm của họ lên, phải dám để cho họ có sáng kiến, giải quyết lấy những việc đừng quá sức họ. Đó là một lối khuyến khích họ. Khi lập chương trình, định kế hoạch, nên để cho họ cùng bàn. Trong những xưởng lớn của Âu, Mĩ, người ta đặt những thùng thơ để cho những người giúp việc có ý gì hay thì viết rồi bỏ vào đó. Nhờ lối ấy mà những người giúp việc háng hái học tập thêm để hợp tác với chủ một cách thông minh và có hiệu quả hơn.

D - Sau cùng, người ta đã làm thí nghiệm như sau này: Chỉ một quả tạ nặng 20kg cho một người thợ và bảo: “Quả tạ này nặng 40kg, anh nhắc nó lên”. Thợ nhắc lên một cách khó khăn, mệt nhọc. Một lần khác, chỉ một quả tạ khác cũng nặng 20kg mà bảo: “Quả tạ này nặng có 10kg thôi”. Lần này người thợ nhắc lên dễ dàng, không mệt chút nào hết. Vậy khi ta tin tưởng một việc gì là dễ thì làm sẽ thấy dễ, tin là khó thì sẽ thấy khó. Lòng tin tưởng có ảnh hưởng lớn đến năng lực của ta như vậy.

Khi miễn cưỡng phải làm một việc, ta thấy mau nhọc, khi vui vẻ thì quên nhọc. Trong chiến tranh vừa

rồi, một người Pháp bị Đức bắt làm tù binh, phải đi bộ luôn 2 ngày, mỗi ngày 25 cây số dưới sự canh gác của lính Đức. Người đó thấy mệt tưởng muốn đứt hơi. Ít lâu sau người đó vượt ngục, thoát được, trong một ngày đạp xe máy 100 cây số và đi bộ 60 cây nữa mà nửa đêm tới rừng không thấy mệt nhọc chút chi hết.

Hiểu tâm lí đó rồi, ta thấy có bốn phận phải làm sao cho thợ tin ở sự thành công dễ dàng, ở sự ích lợi của công việc và tin ở tương lai của họ. Như vậy họ mới vui vẻ làm việc, không thấy mệt và sự sản xuất mới tăng lên.

Tóm lại, phải đem cả tấm lòng của ta để đối với người dưới: được vậy thì những nổi bất bình giữa những giai cấp trong xã hội bớt đi được già nửa rồi, vì những bất bình đó chỉ có hai nguyên nhân, tiền công ít và sự đối đãi không nhân đạo mà thôi ⁽¹⁾.

(1) Coi thêm cuốn *Đắc nhân tâm: bí quyết thành công* (sách đã dẫn) và cuốn: *Hiệu năng, châm ngôn của nhà doanh nghiệp* của tác giả.

CHƯƠNG NĂM

**BAN XÃ HỘI - BAN Y TẾ -
BAN AN NINH**

I. Ban xã hội.

1. Mục đích
2. Ban xã hội trong xí nghiệp.
3. Chức phụ tá xã hội.
4. Chức cố vấn xã hội.

II. Ban y tế.

1. Mục đích.
2. Ban y tế trong xí nghiệp.
3. Kết quả.

III. Ban an ninh.

1. Mục đích.
2. Phương pháp.
3. Máy móc không phải là nguyên nhân chính của tai nạn.

4. Sự thiệt hại do tai nạn.
5. Đề phòng tai nạn
6. Ban an ninh

I. BAN XÃ HỘI

1. Mục đích

Ban xã hội có mục đích:

- Thi hành những luật lao động.
- Trông nom những công việc xã hội.
- Săn sóc sự an ninh của người làm công trong khi làm việc.
- Hòa giải chủ và người làm công những khi họ bất đồng ý kiến với nhau.
- Tìm nguyên nhân những sự khó khăn của người làm công như: đau ốm, tai nạn, mất việc... để chỉ cho họ tránh được.
- Khi những sự khó khăn đó đã xảy ra thì cứu giúp họ.
- Dạy cho họ rõ quyền lợi của họ và những điều thường thức về vệ sinh.

Ở Pháp, những ban xã hội có từ 1917, nhưng lúc đó các người chủ xí nghiệp không hiểu ích lợi của nó

mà cho nó là một gánh nặng phải miễn cưỡng chịu. Họ hần học vì họ mất công và mất tiền săn sóc người làm công.

Lần lần họ hiểu rằng ban xã hội ở trong một xí nghiệp, nếu làm việc đúng đắn, có lợi cho họ rất nhiều vì nhờ nó mà những người làm công đỡ đau ốm, đỡ tai nạn, có một đời sống yên ổn hơn, vui vẻ hơn, bớt cờ bạc, bớt rượu chè, ham thể thao, ham học tập và do đó sức sản xuất của họ tăng lên gấp bội.

Ngày nay họ đã chịu nhận rằng hễ họ tìm cái lợi cho người làm công thì họ sẽ thấy cái lợi của họ, trái lại, nếu họ chỉ tìm cái lợi riêng cho họ, thì người làm công đã bị thiệt thòi mà họ cũng không lợi chi hết.

2. Ban xã hội trong xí nghiệp

Cho nên trong xí nghiệp nào ở Âu Mỹ cũng có một ban xã hội. Nếu số thợ trên 300 người thì ban đó làm việc suốt ngày. Nếu số thợ từ 150 đến 300 thì ban đó làm việc nửa ngày. Nếu số thợ dưới 150 thì vài ba xí nghiệp họp nhau lại mà tổ chức chung một ban xã hội.

Trong một xí nghiệp hoặc công sở quan trọng, ban xã hội phải có:

- Một hoặc nhiều y sĩ.

- Một viên cố vấn xã hội làm chủ ban.
- Nhiều viên phụ tá xã hội.
- Nhiều viên điều dưỡng.
- Nhiều viên giảng tập.
- Và thư ký.

Ban đó phải hoàn toàn độc lập ở trong xí nghiệp, không chịu mệnh lệnh hoặc chỉ thị của các cơ quan kỹ thuật, quản lý hay thương mại và chỉ giao thiệp trực tiếp với người chủ, nhưng tất nhiên phải có những sự liên lạc về chức vụ với các cơ quan kia để tiện bề làm việc.

3. Chức phụ tá xã hội

Những viên phụ tá xã hội phải có học trong những trường riêng, có bằng cấp do chánh phủ phát. Ở Pháp, chương trình học là 3 năm, đại loại như chương trình các lớp điều dưỡng, nhưng thêm những môn về xã hội, tâm lý, kinh tế v.v...

Nếu làm việc lâu năm, có kinh nghiệm nhiều, kết quả tốt, phụ tá xã hội có thể được bổ làm cố vấn xã hội. Cũng có lớp đào tạo riêng những viên cố vấn xã hội.

4. Chức cố vấn xã hội

Công việc của viên cố vấn xã hội là:

Tổ chức công việc theo khoa học

- Làm một tấm thẻ cho gia đình mỗi người thợ, trong thẻ ghi những nhu cầu của gia đình, số con, sức khỏe của mỗi người.

- Đề nghị với chủ hãng để mở bệnh thất, quán cơm rẻ tiền cho thợ, viện Dục Anh, nhà thương trị lao.

- Tổ chức những cuộc đi nghỉ mát.

- Giám sát xưởng và những nơi làm việc xem có hợp vệ sinh không.

- Giúp chủ trong việc lựa người làm và dạy nghề cho thợ.

- Khi có một người thợ xin đổi công việc thì giúp ý kiến với chủ.

- Tổ chức các cuộc tiêu khiển: nói chuyện âm nhạc, ca kịch, cắm trại, vận động... Nhưng phải để cho thợ tự do, chơi môn gì tùy thích, đừng bắt buộc họ, vì mỗi hạng người, mỗi tuổi ưa một lối tiêu khiển. Và lại tiêu khiển mà miễn cưỡng thì không phải là tiêu khiển nữa.

- Nếu có thể được, làm trung gian giữa chủ và thợ để xin chủ giúp đỡ những thợ siêng năng, tận tâm, có chí, bằng cách cho họ mượn tiền cưới vợ, nuôi con ăn học, cất nhà, mua vườn...

II. BAN Y TẾ

1. Mục đích

Người chủ hãng nào cũng giữ gìn máy móc của họ kĩ lưỡng lắm: mỗi ngày lau dầu một lần, một tuần lễ hay nửa tháng coi lại một lần, hễ hơi hư một chút thì sửa liền, còn bộ máy của con người, tức là thân thể của thợ, thì hồi trước, không bao giờ người ta để ý tới. Người ta bắt bộ máy đó chạy khi nó chưa đủ tuổi, bắt nó chạy khi nó đã quá tuổi, mà chạy từ sáng tới tối, chạy trong những nơi ẩm thấp, thiếu không khí, đầy bụi cát, chạy cho tới khi những bộ phận của nó tê liệt, tung ra, văng ra, đứt ra, nát ra mới thôi. Có khi mới có một bộ phận nào hư hỏng là người ta thải ngay cả bộ máy đi. Người chủ nào nhân từ khi cho thợ đi nhà thương thì trả công cho những ngày nghỉ, nếu nghỉ không lâu quá. Nhân từ hơn chút nữa thì mượn một y sĩ nào đó, lâu lâu lại hãng khám bệnh một cách chớp nhoáng cho những người đau. Như vậy đủ đâu!

Nhưng gần đây tại các nước tân tiến, người ta đã biết trọng sức khỏe của người làm công.

Mỗi xí nghiệp đã có một ban y tế để:

- Chữa bệnh cho nhân công.
- Tìm nguyên nhân của các tai nạn, các bệnh do

Tổ chức công việc theo khoa học

nghề nghiệp sanh ra và kiếm cách đề phòng.

- Lo cho nơi ăn chốn làm của người làm công được hợp vệ sinh.

Và những ông chủ hãng nào chịu bỏ tiền lập ban y tế đàng hoàng đều nhận thấy rằng lời sau này của Bác sĩ Mock là rất đúng: *Người ta càng săn sóc đến sức khỏe của thợ bao nhiêu thì càng lợi bấy nhiêu.*

2. Ban y tế trong xí nghiệp

Trong những hãng *dưới 150 người*, ban y tế phải có:

- Một phòng cứu thương với đủ thuốc và đồ dùng.
- Một viên điều dưỡng.
- Một nhân viên trong hãng có theo học lớp Hồng thập tự.
- Một y sĩ gán hãng, mỗi tuần lại khám sức khỏe cho nhân viên một lần.

Nếu hãng có *trên 150 người* thì phải có:

- Một phòng đợi trước khi vô khám bệnh.
- Một phòng khám bệnh.
- Một phòng băng bó.
- Một phòng cho thợ đau nằm nghỉ ngơi.

- Đủ các thuốc cần thiết và đồ dùng.
- Một y sĩ ở luôn tại chỗ.
- Và thêm một viên điều dưỡng cho 500 người làm công, 2 viên điều dưỡng cho 1000 người làm công v.v...

Bốn phận của y sĩ đó là:

- Khám xét kĩ lưỡng mỗi người xin vô làm, xem họ có đủ sức, đủ tài năng không và nếu có thể được, xét tâm lí người đó có hợp với việc làm không.
- Săn sóc luôn luôn những người tập nghề và những thợ nhỏ tuổi.
- Mỗi tháng một lần xét lại sức khỏe của hết thầy các nhân viên trong hãng.
- Khám xem các xưởng có hợp vệ sinh không.
- Đề phòng, ngăn ngừa những bệnh truyền nhiễm và những bệnh do nghề nghiệp sanh ra (như bệnh đau bụng của thợ làm trong các xưởng chì, bệnh sưng mồm của thợ làm trong các xưởng chế thủy ngân, bệnh ghẻ của các thợ làm xi măng...).

3. Kết quả

Vài con số sau đây chứng tỏ sự ích lợi của ban y tế.

Một hãng A, sau khi lập ban y tế được 3 năm, thấy

Tổ chức công việc theo khoa học

số giờ nghỉ của thợ do tai nạn, đau ốm... bớt đi được 49 phần 100, nghĩa là trước khi có ban y tế, cộng hết thấy số giờ nghỉ của thợ trong một tháng là 1.000 giờ chẳng hạn thì nay bớt đi được 49% tức 490 giờ, còn lại 510 giờ.

Một hãng khác, sau 4 năm làm việc của ban y tế, thấy số đó rút được 57 phần 100, một hãng khác nữa, sau 6 năm, thấy số đó rút được 59 phần 100.

Vậy thợ đã lợi, chủ cũng lợi, mà quốc gia càng lợi nhiều trong đó nữa.

III. BAN AN NINH

1. Mục đích

Những nguy hiểm trong khi làm việc mỗi ngày một tăng lên cùng với sự phát đạt của máy móc, sự tấn triển của hóa học.

Những nguy hiểm đó là:

- Tai nạn.
- Những bệnh do nghề nghiệp sanh ra.
- Sự hư mòn lần lần của cơ thể người ta vì làm lụng quá sức hoặc ăn ở thiếu vệ sinh.

Lo vấn đề an ninh cho người làm công tức là đề

phòng những nguy hiểm đó cho họ, và khi nguy hiểm đã xảy ra rồi, săn sóc, chữa bệnh cho họ.

2. Phương pháp

- Nhận xét kĩ lưỡng các tai nạn.
- Phân tích để tìm nguyên nhân.
- Tìm cách ngăn ngừa.
- Thi hành ngay những cách đó.
- Kiểm soát lại những cách đó xem có công hiệu không, rồi cải thiện.

3. Máy móc không phải là nguyên nhân chính của tai nạn

Nhưng muốn cho có kết quả thì phải nhớ điều sau này: máy móc không phải là nguyên nhân chính của tai nạn. Nguyên nhân chính là sự vô ý của loài người. Trong một phân xưởng dùng máy móc, thường thì 75 phần 100 những người bị tai nạn là những người không làm máy mà chỉ có 25 phần 100 là làm máy thôi. Trong số người làm máy này, cứ 100 người thì 80 người bị tai nạn do vô ý, chỉ có 20 người mới thiệt là bị tai nạn do máy sinh ra. Tóm lại, 100 tai nạn thì chỉ có 5 tai nạn do máy sinh ra thôi.

Tổ chức công việc theo khoa học

Theo ông Fisher, những nguyên nhân của tai nạn là:

- Sự ngu dại và thiếu kinh nghiệm.
- Sự vô ý, đãng trí.
- Tinh thần không minh mẫn, hoặc suy yếu.

Trong các loại tai nạn, những loại này thường xảy ra nhất:

- Đứt lở, sụp, sập đổ, rớt, đụng chạm.
- Thọt té.

Những người từ 30 đến 40 tuổi bị nhiều tai nạn hơn cả. Càng già càng ít bị.

4. Sự thiệt hại do tai nạn

Tại Pháp người ta tính ra trung bình mỗi năm có trên 2.000 thợ chết vì tai nạn trong khi làm việc; số người bị thương mà không chết trên 1.000.000. Từ 1920 đến 1932, trong 12 năm, có 30.000 người chết và 100.000 người tàn tật suốt đời, thành phế nhân.

Trung bình mỗi người thợ chết, làm thiệt cho Pháp 6.000 ngày làm việc. Tính sức sản xuất của người thợ mỗi ngày rồi nhân cho 6.000, sẽ biết một người thợ chết thiệt cho Pháp là bao nhiêu, và 2.000 người mỗi năm thiệt là bao nhiêu.

Ở nước ta chưa ai làm những toán đó, nếu làm chắc sẽ thấy những con số kinh khủng.

5. Đề phòng tai nạn

Cho nên muốn ngừa tai nạn, phải nghĩ đến người trước rồi mới nghĩ tới máy sau.

a) Về người, ta phải:

- Lựa người cho hợp với việc. Nếu họ không đủ sức, không biết chú ý mà giao cho họ một việc nặng nhọc, một cái máy có nhiều bộ phận rắc rối thì tất nhiên tai nạn phải xảy ra.

- Tập cho thợ thạo nghề vì hễ thiếu kinh nghiệm thì tất có nhiều tai nạn.

- Cấm thợ bận áo lưng thụng đứng gần máy.

- Săn sóc đến sức khỏe của thợ.

- Để ý đến đời sống của họ bằng cách lập những ban xã hội, tổ chức các cuộc chơi, cuộc tiêu khiển, sự giáo dục, sự nghỉ ngơi.

- Và thứ nhất là ngay khi thợ mới học nghề, phải chỉ rõ cho họ thấy những nguy hiểm, biết nguyên nhân nó ở đâu, cách nào tránh được... Muốn vậy, phải in sách, truyền đơn, dán yết thị, diễn thuyết và quay phim về tai nạn cho họ coi.

Tổ chức công việc theo khoa học

b) Về máy móc, phải:

- Lựa máy móc và khí cụ hợp với người.
- Sửa đổi máy móc và khí cụ cho bớt tai nạn.
- Giữ gìn máy móc. Nửa tháng hoặc một tháng một lần, phải coi lại kĩ lưỡng, hễ bộ phận nào sắp hư phải thay liền. Ta thử tưởng tượng một cái máy nặng treo vào một sợi dây sắp đứt mà không hay, thì nguy hiểm biết bao.

- Sắp đặt máy móc và chỗ làm cho được tiện lợi và thợ không mệt.

- Nơi nào nguy hiểm, phải rào lại hoặc làm dấu, báo hiệu một cách chắc chắn, rõ ràng cho mọi người ở xa cũng thấy.

- Những giàn phải có tay vịn, tay vịn phải chắc chắn và cao ít nhất 90 phân.

- Lối đi giữa hai cái máy phải rộng ít nhất 80 phân và bằng phẳng, không gồ ghề để khỏi vấp. Không được đặt gì trên lối đi đó hết.

- Có đồ chữa lửa và một số người biết công việc chữa lửa.

6. Ban an ninh

Vấn đề an ninh trong xưởng rất quan trọng cho nên:

- Nhiều người đã có ý muốn lập một ban chuyên môn đào tạo những vị kĩ sư - y sĩ, vừa có khả năng của một viên kĩ sư, vừa có cái học của một viên y sĩ. Ý kiến đó rất hợp lí.

- Tại Pháp, một đạo luật ban hành từ năm 1941, bắt buộc các xí nghiệp dùng trên 500 thợ, phải tổ chức một ban an ninh gồm:

- Người chủ xí nghiệp làm chủ tịch.
- Viên kĩ sư coi về an ninh.
- Viên y sĩ.
- Hai người đại biểu của thợ.
- Một người đốc công do chủ đề cử.

Nhiệm vụ của ban là tìm hết cách đề phòng tai nạn và mỗi khi có tai nạn phải điều tra để tìm nguyên nhân, rồi cuối năm gửi một tờ phúc trình những công việc làm trong năm lên Nha Thanh tra Lao động.

Viên kĩ sư coi về an ninh phải là một người rất có công tâm, không thuộc quyền người chủ xí nghiệp thì điều tra mới đúng được. Người đó lại phải đủ sức sáng suốt để hiểu rằng nhiều khi dù thợ có vô ý mà bị tai nạn đi nữa thì trách nhiệm vẫn có thể về chủ như trong trường hợp sau này:

Tại một ga nọ, sân ga hẹp mà xe lửa lui tới nhiều quá, trên một đường rầy cứ trung bình 7 phút có một chuyến xe qua. Nhưng vì xe có chuyến sớm, chuyến chậm, nên có khi 2 chuyến xe chạy cách nhau có 5 phút thôi. Rồi một đêm đông, sương mù nhiều, một người thợ mới vô làm, còn chậm chạp lại mệt nhọc, rét cóng, không làm việc kịp, để đến nỗi 2 chiếc xe đụng nhau.

Lỗi đã đành ở người đó, nhưng xét kỹ, chính viên kỹ sư nào đã định cho 2 chuyến chạy gần nhau quá, và người xếp kíp đã bắt người thợ mới đó còn vụng làm một việc khó khăn, phải chịu hết trách nhiệm.

CHƯƠNG SÁU

**NHỮNG HOÀN CẢNH THUẬN TIỆN
ĐỂ LÀM VIỆC**

I. Hoàn cảnh ảnh hưởng đến sức sản xuất

II. Ăn uống.

III. Ánh sáng.

1. Tự nhiên.

2. Nhân tạo.

IV. Sự thoáng hơi.

V. Nhiệt độ của không khí.

VI. Tiếng động và âm nhạc.

1. Tiếng động.

2. Âm nhạc.

VII. Màu sắc.

VIII. Sự thú vị và sự thuận tiện.

IX. Trong hiện tình nước ta.

X. Hoàn cảnh không bằng lòng người.

I. HOÀN CẢNH ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỨC SẢN XUẤT

Ta chịu nhiều ảnh hưởng của hoàn cảnh ở chung quanh ta. Đứng trước cảnh mênh mông của biển cả, tâm hồn ta lâng lâng, quên những danh lợi phù du trong trần thế; hít không khí nhẹ nhàng trên đỉnh núi, lòng ta phơi phới, trút sạch những ưu tư nhỏ nhen hàng ngày; dạo trong vườn bông ngạt ngào hương và lộng lẫy sắc, ta thấy vui vẻ, thanh thoi như hồn bướm; vào trong buồng tối, sặc mùi mốc và nghẹt hơi thở, ta thấy tức bực, nặng nề như đá đeo. Đó là ảnh hưởng về *tâm lí*.

Mùa hè nóng như nung, mồ hôi nhễ nhại, ta thấy uể oải, không muốn cất nhắc chân tay, ngủ ít, ăn ít; mùa xuân mát mẻ, gió thổi hây hây, ta thấy nhẹ nhàng, nhựa sống dạt dào trong thân thể, ăn nhiều mà ngủ cũng nhiều.

Ở nơi rừng thẳm ta bị sốt rét, ở chốn mưa nhiều ta bị thấp khí. Đó là ảnh hưởng về *sinh lí*.

Vui vẻ mạnh khỏe, ta làm việc được nhiều. Buồn bực và đau ốm, làm việc được ít. Cho nên ảnh hưởng về tâm lí và sinh lí tức là ảnh hưởng đến sức làm việc, sức sản xuất.

Biết tìm những hoàn cảnh thuận tiện cho sự làm việc để tăng gia sản xuất, đó là một tấn bộ của thế kỷ này và các nhà khởi xướng xa phương pháp tổ chức công việc theo khoa học đã có công lớn trong việc đó.

Ở dưới đây chúng ta sẽ xét đến.

Ảnh hưởng của	{ thức ăn, ánh sáng, sự thoáng hơi, nhiệt độ của không khí, tiếng động và âm nhạc, màu sắc, sự thú tực	} đến sức sản xuất.
------------------	--	------------------------

và chỉ cách bố trí nơi làm việc ra sao cho được thuận tiện.

II. ĂN UỐNG

Khi ta không làm gì hết, cơ thể của ta cũng cần có một sức nóng để cho các bộ phận (tiêu hóa, tuần hoàn, hô hấp...) chạy, nghĩa là để sống.

Nếu ta làm việc thì sức nóng đó phải nhiều hơn.

Ở Pháp người ta thí nghiệm rằng mỗi ngày một người lớn:

Tổ chức công việc theo khoa học

- Không làm việc gì cần có 2.500 tới 3.000 ca-lô-ri.
- Làm việc nhẹ cần có 3.000 - 3.600 ca-lô-ri.
- Làm việc nặng cần có ít nhất 5.000 ca-lô-ri ⁽¹⁾.

Sức nóng trong thân thể ta do thức ăn mà có, cho nên khi no ta thấy mình ta nóng hơn khi đói. Vậy người làm việc phải được đủ ăn để có đủ sức nóng mà làm. Thiếu ăn thì làm việc yếu đi và mau chết. Ở Ba Lê trong chiến tranh vừa rồi, người ta nhận thấy vì thiếu ăn (mỗi người lớn trung bình chỉ được 1.800 ca-lô-ri thức ăn) cho nên số người chết vì lao tăng lên: cứ 100.000 người thì năm 1939 có 155 người chết vì lao mà năm 1941 có tới 214 người. Ở nước ta các nhà trồng cao su nhận thấy chỗ nào thợ làm mủ cao su thiếu ăn thì chết nhiều (vì không đủ sức chống cự với bệnh sốt rét) cho nên đã có một số người sẵn sóc đến thức ăn của họ, phát cho họ gạo, khô cá... Đó là một cách. Còn những cách sau này nữa:

- Nấu cơm thán cho thợ.
- Khuyến khích thợ lập hợp tác xã để mua bán thực phẩm.

(1) Ta có một gam nước, nghĩa là khoảng một cm^3 nước. Muốn cho nhiệt độ của cm^3 nước đó tăng lên được 1 độ, ta phải dùng một sức nóng để đốt. Sức nóng một độ là một ca-lô-ri (calorie).

Nhưng cần nhất phải trả công cho thợ đủ sống. Họ có đủ sống mới làm việc cho ta được.

III. ÁNH SÁNG

1. Ánh sáng tự nhiên của mặt trời

Ánh sáng tự nhiên ít làm mỏi mắt và không tốn tiền nhưng có điều bất tiện là nơi nhiều nơi ít, khi tỏ khi mờ.

Nhà kiến trúc khi vẽ bản đồ một xưởng, phải biết hướng nó về phương nào cho xưởng được nhiều ánh sáng nhất, để nhân viên khỏi bị nắng gắt. Lợi hơn hết là hướng xưởng về phương bắc, 2 bên hông là tường, phía trước phía sau là kính. Những kính đó nên quét một lớp sơn đặc biệt cho ánh sáng chiếu qua được mà không cho tia nắng xuyên qua.

2. Ánh sáng nhân tạo, tuy tốn tiền nhưng có lợi là tăng giảm được và đặt ở đâu cũng được. Nếu ánh sáng vừa đủ và ta đặt đèn cho hợp lý thì năng lực sản xuất có thể tăng lên được 30 phần 100 và bớt tai nạn đi được 40 phần trăm.

Người ta đã thí nghiệm và thấy rằng muốn cho đủ sáng phải có: từ 5 đến 10 lux⁽¹⁾ (đọc là luych) ở ngoài sân, tại những lối đi.

(1) Lux là đơn vị ánh sáng chiếu ra trong một giây trên một thước vuông.

Tổ chức công việc theo khoa học

- 20 đến 30 lux trong những kho chứa đồ.

50 lux trong những phòng giấy.

- 100 đến 200 lux - trong phòng vẽ, phòng may vá.
trên 1500 - trong phòng mở xe ở nhà thương.

Có nhiều cách chiếu sáng:

a) Chiếu sáng chung cả phòng làm việc.

b) Chiếu sáng riêng chỗ làm việc.

c) Chiếu sáng hỗn hợp, nghĩa là đã chiếu chung cả phòng rồi lại chiếu riêng thêm chỗ làm việc.

d) Chiếu sáng trực tiếp: ánh sáng rọi thẳng ngay xuống chỗ làm.

e) Chiếu sáng gián tiếp: ánh sáng rọi lên chỗ khác (lên trần nhà chẳng hạn) rồi phản chiếu xuống chỗ làm.

f) Chiếu sáng bán trực tiếp 60% ánh sáng rọi xuống dưới còn 40% rọi lên trần nhà rồi tỏa xuống dưới.

g) Chiếu sáng bán gián tiếp: 60% ánh sáng rọi lên trần và 40% xuống dưới.

Trong xưởng có nhiều máy móc và trong các phòng giấy có bàn thư ký đánh máy, nên dùng lối chiếu sáng hỗn hợp.

Trong phòng vẽ, muốn khỏi có bóng các đồ vật, bất tiện trong khi vẽ ta nên dùng lối chiếu sáng gián tiếp.

Ngoài sân nên dùng những ngọn đèn có chụp rất láng để tăng sức sáng lên.

Mấy năm gần đây, người ta dùng những ống phơ-lu-ơ (tubes fluorescents) rẻ tiền mà chiếu một ánh sáng rất tỏ, gần bằng ánh sáng ban ngày. Còn những đèn dùng hơi thủy ngân hoặc hơi natri (vapeur de mercure ou de sodium) rẻ tiền và chiếu ánh sáng một màu: xanh, đỏ, vàng, tím... cho nên được dùng để quảng cáo nhiều hơn là dùng trong các xưởng, các phòng giấy.

Mỗi bóng đèn trung bình dùng được 1.000 giờ, nhưng khi nó sắp hư thì nên thay ngay đi, như vậy ít tốn hơn là dùng bóng đèn cũ quá.

Muốn biết nên dùng lối chiếu sáng nào, dùng kiểu đèn nào, mắc đèn ở đâu, ta nên hỏi ý kiến một nhà chuyên môn.

IV. SỰ THOÁNG HƠI

Không khí trong xưởng thường độc vì có khói, có hơi dầu, hơi các chất hóa học và vì có bụi: bụi đất cát, bụi các kim thuộc. Thợ hít những hơi đó, dễ mắc bệnh đau phổi, ốm yếu lần đi rồi phải nghỉ việc. Như vậy hại cho thợ mà cũng hại cho chủ.

Bụi ma-nhê-si (magnesium) có hại nhất vì có thể cháy được nếu gặp một đốm lửa đỏ. Trong các hầm mỏ, càng phải đề phòng hơn. Ở Ý có một cái động trong đó than khí, nặng hơn không khí, tụ thành một lớp, dày độ 1 thước, phủ mặt động. Loài chó, thắp, vào động hít than khí đó, trong vài phút thì chết. Người, cao hơn, hít được lớp không khí trong sạch ở trên lớp than khí, cho nên không sao. Vì vậy động đó kêu là động chó. Trong mỏ than thường có một thứ không khí không có mùi chi hết, nhưng nếu gặp ngọn lửa thì nổ lên dữ dội, làm sập hầm, chôn sống cả ngàn thợ.

Những thí dụ đó ta thấy rằng một không khí ta hít không thấy gì lạ hết mà có thể chứa chất độc được, cho nên phải có nhà hóa học phân chất không khí trong xưởng và dùng một cái máy để đo xem không khí có nhiều bụi không, rồi mới có thể nói quyết rằng không khí đó trong sạch hay không.

Khi không khí không được trong sạch, ta phải dùng những cách sau này:

a) Bao miệng và mũi lại như trong các xưởng làm vôi, làm cát.

b) Khi bụi chỉ sinh ra ở trong một chỗ nào nhất định, thì dùng máy để hút bụi đó đi chỗ khác, xa nơi làm việc.

c) Nếu có ít bụi thì dùng máy quạt cũng đủ.

d) Nếu cửa cần phải đóng kín thì cho thợ nghỉ sau khi họ đã làm việc trong một vài giờ để mở tung cửa ra và thay đổi không khí.

Sau cùng nên nhớ rằng mỗi người thợ ít nhất phải có 7 thước khối không khí trong 4 giờ.

V. NHIỆT ĐỘ CỦA KHÔNG KHÍ

Hàn thử biểu không chỉ một cách đúng nhiệt độ ở chung quanh ta. Thí nghiệm như vậy thì biết. Lấy hàn thử biểu để trong phòng kín, thấy nó chỉ 30 độ chẳng hạn; đem ra ngoài sân, dưới bóng cây cho khỏi nắng, cũng thấy nó chỉ 30 độ, hoặc hơn một chút. Nhưng ở trong phòng ta thấy nóng mà ra ngoài sân, thấy mát nhiều. Tại sao vậy? Là vì nhiệt độ của không khí giảm tăng tùy theo có gió nhiều hay không, mà hàn thử biểu không đo được những cái đó. Sau cùng, nhiệt độ ở chung quanh ta còn tùy theo da ta nóng hoặc lạnh nữa.

Cho nên khi nói tới nhiệt độ một nơi nào, muốn cho rõ ràng, phải chỉ nhiệt độ đó là *nhiệt độ hợp lực* (température résultante) của ba nguyên nhân kể trên, hay chỉ là nhiệt độ ở trên hàn thử biểu.

Khoa học ngày nay đã cho ta biết cách đo nhiệt độ

hợp lực ấy và ở Âu Mỹ đã có nhiều người thí nghiệm sự ảnh hưởng của nó tới sức sản xuất của thợ.

Bên Anh người ta đã thí nghiệm 138 người thợ làm trong những mỏ sâu từ 165 thước tới 820 thước. Hết càng xuống sâu, nhiệt độ càng tăng.

Kết quả như sau:

Nhiệt độ hợp lực là 17 độ, sức sản xuất là 100

Nhiệt độ hợp lực là 18 độ, sức sản xuất là 94

Nhiệt độ hợp lực là 24 độ, sức sản xuất là 91

Nhiệt độ hợp lực là 25 độ, sức sản xuất là 82

Nhiệt độ hợp lực là 26 độ, sức sản xuất là 81

Nhiệt độ hợp lực là 28 độ, sức sản xuất là 59

Ở Pháp người ta cũng nghiệm thấy rằng:

- Sức sản xuất rút đi mất 50 phần 100 nếu nhiệt độ hợp lực tăng lên từ 18 đến 33 độ.

- Khi nhiệt độ hợp lực là 18 độ thì thợ làm khéo léo nhất, ít xảy ra tai nạn nhất.

- Trong phòng giầy nào mà nhân viên ít cử động, thì nhiệt độ từ 16 đến 18 độ là vừa. Nếu nhân viên cử động nhiều thì nhiệt độ chỉ cần từ 10 đến 12 độ thôi.

Vậy nhiệt độ có ảnh hưởng lớn tới sức sản xuất và chúng ta có năng lực sản xuất kém người Âu nhiều, một phần lớn cũng do khí hậu nước ta nóng quá.

Nhưng nhiệt độ cũng có ảnh hưởng tới sức khỏe và tai nạn nữa. Trong những xưởng giặt bằng hơi nước ở Mỹ, thợ thường bị chứng nhức đầu, chóng mặt, đau mắt. Trong những xưởng làm thép mà nhiệt độ quá cao, thợ hay đau phổi và trong những xưởng dệt vải, không khí vừa nóng vừa ẩm thấp, số thợ chết gấp hai, gấp ba số thợ trong các xưởng dệt len không khí mát mẻ hơn. Trong các mỏ, nếu nhiệt độ từ 16 độ tăng tới 25 độ, số thợ chết cũng tăng lên gấp rưỡi, số thợ bị tai nạn phải nghỉ làm dưới 10 ngày, tăng lên gấp bốn.

Vì những lẽ đó, ta phải:

- Giữ cho nhiệt độ nơi làm việc đều đều vào khoảng 15 độ. Muốn vậy phải dùng máy sưởi điện khi trời lạnh hoặc máy lạnh khi trời nóng.

- Nhiệt độ ở dưới chân (khoảng 10, 15 phân cách mặt đất) nên cao hơn nhiệt độ ở đầu cho khỏi chóng mặt.

- Không khí trong phòng nên lưu thông với tốc độ từ 10 đến 20 phân mỗi giây.

- Độ ẩm thấp trong phòng không được trên 60%

nghĩa là mỗi thước khối không khí không được có quá 16 gam nước.

- Trong những xưởng kim thuộc, phải có máy che chở thợ cho khỏi bị nóng quá mà cháy da thịt.

- Người làm công nào ngồi yên một chỗ mà thấy lạnh thì phải có máy điện sưởi thêm cho người ta.

VI. TIẾNG ĐỘNG VÀ ÂM NHẠC

1. Tiếng động.

Trong một xưởng máy chạy rầm rầm suốt ngày, đình tai nhức óc, thợ hầu hết không hóa điếc thì cũng nghễnh ngãng.

Bên Mỹ Ủy ban Vệ sinh thành phố New York thí nghiệm thấy rằng nếu nơi làm việc không tĩnh thì sức sản xuất giảm đi 5 phần 100 và sự mệt nhọc tăng lên 200 phần 100.

Người ta đã chế được máy đo cường độ của tiếng động. Người ta lấy decibel (phần 10 ben; đọc là đê xi ben) làm đơn vị; một tiếng nói lớn đo được khoảng 20 decibel).

Tiếng động của chày máy là 110 decibel.

Tiếng động của máy in là 90 decibel.

Tiếng động của phòng đánh máy chữ là 70 decibel.

Tiếng động của phòng nói chuyện ồn ào là 50 decibel.

Tới 60 decibel còn nghe được, trên 120 decibel thì nhưc óc.

Muốn giảm tiếng động, ta có thể làm theo ông Michelin.

Ông thấy một phòng giấy ồn ào quá, nhân viên không chú ý vào công việc được, cho nên thường lầm lộn. Ông bảo ghi hết thảy những tiếng động vào một tờ giấy rồi sắp đặt theo thứ tự lớn nhỏ như sau:

- 1) Nhân viên nói với nhau lớn tiếng quá.
- 2) Một cánh cửa khi khép lại, đập và kêu mạnh quá.
- 3) Có 12 cái chuông điện thoại và 6 cái chuông khác để gọi người làm.
- 4) Nhân viên nói lớn quá khi kêu điện thoại.
- 5) Nhân viên hay đứng lên ngồi xuống và mỗi lần như vậy làm cho chân ghế cọ vào sàn mà rít lên.
- 6) Có nhiều tiếng động ở ngoài đường đưa vào.

Tổ chức công việc theo khoa học

7) Người ta đi đi lại lại trong phòng nhiều quá.

8) Người ta thường lớn tiếng gọi nhau để hỏi nhau một điều gì.

Rồi ông nghiên cứu từng tiếng động một và tìm cách làm cho nó mất đi.

1) Ông bảo nhân viên nói nhỏ thôi. Họ không muốn nói lớn, nhưng vì phòng ồn ào quá cho nên phải nói lớn mới nghe được.

2) Dùng một thứ cửa êm để thay vào cái cửa đập mạnh.

3) - 4) Đặt những máy điện thoại gần người làm, cứ bốn người một máy rồi bỏ chuông đi, thay vào một bộ phận rung động se se đủ cho mọi người ngồi gần bên nghe được. Còn chuông để kêu ai, cũng bỏ đi nữa, dùng đèn thay vào, muốn gọi ai thì bật đèn lên.

5) Chân ghế đều có bọc một cái móng cao su cho khỏi rít lên mỗi khi cọ vào sàn.

6) Ông không tìm cách làm bớt tiếng động ở ngoài phố được.

7) Sắp đặt lại chỗ ngồi của nhân viên cho những người nào thường có chuyện hỏi nhau được ngồi gần nhau, khỏi phải kêu lớn mới nghe thấy.

Kết quả hoàn toàn khả quan. Nhưng bây giờ ta có thể làm hơn ông mà giảm những tiếng động ở ngoài bằng cách:

- Xây 2 lớp tường mỏng, ở giữa là một lớp không khí hoặc một lớp vải, nỉ, để cho tiếng động gặp lớp đó, không chuyển đi được nữa mà ngừng lại.

- Cửa và cửa kính cũng làm hai lớp.

- Mặt tường trong phòng cũng bao phủ một lớp ngăn cách tiếng động trên.

- Dùng những loại máy mới chạy thật êm.

2. Âm nhạc

Ở Anh Mỹ người ta đã dùng âm nhạc để làm cho thợ bớt mệt và tăng sức sản xuất lên.

Trong chiến tranh vừa rồi, hãng phát âm B.B.C. của Anh mỗi ngày cho truyền thanh 3 lần (sáng, chiều và tối, mỗi lần non nửa giờ) những bản nhạc đã được lựa sẵn cho thợ thuyền nghe trong khi làm việc.

Chương trình đó được 83% số thợ và hết thảy các chủ nhân tán thành vì:

- Thợ mệt thấy được khỏe lại, bớt gắt gỏng, bực tức.

Tổ chức công việc theo khoa học

- Tinh thần thợ sáng khoái, hăng hái lên, chú ý thêm vào việc làm.

- Thợ bớt nói chuyện.

- Sức sản xuất tăng lên được một phần năm.

Nhưng sự lựa chọn những bản nhạc và sự định giờ phát thanh rất khó, phải có nhà chuyên môn mới được. Âm nhạc phải thuộc loại nhẹ nhàng êm đềm thì thợ mới bớt mệt. Không nên dùng các bài ca, sớ thợ chú ý vào đó quá. Điệu valse (một điệu khiêu vũ múa tròn) và những bản cổ điển hợp với công việc tinh thần nhất. Ở Mỹ có nhiều sinh viên đại học nghe âm nhạc trong khi học. Điều cốt yếu là tiếng âm nhạc phải thật nhẹ, như ở xa văng vẳng đưa lại thôi.

VII. MÀU SẮC

Màu sắc cũng ảnh hưởng đến tâm lí người ta nhiều.

- Một vật nếu sơn đỏ thì người ta thấy nặng hơn là sơn xanh, sơn màu thẫm nặng hơn sơn màu nhạt.

- Màu trắng phản chiếu tới 90% ánh sáng, màu vàng 70% màu xanh lá cây 60%, màu xám nâu 40%.

- Màu xanh lá cây làm dịu mắt, trên địa cầu màu đỏ nhiều nhứt và rất ít màu đỏ rực, màu kích thích thần kinh rất mạnh.

- Màu vàng dễ thấy nhứt, màu da cam làm cho ta chú ý tới trước nhất.

- Muốn cho chữ dễ đọc thì nên dùng màu đen trên nền vàng rồi tới chữ xanh dương (xanh lơ) trên nền trắng, chữ trắng trên nền đen.

Những nhận xét đó chỉ cho ta cách sơn tường và máy móc một cách hợp lí.

- Trong một cái máy, những bộ phận nào cử động nên sơn màu trắng cho dễ thấy, còn những bộ phận khác nên sơn màu xanh cho dịu mắt.

- Tường và trần nên sơn màu xanh lơ để ta có cảm giác như nó cao lên, xa ra.

- Sàn những xưởng nên sơn màu xám lơ.

- Chỗ nào dễ dơ mà phải rửa luôn thì mới cần láng, ngoài ra không nên dùng những màu sơn láng vì nó làm cho mệt mắt.

- Sau cùng ta nên biết thêm rằng muối không ưa màu vàng.

VIII. SỰ THỨ TỰ VÀ SỰ THUẬN TIỆN

Sự quá thứ tự có khi là một tật làm mất thì giờ. Ai cũng nhận rằng hễ giấu một vật kĩ quá thì mất công tìm kiếm lâu. Ta có vài chục đồng tiền cổ, thứ bằng đồng, thứ bằng kẽm, bằng bạc, bỏ chung vào một hộp là đủ. Nếu quá tỉ mỉ, chia ra làm ba hộp: hộp đựng tiền đồng, hộp đựng tiền kẽm, hộp đựng tiền bạc rồi hộp thứ nhất để chung với những vật khác bằng đồng, hộp thứ nhì để chung với những vật bằng kẽm, hộp thứ ba với những vật bằng bạc thì khi kiếm một thứ tiền mà ta không nhớ nó bằng đồng, bằng kẽm hay bằng bạc, tất nhiên ta phải mất nhiều thì giờ kiếm cả ba nơi mới thấy được.

Giấy tờ trong sổ cũng vậy, chia ra nhiều loại quá chỉ thêm tốn công, những loại nào giống nhau có thể thu lại làm một.

Những sự thứ tự vừa phải, hợp lí làm cho các bạn khỏi mất thì giờ, đồ đạc mà dễ kiểm soát, tránh được nhiều tai nạn. Vào một phòng có thứ tự ta còn thấy rộng rãi, khoan khoái nữa.

- Cho nên khi sắp đặt một xưởng, một phòng giấy, phải suy tính trước sao cho sự sắp đặt được hợp lí, khỏi mất công đi đi lại lại tìm vật này vật khác.

- Những lối đi nào có nhiều người, phải được vạch rõ lên đất, lên gạch.

- Chung quanh một nơi làm việc phải tính trước chỗ đặt máy móc, khí cụ ở đâu, chỗ để rác ở đâu...

- Những vật chướng ngại phải được sơn trắng cho dễ thấy.

- Những ống nước, ống hơi, ống điện phải được sơn bằng những màu đã định trước cho ai thấy màu đó cũng biết ngay là ống gì.

- Chỗ làm phải rộng rãi cho dễ làm việc. Mỗi nhân viên phải có ít nhất là 6 thước vuông trong phòng quản lí, 9 thước vuông trong phòng nghiên cứu.

- Phải tìm hết cách cho thợ ngời làm việc được, đừng bắt họ đứng mệt sức vô ích.

- Phải có đủ phòng thay đồ, phòng tắm, nhà xí, phòng nghỉ. Phòng thay đồ phải kề ngay nơi làm việc.

- Chung quanh nơi làm việc nên trồng cỏ, trồng cây, trồng bông để cho cảnh được vui vẻ. Những xưởng lù lù một màu xám, nằm lổ nhố trên một khoảng đất đầy than, bụi, và nhả ra những cuộn khói đen xì, coi

còn âm thầm, rùng rợn hơn những khám đường nữa. Ai có thể bước chân vào đó mà hăng hái làm việc cho được?

IX. TRONG HIỆN TÌNH NƯỚC TA

Đã đành trong tình thế hiện tại, nền kỹ nghệ nước ta còn lạc hậu, nhân viên trong các hãng, các sở chưa có thể hy vọng được hưởng tất cả các sự tiện nghi đó và chỉ cầu sao cho đủ ăn mặc, đủ nuôi con, đủ thuốc thang, đừng làm việc quá sức. Nhưng các chủ nhân (của sở cũng như của hãng) nên nhớ rằng người làm công có được thanh thoi thì làm việc mới được nhiều, nên phải luôn luôn nghĩ tới hoàn cảnh của họ trong khi họ làm việc, rồi tận lực kiếm cách cải thiện đời làm công của họ (trung bình mỗi người phải làm trong sở hay trong xưởng 2 phần 7 đời người chứ ít đâu) và nếu bây giờ điện còn đắt thì, trái lại, không khí và nước ở Việt Nam này vẫn còn rẻ lắm, vẫn có thể cho họ đủ không khí để thở và đủ nước để tắm giặt, hầu họ bớt ốm đau mà đủ sức phụng sự Tổ quốc, hoặc sinh lợi cho chủ.

Phải bỏ những sự tính toán biển lận đi, phải trông xa nhìn rộng mới có thể làm được việc lớn, mới có thể ganh đua với nước ngoài, và hễ ai trông xa một chút thì

phải nhận rằng những phí tổn dùng vào sự cải thiện đời sống của người làm công, trong khi họ làm việc cũng như trong đời tư của họ, là những phí tổn lợi cho quốc gia, cho xí nghiệp.

Phương Tây nói: Tiền bạc trốn ta nếu ta kiếm nó. Phương Đông cũng nói vậy. Ta cứ tìm cái lợi cho người đi rồi ta sẽ có cái lợi của ta. Tôi mong các nhà doanh nghiệp hiểu điều đó và các nhà kiến trúc, kĩ sư, y sĩ, tâm lí thấu cái nhiệm vụ xã hội của họ là đồng tâm hiệp lực cải thiện đời sống của thầy thợ.

Hiểu thấu nhiệm vụ và thứ nhất là thi hành ngay. Tri mà không hành thì chưa phải là tri. Nền kĩ thuật và kinh tế càng lạc hậu, đời sống của công nhân càng khổ thì nhiệm vụ của họ càng nặng và càng gấp.

Trong cuốn này tôi có mục đích vạch rõ phương pháp tổ chức công việc của Âu Mỹ, để các bạn tự áp dụng vào mỗi việc riêng biệt. Nếu ngay bây giờ, ta chưa có thể áp dụng hết những phương pháp trong phần thứ tư này được thì ít nhất ta cũng có thể bắt đầu làm những việc sau đây:

1. Tuy ta chưa có những nhà chuyên môn và đủ máy móc để trải nghiệm tâm lí, ta vẫn có thể lựa người theo thị hiếu và tài năng của họ. Người ốm yếu

Tổ chức công việc theo khoa học

dùng giao cho việc nặng, người tin cần mới dùng làm thủ quỹ. Bằng cấp cho ta biết sức học của mỗi người khi mới ở trường ra, nhưng sức học đó có thể tăng lên được (nếu người đó chịu học thêm) và cũng có thể sụt đi nhiều. Và lại bằng cấp ít khi cho ta biết tài năng. Muốn xét tài năng của ai, có thể cho người đó làm thử một việc trong ít ngày, ít tuần. Nếu làm không được thì bằng cấp cao cũng không dùng, nếu làm giỏi thì dù không bằng cấp cũng trả lương cao. Trả lương theo bằng cấp nhiều khi không công bằng mà quá tin ở bằng cấp là một sự “mê tín” rất tai hại.

2. Mở nhiều trường dạy nghề là nhiệm vụ của Chính phủ. Nhưng trong một xí nghiệp lớn, mở một vài lớp dạy thợ vào buổi tối cũng là bổn phận của chủ nhân. Phí tổn không mấy (vì ở đâu ta cũng thấy có những người sẵn lòng dạy không cho những người dưới) mà lợi rất nhiều. Thợ nhờ ta mà rành nghề làm việc có kết quả hơn và cũng quyến luyến với ta hơn.

Trong những xưởng nhỏ, mở riêng một lớp không được thì trong khi thợ làm việc, phải tận tâm chỉ cho họ biết thêm nghề.

3. Trừ vài tháng về mùa mưa, ánh sáng tự nhiên ở Nam bộ rất nhiều, không như ở Pháp, Anh mà nhiều

nơi thời tiết u ám gần hết năm. Ta chỉ cần đục nhiều cửa sổ, nhất là cửa kính, khi mưa đóng kính lại, mưa không hắt vào mà phòng vẫn sáng. Tôi không hiểu tại sao ở Nam bộ mưa nhiều hơn Bắc bộ mà thứ cửa đó ít nhà có. Giá điện tuy còn cao nhưng hà tiện bóng đèn và hơi điện trong những nơi làm việc là một điều vô ý thức.

Ở Nam bộ không cần dùng máy sưởi. Máy lạnh đắt quá, nhưng mở nhiều cửa, phòng sẽ thoáng và sẽ mát. Máy quạt không tốn kém nhiều mà nhiều công sở không có. Người ta tiết kiệm một cách vụn vặt như vậy trong khi dư tiền dùng bốn năm người để làm công việc của một người.

Thợ chưa hy vọng được cái thú vừa nghe âm nhạc vừa làm việc nhưng khi mua một cái máy mới, ta nên lựa những máy chạy êm cho bớt tiếng động và nếu chịu khó nghiên cứu những tiếng động như ông Michelin đã làm thì ai cũng có thể làm cho phòng giấy bớt ồn ào đi nhiều.

Sự lựa màu không tốn tiền vì sơn xanh hay sơn đỏ thì cũng một giá đó. Sao ta không để ý lựa màu sơn cho nơi làm việc được sáng sủa, vui vẻ hơn?

Nếu chưa có thể xây phòng thay đồ và phòng

tắm cho người làm thì ít nhất nhà xí cũng phải có đủ sạch sẽ.

4. Về những công việc xã hội, y tế và an ninh, ta có thể làm được nhiều và có bốn phạm tùy năng lực của ta dùng mọi phương pháp để phòng tật bệnh và tai nạn cho người làm.

Xưởng có trên 100 người mà không có một viên điều dưỡng hoặc một người biết cứu thương, thuốc men cần thiết cũng thiếu, sàn thì cao mà không có tay vịn, cột chống thì yếu quá... như vậy là cố ý giết người.

Tội đó không tha thứ được.

5. Còn về cách đối đãi với công nhân, ta có thể làm hơn những điều đã chỉ ở chương IV về *Nghệ thuật chỉ huy*. Ta phải:

- Yêu hết thảy những thợ có tài và thông minh, săn sóc họ như một người làm vườn săn sóc cây quý.

- Dìu dắt, cất nhắc họ lên những địa vị cao hơn.

- Nếu họ không đủ sức làm mọi việc thì phải cho họ một việc khác ngay, đừng để họ làm hư việc rồi rầy họ.

Ta lại nên bắt chước hai ông chủ hãng sau này, đều hiểu thấu tâm lí người làm công.

Một ông chủ xưởng đóng tàu, khi thả một chiếc tàu, cho hết thầy thợ nghỉ một giờ lại coi thả tàu và ngắm công trình mà họ đã chung sức tạo nên.

Một ông khác, chủ hãng nhỏ, mở cửa hãng rất sớm, đứng ở sân niềm nở, tươi cười chào hỏi mỗi người thợ khi họ tới, chào một cách lễ phép và mời vào phòng nghỉ đợi giờ làm việc, không như các hãng khác bắt họ chầu chực dưới mưa nắng đợi lúc cửa hãng mở. Lúc mãn giờ làm việc cũng vậy, chủ đứng ở cửa, bắt tay từng người giúp việc một ⁽¹⁾.

Thợ được chủ đãi như khách quý, tự thấy nhân phẩm tăng lên và không khi nào tới trễ giờ, chủ khỏi phải kiểm soát mà họ tập tính thứ tự, sạch sẽ, cẩn thận, năng lực sản xuất tăng lên được 15 phần 100, nguyên liệu tiết kiệm được 5 phần 100.

Làm việc độ 2 giờ, thợ được phép nghỉ một chút. Ai muốn hút thuốc tùy ý; tại mỗi chỗ ngồi có một cái để gạt tàn thuốc. Phòng rất sạch sẽ, có nhà xí riêng cho đàn bà; nơi rửa tay có đủ xà bông và khăn lau trắng tinh.

Khách hàng mua hóa vật của ta thì ta tiếp đãi rất

(1) Chỉ trong những hàng nhỏ hoặc trung bình, chủ mới có thể tiếp đãi hết thầy các người làm công như vậy được.

niềm nở. Tại sao thợ là người chế tạo những hóa vật đó cho ta, ta lại khinh rẻ? Nghĩ cho kỹ, niềm nở với người làm công còn hơn với khách hàng. Các bạn thử thí nghiệm xem.

X. HOÀN CẢNH KHÔNG BẰNG LÒNG NGƯỜI

Trước khi chấm dứt chương này, tôi xin nhắc bạn một điều rất quan trọng, là *hoàn cảnh không quan trọng bằng lòng người*.

Hãng Western Electric ở Mỹ đã thí nghiệm như sau: Người ta cho một bọn thợ đàn bà làm việc chung trong một phòng riêng, theo những điều kiện thông thường (tuần lễ 48 giờ, tiền công trả từng tuần, không được nghỉ một phút nào trong giờ làm việc). Rồi người ta thay đổi lần lần những điều kiện ấy để xem ảnh hưởng đến sức làm việc của họ ra sao.

Chẳng hạn, người ta trả công họ không theo số ngày làm việc nữa, mà tùy theo sức làm việc của mỗi người. Như vậy 4 tuần. Rồi người ta bắt họ làm mỗi tuần 44 giờ thôi hoặc cho họ thỉnh thoảng nghỉ mười phút, thứ bảy nghỉ trọn ngày; có khi lại thay đổi bóng đèn cho phòng sáng hơn, sửa đổi kiểu ghế cho họ ngồi được tiện hơn...

Người ta nghiệm rằng mỗi lần có một sự thay đổi thì sức làm việc của thợ tăng lên. Có điều này lạ lùng nhất là sau hai năm *người ta cũng vẫn thay đổi điều kiện làm việc, nhưng không cải thiện nó nữa mà trở lại lần lần những điều bất tiện hồi đầu và sức sản xuất cũng vẫn đều đều tăng lên!* Thật không còn ai hiểu được chút gì cả.

Sau nhiều lần suy nghĩ chiêm nghiệm, người ta mới tìm được chân lí này: điều kiện để làm việc không quan trọng bằng sự săn sóc của chủ: hễ chủ hỏi han thợ, quý mến họ, để ý đến đời sống của họ, coi họ như người thân tín của mình, thì họ mến công việc và gắng sức, dù gặp những điều kiện không thuận tiện, cũng sản xuất được nhiều.

Tóm lại, hoàn cảnh không bằng lòng người, và người chỉ huy trước hết phải là người đặc nhân tâm.

Thí nghiệm đó đã được nhiều xí nghiệp khác thử lại và kết quả không lần nào sai. Nó là một tiến bộ lớn trong môn Tổ chức công việc theo khoa học⁽¹⁾.

(1) Coi thêm cuốn *Hiệu năng*, châm ngôn của nhà doanh nghiệp của tác giả.

KẾT LUẬN

I. Tóm tắt đại ý trong tập.

II. Bí quyết của môn T.C.T.K.H.

III. Bốn điều kiện: chương trình, thì giờ, người và tiền.

I. TÓM TẮT ĐẠI Ý TRONG TẬP NÀY

Tóm lại, trong một xí nghiệp nào cũng có sáu công việc:

- Công việc kĩ thuật, công việc thương mại, công việc tài chánh, công việc an ninh, công việc kế toán, công việc quản lí.

Trong các công sở, công việc thương mại và an ninh thường không quan trọng. Công việc thương mại thường chỉ có mua chứ không có bán, trừ một vài sở như sở Lúa gạo, sở Hỏa xa. Còn công việc an ninh thì ở sở Công chánh và sở Hỏa xa cũng quan trọng như trong các xí nghiệp.

Ta phải biết sáu công việc đó để tổ chức, rồi vẽ một biểu đồ tổ chức và một đồ biểu liên lạc các cơ quan.

Những người quản lí phải rõ năm chức vụ sau này:

- Dự tính - tổ chức - chỉ huy - phối trí các cơ quan kiểm soát.

Họ phải có nhiều tài liệu để nghiên cứu, phải biết cách kiếm tài liệu, phân loại tài liệu và trong khi so sánh, phải biết dùng các thống kê biểu và các đồ biểu.

Đó là sự tổ chức một xí nghiệp, phần học thuyết của Fayol.

Muốn tổ chức xưởng phải:

- Chia công việc ra nhiều công việc nhỏ.
- Nghiên cứu từng công việc nhỏ một.
- Nghiên cứu từng cử động một.
- Tìm cách làm việc hợp lí, mau chóng hơn.
- Đo xem cách làm đó mất bao nhiêu thì giờ.
- Chuẩn bị, phối trí công việc cho nó liên tiếp nhau, không gián đoạn, muốn vậy phải biết cách tính số nguyên liệu dự trữ.

- Tả rõ cách thức đã định làm ra sao cho thợ hiểu mà làm theo.

- Đưa cho họ những máy móc, khí cụ đã được tân thức hóa, nhất luật hóa, hợp với công việc và hợp với mỗi người.

- Tìm những điều kiện thuận tiện cho họ làm việc.
- Trả công cho họ một cách công bằng.
- Và khi việc đã làm xong, kiểm soát lại xem có

Tổ chức công việc theo khoa học

đúng với chương trình đã định không, có chỗ nào nên cải thiện nữa không.

Đó là phần học thuyết của Taylor.



Tất cả hai thuyết đó đều:

Dựa trên bốn qui tắc của Descartes:

- Không được tin điều gì là đúng khi chưa chứng nghiệm nó là đúng.

- Phân tích công việc.

- Rồi tổng hợp lại.

- Đừng bỏ sót điều gì.

- Và đều đưa tới mục đích duy nhất là hạ giá vốn xuống, tăng năng lực sản xuất lên, rút bớt thì giờ làm việc đi, để cho hết thảy nhân loại:

- Có nhiều hóa vật mà dùng.

- Có nhiều thì giờ nghỉ ngơi hoặc học tập thêm.

Thời xưa, năng lực sản xuất của nhân loại còn kém, không đủ cho ai nấy đều dư dả được, cho nên tổ tiên ta chỉ có hai thứ luân lí: một thứ là “lấy” một thứ là “cho”.

Kẻ nghèo hoặc tham mà mạnh thì chỉ tính cách lấy của kẻ khác: Hi Lạp và La Mã, đi chinh phục châu Âu và một phần châu Á; Thành Cát Tư Hãn chinh phục châu Á và một phần châu Âu, máu thành sông, xương thành núi chỉ vì họ theo luân lí “lấy”. Người nhân từ, đạo đức, trái lại theo luân lí “cho”. Thích Ca, Giê Su đều coi mọi

vật ở đời là của chung, không giữ gì riêng cho mình hết, xả thân cho nhân loại.

Ngày nay ta có thể sản xuất được dư dùm. Một nhà bác học nói phú nguyên của thế giới đủ nuôi một dân số lớn gấp sáu dân số hiện nay. Vậy ta không theo luân lí “cho” mà nên đặt ra một luân lí mới: “sản xuất nhiều để chia nhiều và công bằng”. Môn T.C.T.K.H. giúp ta thực hành được phần thứ nhất trong luân lí đó. Cho nên J.P.Palewski tác giả cuốn *L'organisation scientifique du travail* cho môn T.C.T.K.H. có tác dụng luân lí rất sâu xa: nó định rõ quyền hạn và bổn phận của mỗi người trong cái thời đại cơ khí và thế giới bình đẳng của chúng ta.

II. BÍ QUYẾT CỦA MÔN TỔ CHỨC THEO KHOA HỌC

Như bạn đã thấy, phương pháp đó thật mâu nhiệm. Năng lực sản xuất của loài người đã tăng lên gấp 100 gấp 1000 lần và không cần dùng khí cụ mới, ta cũng có thể, nhờ phương pháp đó, tăng sức sản xuất lên được vài ba lần, có khi vài chục lần nữa.

Mà không có chi lạ hết. Chỉ cần chịu suy xét và có chút lương tri là đủ. Trong 7 câu hỏi của Quintilien chỉ cần nhớ câu hỏi này quan trọng nhất: “TẠI SAO?” Biết dùng câu hỏi đó tức là ta có cái chìa thần của nàng tiên, gõ vào cửa Vũ trụ thì cửa từ từ mở, đón ta vào coi những bí mật của Hóa công, gõ vào bất kì một vật nào trên thế giới thì vật đó cũng sẽ biến hóa thành một vật khác, tùy ý ta.

Tổ chức công việc theo khoa học

Em Bé mới bập bẹ biết nói, mở tròn cặp mắt đen lánh nhìn Vũ trụ, thấy cái gì cũng kì dị. Em Bé ngạc nhiên, luôn miệng hỏi: “Tại sao vậy Ba?” “Tại sao vậy, Má?”. Nhờ biết câu hỏi đó mà Em Bé học được trong ba năm nhiều hơn chúng ta học trong mười năm.

Chúng ta hãy chịu khó học lại Em Bé và gặp mỗi vật gì, việc gì cũng hỏi “Tại sao?”. Tại sao làm như vậy? Tại sao đặt nó ở đây? Tại sao làm như thế mà không được? Tại sao phải làm nó trước? Tại sao không dùng vật này? Tại sao không dùng người kia? Tại sao thành công? Tại sao thất bại? Tại sao thợ ghét chủ? Tại sao chủ nghi thợ? Tại sao thợ làm biếng? Tại sao thợ hay nghỉ? Tại sao có tai nạn? Tại sao thợ làm “reo”? Tại sao...?

Và khi trả lời những câu hỏi đó, phải có LƯƠNG TRI và chút lòng CÔNG BẰNG. Tôi chỉ nói *công bằng* thôi chứ không nói nhân từ vì đức nhân cao quá, không phải ai cũng có được. Công bằng là biết có ta mà cũng biết có người, tìm cái lợi cho ta nhưng cũng tìm cái lợi cho người vì nếu người không có lợi thì ta cũng không có lợi, hoặc có mà không bền; là đặt ta vào địa vị người, cái gì ta không muốn thì đừng bắt người chịu, cái gì ta muốn thì gắng làm cho người được.

Có một chút lương tri, một tinh thần biết hỏi “Tại sao?” đó và một tấm lòng công bằng tức là hiểu được cái bí quyết của khoa Tổ chức công việc theo khoa học này.

III. BỐN ĐIỀU KIỆN: CHƯƠNG TRÌNH, THỜI GÌ, NGƯỜI VÀ TIỀN

Đọc hết cuốn này, chắc có bạn muốn đem áp dụng ngay phương pháp của Taylor và Fayol trong công việc. Sự thực hành sẽ giúp bạn hiểu thêm phương pháp, nhưng trước khi thực hành bạn nên nhớ thêm điều sau này nữa:

Muốn tổ chức, phải có 4 điều kiện: chương trình, thì giờ, người và tiền.

1. *Chương trình* quan trọng nhất, vì tổ chức không phải là xáo trộn. Phải biết mục đích của ta muốn tới đâu, định việc nào gấp phải làm trước, bỏ những việc nào vô ích, hoặc tốn tiền không thể làm được. Phải có óc thực tế, lí luận quá không ích gì.

Khi tổ chức lại một công việc đang làm, phải hiểu rõ công việc đó, tìm những sự bất tiện, lầm lộn của nó ở đâu rồi sửa lại lần lần.

2. Rồi tới *thì giờ*. Khi tổ chức lại một xí nghiệp hay công sở, ta không thể bắt các cơ quan ngưng hoạt động, đợi tổ chức lại hết rồi mới tiếp tục hoạt động lại. Vậy phải sửa đổi những việc dễ trước, những việc khó sau, vừa thay đổi vừa làm việc.

Vả lại, ai cũng vậy, làm theo lối cũ quen rồi, không muốn đổi cách làm. Cho nên sự thay đổi phải rất từ từ, đừng cho người làm công bất bình. Lại phải dẫn dụ họ cho họ hiểu rõ sự ích lợi của phương pháp mới, có hiểu rồi họ mới hết lòng theo ta và giúp ta một cách đắc lực.

3. Khi chương trình đã định, phải tìm những người thông minh, hoạt động, còn trẻ (khi trên 40 tuổi, người ta không hoan nghinh những sự thay đổi nữa), luyện cho họ theo phương pháp của ta, rồi sau một thời gian kinh nghiệm, giao cho tổ chức lấy những việc dễ. Không có người phụ lực đó để nâng đỡ ta, tuyên truyền cho phương pháp thì rất khó thành công. Và cần nhất phải có một người chủ tin ta, bênh vực ta. Như vậy sự tổ chức lại một xí nghiệp lớn, một công sở phải vài ba năm mới hoàn thành được.

4. Sau cùng phải có *tiền*. Muốn mua máy, phải có tiền. Muốn chuẩn bị, kiểm soát công việc, phải thêm giấy tờ, thêm người làm, nghĩa là có tiền. Muốn cho nơi làm việc được rộng rãi, sáng sủa mát mẻ hơn, cũng phải có tiền. Điều đó ai cũng hiểu. Nhưng điều mà ít người chú ý là phải rộng rãi với thợ, thưởng họ, tăng lương cho họ. Không chịu bỏ vốn ra thì không mong gì thu lợi hết, mà khéo bỏ vốn thì có khi lời gấp mười vốn.

Có bốn điều kiện đó rồi bạn mới bắt đầu vào việc được.

Và xin bạn bắt đầu vào việc ngay đi, vì chúng ta đi sau thiên hạ quá xa rồi. Hiện ở Âu Mỹ, người ta đã sắp vượt giai đoạn của Taylor mà tiến tới một giai đoạn mới mẻ hơn nữa.

PHỤ LỤC I

**PHƯƠNG PHÁP PHÂN HẠNG
THẬP TIẾN PHỔ CẬP**

Từ trước tới nay đã có nhiều phương pháp phân hạng xuất hiện. Có phương pháp Brunet, Cutter, Crozet, Bliss. Nhưng phương pháp thịnh hành nhất, được khắp hoàn cầu dùng là phương pháp *phân hạng thập tiến phổ cập* (classement décimal universel, viết tắt: C.D.U.)

Nguyên tắc phương pháp đó do Dewey (Đi-u-ê) đặt ra. Dewey chia hết thấy tri thức của loài người ra làm 10 loại, mỗi loại chia làm 10 bộ, mỗi bộ lại chia làm 10 nữa, và cứ như vậy cho tới cùng. Mười loại đầu hợp thành một bảng chính là:

0. Tác phẩm tổng quát.
1. Triết học.
2. Tôn giáo. Thần học.
3. Xã hội học. Luật học. Hành chánh học.
4. Bác ngữ học. Ngôn ngữ học.

Tổ chức công việc theo khoa học

5. Khoa học thuần túy.

6. Khoa học thực dụng. Y học. Sinh lí học. Công nghệ học.

7. Mĩ thuật. Nghệ thuật thực hành. Du hí và thể thao.

8. Văn học.

9. Sử kí và địa dư.

Mỗi loại trong bản chính đó lại chia làm 10 bộ.

Ví dụ: - 6 là khoa học thực hành, chia ra làm 60, 61, 62, 63... 69.

- 5 cũng chia ra làm 50, 51, 52, 53... 59.

- 1 cũng có 10, 11, 12, 13... 19.

Mỗi số đó chỉ một bộ, như 63 chỉ về canh nông, 17 chỉ về luân lí, 59 chỉ về động vật học, 53 chỉ về vật lí học.

Rồi mỗi bộ 53, 63, 17... lại chia ra làm:

530, 531, 532, 533... 539.

630, 631, 632, 633... 639

170, 171, 172, 173... 179 v.v...

Vậy bảng chính chia ra làm rất nhiều bảng phụ. Trong mỗi bảng phụ người ta dùng những dấu hiệu dưới đây:

- Những con số ở trong ngoặc đơn (parenthèses) chỉ tên nước, như (12) là Anh, (43) là Đức, (44) là Pháp...

- Những con số ở trong ngoặc kép chỉ thời gian, như

“14 là thế kỉ thứ 14, “145” là từ năm 1450 đến năm 1460.

- Những ngoặc đơn ở trong có một con số không tiếp đến những con số khác, chỉ thể thức (forme). Ví dụ: (01) là lí thuyết, (02) là khái luận, (04) là tùy bút, diễn thuyết).

- Những dấu đẳng thức sau có những con số, chỉ tiếng nói. Ví dụ: = 2 là tiếng Anh, = 3 là tiếng Pháp.

Để tóm tắt, ta lấy ví dụ cuốn sách viết bằng tiếng Anh về canh nông và xuất bản ở Pháp trong thế kỉ 19. Để chỉ cuốn đó, ta sẽ dùng những dấu hiệu sau này:

63 là canh nông.

63 (44) là canh nông ở Pháp.

63 (44) “18” là canh nông ở Pháp trong thế kỷ 19.

63 (44) “18” (02) là khái luận về canh nông ở Pháp trong thế kỷ 19.

63 (44) “18” (02) (02) = 2 là khái luận bằng tiếng Anh về canh nông ở Pháp trong thế kỷ 19.

Phương pháp phân hạng thập tiến phổ cập còn dùng nhiều dấu hiệu nữa, ví dụ dấu hiệu: để chỉ sự liên lạc giữa các đề mục, như 7 là nghệ thuật, 17 là luân lí.

7 : 17 là liên quan giữa nghệ thuật và luân lí.

17 : 7 là liên quan giữa luân lí và nghệ thuật.

Nhưng vì cuốn này chỉ có mục đích phổ thông cho nên chúng tôi không muốn đi sâu vào chi tiết.

Tổ chức công việc theo khoa học

Như ta thấy, lối phân hạng đó rất giản dị, dùng rất ít số, thêm bao nhiêu đề mục vào cũng được. Người ta đã tính: có thể sắp đặt được tới trên một tỉ (1.000.000.000) đề mục.

Lối đó được nhiều cơ quan trong khắp thế giới dùng thứ nhất là để phân hạng sách, báo, bản đồ v.v... Nhưng một lối phân hạng rất tốt cho sở này có thể không hợp với sở khác. Về kĩ nghệ chẳng hạn, dùng lối thập tiến phổ cập có vài chỗ bất tiện, nên khi áp dụng nó, phải biết tùy cơ mà sửa đổi cho nó hợp với nhu cầu của ta.

Ta không nhất định phải theo một lối kí hiệu (nghĩa là lối dùng dấu để ghi một vật) nào hết. Ví dụ: khoa học thực nghiệm, ta theo phương pháp thập tiến phổ cập, cho nó số 6 cũng được, mà gọi nó bằng số khác cũng được, bằng chữ A, chữ B cũng được. Lối nào tiện thì theo.

Tuy vậy, nếu tài liệu của ta, công chúng (nghĩa là những người ngoài sở hoặc ngoài xí nghiệp), có thể dùng được thì cũng nên theo một lối kí hiệu nào mà nhiều người đã biết rồi.

PHỤ LỤC II

CÁC LOẠI MÁU VÀ CÁC TÍNH TÌNH

Ở chương II phần IV các bạn đã biết rằng bà Léone Bourdel, nhà tâm lí trứ danh ở Pháp, xét tâm lí loài người và chia làm 4 hạng:

a) Hạng điều hòa, dễ cảm, chỉ phát triển khi hoàn cảnh hợp với họ, tức như các nghệ sĩ.

b) Hạng hợp điệu, biết tùy thời, biến thông, trong hoàn cảnh nào phát triển cũng được, như các nhà bán hàng, các nhà ngoại giao.

c) Hạng tiết tấu, nhất định giữ ý của họ, thẳng tiến tới mục đích, độc tài và nghiêm khắc như các nhà binh.

d) Hạng hỗn hợp, có đủ tính tình phản trái khác nhau của 3 hạng trên, cho nên tính tình bất nhất, hay thay đổi. Họ vừa dễ cảm, vừa biết biến thông, vừa cố chấp, thủ cựu. Nhưng nếu hoặc vì hoàn cảnh, hoặc nhờ giáo dục, ý chí mà họ có thể lúc nào nên quả quyết thì quả quyết, nên tùy thời thì tùy thời, và biết cảm động cho phải lúc, sắt đá với tùy người thì họ là những người có nhiều năng lực nhất.

Tổ chức công việc theo khoa học

Trong 4 hạng đó đều có những người tài giỏi không hạng nào quý, không hạng nào hèn. Điều cốt yếu là biết lựa người hợp với việc.

Léone Bourdel còn nghiệm thấy rằng 4 hạng tính tình đó hợp với 4 loại máu A, O, B, AB mà các nhà bác học đã tìm thấy⁽¹⁾. Hạng điều hòa thuộc về loại máu A, hạng tiết tấu thuộc về loại máu B, hạng hạp điệu thuộc về loại máu O, hạng hỗn hợp thuộc về loại máu AB.

Điều đáng chú ý là:

1) *Những người hợp điệu sống ở hoàn cảnh nào cũng được, giao thiệp với ai cũng được, có nhiều máu O, mà loại máu này chính là loại máu sang cho người nào cũng được.* Chắc các bạn biết rằng khi sang máu cho một người thiếu máu, phải tìm loại máu hợp với máu của người đó. Ví dụ người máu A phải kiếm máu A mà sang, nếu không sẽ nguy hiểm cho tánh mạng. Nhưng máu O sang cho người máu O đã đành là được rồi, mà sang cho người có máu A, hoặc máu B, hoặc máu AB cũng được nữa.

2) Máu AB có máu A và máu B hỗn hợp mà tính tình

(1) Trong máu có chất nước (Sérum) và huyết cầu (Glubules). Đại khái các nhà bác học đã lấy các thứ máu, đổ vô một chất hóa học, rồi trộn với nhau và tùy theo chất nước cùng huyết cầu của các thứ máu có dính với nhau hay không mà chia máu ra làm 4 loại: loại I cũng gọi là AB, loại II cũng gọi là A, loại III cũng gọi là B, loại IV cũng gọi là O.

hỗn hợp cũng là tính tình vừa điều hòa (máu A), vừa hợp điệu, vừa tiết tấu (máu B).

Léone Bourdel đã thí nghiệm như vậy:

1) Giáo sư Kossowitch ở viện Pasteur nhờ bà xét tính tình hai người phụ tá. Xét kĩ rồi bà đáp: người thứ nhứt thuộc về hạng điều hòa, tất có máu A; còn người thứ nhì, thuộc về hạng hợp điệu, phải có máu O. Giáo sư thử máu thì quả nhiên như vậy. (Ta nên nhớ rằng máu một người không phải thuần chất vì người ta chịu ảnh hưởng của di truyền, cho nên người nào cũng có đủ 4 thứ máu A, B, O, AB, nhưng phần máu A nhiều nhất gọi là A v.v...⁽¹⁾).

2) Bà và một vài người khác chia nghề nghiệp ra làm 3 loại:

a) Nghề nghiệp tìm tòi và sáng tác (như họa sĩ, nhà điêu khắc, nhà khảo cổ, nhà nghiên cứu trong các phòng thí nghiệm, nhà văn, người vẽ các kiểu áo mới...).

b) Nghề thi hành, không phải sáng tác gì hết, chỉ có việc thi hành chỉ thị của người khác (như thợ may, thợ máy, đốc công, sĩ quan...)

c) Nghề giao thiệp, phải giao thiệp với nhiều người (như các người điều dưỡng, thầy thuốc, giáo sư, người bán hàng, thư ký đánh máy, nhà quảng cáo, viên thanh tra...)

(1) Thiệt ra vấn đề phức tạp hơn nhiều, tôi giảng vắn tắt như vậy chỉ để cho dễ hiểu mà thôi.

Tổ chức công việc theo khoa học

Sau khi chia như vậy rồi thử máu của 500 người, vừa đàn ông vừa đàn bà, người ta thấy rằng:

- Trong các nghề sáng tác, số người có máu A nhiều nhất.

- Trong các nghề giao thiệp, số người có máu AB nhiều nhất rồi tới những người có máu O.

Vậy những người có máu A hợp với việc sáng tác hơn cả, tức là hạng người điều hòa.

Những người có máu B hợp với công việc thi hành hơn hết, tức là hạng người tiết tấu.

Còn những người có máu O, hoặc máu AB giao thiệp giỏi, thuộc vào hạng hợp điệu và hỗn hợp.

Người ta lại thử máu các dân tộc và thấy rằng các dân tộc phương Tây có nhiều máu A, các dân tộc phương Đông có nhiều máu B, càng đi từ phương Tây lần lần qua phương Đông thì máu của các dân tộc càng bớt loại A mà thêm loại B lên.

Và người ta kết luận rằng phương Tây có óc sáng tác, thay đổi, vụ lợi xã hội, dân chủ còn người phương đông có óc thủ cựu, cá nhân, nghiêm khắc, quả quyết chuyên chế.

Trong những dân tộc phương Đông, người Nhật có nhiều máu A nhất, cho nên thủ cựu nhất.

Trong những dân tộc phương Tây, người Anh có nhiều máu O và A hơn hết cho nên buôn bán và ngoại giao giỏi;

người Đức giỏi sáng tác và hiếu chiến vì có nhiều máu A và máu B ⁽¹⁾. (coi bảng thống kê dưới đây).

DÂN TỘC	PHÂN XUẤT CÁC LOẠI MÁU			
	A	O	B	AB
Anh	43,4%	46,4%	7,2%	3,1%
Pháp	42,6	43,2	11,2	3
Nga	31,2	40,7	21,8	6,3
Mỹ	38,9	44,5	12,5	4
Đức	43,88	38,57	12,98	4,77
Nhật	37	32,5	19,2	11,3
Đông Dương	22,4	42	28,4	7,2
Ấn Độ	23,3	30,8	37,3	8,5
Trung Hoa	28,1	37,3	26,3	8,3

Không những các loại máu thay đổi từ nước này qua nước khác mà trong một nước, loại máu của hai miền cũng không giống nhau. Như ở Pháp, tại miền Nam (Marseilles) máu A nhiều hơn cả, miền Đông Bắc máu B nhiều hơn cả. Vì vậy mà người phương Nam nghệ sĩ hơn, người Đông Bắc hiếu chiến hơn.

(1) Nhưng ta nên nhớ rằng đó là nói về phần đông mà thôi; dân tộc nào cũng có những người xuất chúng. Cho nên nước nào cũng có những người sáng tác hoặc hiếu chiến hoặc giỏi ngoại giao. Vả lại máu của một dân tộc có thay đổi không? Nếu không thì tại sao xưa Trung Hoa sáng chế nhiều mà nay ít, xưa Âu châu sáng chế ít mà nay nhiều? Và nếu thay đổi thì tại sao thay đổi? Vấn đề còn phức tạp lắm.

Tổ chức công việc theo khoa học

Những nhận xét và thí nghiệm đó sẽ có những tác dụng rất lớn.

Trong phạm vi nghề nghiệp, người ta có thể chỉ thử máu một người mà biết được tính tình, khả năng của người đó để giao việc cho.

Về phương diện nhân chủng và quốc gia, người ta sẽ giải quyết được vấn đề di dân một cách có phương pháp. Có những dân tộc mà tính tình, khả năng nên giữ và không nên cho hỗn hợp với những dân tộc khác. Trái lại nhiều dân tộc thiếu một chút máu nào, nên được hỗn hợp với những dân tộc dư chất máu đó. Trong một nước cũng vậy: miền này nên cho những người có máu này lại sinh nhai, miền kia không nên cho những người có máu đó tới lập nghiệp.

Trong một bài diễn văn, bà Léone Bourdel kết: “Chúng ta phải quan niệm một thế giới mới dựng trên những luật về sinh lí, nghĩa là những luật của Tạo hóa”. Tôi tưởng thế giới đó sẽ là một thế giới đại đồng, các giống người sẽ phối hợp với nhau thành một giống có nhiều máu A và O, ít máu B, một giống người có tinh thần sáng tác rất cao, có tình xã hội rất quý, không chuyên chế, thủ cựu và hiếu chiến.

Công việc đó tất phải mất nhiều thế kỉ nhưng dù là mười thế kỉ nữa thì cũng có là bao trong cái lịch trình tiến hóa hàng triệu năm của nhơn loại!

DANH TỪ CHƯA ĐƯỢC THÔNG DỤNG

Trong tập, tôi đã định nghĩa những danh từ chưa được thông dụng. Tuy vậy, những danh từ nào dùng nhiều lần, tôi sẽ tóm tắt định nghĩa trong bảng này để khi quên nghĩa, các bạn tra trong bảng có thể nhớ lại được. Còn những danh từ nào chỉ dùng trong một chương, trong những chương khác ít khi gặp, thì tôi chỉ biên tên Pháp ở bên cạnh thôi. Những danh từ nào cần có thí dụ mới hiểu rõ được.

- C *Ca-lô-ri*: (calorie) đơn vị đo sức nóng.
Công nghiệp hóa: (industrialisation) sản xuất, chế tạo thiết nhiều để bán.
Công chứng: (nataire) người mà chính phủ cho quyền chứng thực giấy tờ về luật.
- CH *Chày máy*: (marteau-pilon) chày rất lớn chạy bằng máy chuẩn bị (préparation) dự bị sẵn sàng.
- D *Dung sai*: (tolérance) số sai mà có thể cho là đúng được.
Dự án: (projet) bản dự tính một chương trình, một công việc.
- Đ *Đai chuyền*: (courroie) sợi dây lắp vào 2 bánh xe để cho khi một bánh xe này chạy thì bánh xe kia cũng chạy.

Tổ chức công việc theo khoa học

Đê-si-ben: (décibel) một phần mười ben (bel), đơn vị để đo tiếng động.

Đề mục: đầu đề.

(Tánh) *Điều hòa*, (tempérament hamonique).

Đo giờ làm (chronométrage).

Đơn điệu hóa: (uniformisation) làm cho nhiều vật khác nhau hóa giống nhau hết.

Đồ biểu: (graphiques): coi phần II, chương IV, đoạn II.

Đồ biểu kế hoạch (planning) đoạn II.

Đồ biểu liên lạc (graphique de liaison) đoạn II.

Đồ biểu răng cưa (graphique dent de scie) đoạn II.

Đồ biểu tổ chức (organigramme) đoạn II

Đồ biểu tử điểm (graphique du point mort) đoạn II.

G *Giá vốn dự tính* (Prix de revient prévisionne) đoạn II.

Giá vốn kế toán (Prix de revient comptable).

Giá vốn tính theo cách hợp lý (Prix de revient d'imputation rationnelle).

H (Tính) *Hợp điệu* (Tempérament mélodique)

Hệ đồ (arbre généalogique): bản đồ vẽ hình một cây để chỉ thế hệ của một họ.

Hệ thống (système): thứ tự của một sự vật có quan hệ với nhau.

Hệ thống đơn vị (système d'unités).

Hiện tượng (phénomène): trạng thái của vật mà ta có thể cảm thấy, biết được.

Hợp lý hóa (rationalisation): thay đổi khí cụ và phương pháp làm việc cho hợp lý.

Huyết chất (tempérament sanguin): thể chất nhiều máu.

K *Kế toán chung* (comptabilité générale).

Kế toán công nghệ (comptabilité industrielle).

Ký hiệu (symbolisation): dùng dấu hiệu để ghi hoặc một ngành chuyên môn.

KH *Khảo cứu* (donnée): chứng cứ để nghiên cứu.

L *Làm chuyền* (travail à la chaîne): theo cách làm đó, một đồ vật chuyển tay từ người này qua người khác, mỗi người làm một việc, cho tới khi đồ vật hoàn thành.

Lâm ba (lymphe): một chất trong huyết trắng.

Luật cung cầu (loi de l'offre et de la demande): Nếu có nhiều người mua, ít người bán thì giá sẽ gia tăng lên, trái lại nếu người mua ít, người bán nhiều thì giá sẽ hạ xuống.

Luật quyết định (déterminisme); theo luật đó, cùng một nguyên nhân thì phải cùng một kết

Tổ chức công việc theo khoa học

quả, cùng một kết quả thì cùng phải do một nguyên nhân.

Luych (lux): đơn vị để đo ánh sáng.

M *Mẫu mực* (norme): cái mẫu để làm chùng mực.

Mét hệ (système métrique).

N *Năng suất* (rendement): hiệu lực của việc làm nhiều hay ít.

NH *Nhất luật hóa mẫu mực* (normalisation).

Nhiệt độ hợp lực (température résultante).

PH *Phân công* (division du travail): chia một việc ra nhiều công việc nhỏ cho dễ làm.

Phân hạng (classement)

Phân hạng theo chủng loại (classement par espèces).

Phân hạng theo đề mục (classement par matières).

Phân hạng theo địa thế (classement topographique).

Phân hạng theo tự mẫu (classement alphabétique).

Phân hạng thập tiến phổ cập (classement décimal universel).

Phân loại (classification): chia ra từng loại để xếp đặt.

Phân tích (analyse): chia nhỏ ra để xem xét, nghiên cứu.

Phí tổn bất định (frais variables): phí tổn thay đổi tùy theo sản xuất nhiều hay ít.

Phí tổn chung nhất định (frais généraux): phí tổn chung cho cả xí nghiệp và không thay đổi mặc dầu sản xuất nhiều hay ít.

Phí tổn tỉ lệ (frais proportionnels): phí tổn thay đổi tùy theo số sản xuất. Nếu sản xuất nhiều 2, 3, 4... thì phí tổn cũng nhiều gấp 2, 3, 4...

Phối trí (coordonner): sắp đặt công việc cho được liên tiếp nhau.

Phù hiệu (symbole) dấu hiệu dùng để gọi tên một cái máy hoặc một vật gì cho dễ nhớ.

Phương pháp còn thừa lại (méthode des résidus)

Phương pháp đồng thời thay đổi (méthode des variations concomitantes).

Phương pháp phù hợp (méthode de concordance).

Phương pháp sai dị (méthode de différence).

T *Tân thức hóa* (modernisation): đổi mới.

Tỉ lệ (proportion): cái lệ dùng để so sánh.

Tiềm thức (subconscient) cái ý thức ngầm ở trong.

Tiền công tự nhiên (salaire naturel).

Tiền công sai biệt (salaire différentiel).

(Tính) *Tiết tấu* (tempérament rythmique)

Tổng hợp (synthèse): hợp nhiều cái lại làm một

Tổ chức công việc theo khoa học

TH *Thành kiến*: ý kiến cố chấp.

Thần kinh chất (tempérament nerveux) thể chất của một người mà bộ thần kinh mắc tật.

Thể thức (forme): cách thức.

Thống kê biểu (statistique): Biểu để so sánh, trong đó người ta họp những sự vật cùng một phạm vi lại một chỗ.

TR *Trắc nghiệm*: (test) những câu đem ra hỏi một người để dò xét tài năng, tâm lí, tính tình người đó.

U *Ưc thuyết* (hypothèse): lí thuyết do mình nghĩ ra chứ không có căn cứ gì khác.

X *Xí nghiệp* (entreprise): sự nghiệp kinh doanh, lấy sự sản xuất, mưu lợi làm mục đích.

SÁCH THAM KHẢO

TÊN SÁCH	TÊN TÁC GIẢ
<i>Organisation scientifique du travail</i>	J.P. Palewski (P.U.F)
<i>De la Méthode dans les sciences expérimentales</i>	H. Le Chatelier
<i>Organisation. Tomes I et II</i>	J. Chevelier
<i>Organisation du Travail</i>	J. Chevelier
<i>Organisation scientifique</i>	E. Landauer,
<i>Organisation à la française</i>	Rimailho
<i>Sommaire des principes d'organisation des entreprises</i>	Robert Caussin
<i>L'Organisation dans L'Entreprise et dans la Nation</i>	André L.A. Vincent
<i>Administration industrielle et générale</i>	Henri Fayol
<i>L'Organisation dans les Administrations publiques</i>	Comité National de l'organisation française (C.N.O.F.)
<i>Le bon sens administratif</i>	Francois Léo
<i>Comment concevoir et réaliser une documentation</i>	H. Bernatène

Tổ chức công việc theo khoa học

<i>La Technique du Classement</i>	Thérèse Leroy
<i>Initiation aux méthodes de la Statistique</i>	A.de Montcetz
<i>Les graphiques employés comme procédé d'exploitation des phénomènes et des faits</i>	Thellesme (Dunod)
<i>Les graphiques</i>	R. Satet et Voraz.
<i>Le graphique Gantt instrument de direction</i>	W. Clark.
<i>Le système de Taylor</i>	(Dunod)
<i>Ma vie et mon oeuvre</i>	H. Ford (Payot)
<i>Direction des ateliers</i>	Taylor (Dunod)
<i>Les Nouveaux Standards</i>	H. Dubreuil
<i>La Préparation et la Régulation du Travail</i>	(C.N.O.F)
<i>Notions Pratiques de Chronométrage</i>	Michelin
<i>Traité théorique et pratique de comptabilité industrielle</i>	Léo Chardonet
<i>Ce qu'est le Plan comptable 1947 malisation des Comptabilités.</i>	Commission de Nor-
<i>Le Prix de Revient</i>	J. Danty la France
<i>Les Salaires</i>	J. Danty a France
<i>Le réapprovisionnement des Stocks</i>	G.Bequart
<i>La Connaissance des Hommes par la Psychobiologie</i>	Léone Bourdel
<i>La Mission de la France</i>	Léone Bourdel

Nguyễn Hiến Lê

<i>Les examens d'aptitude professionnelle</i>	F. Baumgarten (Dunod)
<i>L'Homme au Travail</i>	(C.N.O.F.)
<i>Le Maniement des hommes</i>	Colonel Edward
<i>Le Patron est un chef d'orchestre</i>	R. Satet
<i>Principes des relations humaines</i>	Norman R.F. Maier.
<i>Le Rôle Social de l'Ingénieur</i>	La Miraud
<i>Précis d'une Psychologie de l'Enfant</i>	G. Collin (Delagrave)

Trong bảng trên đây, những tên ở trong dấu ngoặc đơn chỉ nhà xuất bản. Những cuốn nào không chỉ tên nhà xuất bản thì có thể hỏi mua tại nhà sách của Comité National de l'Organisation française 57 Rue de Babylone Paris 7è.

MỤC LỤC

Lời nhà xuất bản	5
Tựa lần xuất bản thứ nhất	6
Tựa lần tái bản	11
PHẦN THỨ NHẤT - KHÁI LUẬN	15
<i>CHƯƠNG NHẤT.</i>	
- Định nghĩa và mục đích.	16
<i>CHƯƠNG NHÌ</i>	
- Lịch trình của khoa tổ chức công việc theo khoa học.	24
<i>CHƯƠNG BA.</i>	
- Phương pháp khoa học	35
PHẦN THỨ NHÌ	
- HỌC THUYẾT FAYOL VÀ THỰC HÀNH.	46
<i>CHƯƠNG NHẤT.</i>	
- Tổ chức một xí nghiệp	48
<i>CHƯƠNG NHÌ.</i>	
- Năm chức vụ của người quản lý.	59
<i>CHƯƠNG BA.</i>	
- Cách phân loại tài liệu phù hiệu.	74

CHƯƠNG TƯ.

- Những cách so sánh thống kê biểu và đồ biểu . 81

PHẦN THỨ BA.

- HỌC THUYẾT TAYLOR VÀ THỰC HÀNH. ... 89

CHƯƠNG NHẤT.

- Tân thức hóa 93

CHƯƠNG NHÌ

- Phân công 97

CHƯƠNG BA.

- Nhất luật hóa mẫu mực. 100

CHƯƠNG TƯ.

- Hợp lý hóa phương pháp làm việc. 110

CHƯƠNG NĂM.

- Hợp lý hóa phương pháp làm việc (nổi) 124

CHƯƠNG SÁU.

- Chuẩn bị công việc 134

CHƯƠNG BẢY.

- Phối trí công việc 139

CHƯƠNG TÁM.

- Kiểm soát công việc 151

CHƯƠNG CHÍN.

- Dự trữ 157

CHƯƠNG MƯỜI.

- Giá vốn. 165

CHƯƠNG MƯỜI MỘT.

- Tiền công thợ. 177

PHẦN THỨ TƯ.

- NHỮNG ĐIỀU KIỆN THUẬN TIỆN
ĐỂ LÀM VIỆC. 195

CHƯƠNG NHẤT.

- Tâm lý thực hành. 197

CHƯƠNG NHÌ.

- Lựa người làm. 210

CHƯƠNG BA.

- Phương pháp dạy nghề. 231

CHƯƠNG TƯ.

- Nghệ thuật chỉ huy. 239

CHƯƠNG NĂM.

- Ban xã hội ban y tế ban an ninh. 252

CHƯƠNG SÁU.

- Những hoàn cảnh thuận tiện để làm việc 267

KẾT LUẬN: 295

PHỤ LỤC.

- I. Phương pháp thập tiến phổ cập 302

- II. Các loại máu và các tính tình 306

DANH TỪ CHƯA ĐƯỢC THÔNG DỤNG 312

SÁCH ĐỂ THAM KHẢO 318

TỔ CHỨC CÔNG VIỆC THEO KHOA HỌC
NGUYỄN HIẾN LÊ

Chịu trách nhiệm xuất bản
NGUYỄN THỊ THANH HƯƠNG
Biên tập: Phòng biên tập NXB

NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP TP. HỒ CHÍ MINH
NHÀ SÁCH TỔNG HỢP
62 Nguyễn Thị Minh Khai, Q.1
ĐT: 38225340 – 38296764 – 38247225
Fax: 84.8.38222726
Email: tonghop@nxbhcm.com.vn
Website: www.nxbhcm.com.vn / www.sachweb.vn

GPXB số: 1440-2012/CXB/109-152/THTPHCM ngày 30/11/2012