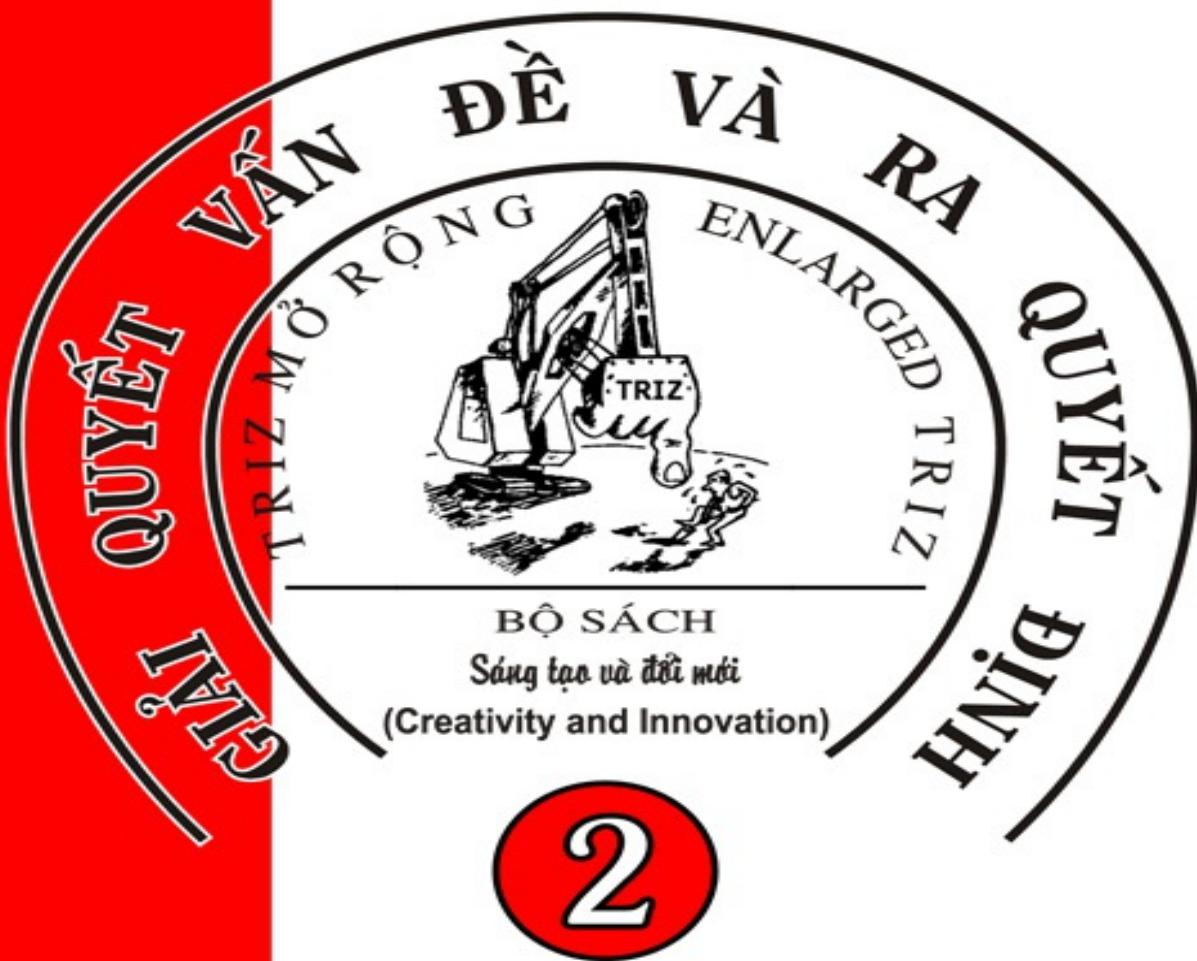




Thế giới bên trong CON NGƯỜI SÁNG TẠO



Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới (viết tắt là PPLSTVĐM, tiếng Anh là Creativity and Innovation Methodologies) là phần ứng dụng của Khoa học về sáng tạo (Sáng tạo học, tên cổ điển – Heuristics, tên hiện đại – Creatology), gồm hệ thống các phương pháp và các kỹ năng cụ thể giúp nâng cao năng suất và hiệu quả, về lâu dài tiến tới điều khiển tư duy sáng tạo (quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định) của người sử dụng.

Suốt cuộc đời, mỗi người chúng ta dùng suy nghĩ rất nhiều, nếu không nói là hàng ngày. Từ việc trả lời những câu hỏi bình thường như “*Hôm nay ăn gì? mặc gì? làm gì? mua gì? xem gì? đi đâu?...*” đến làm các bài tập thầy, cô cho khi đi học; chọn ngành nghề đào tạo; lo sức khỏe, việc làm, thu nhập, hôn nhân, nhà ở; giải quyết các vấn đề này sinh trong công việc, trong quan hệ xã hội, gia đình, nuôi dạy con cái..., tất tần tật đều đòi hỏi phải suy nghĩ và chắc rằng ai cũng muốn mình suy nghĩ tốt, ra những quyết định đúng đắn để “*đời là bể khổ*” trở thành “*bể suróng*”.

Chúng ta tuy được đào tạo và làm những nghề khác nhau nhưng có lẽ có một nghề chung, giữ nguyên suốt cuộc đời, cần cho tất cả mọi người. Đó là “*nghề*” suy nghĩ và hành động giải quyết các vấn đề gặp phải trong suốt cuộc đời nhằm thỏa mãn các nhu cầu chính đáng của cá nhân mình, đồng thời thỏa mãn các nhu cầu để xã hội tồn tại và phát triển. Nhìn dưới góc độ này, PPLSTVĐM giúp trang bị loại nghề chung nói trên, bổ sung cho giáo dục, đào tạo hiện nay, chủ yếu, chỉ đào tạo các nhà chuyên môn. Nhà chuyên môn có thể giải quyết tốt các vấn đề chuyên môn nhưng nhiều khi không giải quyết tốt các vấn đề ngoài chuyên môn, do vậy, không thực sự hạnh phúc như ý.

Các nghiên cứu cho thấy, phần lớn mọi người thường suy nghĩ một

cách tự nhiên như đi lại, ăn uống, hít thở mà ít khi suy nghĩ về chính suy nghĩ của mình xem nó hoạt động ra sao để cải tiến, làm suy nghĩ của mình trở nên tốt hơn, như người ta thường chú ý cải tiến các dụng cụ, máy móc dùng trong sinh hoạt và công việc. Cách suy nghĩ tự nhiên nói trên có năng suất, hiệu quả rất thấp và nhiều khi trả giá đắt cho các quyết định sai. Nói một cách nôm na, cách suy nghĩ tự nhiên ứng với việc lao động bằng xéng thì PPLSTVĐM là máy xúc với năng suất và hiệu quả cao hơn nhiều. Nếu xem bộ não của mỗi người là máy tính tinh xảo – đỉnh cao tiến hóa và phát triển của tự nhiên thì phần mềm (cách suy nghĩ) tự nhiên đi kèm với nó chỉ khai thác một phần rất nhỏ tiềm năng của bộ não. PPLSTVĐM là phần mềm tiên tiến giúp máy tính – bộ não hoạt động tốt hơn nhiều. Nếu như cần “*“học ăn, học nói, học gói, học mở”*” thì “*“học suy nghĩ”*” cũng cần thiết cho tất cả mọi người.

PPLSTVĐM dạy và học được như các môn học truyền thống: Toán, lý, hóa, sinh, tin học, quản trị kinh doanh... Trên thế giới, nhiều trường và công ty đã bắt đầu từ lâu và đang làm điều đó một cách bình thường. Dưới đây là vài thông tin về PPLSTVĐM trên thế giới và ở nước ta.

Từ những năm 1950, ở Mỹ và Liên Xô đã có những lớp học dạy thử nghiệm PPLSTVĐM. Dưới ảnh hưởng của A.F. Osborn, phó chủ tịch công ty quảng cáo BBD & O và là tác giả của phương pháp não công (Brainstorming) nổi tiếng, Trung tâm nghiên cứu sáng tạo (Center for Studies in Creativity) được thành lập năm 1967 tại Đại học Buffalo, bang New York. Năm 1974, Trung tâm nói trên bắt đầu đào tạo cử nhân khoa học và năm 1975 – thạc sĩ khoa học về sáng tạo và đổi mới (BS, MS in Creativity and Innovation).

Ở Liên Xô, G.S. Altshuller, nhà sáng chế, nhà văn viết truyện khoa học viễn tưởng và là tác giả của Lý thuyết giải các bài toán sáng chế (viết tắt theo tiếng Nga và chuyển sang ký tự Latinh – TRIZ) cộng tác với “Hiệp hội toàn liên bang các nhà sáng chế và hợp lý hóa” (VOIR) thành lập Phòng thí nghiệm các phương pháp sáng chế năm 1968 và Học viện công cộng về sáng tạo sáng chế (Public Institute of Inventive Creativity) năm 1971. Người viết, lúc đó đang học ngành vật lý bán dẫn thực nghiệm tại Liên Xô, có may mắn học thêm được khóa đầu tiên của Học viện sáng tạo nói trên, dưới sự hướng dẫn trực tiếp của thầy G.S. Altshuller.

Chịu ảnh tượng rất sâu sắc do những ích lợi PPLSTVĐM đem lại cho cá nhân mình, bản thân lại mong muốn chia sẻ những gì học được với mọi người, cùng với sự khuyến khích của thầy G.S. Altshuller, năm 1977 người viết đã tổ chức dạy dưới dạng ngoại khóa cho sinh viên các khoa tự nhiên thuộc Đại học tổng hợp TpHCM (nay là Trường đại học khoa học tự nhiên, Đại học quốc gia TpHCM). Những khóa PPLSTVĐM tiếp theo là kết quả của sự cộng tác giữa người viết và Câu lạc bộ thanh niên (nay là Nhà văn hóa thanh niên TpHCM), Ủy ban khoa học và kỹ thuật TpHCM (nay là Sở khoa học và công nghệ TpHCM)... Năm 1991, được sự chấp thuận của lãnh đạo Đại học tổng hợp TpHCM, Trung tâm Sáng tạo Khoa học – kỹ thuật (TSK) hoạt động theo nguyên tắc tự trang trải ra đời và trở thành cơ sở chính thức đầu tiên ở nước ta giảng dạy, đào tạo và nghiên cứu PPLSTVĐM.

Đến nay đã có vài chục ngàn người với nghề nghiệp khác nhau thuộc mọi thành phần kinh tế, xã hội, từ Hà Nội đến Cà Mau tham dự các khóa học từng phần hoặc đầy đủ chương trình 120 tiết của TSK dành đào tạo những người sử dụng PPLSTVĐM.

TSK cũng tích cực tham gia các hoạt động quốc tế như công bố các công trình nghiên cứu khoa học dưới dạng các báo cáo, báo cáo chính (keynotes) tại các hội nghị, các bài báo đăng trong các tạp chí chuyên ngành và giảng dạy PPLSTVĐM cho các cán bộ quản lý, giảng dạy, nghiên cứu ở nước ngoài theo lời mời.

Năm 2000, tại Mỹ, nhà xuất bản Kendall/Hunt Publishing Company xuất bản quyển sách “*Facilitative Leadership: Making a Difference with Creative Problem Solving*” (Tạm dịch là “*Lãnh đạo hỗ trợ: Tạo sự khác biệt nhờ giải quyết vấn đề một cách sáng tạo*”) do tiến sĩ Scott G. Isaksen làm chủ biên. Ở các trang 219, 220, dưới tiêu đề *Các tổ chức sáng tạo (Creativity Organizations)* có đăng danh sách đại biểu các tổ chức hoạt động trong lĩnh vực sáng tạo và đổi mới trên thế giới. Trong 17 tổ chức được nêu tên, TSK là tổ chức duy nhất ở châu Á.

Bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*” gồm những quyển sách trình bày tương đối chi tiết và hệ thống dựa theo giáo trình môn học dành đào tạo những người sử dụng PPLSTVĐM, được các giảng viên của Trung tâm Sáng tạo Khoa học – kỹ thuật (TSK) dạy ở nước ta trong các lớp do TSK

mở và theo lời mời của các cơ quan, trường học, tổ chức, công ty. Những quyển sách này được biên soạn nhằm phục vụ đồng đảo bạn đọc muốn tìm hiểu môn học PPLSTVĐM trong khi chưa có điều kiện đến lớp học và các cựu học viên muốn có thêm các tài liệu giúp nhớ lại để áp dụng các kiến thức đã học tốt hơn.

PPLSTVĐM, tương tự như các môn học đòi hỏi thực hành và luyện tập nhiều như thể thao chẳng hạn, rất cần sự tương tác trực tiếp giữa các huấn luyện viên và học viên mà đọc sách không thôi chắc chắn còn chưa đủ. Tuy đây không phải là những quyển sách tự học để sử dụng PPLSTVĐM, lại càng không phải để trở thành cán bộ giảng dạy, nghiên cứu, người viết không loại trừ, có những bạn đọc với các nỗ lực của riêng mình có thể rút ra và áp dụng thành công nhiều điều từ sách vào cuộc sống và công việc. Người viết cũng rất hy vọng có nhiều bạn đọc như vậy.

Các quyển sách của bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*” không chỉ trình bày hệ thống các phương pháp và các kỹ năng cụ thể dùng để sáng tạo và đổi mới mà còn có những phần được biên soạn nhằm tác động tốt lên nhận thức, quan niệm, thái độ và xúc cảm của bạn đọc, là những yếu tố rất cần thiết thúc đẩy những hành động áp dụng PPLSTVĐM vào cuộc sống, công việc. Nói cách khác, PPLSTVĐM còn góp phần hình thành, xây dựng, cung cấp và phát triển những phẩm chất của nhân cách sáng tạo ở người học.

Dự kiến, bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*” sẽ gồm những quyển sách trình bày từ đơn giản đến phức tạp, từ những kiến thức cơ sở đến những kiến thức ứng dụng của PPLSTVĐM với các tên sách sau:

1. Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới.
2. Thế giới bên trong con người sáng tạo.
3. Tư duy lôgích, biện chứng và hệ thống.
4. Các thủ thuật (nguyên tắc) sáng tạo cơ bản (1).
5. Các thủ thuật (nguyên tắc) sáng tạo cơ bản (2).

6. Các phương pháp sáng tạo.
7. Các quy luật phát triển hệ thống.
8. Hệ thống các chuẩn dùng để giải các bài toán sáng chế.
9. Algôrit (Algorithm) giải các bài toán sáng chế (ARIZ).
10. Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới: Những điều muốn nói thêm.

Nhiều nhà nghiên cứu cho rằng, xã hội loài người trong quá trình phát triển trải qua bốn thời đại hay nền văn minh (làn sóng phát triển): Nông nghiệp, công nghiệp, thông tin và tri thức. Nền văn minh nông nghiệp chấm dứt thời kỳ săn bắt, hái lượm, du cư bằng việc định cư, trồng trọt và chăn nuôi, sử dụng các công cụ lao động còn thủ công. Nền văn minh công nghiệp cho thấy, mọi người lao động bằng các máy móc hoạt động bằng năng lượng ngoài cơ bắp, giúp tăng sức mạnh và nối dài đôi tay của con người. Ở thời đại thông tin, máy tính, các mạng lưới thông tin giúp tăng sức mạnh, nối dài các bộ phận thu, phát thông tin trên cơ thể người như các giác quan, tiếng nói, chữ viết... và một số hoạt động lôgích của bộ não. Nhờ công nghệ thông tin, thông tin trở nên truyền, biến đổi nhanh, nhiều, lưu trữ gọn, truy cập dễ dàng. Tuy nhiên, trừ loại thông tin có ích lợi thấy ngay đối với người nhận tin, các loại thông tin khác vẫn phải cần bộ não của người nhận tin xử lý, biến đổi để trở thành thông tin có ý nghĩa và ích lợi (tri thức) cho người có thông tin. Nếu người có thông tin không làm được điều này trong thời đại bùng nổ thông tin thì có thể trở thành bội thực thông tin nhưng đối tri thức, thậm chí ngộ độc vì nhiều thông tin và chết đuối trong đại dương thông tin mà không khai thác được gì từ đại dương giàu có đó. Thời đại tri thức mà thực chất là thời đại sáng tạo và đổi mới, ở đó đông đảo quần chúng sử dụng PPLSTVĐM được dạy và học đại trà để biến thông tin thành tri thức với các ích lợi toàn diện, không chỉ riêng về mặt kinh tế. Nói cách khác, PPLSTVĐM là hệ thống các công cụ dùng để biến đổi thông tin thành tri thức, tri thức đã biết thành tri thức mới.

Rất tiếc, ở nước ta hiện nay chưa chính thức đào tạo các cán bộ giảng dạy, nghiên cứu Sáng tạo học và PPLSTVĐM với các bằng cấp tương

ứng: Cử nhân, thạc sĩ và tiến sĩ như một số nước tiên tiến trên thế giới. Người viết tin rằng sớm hay muộn, những người có trách nhiệm quyết định sẽ phải để tâm đến vấn đề này và “sớm” chắc chắn tốt hơn “muộn”. Hy vọng rằng, PPLSTVĐM nói riêng, Sáng tạo học nói chung sẽ có chỗ đứng xứng đáng, trước hết, trong chương trình giáo dục và đào tạo của nước ta trong tương lai không xa.

Người viết gửi lời cảm ơn chung đến các đồng nghiệp trong nước và quốc tế, các cựu học viên đã động viên, khuyến khích để bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*” ra đời. Người viết cũng chân thành cảm ơn sự cộng tác nhiệt tình của các cán bộ Trung tâm Sáng tạo Khoa học – kỹ thuật (TSK) thuộc Trường đại học khoa học tự nhiên, Đại học quốc gia TpHCM: Th.S. Trần Thế Hưởng, Th.S. Vương Huỳnh Minh Triết, Th.S. Lê Minh Sơn, anh Nguyễn Hoàng Tuấn, đặc biệt là Th.S. Lê Minh Sơn đã dành rất nhiều thời gian và công sức cho việc trình bày bộ sách này trên máy tính.

Trung tâm Sáng tạo Khoa học – kỹ thuật (TSK)

Trường đại học khoa học tự nhiên – Đại học quốc gia TpHCM

227 Nguyễn Văn Cừ, Q.5, Tp.HCM

ĐT: (848) 38301743 FAX: (848) 38350096

E-mail: pdung@hcmus.edu.vn

Website: www.hcmus.edu.vn/CSTC/home-v.htm (tiếng Việt) hoặc www.cstc.vn

www.hcmus.edu.vn/CSTC/home-e.htm (tiếng Anh)

Phan Dũng

VỀ NỘI DUNG CỦA QUYỀN HAI: “THẾ GIỚI BÊN TRONG CON NGƯỜI SÁNG TẠO”

Quyền một “Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới” đã giúp bạn đọc có cái nhìn tổng quan về Sáng tạo học và Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới (PPLSTVĐM). Trong đó, Chương 2: *Sáng tạo một cách tự nhiên* cho thấy, phần lớn mọi người dùng suy nghĩ của mình để giải quyết vấn đề và ra quyết định một cách tự nhiên như hít thở, đi lại, mà nhiều khi không để ý xem suy nghĩ của mình hoạt động ra sao? bị ảnh hưởng bởi những cái gì? làm thế nào để suy nghĩ nhanh hơn, tốt hơn? Cách suy nghĩ tự nhiên đó – phương pháp thử và sai – có rất nhiều nhược điểm, càng ngày, càng trở nên không chấp nhận được. Nói cách khác, phương pháp suy nghĩ thử và sai, được dùng một cách tự nhiên, chỉ phối rất mạnh các quyết định hành động của mỗi người và chúng ta thường phải trả giá đắt cho những hành động sai.

Trong đời sống hàng ngày, chúng ta thường nghe những câu như: “Trước tiên phải trách mình, sau đó mới trách những người khác”, hoặc “Biết mình, biết người, trăm trận trăm thắng”, hoặc “Bên trong có ám thì ngoài mới êm” hoặc Lão Tử nhấn mạnh: “Lo thắng người thì loạn, lo thăng mình thì bình”. Những câu này nhấn mạnh, mỗi người chúng ta phải biết, hiểu mình trước và nhiều hành động sai lầm của chúng ta có nguyên nhân: *Chưa điều khiển được thế giới bên trong của chính mình*. Đây cũng chính là một số trong những nguyên nhân có thể có, dẫn đến các vấn đề không đáng này sinh.

Quyền hai “Thế giới bên trong con người sáng tạo” giúp chúng ta biết, hiểu mình hơn, cao hơn nữa, tiến tới lật ngược tình thế: Nếu như hiện nay chúng ta để những yếu tố thuộc thế giới bên trong (gồm cả tư duy thử và sai) tự phát tác động mạnh lên các hành động của chúng ta, theo cách mà chúng ta không mong muốn thì trong tương lai, chúng ta sẽ cần điều khiển (hiểu theo nghĩa tốt đẹp) những yếu tố đó để có được những quyết định hành động đổi mới, tạo ra sự phát triển liên tục, đầy

đủ, ổn định và bền vững trên thực tế. Ngoài ra, việc biết, hiểu mình hơn còn giúp chúng ta biết, hiểu những người khác hơn vì “*lòng và cũng như lòng sung*”. Do vậy, những kiến thức này còn giúp chúng ta đối xử với con người phù hợp với các quy luật liên quan đến con người mà lẽ ra từ lâu, mỗi người cần nhận được cách đối xử hợp quy luật từ những người khác.

Những gì trình bày trong quyển hai này lấy từ tâm lý học, lý thuyết thông tin, điều khiển học (Cybernetics) nhằm giúp bạn đọc có những kiến thức cơ sở nhất định của PPLSTVĐM. Điều này có nghĩa, từ ba khoa học nói trên, người viết cố gắng rút ra những gì cần thiết nhất, phục vụ tốt nhất cho việc sử dụng PPLSTVĐM của bạn đọc trong tương lai. Nói như vậy, một mặt, bạn đọc nào muốn tìm hiểu sâu, rộng hơn, cần tìm thêm các tài liệu về ba khoa học nói trên để tự nghiên cứu. Mặt khác, bạn đọc thông cảm với người viết, hiểu theo nghĩa, công việc xác định, rút ra và trình bày “những gì cần thiết nhất, phục vụ tốt nhất cho việc sử dụng PPLSTVĐM” từ ba khoa học nói trên mang tính chủ quan của người viết. Do vậy, chắc chắn có nhiều thiếu sót, mong bạn đọc chỉ ra. Người viết chân thành cảm ơn trước.

Quyển hai “*Thế giới bên trong con người sáng tạo*” gồm ba chương. *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại* trình bày các hiện tượng thuộc thế giới bên trong con người như các nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, tư duy và cho thấy, chúng có thể ảnh hưởng lên các hành động của cá nhân với mức độ đa dạng cao như thế nào. Đồng thời, Chương 5 cũng cho thấy tác động của các hiện tượng thuộc thế giới bên trong làm tư duy của chúng ta hoạt động rất chủ quan và các khả năng to lớn của tư duy mới được khai thác một cách không đáng kể.

Chương 6: Tư duy sáng tạo: Nhìn theo góc độ thông tin – tâm lý tập trung xem xét tư duy trong ngữ cảnh mô hình nhu cầu – hành động của Chương 5. Ở đây, tư duy được trình bày như là quá trình thu thập, truyền, biến đổi thông tin thành tri thức với sự tham gia của các hiện tượng tâm lý, đồng thời, chỉ ra các hiện tượng tâm lý có những mặt mạnh và có những mặt yếu. Từ đây, có những lời khuyên giúp bạn đọc tính đến và sử dụng các hiện tượng tâm lý của chính mình trong các phạm vi áp dụng thích hợp.

Chương 7: Điều khiển học: Điều khiển hành động và thế giới bên trong con người sáng tạo dành bàn về sự cần thiết, các điều kiện, khả năng, biện pháp điều khiển, tạo môi trường điều khiển và tự điều khiển các hiện tượng thuộc thế giới bên trong mỗi người. Sự điều khiển này nhằm mục đích giúp khai thác tốt những khả năng to lớn của tư duy mỗi người trong các hoạt động:

1. Phản ánh chính xác hiện thực khách quan như hiện thực khách quan vốn có, ra các quyết định hành động đúng và thực hiện những hành động đổi mới đó bằng những xúc cảm thích hợp.
2. Làm chủ các hiện tượng tâm lý để có được tâm hồn thanh thản, lạc quan yêu đời, tự tin, dễ dàng thích nghi với các tình huống của cuộc đời và giàu lòng nhân ái, vị tha.
3. Tự rèn luyện và giúp những người khác rèn luyện trở thành các nhân cách sáng tạo.

Cuối cùng là phần Phụ lục, minh họa một số điểm trình bày trong quyển hai này.

Từ quyển một “Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới” (xem mục 3.2. PPLSTVĐM là gì?), bạn đọc biết rằng: *Tư duy sáng tạo chính là quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định; PPLSTVĐM đòi hỏi tư duy sáng tạo phải hướng tới các hành động thực hiện giải xong bài toán (đổi mới hoàn toàn) trên thực tế, chứ không chỉ dừng lại ở suy nghĩ và lời nói; Cuộc đời của mỗi người là chuỗi các vấn đề cần giải quyết, chuỗi các quyết định cần phải ra, do vậy, cuộc đời của mỗi người phải là chuỗi những sáng tạo và đổi mới hoàn toàn, nếu chúng ta muốn phần khổ bót đi và phần sướng tăng lên.*

Ở đây, có thể nảy sinh các câu hỏi sau: *Hàng ngày và cả cuộc đời, mỗi người thường có nhiều hành động, vậy những hành động đó bị chi phối bởi những cái gì và hành động để làm gì? Tại sao cuộc đời của mỗi người lại lăm tấm vấn đề thế? Cái gì là nguồn gốc của các vấn đề? Những hiện tượng nào thuộc thế giới bên trong con người ảnh hưởng đến tư duy? Làm thế nào để giữa tư duy và hành động có sự nhất quán, tránh hiện tượng nghĩ một đằng, làm một néo?...*

Những gì trình bày trong chương này, chủ yếu, dựa trên các kết quả nghiên cứu của tâm lý học, có mục đích góp phần trả lời những câu hỏi nói trên.

Các hiện tượng (quá trình, trạng thái, tính chất) tâm lý được các nhà triết học và khoa học quan tâm, chú ý nghiên cứu và bàn luận từ nhiều thế kỷ trước công nguyên. Khoa học tâm lý (tâm lý học) được coi có tên

gọi chính thức từ thế kỷ 18. Ngày nay, tâm lý học được định nghĩa là khoa học nghiên cứu các sự kiện, quy luật, cơ chế của tinh thần (tâm hồn) như là sự phản ánh dưới dạng các hình ảnh hình thành trong óc về hiện thực. Trên cơ sở và nhờ sự phản ánh đó, sự điều khiển hành vi và hoạt động mang tính cá nhân được thực hiện. Tâm lý học nghiên cứu bản chất các cơ chế tâm lý và các quy luật điều khiển tâm lý.

Sự phản ánh hiện thực nhờ bộ óc và xảy ra trong bộ óc (thế giới tinh thần), có cơ sở vật chất là các hoạt động sinh lý thần kinh, các quá trình lý sinh, sinh hóa ở mức độ phân tử, tế bào. Ở đây, người viết chỉ đề cập đến các hiện tượng tâm lý. Các hiện tượng tâm lý chia thành ba loại:

1. Các quá trình tâm lý là các hiện tượng tâm lý đơn giản được lồng trong những dạng phức tạp hơn của hoạt động tâm lý. Chúng xảy ra trong thời gian ngắn từ vài phần giây đến vài chục phút.
2. Các trạng thái tâm lý thuộc loại phức tạp nhất. Ví dụ như các trạng thái sảng khoái, hoặc trầm uất; khả năng làm việc thích hợp hay mệt mỏi; tâm trạng tươi tỉnh hoặc chán nản; dễ nổi nóng; đẳng trí. Chúng có thể kéo dài trong vài giờ, vài ngày hoặc vài tuần lễ.
3. Các tính chất của nhân cách là khí chất, tính cách, các năng lực và những thể hiện đặc biệt mang tính ổn định của các quá trình tâm lý của nhân cách. Chúng còn là các xu hướng, niềm tin, kiến thức, kỹ xảo, kỹ năng và thói quen của nhân cách. Những tính chất này tồn tại trong cá nhân, nếu như không nói cả đời thì cũng trong thời gian rất dài.

Các hiện tượng tâm lý nói trên liên quan mật thiết với nhau và có thể chuyển hóa lẫn nhau theo những cách khác nhau.

Do nhiều nguyên nhân, trong đó có các nguyên nhân như: Đối tượng nghiên cứu của tâm lý không những phức tạp mà còn luôn có hai khía cạnh khách quan và chủ quan đan xen nhau (con người nghiên cứu chính mình); thiếu các phương tiện nghiên cứu với độ tin cậy, chính xác cao, tâm lý học chưa phải là khoa học chính xác. Các nhà tâm lý thường gặp các trường hợp: trong các sự kiện giống nhau lại có sự tham gia của các hiện tượng tâm lý khác nhau; các sự kiện khác nhau, thậm chí ngược nhau lại bị chi phối cùng một quy luật... mà chưa xác

định được một cách rõ ràng, khách quan.

Trong tâm lý học còn có tình trạng, nội dung một khái niệm được định nghĩa khác nhau hoặc được đặt tên khác nhau, tùy theo các trường phái nghiên cứu, thậm chí tùy theo các nhà nghiên cứu riêng lẻ khác nhau. Ngược lại, cùng sử dụng một tên gọi, các nhà tâm lý lại hiểu khác nhau. Nhiều thuật ngữ cơ bản của tâm lý học như “*xúc cảm*”, “*ý chí*”, “*ý thức*”, “*nhân cách*”, “*tính cách*” còn chưa có các định nghĩa được tiếp nhận chung. Hầu như mỗi tác giả gởi gắm trong những thuật ngữ mà mình sử dụng ý nghĩa riêng của mình. Do vậy, không phải ngẫu nhiên, Y.M. Xetrenov nhận xét: “... *bạn hãy thử nói chuyện về cùng một đối tượng với các nhà tâm lý học thuộc các trường phái khác nhau: mỗi trường phái lại có ý kiến khác; để so sánh, nói chuyện, ví dụ, về âm thanh, ánh sáng, điện với bất kỳ nhà vật lý nào, từ bất kỳ đất nước nào, bạn đều nhận được những câu trả lời giống nhau về bản chất*”. Nhận xét này tuy đã tồn tại suốt gần 150 năm nhưng vẫn còn được trích dẫn. Rõ ràng, chỉ “*những câu trả lời giống nhau*” mới có thể làm tâm lý học trở thành khoa học giống như các khoa học: vật lý học, thiên văn học, hóa học, sinh vật học.

Những gì liên quan đến tâm lý học và các khoa học cơ sở khác của PPLSTVĐM, trình bày trong bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*” nói chung, quyển hai và quyển ba nói riêng là kết quả học, tự học, nghiên cứu và sử dụng chúng của người viết. Do vậy, bạn đọc nên xem những kiến thức đó chỉ là tối thiểu, cần tự suy xét, đánh giá chúng và tìm hiểu thêm.

5.2. Các nhu cầu của cá nhân

Nhu cầu cá nhân là sự đòi hỏi của cá nhân có được những điều kiện, phương tiện (hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm cả kiến thức và công cụ) và kết quả cần thiết cho sự tồn tại và phát triển của cá nhân đó.

Việc công nhận các nhu cầu là nguyên nhân khởi đầu các hành động của con người và bác bỏ quan điểm cho rằng tư duy của con người là nguồn gốc, động lực hoạt động của con người, đã trở thành xuất phát

điểm của những giải thích khoa học về các hành vi hướng đích của con người.

Engels, đã từ lâu, khẳng định: “*Mọi người thường quen giải thích các hành động của mình xuất phát từ tư duy, mà đúng ra là từ các nhu cầu của mình (những nhu cầu này, tất nhiên, được phản ánh, nhận thức trong đầu), và bằng cách này* (coi tư duy là nguồn gốc, động lực hoạt động của con người – người viết nhấn mạnh), *với thời gian đã hình thành chính thể giới quan duy tâm*⁽¹⁾; “*Không ai có thể làm cái gì đó (hành động – người viết nhấn mạnh) mà không vì nhu cầu nào đó trong số các nhu cầu của mình và vì cơ quan của nhu cầu đó*”⁽²⁾ và “*Ý tưởng*” luôn tự đánh mất uy tín, ngay khi nó bị tách ra khỏi “*sự quan tâm*”⁽³⁾ (xuất phát từ nhu cầu – người viết nhấn mạnh). Như vậy, nguồn gốc sâu xa, tận cùng của các hành động cá nhân là các nhu cầu của cá nhân và các hành động của cá nhân là nhằm thỏa mãn chính các nhu cầu cá nhân ấy. Khi bạn tác động lên tư duy (làm công tác tư tưởng lên ý thức) người khác, những ý tưởng của bạn nêu ra mà không liên quan, tệ hơn, không giúp làm thỏa mãn các nhu cầu cá nhân của người đó, các ý tưởng tự đánh mất uy tín và không được tiếp nhận. Mặc dù, nhìn về hình thức bề ngoài của người đó, bạn tưởng là bạn đã thành công. Các nhu cầu cá nhân cũng chính là nguyên nhân làm nảy sinh các vấn đề khi chúng không được thỏa mãn bằng các hành động đã biết.

Qua các thời đại, nhu cầu của con người càng ngày càng tăng, do vậy, bản thân mỗi cá nhân lại có nhiều nhu cầu mới. Điều này cũng có nghĩa số lượng các vấn đề của con người qua các thời đại càng ngày càng tăng. Nhiều nhà nghiên cứu đã cố gắng đi vào phân loại các nhu cầu theo các tiêu chuẩn khác nhau. Nhà tâm lý học người Ba Lan Obukhowski đã thống kê được hơn 120 kiểu phân loại các nhu cầu của con người và chưa có kiểu phân loại nào được mọi người thống nhất thừa nhận.

Trong mục này, người viết chọn một kiểu phân loại các nhu cầu mà chủ quan người viết cho là phù hợp với việc trình bày các vấn đề cơ sở của PPLSTVĐM.

Theo P.V. Ximonov, các nhu cầu cơ bản của con người có thể tập hợp và phân thành ba nhóm:

1. Các nhu cầu sinh học: Ăn, uống, ngủ, giữ thân nhiệt (vì người là động vật máu nóng), bảo vệ khỏi những tác động có hại của môi trường (hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm cả những người xung quanh, tự nhiên, xã hội), tiết kiệm sức lực, duy trì nòi giống... Đây là những nhu cầu để cá nhân tồn tại và phát triển như một cá thể, một giống loài sinh học trong thế giới tự nhiên.

2. Các nhu cầu xã hội: Nhu cầu thuộc về một cộng đồng (nhóm, tầng lớp...) xã hội nào đó và giữ một vị trí nhất định (không phải là thấp nhất và chưa chắc là cao nhất) trong cộng đồng đó. Nhu cầu được những người xung quanh chú ý, quan tâm, kính trọng và yêu mến... Đây là những nhu cầu để cá nhân tồn tại và phát triển trong xã hội.

Các nhu cầu xã hội của cá nhân chia thành hai loại: 1) Các nhu cầu “*cho mình*” mà cá nhân nhận biết như các quyền lợi của mình; 2) Các nhu cầu “*cho những người khác*”, được cá nhân nhận biết như là nghĩa vụ. Điều này dễ hiểu vì, để thuộc về và giữ một vị trí nhất định trong một cộng đồng xã hội nào đó (có được những quyền lợi nào đó), cá nhân phải có những đóng góp cho cộng đồng. Tương tự như vậy, để có được sự quan tâm, kính trọng, yêu mến từ những người khác, cá nhân phải có những hành động thỏa mãn nhu cầu của những người khác. Không phải ngẫu nhiên, kinh nghiệm lịch sử của nhân loại cho thấy, người hạnh phúc nhất là người mang hạnh phúc cho nhiều người nhất. Trong sự thống nhất, các nhu cầu “*cho mình*” làm nảy sinh lòng tự trọng, tự chủ trong tư duy, phán xét, đánh giá một cách độc lập. Các nhu cầu “*cho những người khác*” làm cho con người trở nên nhân hậu, có khả năng đồng cảm và cộng tác với những người khác.

3. Các nhu cầu lý tưởng (nhận thức): Nhận thức (biết, hiểu, giải thích, dự đoán về...) thế giới xung quanh (những người khác, tự nhiên, xã hội) và chính bản thân mình. Loại nhu cầu này thể hiện thành nhu cầu trả lời các câu hỏi cụ thể nảy sinh trong đầu của cá nhân như ai? cái gì? tại sao? để làm gì? ở đâu? xảy ra như thế nào? sẽ xảy ra chuyện gì?... Trong ý nghĩa này, có người định nghĩa: “*Con người là động vật tò mò nhất thế giới*”. Đây là các nhu cầu để cá nhân tồn tại và phát triển như động vật cấp cao có khả năng tư duy, liên quan đến việc hình thành thế giới quan, nhận sinh quan.

Các nhu cầu lý tưởng (nhận thức) của cá nhân đòi hỏi trả lời các câu hỏi liên quan đến thế giới xung quanh, vị trí của cá nhân trong đó, ý nghĩa và mục đích cuộc sống của cá nhân, bằng cách kế thừa các giá trị văn hóa đã có, phát minh và sáng chế những cái mà các thế hệ trước chưa biết. Con người không chỉ sống đơn thuần mà luôn trăn trở sống để làm gì? cho ai? Nhận thức hiện thực, con người hướng tới tìm các quy tắc và các quy luật hoạt động mà thế giới xung quanh phải tuân theo dưới dạng, có thể là các câu chuyện thần thoại, các tác phẩm nghệ thuật, các lý thuyết khoa học. Trong đó, khoa học được đánh giá tin cậy hơn cả trong việc nhận thức, nhờ tính khách quan và được kiểm tra bằng thực tiễn. Các câu chuyện thần thoại, sự tích, cổ tích làm thỏa mãn nhu cầu nhận thức khi các kiến thức đã có, được chứng minh bằng thực tiễn, không đủ để thỏa mãn nhu cầu nhận thức. Con người không chấp nhận, không chịu đựng được tình trạng bất định, không rõ ràng, không hiểu, không đoán trước đối với thế giới xung quanh (các câu hỏi này sinh trong đầu chưa có câu trả lời). Điều này làm cho con người bối rối, bất lực, do dự. Đặc biệt, đối với những người sơ khai, các câu chuyện thần thoại, cổ tích đã giúp họ thỏa mãn nhu cầu nhận thức (có được các câu trả lời cho các câu hỏi này sinh trong đầu). Ví dụ, chuyện “*Sự tích Hòn vọng phu*” là câu trả lời cho câu hỏi “*Vì sao hòn đá cho trước lại giống người mẹ bồng đứa con?*”. Các câu chuyện thần thoại không thay thế, làm tăng kiến thức mà có tác dụng “*an thần*”, lấp những “*chỗ trống*” hiểu biết trong đầu con người. Điều này cũng góp phần giải thích vì sao nạn mê tín, dị đoan rất khó khắc phục. Ví dụ, các thầy bói luôn có sẵn các câu trả lời cho các câu hỏi của các thân chủ về nguyên nhân thất bại, đường tình duyên, số phận... của họ.

Cũng từ lịch sử tiến hóa và phát triển nhân loại, các nghiên cứu khoa học cho thấy, con người nhận thức các quy luật khách quan càng đầy đủ, chính xác thì các hành vi của con người càng trở nên tự do. K. Marx nhận xét: “*Chỉ khi những mục đích bên ngoài đánh mất cái vẻ bè ngoài của nó, tính tát yếu tự nhiên trở thành mục đích mà cá nhân đặt ra cho mình thì mới xuất hiện tự do thực sự*”.⁽⁴⁾

Ngoài các nhu cầu cơ bản, con người còn có nhu cầu thỏa mãn các nhu cầu, thể hiện cụ thể thành các nhu cầu hỗ trợ cho các nhu cầu cơ bản: Nhu cầu được trang bị các phương tiện (hiểu theo nghĩa rộng, bao

gồm cả các kiến thức, kỹ năng, tay nghề, kỹ xảo và công cụ) để có thể đạt được mục đích thỏa mãn nhu cầu và nhu cầu có những hành động vượt qua các khó khăn (ý chí) gấp trên con đường tới đích thỏa mãn các nhu cầu. Trong những trường hợp nhất định, ý chí mạnh có thể làm cá nhân sai lầm khi xác định nhu cầu ưu tiên hoặc việc vượt qua các khó khăn trở thành mục đích tự thân mà quên mất mục đích ban đầu cần đạt. Những lúc như vậy, cá nhân có thể trở nên bướng bỉnh trong hành động và không để ý trả lời câu hỏi: “*Vượt qua các khó khăn để làm gì?*”. Ý chí kiểu như vậy có thể dẫn đến “*duy ý chí*” và “*những nỗ lực, cố gắng vô ích*”.

Sự thể hiện mang dấu ấn cá tính cao và sự phối hợp độc đáo riêng của hai loại nhu cầu hỗ trợ nói trên xác định tính cách của cá nhân cho trước. Mức độ trang bị tốt giúp cá nhân có được sự tự tin, kiên quyết, độc lập, tự chủ trong những hoàn cảnh có các vấn đề cần giải quyết. Việc trang bị không tốt làm cá nhân lo lắng, rối trí, trở nên phụ thuộc, cần sự che chở. Để thỏa mãn nhu cầu trang bị phương tiện, cá nhân cần phải học (hiểu theo nghĩa rộng nhất, bao gồm bắt chước, tham gia các trò chơi). Nhu cầu vượt khó là cơ sở của các phẩm chất ý chí cá nhân.

Các nhu cầu cơ bản và hỗ trợ là những nhu cầu tương đối độc lập: Chúng khác biệt nhau, không thay thế nhau, nhu cầu này được thỏa mãn không tự động làm thỏa mãn nhu cầu khác. Tuy vậy, giữa chúng có các mối liên kết, hiểu theo nghĩa, chúng có thể ảnh hưởng, phụ thuộc, bổ sung, hỗ trợ, mâu thuẫn nhau tùy trường hợp cụ thể.

Các nhu cầu cơ bản và hỗ trợ là những nhu cầu khởi phát, hiểu theo nghĩa, theo thời gian, tùy theo điều kiện xã hội cụ thể, chúng dẫn đến những nhu cầu khác (những nhu cầu thứ phát). Ví dụ, từ nhu cầu sinh học khởi phát “*giữ thân nhiệt*” làm nảy sinh nhu cầu về quần, áo. Đến lượt mình, nhu cầu quần, áo làm nảy sinh nhu cầu sản xuất (nuôi, trồng để có nguyên vật liệu, dệt, may, đan...)

Là các nhu cầu cơ bản, hỗ trợ và thứ phát, chúng còn có thể phối hợp, tổ hợp, kết hợp... với nhau, tạo ra sự thay đổi về chất (chứ không phải là phép cộng số học), hình thành những nhu cầu phức tạp hơn, gọi là các nhu cầu hợp thành (các nhu cầu mang tính hệ thống), ở những thang bậc hệ thống khác nhau với những sắc thái khác nhau. Ví dụ, nhu

cầu về một quần áo có thể hợp thành từ các nhu cầu giữ thân nhiệt, được để ý, chú ý, nhận thức... Tương tự như vậy, nhu cầu du lịch có thể hợp thành từ các nhu cầu nhận thức, được để ý, chú ý... Tóm lại, nếu bạn thấy có những nhu cầu không được liệt kê tên ra ở đây, chúng có thể là các nhu cầu hợp thành và bạn thử phân tích để tìm các yếu tố tạo nên chúng.

Thông thường, cá nhân có thể nhận biết các nhu cầu của mình thông qua các ý nghĩ nảy sinh trong đầu: “Tôi muốn...” và trả lời các câu hỏi: “Để làm gì?”, “Để thỏa mãn nhu cầu nào?” cho đến tận cùng. Ví dụ: “Tôi muốn có cái áo vét đó”; “Để làm gì?”, “Để mặc lúc trời lạnh”. “Để thỏa mãn nhu cầu nào?”, “Để không bị mất nhiệt”. Nhu vậy nhu cầu ở đây là giữ thân nhiệt. “Tại sao là áo vét đó? Để làm gì?”, “Để trong bụi bụi một tí” hoặc “Để cho nó đứng đắn”... Nếu thế, ở đây còn có “nhu cầu thuộc về nhóm người nào đó” hoặc “nhu cầu được chú ý”, “nhu cầu được kính trọng”...

Trong ý nghĩa nào đó, ở đây có sự tương tự với hóa học: Từ các nguyên tử của các nguyên tố hóa học (là các yếu tố), chúng liên kết với nhau theo những cách khác nhau thành các hệ thống: Các phân tử, đại phân tử, chất khí, chất lỏng, chất rắn (polymer, tinh thể, vô định hình các loại) hay gọi chung là các hợp chất hóa học với các tính chất mang tính hệ thống rất đa dạng và các hợp chất (hệ thống) hóa học được tạo ra ngày càng nhiều với thời gian. Phần hệ thống của quyển ba “*Tư duy logic, biện chứng và hệ thống*” sẽ còn giúp bạn hiểu rõ hơn nữa về những gì liên quan đến khái niệm hệ thống. Nhân đây, người viết cố gắng giải thích thêm những ý vừa nêu.

Hệ thống là tập hợp các yếu tố liên kết với nhau và toàn bộ tập hợp đó có những tính chất không thể quy về thành những tính chất của từng yếu tố, mỗi liên kết đứng riêng rẽ. Những tính chất nói trên được gọi là tính hệ thống. Chúng ta cùng thử xét phân tử nước (H_2O). Phân tử nước là tập hợp hai nguyên tử hyđrô, một nguyên tử ôxy (các yếu tố), liên kết với nhau (có cấu trúc H–O–H) và toàn bộ phân tử nước có những tính chất: Lỏng ở nhiệt độ phòng, không cháy... không thể quy về thành những tính chất của các nguyên tử hyđrô, ôxy, các mối liên kết giữa chúng đứng riêng rẽ. Bởi vì, hyđrô, ôxy riêng rẽ là các chất khí ở nhiệt độ phòng và cháy tốt. Như vậy, tính hệ thống (lỏng, không cháy)

là sự thay đổi về chất. Trong ý nghĩa này, từ nay về sau, khi người viết sử dụng cụm từ “*tính chất mang tính hệ thống*” hoặc “*phẩm chất mang tính hệ thống*”... bạn đọc cần hiểu “*tính chất*” hoặc “*phẩm chất*”... đó toàn bộ hệ thống mới có và là sự thay đổi về chất.

Nếu theo dõi “*sự tiến hóa*” của các hợp chất hóa học, có thể thấy khuynh hướng: Các hợp chất hóa học được tạo ra từ đơn giản đến phức tạp, từ vô cơ đến hữu cơ, từ những hợp chất không mang sự sống đến những hợp chất mang sự sống, từ những hợp chất không có khả năng tự duy đến những hợp chất có khả năng tự duy. Sự tiến hóa dẫn đến sự đa dạng các tính chất mới mang tính hệ thống và sự đa dạng còn tiếp tục mãi theo thời gian. Tóm lại, chỉ từ hơn một trăm nguyên tố hóa học (không nhiều), bằng cách liên kết, chúng có thể tạo ra vô số các hệ thống với các tính chất mang tính hệ thống cực kỳ đa dạng.

Tương tự như các nguyên tố hóa học, các nhu cầu cơ bản, hỗ trợ, thú phát cùi thể cũng liên kết với nhau theo những cách khác nhau, tạo nên các nhu cầu mới (các nhu cầu hợp thành) mang tính hệ thống và các nhu cầu của con người cũng tiến hóa theo thời gian.

Trong các nhu cầu của cá nhân, cần phải kể đến nhu cầu hợp thành đặc biệt. Đây là nhu cầu tiền mà nếu là tiền có thể chuyển đổi được thì càng tốt. Ở thời kỳ săn bắn, hái lượm, bạn muốn thỏa mãn nhu cầu ăn, bạn phải tự làm điều đó bằng cách đi săn và hái quả. Sang thời kỳ có sự trao đổi sản phẩm, bạn không nhất thiết tự làm mọi thứ tương ứng với các nhu cầu của mình. Ví dụ, bạn chỉ cần rèn dao, qua trao đổi bạn vẫn có được lương thực, thực phẩm, quần áo... để thỏa mãn các nhu cầu khác. Khi tiền, một loại hàng hóa trung gian xuất hiện, việc trao đổi càng trở nên thuận tiện hơn nữa. Cùng với giao thương quốc tế rồi khuynh hướng toàn cầu hóa, nhiều loại tiền trở nên chuyển đổi được giữa các quốc gia. Nếu bạn có tiền, nhiều nhu cầu cá nhân sẽ được thỏa mãn. Cho nên, không phải ngẫu nhiên các cá nhân, công ty, quốc gia đều cố gắng trở nên giàu, thành công về mặt kinh tế (xem mục nhỏ 3.3.3. *Nguyên nhân thành công ở thế kỷ 21: Sáng tạo và đổi mới – Tri thức của quyền môt*).

Như vậy, các nhu cầu của con người có thể là các nhu cầu cơ bản, hỗ trợ, thú phát và hợp thành. Trong đó, qua các giai đoạn lịch sử, với thời

gian, các nhu cầu thứ phát và hợp thành càng tăng về sự đa dạng. Từ nay về sau, khi người viết không nói cụ thể mà nói chung “các nhu cầu” có nghĩa bao gồm tất cả các loại nhu cầu nói trên.

Các nhu cầu của con người đều có thể thể hiện thành hai dạng: Các *nhu cầu giữ gìn* và các *nhu cầu phát triển*. Xã hội loài người trải qua các giai đoạn lịch sử (thời đại) cụ thể khác nhau. Ở mỗi giai đoạn, do sự tương tác của các yếu tố như lịch sử, kinh tế, văn hóa... hình thành những chuẩn mực cụ thể phản ánh trong ý thức xã hội của những con người thuộc giai đoạn đó. Các nhu cầu giữ gìn là những nhu cầu đòi hỏi phải đạt được sự thỏa mãn trong giới hạn các chuẩn mực. Các nhu cầu phát triển đòi hỏi sự thỏa mãn cao hơn các chuẩn mực đã có, bởi vì con người, theo Marx và Engels, “có các nhu cầu vô hạn và có khả năng mở rộng những nhu cầu đó”.⁽⁵⁾ Các nhu cầu phát triển thường dẫn đến các bài toán vì người ta chưa biết cách làm sao thỏa mãn cao hơn những chuẩn mực đã có.

Các nhu cầu của con người còn có thể phân loại theo mức độ đòi hỏi thỏa mãn. Có những nhu cầu thỏa mãn được thì tốt, không thỏa mãn được thì cũng không sao. Ví dụ như nhu cầu du hành vũ trụ của cá nhân nào đó. Có những nhu cầu đòi hỏi nhất định phải thỏa mãn, nếu không, ảnh hưởng đến việc thỏa mãn các nhu cầu khác, thậm chí ảnh hưởng đến sự tồn tại. Ví dụ như nhu cầu ăn, uống (“Có thực mới vực được đạo”, “Một cái bụng đói thì chẳng có tai đâu” – Ngạn ngữ Anh). Các nhu cầu có mức độ đòi hỏi thỏa mãn cao (các nhu cầu cấp bách) thường làm nảy sinh các bài toán phải ưu tiên giải trước. Tuy nhiên, xác định hoặc tự xác định chính xác nhu cầu cấp bách của con người cụ thể, nhiều khi, là vấn đề khó ngay cả đối với chính con người cụ thể đó. Có những nhu cầu ổn định, kéo dài về mặt thời gian, có khi cả đời, được gọi là những nhu cầu chủ đạo. Ví dụ nhu cầu thực hiện một công việc dài hạn nào đó, nhu cầu xây dựng một sự nghiệp nào đó...

Trên đây là những nét chung về các nhu cầu của con người. Đi vào các nhu cầu cụ thể của các cá nhân cụ thể thì mỗi cá nhân có thể giới riêng các nhu cầu của mình, không ai giống ai cả. Điều này có thể hiểu được, ít ra, vì tổng hợp các lý do sau:

1. Các cá nhân khác nhau về cấu trúc di truyền dẫn đến có các nhu

cầu bẩm sinh khác nhau.

2. Các cá nhân khác nhau sống ở các môi trường (hiểu theo nghĩa rộng nhất) khác nhau nên những nhu cầu hình thành do môi trường cũng khác nhau.

3. Các cá nhân khác nhau về mặt di truyền nên dù sống trong cùng một môi trường, những nhu cầu hình thành do tương tác của môi trường với cá nhân cũng khác nhau.

4. Tuy ai cũng có các nhu cầu cơ bản, hỗ trợ giống nhau về tên gọi nhưng rất khác nhau về cường độ và sắc thái.

5. Ở những cá nhân khác nhau, cách dẫn đến các nhu cầu thứ phát và hợp thành cũng khác nhau.

6. Những cá nhân khác nhau có các mức độ đòi hỏi thỏa mãn các nhu cầu khác nhau.

7. Sự thay đổi các nhu cầu (kể cả chủng loại, cường độ, sắc thái, mức độ đòi hỏi thỏa mãn...) theo tuổi của một đời người ở những người khác nhau thì khác nhau.

Ngoài các nhu cầu của cá nhân còn có các nhu cầu của xã hội (hiểu theo nghĩa rộng), sẽ được người viết đề cập trong mục 7.3. *Con người và môi trường: Điều khiển hành động của con người sáng tạo*.

Trong đời sống hàng ngày, các nhu cầu của cá nhân thường thể hiện thông qua các mục đích cụ thể nào đó mà đạt được chúng thì các nhu cầu của cá nhân được thỏa mãn. Ví dụ, khi đạt được mục đích gắn các bánh xe vào vali để kéo, thay cho khiêng, vác, xách thì nhu cầu tiết kiệm sức lực được thỏa mãn. Các mục đích phản ánh các nhu cầu cá nhân một cách chủ quan, nhiều khi, phản ánh như thế nào, chính cá nhân cũng không nhận biết. Do vậy, ở đây có thể nảy sinh các vấn đề liên quan đến năng lực cá nhân về sự lựa chọn cách phản ánh, độ chính xác của phản ánh, thu thập thông tin cần thiết cho sự phản ánh...

Những vấn đề này ở những cá nhân khác nhau cũng khác nhau cả về lượng lẫn về chất. Các mục đích đề ra có thể được phát biểu rõ ràng, đầy đủ hoặc không rõ ràng, có nhiều khiếm khuyết; có thể cụ thể hoặc

chung chung; có thể đúng hoặc sai... Cách xác định mục đích được thảo luận trong nhiều chương, mục của bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”. Người viết muốn lưu ý bạn đọc rằng xác định mục đích đúng, liên quan đến việc phát biểu bài toán, là công việc không dễ dàng, do vậy, cần rất đáng để tâm. Để đạt được các mục đích đề ra, cá nhân phải có những hành động thích hợp, ít ra, nhin theo quan điểm của chính cá nhân người hành động.

5.3. Hành động

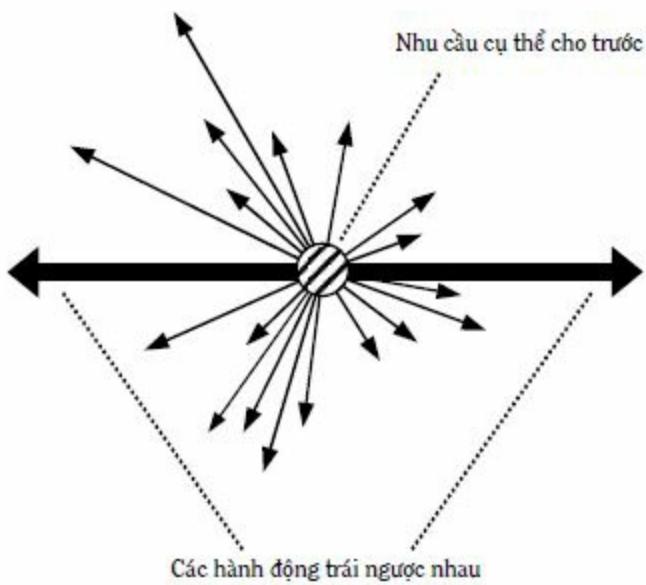
Từ “*hành động*”, người viết dùng ở đây, được hiểu là tất cả những việc làm của cá nhân thể hiện ra bên ngoài nhằm đạt được mục đích do thế giới bên trong cá nhân đó đề ra. Như vậy, từ “*hành động*” bao gồm các thao tác, cử chỉ, hành động (hiểu theo nghĩa thông thường), hoạt động... Khi nào cần thiết, người viết sẽ đi vào các hành động cụ thể. Tư duy được coi thuộc thế giới bên trong, cùng với nhu cầu, xúc cảm...

Có những hành động của con người là do di truyền, bẩm sinh được chọn lọc tự nhiên giữ lại (các phản xạ không điều kiện, bản năng). Ví dụ, khi gặp ánh sáng chói, mắt người tự động khép lại.

Ngoài ra, sống trong xã hội, chịu sự di truyền xã hội, con người còn thừa kế (dưới dạng bắt chước, tham gia các trò chơi, được giáo dục) nhiều loại hành động khác. Vì xã hội thay đổi/phát triển theo thời gian nên những hành động này cũng thay đổi/phát triển tương ứng. Chưa kể, các cá nhân trong xã hội còn có thể tạo ra những hành động mới để mở rộng những gì đã có. Trong mối quan hệ giữa cá nhân và xã hội có thể nảy sinh sự xung đột: Các hành động của cá nhân không phù hợp với các chuẩn mực xã hội.

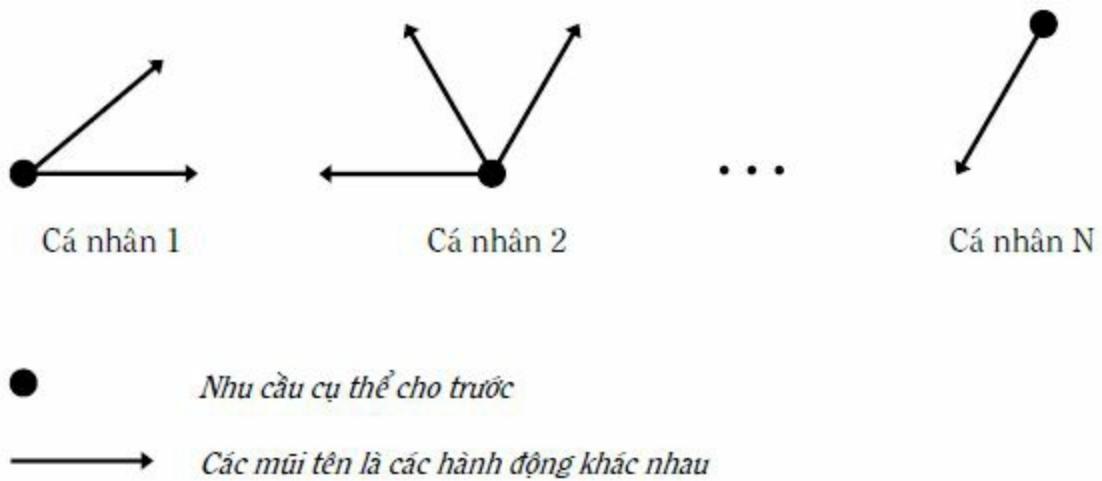
Đối với con người nói chung, có thể có nhiều chứ không phải duy nhất một cách hành động nhằm đạt mục đích (thỏa mãn nhu cầu) cụ thể cho trước. Trong số đó, thậm chí, có những cách hành động hoàn toàn trái ngược nhau, xem Hình 33. Nói cách khác, một nhu cầu có thể dẫn đến các mục đích khác nhau với các hành động thực hiện khác

nhau trong cùng một con người.



Hình 33: Có thể có nhiều cách hành động (các mũi tên) để thỏa mãn nhu cầu cụ thể cho trước

Đối với các cá nhân cụ thể khác nhau, để thỏa mãn nhu cầu cụ thể cho trước, họ có thể có các hành động hoàn toàn khác nhau, xem Hình 34. Nói cách khác, cùng một nhu cầu có thể dẫn đến các mục đích, hành động khác nhau ở những người khác nhau.

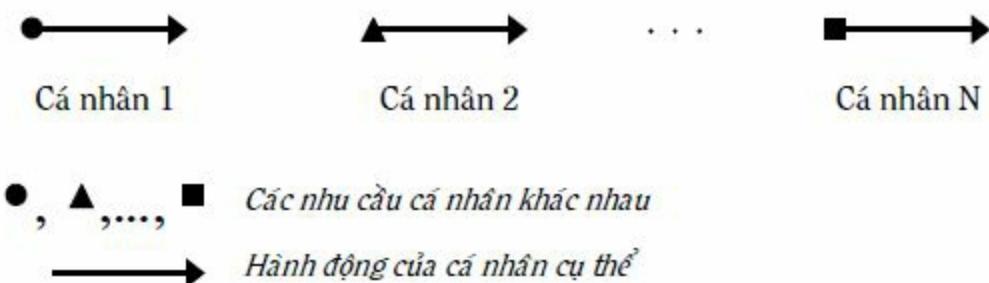


Hình 34: Các cá nhân khác nhau có thể có các hành động

khác nhau nhằm thỏa mãn cùng loại nhu cầu

Ví dụ, một mặt, để thỏa mãn nhu cầu tiền nói chung, có thể có nhiều cách hành động: Chuyển chỗ làm; chuyển nghề để tăng thu nhập; phấn đấu về chuyên môn, nghiệp vụ để nhận lương cao hơn; sáng tạo ra các loại dịch vụ, sản phẩm bán chạy hơn trên thị trường; chơi số đề; ăn cắp; ăn cướp; buôn ma túy; tham nhũng... xem Hình 33. Mặt khác, những cá nhân khác nhau lựa chọn các hành động khác nhau, từ những hành động có thể có liệt kê ở trên, có những hành động trái ngược nhau và có những hành động của cá nhân không phù hợp với các chuẩn mực của xã hội lành mạnh, xem Hình 34.

Ngược lại, những cá nhân khác nhau có thể có hành động giống nhau về mặt hình thức nhưng hành động đó lại xuất phát từ những nhu cầu cá nhân khác nhau, xem Hình 35. Nói cách khác, một mục đích có thể phản ánh các nhu cầu khác nhau ở những người khác nhau.



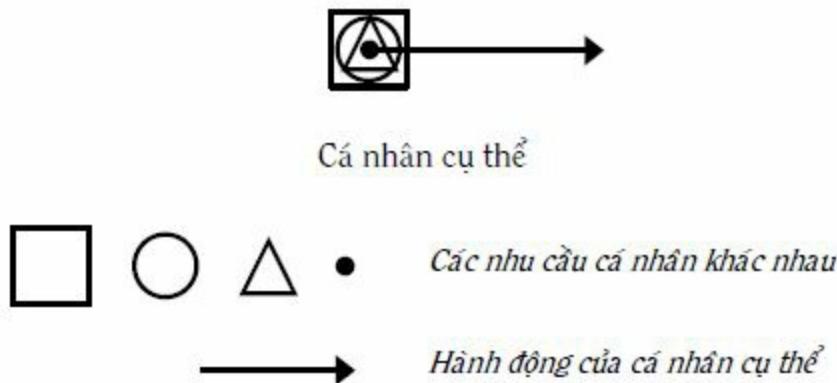
Hình 35: Hành động giống nhau có thể xuất phát từ những nhu cầu cá nhân khác nhau

Ví dụ, các thí sinh trong phòng thi cùng làm một đề thi vào đại học. Tất cả họ đều có mục đích đậu đại học. Người thì xuất phát từ nhu cầu kiến thức; người thì cần bằng cấp; người muốn cha, mẹ vui lòng; người đơn giản muốn học chung với bạn thân của mình...

Thêm vào những gì nói ở trên, một hành động của cá nhân còn có thể thỏa mãn cùng một lúc nhiều nhu cầu, xem Hình 36. Điều này có thể hiểu được vì có những nhu cầu là loại nhu cầu hợp thành. Nói cách khác, có những mục đích là mục đích hợp thành.

Ví dụ, hành động kiếm tiền giúp thỏa mãn khá nhiều loại nhu cầu.

Hoặc việc sử dụng điện thoại di động đối với nhiều người vừa thỏa mãn nhu cầu tiết kiệm sức lực, vừa thỏa mãn nhu cầu được để ý, chú ý.



Hình 36: Một hành động có thể thỏa mãn nhiều nhu cầu

Như chúng ta biết từ mục 5.2. Các nhu cầu của cá nhân, nguồn gốc của các hành động cá nhân là các nhu cầu của cá nhân. Do vậy, về mặt nguyên tắc, để một người có hành động cụ thể nhất định, trước đó, cần tạo được nhu cầu cụ thể tương ứng với hành động cụ thể đó. D. Carnegie diễn tả như sau: “*Chỉ có cách làm duy nhất dưới bầu trời này để buộc một người làm một điều gì đó* (hành động – người viết giải thích). *Đây là làm cho người đó muốn* (có nhu cầu – người viết giải thích) *làm điều đó*”. Trong các cuốn sách của mình, chẳng hạn, cuốn “Đắc nhân tâm”, D. Carnegie có dẫn ra không ít các ví dụ minh họa cho luận điểm nói trên.

PPLSTVĐM quan tâm suy nghĩ và hành động của cá nhân khi gặp vấn đề (bài toán). Từ quyền một, bạn đọc biết rằng, người ta chỉ thực sự suy nghĩ khi gặp vấn đề, ở đó mục đích cần đạt thì biết nhưng không biết cách đạt đến mục đích, hoặc không biết cách tối ưu đạt đến mục đích trong một số cách đã biết. Nói cách khác, trong những trường hợp như vậy, người ta biết (với những mức độ cụ thể, chính xác khác nhau) cần phải thỏa mãn nhu cầu gì, nhưng hành động như thế nào để chắc chắn đạt đến mục đích (thỏa mãn nhu cầu) thì chưa biết. Điều này buộc người ta phải suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định hành động. Hành động của cá nhân chính là quyết định của thế giới bên trong cá nhân, được thực hiện (vật chất hóa) trên thực tế. Hành động của cá nhân (chủ thể) tác động lên đối tượng nào đó (khách thể) và môi

trường. Như vậy, ở đây có sự tương tác giữa chủ thể, khách thể và môi trường. Trong trường hợp tốt đẹp, sự tương tác dẫn đến việc thỏa mãn nhu cầu cá nhân (đạt mục đích) và không làm nảy sinh những bài toán mới đối với chủ thể, khách thể và môi trường. Những bài toán mới không đáng nảy sinh này sẽ không nảy sinh, nếu người giải bài toán ra quyết định hành động đúng, hiểu theo nghĩa, tất cả các bên (chủ thể, khách thể và môi trường) đều thắng. Có như vậy, chúng ta mới có được sự giữ gìn hoặc/và phát triển bền vững.

Các hành động của cá nhân có nguồn gốc là các nhu cầu cá nhân nhưng cái chi phối hành động trực tiếp hơn, cũng như được cá nhân cảm nhận rõ ràng hơn lại là xúc cảm. Trong phần lớn các trường hợp, những xúc cảm đều là những xung lực kích thích các hành động tương ứng.

5.4. Xúc cảm

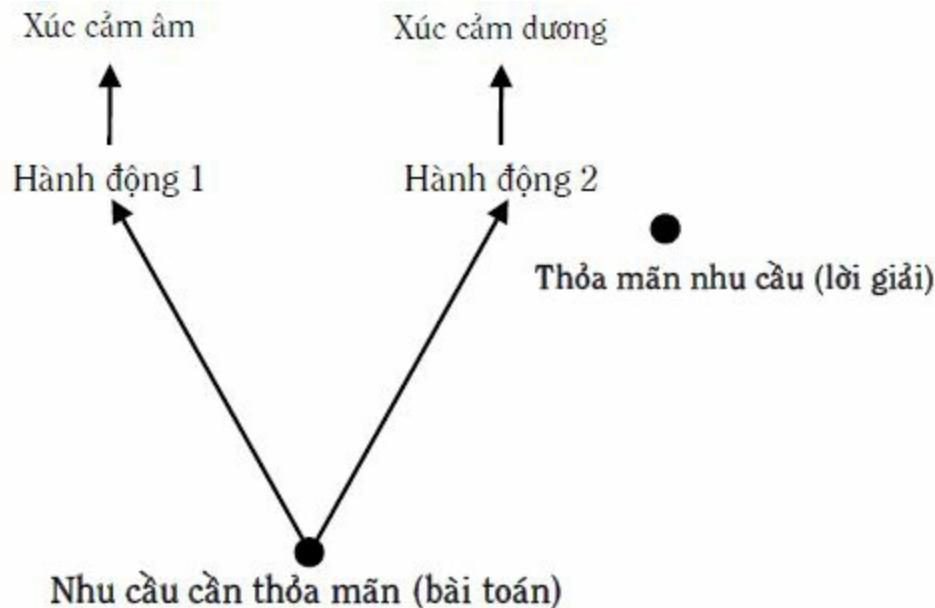
Từ “*xúc cảm*”, người viết dùng ở đây, được hiểu theo nghĩa rộng. Nó bao gồm các cảm giác mang sắc thái xúc cảm (như đói, mệt), các xúc cảm (hiểu theo nghĩa thông thường như vui, buồn, giận), tình cảm (ví dụ tình yêu), lòng (ví dụ lòng yêu nước), tinh thần (ví dụ tinh thần trách nhiệm)... Ở những chỗ cần thiết, người viết sẽ đi vào phân biệt cụ thể hơn. Có những nhà nghiên cứu ước tính, số lượng xúc cảm của con người có tới hàng chục ngàn loại khác nhau. Trong khi đó, số lượng từ ngữ diễn đạt xúc cảm chỉ trong khoảng 5 đến 6 ngàn từ. Điều này có nghĩa, có những xúc cảm mà bạn không thể diễn tả được cho người khác và hiểu những xúc cảm của nhau để đồng cảm, thông cảm, chia sẻ là vấn đề không dễ.

Xúc cảm cá nhân được hiểu là sự phản ánh tâm lý của cá nhân dưới dạng các cảm nhận chủ quan về sự tương quan giữa những gì tác động lên cá nhân (hiểu theo nghĩa rộng) và mức độ thỏa mãn nhu cầu cấp bách của cá nhân. Những tác động này có thể là tác động của môi trường (những người xung quanh, tự nhiên, xã hội) lên cá nhân; tác động của chính kết quả tương tác giữa hành động cá nhân với khách thể

và môi trường; tác động của trí nhớ, trí tưởng tượng dưới dạng những hình ảnh hình thành trong đầu cá nhân; tác động của xúc cảm đang hoặc vừa tồn tại trước đó, dẫn đến xúc cảm mới. Xúc cảm thường đi kèm với sự thay đổi trạng thái sinh lý cơ thể, ví dụ, thay đổi nhịp tim, huyết áp, điện trở da, mạch máu co hoặc giãn, các cơ co, giật, thả lỏng...

Cũng từ quyền một, bạn đọc biết rằng, trong tự nhiên, phương pháp thường dùng để giải quyết vấn đề và ra quyết định là phương pháp thử và sai: Sau nhiều lần thử và sai mới đi đến lời giải (đạt mục đích – thỏa mãn nhu cầu). Những dấu ấn của những hành động thử – sai không thỏa mãn nhu cầu, hoặc thử – đúng đạt mục đích thỏa mãn nhu cầu (lời giải), không chỉ lưu lại trong trí nhớ mà còn biến thành xúc cảm của chủ thể (người, động vật) giải bài toán. Đến lượt mình, những xúc cảm được lưu lại kích thích, khởi động ngược trở lại tâm lý và chi phối hành động của chủ thể giải bài toán, khi rơi vào những tình huống tương tự trong tương lai thúc đẩy, hoặc ngăn chặn hành động tương ứng.

Hình 37: Sự hình thành xúc cảm dưới đây mô tả cơ chế của hoạt động đó.



Hình 37: Sự hình thành xúc cảm

Khi chủ thể lần đầu tiên gặp bài toán (có nhu cầu cấp bách nào đó cần thỏa mãn nhưng hành động như thế nào để chắc chắn thỏa mãn

nhu cầu thì không biết), các hành động của chủ thể mang tính chất thử và sai. Nếu hành động sai, ví dụ hành động 1: Chủ thể tồn súc lực mà không thỏa mãn nhu cầu. Lúc này, trong chủ thể hình thành xúc cảm âm. Xúc cảm âm được lưu giữ để trong các hoàn cảnh tương tự xảy ra trong tương lai, sẽ ngăn chủ thể lặp lại hành động đó. Trường hợp đặc biệt, nếu phép thử đó sai đến nỗi chủ thể bị tiêu diệt, có nghĩa chọn lọc tự nhiên đã đào thải cá thể đó. Ngược lại, nếu hành động giúp chủ thể thỏa mãn nhu cầu (có khi chỉ một phần nào), trong chủ thể hình thành xúc cảm dương. Xúc cảm dương được lưu giữ và có tác dụng trong những tình huống tương tự xảy ra trong tương lai, sẽ thúc đẩy việc lặp lại hành động đó (lời giải) để thỏa mãn nhu cầu. Như vậy, xúc cảm âm thể hiện sự không hài lòng của chủ thể, còn xúc cảm dương – sự hài lòng.

Xúc cảm giúp thay đổi hành động cá nhân theo hướng cực đại hóa hành động nào làm tăng thỏa mãn nhu cầu và cực tiểu hóa hành động nào không (hoặc làm giảm) thỏa mãn nhu cầu cá nhân. Ví dụ, một em học sinh giao tiếp với những học sinh khác trong lớp nhằm thỏa mãn nhu cầu được đế ý, chú ý, quan tâm. Đối với những người làm thỏa mãn các nhu cầu của em như biết chia sẻ vui, buồn, tôn trọng em, em rất mừng khi gặp những người đó và có những hành động để số lần gặp nhau nhiều hơn. Ngược lại, đối với những người không làm em thỏa mãn nhu cầu, như coi thường, chọc phá, bắt nạt em, em thấy khó chịu, ghét và tìm cách tránh mặt. Thông thường, cá nhân có khuynh hướng cực đại hóa các xúc cảm dương và cực tiểu hóa các xúc cảm âm. Rõ ràng, các xúc cảm dương làm cá nhân cảm thấy hạnh phúc hơn các xúc cảm âm. Ở đây, “*dương*” không có nghĩa là tốt, “*âm*” không có nghĩa là xấu. Việc đánh giá tốt, xấu theo nghĩa đạo đức xã hội, đối với xúc cảm và hành động cần theo khái niệm “*phạm vi áp dụng*” (xem mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng* trong quyển một).

Ngoài ra còn có những xúc cảm trung tính, hiểu theo nghĩa, chúng vẫn được chủ thể cảm nhận nhưng không cho chủ thể cảm giác thích thú do thỏa mãn nhu cầu hoặc không thích thú do không thỏa mãn nhu cầu. Dưới đây là một số xúc cảm dương, âm và trung tính:

1. Các xúc cảm dương: Khoái trá, sung sướng, hoan lạc, hân hoan, khâm phục, tự hào, tự hài lòng, tự tin, tin cậy, kính trọng, cảm tình,

tình dục, tình yêu, biết ơn, lương tâm thanh thản, sự nhẹ nhõm tâm hồn, cảm giác an toàn, vui sướng trên đau khổ người khác, thỏa mãn sau khi báo thù...

2. Các xúc cảm âm: Không hài lòng, đau khổ, buồn tủi, chán nản, thất vọng, lo lắng, sợ hãi, tiếc rẻ, thương hại, thông cảm, tự ái, cău, giận, cảm thấy bị sỉ nhục, không cảm tình, ghen tỵ, nghi ngờ, căm thù, không tin cậy, cảm thấy khó xử, ngượng, xấu hổ, hối hận, lương tâm cắn rứt, kinh tợm...

3. Các xúc cảm trung tính: Dừng dung, lãnh đạm, thờ ơ và gồm cả tò mò, ngạc nhiên, sững sốt... nếu không kèm theo sự thích thú hay không thích thú, sự hài lòng hay không hài lòng.

Thông kê cho thấy các xúc cảm âm nhiều hơn xúc cảm dương. Có lẽ, điều này cũng phản ánh hệ quả của phương pháp thử và sai, phương pháp tạo ra sự tiến hóa, phát triển, có tuổi xưa như Trái Đất: Sau nhiều lần sai (xúc cảm âm) mới có lời giải (xúc cảm dương).

Sự lưu giữ xúc cảm có thể trở thành di truyền tự nhiên, mang tính bẩm sinh. Điều này đòi hỏi rất nhiều thời gian. Sự lưu giữ còn có thể truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác bằng cách truyền dạy, lây nhiễm, bắt chước. Có những xúc cảm, chủ thể phải tự trải qua mới có được. Ngoài ra, xúc cảm còn có thể được tạo ra nhờ tưởng tượng sự trải qua giống như trên thực tế, hoặc tưởng tượng trước các kết quả. Các kết quả tốt đẹp giúp hình thành và phát triển các xúc cảm dương. Các kết quả xấu – các xúc cảm âm.

Tương tự như các hiện tượng tâm lý khác, xúc cảm hình thành và phát triển trong quá trình tiến hóa để thích nghi với môi trường xung quanh và con người có kế thừa một số xúc cảm từ những động vật tổ tiên. Trước hết, xúc cảm có chức năng báo hiệu. Ví dụ, cảm giác “đói” báo hiệu cho động vật phải đi tìm thức ăn khá lâu trước khi các chất dinh dưỡng trong cơ thể cạn kiệt. Bởi vì, động vật khác với thực vật, phải di chuyển, vận động. Chờ các chất dinh dưỡng trong cơ thể không còn, như xe hết xăng mới biết, để đi tìm thức ăn đồng nghĩa với cái chết chắc chắn. Tình hình tương tự cũng xảy ra với việc hình thành các cảm giác mang sắc thái xúc cảm khác như cảm giác khát, mệt mỏi, đau

đơn... và được chọn lọc tự nhiên giữ lại nhằm thỏa mãn nhu cầu tồn tại như là động vật.

Xúc cảm còn có chức năng thay đổi (điều khiển) loại xúc cảm, do vậy, loại hành động, đặc biệt, trong những trường hợp cần huy động các nguồn dự trữ của cơ thể để tồn tại. Ví dụ, cảm giác mệt mỏi báo hiệu cho cơ thể phải chuẩn bị nghỉ ngơi, hồi phục sức lực trước khi cạn các năng lượng cơ bắp. Nhưng nếu đúng vào lúc đó, động vật rơi vào tình huống khẩn cấp như bị đe dọa tính mạng, cảm giác mệt mỏi được thay thế bằng sự sợ hãi hoặc nổi giận. Chính sự thay đổi xúc cảm này làm con vật chuyển được sang trạng thái sử dụng tối đa các nguồn lực của mình hoặc để chạy trốn, hoặc lao vào cuộc chiến đấu một mất, một còn. Thêm một lần nữa, chức năng này được chọn lọc tự nhiên giữ lại nhằm thỏa mãn nhu cầu tồn tại như là động vật.

Với sự phát triển xã hội và tư duy, ở con người hình thành những xúc cảm mới, phức tạp và cao cấp hơn, gọi là những xúc cảm trí tuệ. Ví dụ, ý thức công bằng, danh dự, nghĩa vụ, tinh thần trách nhiệm, lòng yêu nước, tình cảm đoàn kết, lòng nhiệt tình lao động, cảm hứng sáng tạo, tình yêu đối với cái đẹp, tình cảm cao thượng, mong muốn chia sẻ các xúc cảm, lòng vị tha, đồng cảm, óc hài hước, ý thức sở hữu, lòng tham... Tóm lại, những xúc cảm cao cấp là những xúc cảm thuộc các lĩnh vực nhận thức, đạo đức, thẩm mỹ và sáng tạo.

Mọi người không chỉ khác nhau về khả năng cảm nhận xúc cảm, về phản ứng xúc cảm đối với cùng một sự kiện hoặc thông tin, mà còn ở những trạng thái sức khỏe khác nhau, lứa tuổi khác nhau, dưới những tác động khác nhau hoặc với các tâm trạng khác nhau. Theo thời gian, chúng ta cũng không giống chính mình về các xúc cảm này sinh. Ví dụ, cùng đọc một tác phẩm “Truyện Kiều”, những người khác nhau có những xúc cảm khác nhau. Ngay chính một con người, khi học phổ thông đọc “Truyện Kiều” cảm nhận khác với khi đã lớn tuổi, sau những thăng trầm của cuộc đời. Điều này có thể hiểu được vì xúc cảm phản ánh nhu cầu và khả năng thỏa mãn hoặc không thỏa mãn nhu cầu, có tác dụng thúc đẩy hoặc ngăn chặn hành động mà quan hệ nhu cầu – hành động như chúng ta đã biết trong các mục 5.2. Các nhu cầu của cá nhân, 5.3. Hành động, rất phức tạp. Nói cách khác, hầu hết những gì trình bày trong các mục nói về nhu cầu và hành động đều có thể dùng

cho xúc cảm. Dưới đây, người viết nhấn mạnh một số ý:

- Xúc cảm phản ánh nhu cầu từ hai phía: Phía nhu cầu cá nhân vốn có (mang tính chất chung) và phía mục đích (cụ thể hơn) do cá nhân đề ra để hành động (nhằm thỏa mãn nhu cầu) trong bối cảnh các điều kiện ảnh hưởng đến việc có thể thỏa mãn hay không thỏa mãn nhu cầu. Nói cách khác, xúc cảm làm cụ thể hóa nhu cầu và tạo ra các xung lực kích thích bên trong để chủ thể hành động một cách cụ thể. Ví dụ, nhu cầu ăn tuy dẫn đến hành động ăn nhưng xúc cảm chỉ ra cụ thể hơn: Thích ăn thịt bò hơn thịt heo, thích ăn ở quán này hơn quán kia...
- Xúc cảm có thể được tạo ra nhờ tự trải nghiệm (kiểu “*Có nuôi con mới hiểu lòng cha mẹ*”, “*Đoạn trường ai có qua cầu mới hay*”, “*Qua cầu nào biết cầu này*”); chứng kiến (ví dụ, sợ khi thấy người chết do tai nạn giao thông, “*Chưa thấy quan tài chưa đỗ lệ*”, hoặc như câu nói khuyết danh có ở châu Âu: “*Tôi không có giày và tôi than thở, cho đến khi gặp người cùt cả hai chân*”); nhớ lại (ví dụ, xấu hổ khi nhớ lại lần ăn cắp hồi nhỏ) hoặc hình dung trước quá trình và kết quả tương lai (ví dụ, phấn khởi khi nghĩ đến được thưởng...), vì con người có tư duy và trí tưởng tượng (xem *Chương 6: Tư duy sáng tạo: Nhìn theo góc độ thông tin – tâm lý*). Các mẫu chuyện nhỏ dưới đây minh họa những cách hình thành xúc cảm:

“1. Một buổi chiều, con gái tôi từ trường trở về, mắt long lanh ngắn nước, kể cho tôi nghe cái chết đột ngột do tai nạn giao thông của người cha một cậu bạn cùng lớp. Cuối cùng, bằng một giọng xúc động, con bé kết luận: “*Hạnh phúc thật mong manh mẹ nha. Trước khi đến trường, bạn ấy có cả một gia đình hạnh phúc. Vậy mà chỉ sau vài tiết học, khi về nhà đã trở thành đứa trẻ mồ côi!*”... Những ngày sau đó, cháu siêng làm việc nhà và tỏ ra dịu dàng, dễ thương hơn rất nhiều trong cư xử đối với cha mẹ và các em.

“*Ước gì con bé cứ mãi hiểu được điều thiêng liêng đó! Ước gì nó luôn ghi nhớ rằng, cái hạnh phúc bình dị mà nó đang được hưởng mỗi ngày – một mái ấm gia đình với cha mẹ và anh chị em sum họp đủ đầy – không phải là bát biến và không phải ai cũng may mắn có được trong cuộc đời*” – tôi thầm cầu mong như vậy.

2. Anh trai tôi trước khi đi bộ đội thường làm cha mẹ tôi phải phiền lòng vì cái tính ưa lêu lổng và hay cãi lời mẹ. Sau đó, từ chiến trường, anh gửi về cho mẹ những lá thư với lời lẽ dào dạt yêu thương: “*Càng nghĩ, con càng ân hận vì đã làm khổ mẹ quá nhiều. Con chỉ mong chiến tranh chóng chấm dứt để được về chuộc lại lỗi làm xưa...*”. Thế nhưng, khi chiến tranh kết thúc, anh trở về thì mẹ chỉ còn là nấm đất lạnh lẽo trong nghĩa địa của dòng họ! Ngày đó, tôi đã phải trải qua một nỗi đau quặn ruột khi thấy anh quỳ gối lặng lẽ cúi đầu trước nấm mồ của mẹ hàng giờ đồng hồ, toàn thân rung lên từng đợt, từng đợt trong những tiếng nức nở nghẹn ngào mà không nói nổi một lời tạ lỗi với vong linh của mẹ.

Hơn 20 năm trôi qua. Trên đầu anh tóc trắng giờ đã nhiều hơn tóc đen, vậy mà mỗi lần nhắc đến mẹ, anh vẫn lặng người trong nỗi xót xa ân hận vì ngày xưa đã không biết quý trọng những năm tháng được sống bên mẹ...

3. Cô bạn thân của tôi có cuộc sống gia đình hòa thuận, ấm êm đến độ không ít người trong số chúng tôi phải mơ ước. “*Vợ chồng mình hạnh phúc chẳng qua là do biết thương yêu, nhường nhịn nhau mà thôi – bạn tôi giải thích – Thé nhưng, ngay cả cái điều đơn giản đó chúng mình cũng chỉ đúc kết được sau 5 năm chung sống đầy... cãi cọ, giận hờn, khi cả hai tình cờ phải chứng kiến sự chia ly đón đau của một cặp vợ chồng trẻ do căn bệnh hiểm nghèo mà người vợ không qua khỏi. Từ đó, chúng mình mới hiểu một cách thấu thía rằng, hạnh phúc thật mong manh và con người ta có thể phải vĩnh viễn chia tay nhau bất kỳ lúc nào vì một lý do nào đó, nằm ngoài ý muốn... Vậy thì, còn được sống bên nhau ngày nào, hãy hết lòng yêu thương nhau đi để sau này khỏi phải ân hận vì đã không biết sống những ngày đang sống!*” (Bài báo “*Hạnh phúc mong manh*” của Nguyễn Thị Xuyến đăng trên báo Phụ Nữ Chủ Nhật, ngày 27/7/1997)”.

- Xúc cảm có thể có những cường độ và sắc thái khác nhau, góp phần tạo nên những khí chất khác nhau. Xúc cảm dương với cường độ mạnh thường thể hiện thành sự mong muốn mạnh mẽ thúc đẩy thực hiện hành động tương ứng. Ví dụ như sự say mê, nhiệt tình cháy bỏng, khát vọng.

- Một nhu cầu cho trước, tùy theo hành động, có thể dẫn đến những xúc cảm vui, buồn... khác nhau. Ngược lại, các nhu cầu khác nhau, cũng tùy theo hành động, có thể dẫn đến xúc cảm giống nhau. Ví dụ, việc thỏa mãn các nhu cầu khác nhau có thể dẫn đến cùng một niềm vui như nhau. Quá trình này ở những người khác nhau thì khác nhau về loại hình, cường độ, sắc thái.
- Các xúc cảm có thể kết hợp, phối hợp với nhau thành các xúc cảm phức tạp, gọi là các xúc cảm hợp thành mang tính hệ thống. Ví dụ, buồn vui lẫn lộn; giận thì giận mà thương thì thương; những xúc cảm không nói nên lời.
- Các xúc cảm có thể bổ sung cho nhau. Ví dụ, người đã từng buồn nhiều, khi có niềm vui, cường độ xúc cảm thường mạnh hơn những người khác.
- Các xúc cảm có thể chuyển hóa lẫn nhau, đặc biệt, khi vượt quá một ngưỡng nào đó. Ví dụ, thân nhau lấm thì cắn nhau đau; giòn cười, tươi khóc; hết khôn dồn đến dại; niềm vui nhỏ người ta cười, niềm vui lớn người ta khóc; từ yêu đến ghét, nhiều khi, chỉ một bước.
- Các xúc cảm có thể mâu thuẫn nhau, hiểu theo nghĩa, xúc cảm này được thỏa mãn thì xúc cảm khác không được thỏa mãn. Ví dụ, bỏ tiền mua sách đọc, có được niềm vui thỏa mãn nhu cầu nhận thức nhưng tiếc, vì phải dè sẻn trong ăn, mặc.
- Xúc cảm có thể thay thế nhau. Ví dụ, đối với nhiều người, niềm vui trong nghiên cứu khoa học hoàn toàn thay thế được niềm vui ăn chơi, xài những đồ xịn, hàng hiệu...
- Những người từng trải qua nhiều loại xúc cảm thường hiểu những người khác (về mặt xúc cảm) dễ dàng hơn, đồng cảm hơn, bao dung hơn.
- Xúc cảm thúc đẩy cá nhân hành động theo các quy luật xúc cảm, do vậy, tùy trường hợp cụ thể, xúc cảm đó có thể tốt, có thể xấu. Ví dụ, tin người khác mình có thể bị lừa; yêu túc mù; giận mất khôn; yêu nêu tốt, ghét nêu xấu.

- Xúc cảm không chỉ thúc đẩy hoặc kìm hãm những hành động thể hiện ra bên ngoài mà còn có ảnh hưởng mạnh mẽ đến những gì thuộc thế giới bên trong con người như nhu cầu, các thói quen tự nguyện, tư duy. Các ảnh hưởng này có thể tốt hoặc xấu. Ví dụ, sự chán nản có thể làm tư duy bị tê liệt. Ngược lại, sự hứng thú lại giúp phát triển ý tưởng sáng tạo bất ngờ. Do vậy, ở đây cá nhân cần có sự điều khiển các xúc cảm của mình. Người viết còn quay trở lại vấn đề này trong *Chương 7: Điều khiển học: Điều khiển hành động và thế giới bên trong con người sáng tạo*.

Thực tế cho thấy, khi nói về con người, phần lớn mọi người thường nhấn mạnh và đánh giá chỉ số thông minh IQ, các năng lực trí tuệ, tư duy sáng tạo mức cao. Gần đây, các nhà chuyên môn mới chú ý nhiều hơn đến EQ (Emotional Quotient) và cho rằng chính EQ (hay còn gọi là trí tuệ xúc cảm) đóng vai trò rất đáng kể, giúp thành công, mặc dù vai trò to lớn đó của xúc cảm đã được nhiều người nổi tiếng đề cập đến từ lâu. Để minh họa, dưới đây, người viết trích dẫn một số câu nói về xúc cảm (người viết in đậm những từ diễn tả xúc cảm trong các câu đó) để bạn đọc thấy xúc cảm rất quan trọng và được đánh giá rất cao như thế nào.

- D.H. Lawrence: “*Nếu cái đó không làm bạn rung động, nếu nó không thú vị, bạn đừng làm*”.
- Rollan: “*Phẩm chất quý giá nhất trong cuộc sống là tinh tò mò luôn trẻ mãi. Nó không bị thỏa mãn theo tháng, năm và sáng nào nó cũng như mới vừa sinh ra*”.
- Rollan: “**Trái tim** là đòn bẩy của những gì vĩ đại”.
- Montaigne: “... điều cơ bản nhất là tập các thói quen **thích** và **yêu** khoa học. Nếu khác đi, đơn giản, chúng ta đào tạo những con lừa chất đầy những điều sách vở khó hiểu”.
- Đ.Y. Pixarep: “Ai đã có lần **yêu** khoa học, người đó sẽ **yêu** khoa học suốt đời và không khi nào chia tay với nó một cách tự nguyện”.
- Lebbok: “... **tình yêu** đối với một khoa học nào đó thúc đẩy trong

chúng ta **sự ham thích** tất cả các khoa học còn lại”.

- France: “...tâm hồn chúng ta sẽ thua kém những người nguyên thủy nếu không làm cho cuộc sống của con cháu mình tốt hơn và yên lành hơn cuộc sống của chúng ta. Để đạt được mục đích, phải nắm được hai điều bí mật: **Cần biết yêu** và **biết nhận thức**. Khoa học và **tình yêu** sáng tạo cuộc sống”.
- Galileo: “Không có gì vĩ đại trên thế giới này đã được hoàn thành mà thiếu **lòng say mê**”.
- Pascan: “Không **say mê**, không **phản khởi**, không làm được việc lớn”.
- I. Pavlov: “Không có **tình yêu** và **lòng say mê** thực sự thì không có công việc nào trôi chảy”.
- Monden: “Không có **khát vọng** thì không có thiên tài”.
- Ludwig: “Hãy đừng trở nên giàu về trí tuệ đến độ bạn trở nên nghèo về **tâm hồn**”.
- S. Simon: “Mức lương cao nhất trả cho người cầm quyền là **sự tin yêu** của xã hội”.
- Nguyễn Trãi: “Khứ thực, khứ binh, **tín** bất khả khứ (có thể bỏ ăn, bỏ việc binh nhưng chữ **tín** thì không thể bỏ)”.
- “Nhân vô **tín** bất lập” (Không có chữ **tín** không đứng ở đồi được).
- “**Tín** vi quốc chi bảo” (**Tín** là vật báu quốc gia).
- G. Dimitrov: “Biết phải làm gì chưa đủ, còn phải có **dũng cảm** thực hiện điều đó nữa”.
- K. Marx: “**Xấu hổ** là một loại **nỗi giận** nhưng chỉ hướng vào bên trong. Và nếu như cả một dân tộc cảm thấy **xấu hổ** thì nó sẽ giống như con sư tử thu mình lại để chuẩn bị phóng tới”.
- Lê nin: “Thiếu **những xúc cảm** của con người, không bao giờ đã

có, đang có và sẽ có thể có sự tìm kiếm chân lý của con người”.

5.5. Các thói quen tự nguyện

Trong các hành động của con người có một loại hành động đặc biệt. Đó là loại hành động được con người thực hiện một cách chính xác, thuần thục, thường xuyên, ổn định lâu dài một cách bình thường, tự nhiên, hiểu theo nghĩa, chính người hành động dường như không thực sự chú ý đến những hành động của mình. Thậm chí, nếu người khác hỏi: “Tại sao anh (chị) hành động như thế?”. Có khi, chính người đó ngạc nhiên: “Không lẽ phải hành động khác đi hay sao?”, thậm chí, “Tôi vừa hành động thế đấy à?”. Các hành động tự nhiên có thể do bẩm sinh. Ví dụ, hít thở; chớp mắt; bú, nuốt sữa.

Trong mục này, người viết muốn nhấn mạnh loại hành động tự nhiên khác, hình thành do con người sống, học tập, làm việc trong xã hội, được thúc đẩy bởi các thói quen tự nguyện. Dưới đây là một số hành động loại đó:

- Các buổi sáng thức dậy vào đúng giờ nhất định, vệ sinh cá nhân, thu gọn chăn màn, thay quần áo đi học hoặc đi làm mà chính người hành động không chú ý đến những hành động của mình.
- Đi xe ngoài đường, mặc dù có những tình huống phức tạp, người đi xe vẫn khéo léo xử lý, vẫn chấp hành luật giao thông nhưng chính người đi xe dường như không thực sự chú ý về các hành động đi xe của mình.
- Người đánh đàn dương cầm, hai tay như múa trên mặt đàn, vừa đánh vừa nói chuyện với người khác mà không sai một lỗi nhỏ. Người đánh đàn không chú ý đánh đàn mà hành động vẫn rất chuẩn.
- Có những người, tuy không giàu nhưng coi công việc làm từ thiện như lê sống. Họ làm một cách tự nguyện, không khoe khoang, không cần ai động viên, khen thưởng.

- Trong phóng sự của mình, đăng trên báo Thanh Niên 2/8/2005, Đình Phú kể về cậu bé 15 tuổi, Rơ Chăm Tư làng Păng Gol, xã Ia Hrung, huyện Ia Grai, tỉnh Gia Lai. Rơ Chăm Tư đã 6 lần dũng cảm lao xuống suối Ia Grăng chảy xiết cứu sống 5 người. Lần đầu tiên xảy ra vào năm 2001, khi Rơ Chăm Tư mới 11 tuổi, đã cứu được bạn mình là Hồ Ngọc Cường. Đình Phú viết: “Trong một cuộc trò chuyện với tôi, sự kiêu hãnh và tự hào hả hỉ như không xuất lộ tí gì trên nét mặt sạm đen, rắn rỏi của cậu bé Jrai này. Cậu nhiều khi quên băng những chiến tích của mình... Giọng tiếng Kinh lờ lờ, Rơ Chăm Tư nhắc khéo chúng tôi: “Các anh đừng hỏi Tư nghĩ gì trước lúc nhảy xuống cứu người. Tư không nghĩ gì cả. Thấy người gặp nạn thì làm vậy thôi”.
- Có những người chơi đè, dù tán gia, bại sản vẫn lao vào. Dường như những hậu quả xấu không được họ để ý đến.
- Có những người buôn lậu, thậm chí, sau nhiều lần bị bắt, bị đi tù, ra khỏi tù vẫn tiếp tục buôn lậu như cũ.

Như vậy, các thói quen tự nguyện là các động lực trực tiếp thúc đẩy các hành động quen thuộc (các thói quen – theo cách hiểu thông thường), được thực hiện với sự chú ý không đáng kể của chủ thể, trong các tình huống quen thuộc. Còn bản thân thói quen, theo cách hiểu thông thường, là hành động mà việc thực hiện nó trở thành nhu cầu của cá nhân. Nếu không thực hiện hành động đó, cá nhân cảm thấy khó chịu, không yên. Một mặt, hành động được thúc đẩy bởi các thói quen tự nguyện có thể tốt, có thể xấu, rất đa dạng về hình thức và mức độ phức tạp. Mặt khác, bạn đọc có thể nhận thấy, thay đổi loại hành động nói trên rất khó. Có nhà nghiên cứu nhận xét, các thói quen của một người là bản chất của người đó.

Có câu hỏi đặt ra: “Các thói quen tự nguyện được hình thành như thế nào?”. Câu trả lời chung là: “Các thói quen tự nguyện là kết quả sự tương tác giữa cá nhân và môi trường (hiểu theo nghĩa rộng nhất) với những điều kiện phù hợp”. Dưới đây người viết cố gắng giải thích rõ hơn.

Như chúng ta đã biết từ những mục trước của chương này: Về

nguyên tắc, hành động của cá nhân, tác động lên khách thê và môi trường, xuất phát từ các nhu cầu cá nhân và nhằm thỏa mãn chúng. Các hành động đó có thể đúng hoặc sai. Các hành động đúng (hiểu theo nghĩa thỏa mãn nhu cầu) giúp tạo thành các xúc cảm dương thúc đẩy hành động tương tự trong tương lai và các hành động sai – các xúc cảm âm giúp ngăn chặn những hành động tương tự trong tương lai (xem *Hình 37: Sự hình thành xúc cảm*). Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp, các tiêu chuẩn để đánh giá “đúng”, “sai” không khách quan, rạch ròi và cố định mà thay đổi tùy theo từng cá nhân, từng môi trường và từng cách tương tác giữa cá nhân, khách thê và môi trường cụ thể. Ví dụ, hành động nói dối trong môi trường lành mạnh có thể dẫn đến những khả năng như:

1. Người nói dối thỏa mãn nhu cầu đề ra (vì không chịu các hậu quả xấu do nói dối). Do vậy, người đó cho hành động của mình là đúng, có xúc cảm dương với nói dối và tiếp tục nói dối rất nhiều lần, trở nên “nói dối thành thần”, không còn biết ngượng nữa.
2. Người nói dối lập tức bị mọi người phát hiện, nên nhu cầu ban đầu đề ra không những không thỏa mãn mà còn kéo theo không thỏa mãn các nhu cầu khác như bị mọi người lên án, không được mọi người kính trọng, thậm chí bị gạt ra khỏi cộng đồng xã hội mà người đó muốn thuộc về. Trong trường hợp này, người nói dối thấy hành động đó là sai và xúc cảm âm giúp người đó ngăn ngừa những hành động nói dối trong tương lai.
3. Người nói dối thỏa mãn nhu cầu đề ra của mình trong một khoảng thời gian tương đối dài. Sau nhiều lần nói dối thành công, người đó mới bị phát hiện và lãnh những hệ quả xấu như ở trường hợp hai. Trong trường hợp này, tùy từng cá nhân, cách và mức độ đối xử của khách thê và môi trường, người nói dối có thể nhận ra mình sai để thay đổi; có thể tiếp tục cho mình đúng nên vẫn tiếp tục nói dối. Nói cách khác, xúc cảm dương và âm cùng tồn tại, đấu tranh với nhau và có thể cho các kết quả khác nhau, tùy theo cái nào mạnh hơn.

Trong ba trường hợp nói trên, ở trường hợp thứ nhất, nếu xúc cảm dương với nói dối đủ lâu và cường độ đủ mạnh để lập thành “đường mòn” trong não, thói quen tự nguyện nói dối được hình thành. Ở

trường hợp thứ hai, ngược lại, có thể hình thành thói quen tự nguyện nói thật. Ở trường hợp thứ ba, người nói dối có thể thắng được mình và có thể không, tùy hoàn cảnh cụ thể. Trong thực tế, còn có thể nảy sinh nhiều trường hợp đa dạng hơn nữa.

Đến lượt bạn đọc thử xem xét trường hợp hành động nói dối của cá nhân trong môi trường không lành mạnh, hiểu theo nghĩa, môi trường có nhiều người thành công nhờ nói dối và nói dối được khuyến khích. Hoặc, trường hợp hành động trung thực của cá nhân trong môi trường lành mạnh; không lành mạnh...

Có những trường hợp các thói quen tự nguyện xuất phát không phải từ “*sáng kiến*” cá nhân (như trường hợp nói dối ở trên) mà từ sự “*bắt buộc*” của môi trường. Ví dụ, bố mẹ bắt các con phải rửa tay trước khi ăn trong khi các con không muốn; xã hội bắt các công dân phải chấp hành các luật lệ (ví dụ luật an toàn giao thông) nhưng nhiều công dân không muốn. Mặc dù, suy cho cùng, trong những trường hợp vừa nêu, những gì môi trường “*bắt buộc*” cũng nhằm đem lại các ích lợi cho cá nhân.

Có những trường hợp các thói quen tự nguyện xuất phát từ sự cộng hưởng của cá nhân và môi trường. Ví dụ, cá nhân muốn có một nghề nào đó và ở trong môi trường dạy chính nghề đó. Lúc này, các thói quen tự nguyện có thể là các động lực đứng đằng sau các kỹ xảo, kỹ năng, các hành động chuyên nghiệp, được các thầy cô, các huấn luyện viên truyền cho, mà cá nhân người đó phải luyện tập, củng cố rất nhiều.

Người viết muốn lưu ý bạn đọc về điều kiện để có thể hình thành các thói quen tự nguyện: *Các xúc cảm liên quan phải được hình thành, có tác dụng đủ lâu và đủ mạnh*. Còn cách hình thành xúc cảm nào là thích hợp, lâu và mạnh đến đâu là đủ, phụ thuộc vào các điều kiện tạo ra chúng, và sự lựa chọn cách hình thành xúc cảm của các cá nhân, khách thể và môi trường cụ thể. Ví dụ, để hình thành xúc cảm dẫn đến hành động rửa tay trước khi ăn, có thể đánh cho đứa bé sơ, có thể thuyết phục để thấy ích lợi của việc rửa tay, có thể động viên bằng cách khen, thưởng... Có đứa bé chỉ cần dọa đánh là đủ để nó phải rửa tay trước khi ăn. Có đứa phải bị đánh thật. Có đứa bé chỉ cần đánh một lần là đủ để tạo cho nó thói quen rửa tay, có đứa bé phải nhiều lần... Tương tự như vậy đối với các cách tạo xúc cảm khác như thuyết phục, động viên, khen

thường... về mức độ lâu, mạnh.

Việc hình thành xúc cảm dương hay âm nói chung, thói quen tự nguyện tốt hay xấu nói riêng, như trên đã nhấn mạnh, còn phụ thuộc vào cá nhân cụ thể. Một mặt, rất may, nhờ vậy, trong những môi trường không lành mạnh vẫn có các cá nhân lành mạnh và chính các cá nhân đó có thể làm thay đổi môi trường theo hướng tích cực. Mặt khác, rất tiếc, trong môi trường lành mạnh vẫn có thể xuất hiện các cá nhân không lành mạnh. Nếu như không có các biện pháp cần thiết, môi trường lành mạnh có thể bị xuống cấp vì ảnh hưởng lan tỏa của các cá nhân không lành mạnh đó.

Mặt khác nữa, khi đã tạo lập được thói quen tự nguyện, các xúc cảm sẽ giảm đi. Ví dụ, đứa bé những lần đầu rửa tay trước khi ăn là vì sợ bị đánh đòn. Khi đã thành thói quen tự nguyện, thói quen tự nguyện này thúc đẩy đứa bé rửa tay một cách bình thản, không hề có xao động (xúc cảm) nào trong lòng. Tuy nhiên, nếu vì lý do gì đó mà quên rửa tay, hoặc ở hoàn cảnh không có nước để rửa tay, trí nhớ mang tính xúc cảm sẽ nhắc, đứa bé cảm thấy thiếu thiếu, bứt rứt, bồn chồn, không yên tâm, thấy như mình có lỗi... để những lần sau tiếp tục rửa tay một cách bình thường.

Nhìn dưới góc độ PPLSTVĐM, các hành động được các thói quen tự nguyện thúc đẩy chính là các lời giải (làm thỏa mãn) cho các bài toán (các nhu cầu cá nhân) cụ thể, thường gấp. Các lời giải này hoặc do cá nhân cho trước tự tìm ra, hoặc được truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác theo cơ chế di truyền xã hội. Nói cách khác, các thói quen tự nguyện giúp cá nhân hành động, sử dụng ngay những lời giải đã được thực tế kiểm nghiệm của những bài toán thường gấp. Điều này giúp tránh việc, mỗi lần gặp lại những bài toán đó như một lần mới, phải suy nghĩ giải bài toán từ đầu. Bằng cách đó, một trong các nhu cầu cơ bản rất quan trọng: “tiết kiệm sức lực” được thỏa mãn.

Ngoài những thói quen tự nguyện thúc đẩy các hành động thể hiện ra bên ngoài, còn có những thói quen tự nguyện thúc đẩy các thói quen bên trong như tư duy. Về điều này, người viết còn đề cập đến trong mục 6.5. *Tính ì tâm lý*.

5.6. Ý thức, tiềm thức và vô thức

Ý thức là sản phẩm của xã hội loài người. Ý thức, hiểu theo nghĩa của toàn xã hội, là sự phản ánh hiện thực, bao gồm tập hợp các kiến thức (hiểu theo nghĩa rộng) về thế giới xung quanh và chính bản thân con người, thể hiện được dưới dạng ngôn ngữ (hiểu theo nghĩa rộng). Ý thức được hình thành và phát triển nhờ các hoạt động nhận thức, biến đổi thế giới mang tính xã hội của con người – động vật biết sáng chế, sử dụng, gìn giữ và cải tiến các công cụ lao động, ngôn ngữ. Điều này có nghĩa loài vật không có ý thức.

Ý thức, hiểu theo nghĩa cá nhân cụ thể, là các kiến thức trong đầu cá nhân đó, có được nhờ các cơ chế di truyền xã hội, chủ yếu thông qua ngôn ngữ (hiểu theo nghĩa rộng), như giao tiếp, bắt chước, được truyền dạy và các hoạt động tự phát hiện như tự học, phát minh, sáng chế. Điều này có nghĩa ý thức cá nhân chỉ được hình thành khi cá nhân đó sống và hoạt động trong xã hội. Do vậy, đứa bé mới sinh ra chưa có ý thức và những người, do bị lạc, được các thú rừng nuôi từ nhỏ cũng không có ý thức.

Khi cá nhân sử dụng những gì thuộc ý thức, cá nhân nhận biết điều đó và có thể trả lời một cách lôgích các câu hỏi như cái gì? như thế nào? tại sao? để làm gì? để đạt được điều gì? Nói cách khác, về mặt nguyên tắc, ý thức giúp cá nhân có được những hoạt động cả bên trong (nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, tư duy...) lẫn bên ngoài (hành động, hiểu theo nghĩa rộng) mang tính kế hoạch, lôgích, định hướng và dự đoán trước với những ích lợi cao nhất có thể có, tương ứng với trình độ của cá nhân và trình độ phát triển của xã hội đương thời. Tuy nhiên, các cá nhân cụ thể, khác nhau về thế giới bên trong, môi trường xã hội, cách tương tác giữa cá nhân, khách thể và môi trường nêu ý thức xã hội (thực chất là các kiến thức của nhân loại) được phản ánh trong đầu, thể hiện ra thành các hành động của mỗi cá nhân cũng khác nhau. Do vậy, các cá nhân cụ thể khác nhau có các ý thức cá nhân khác nhau và ý thức cá nhân còn thay đổi theo thời gian cuộc đời của mỗi người.

Các ý nghĩ thuộc ý thức là những ý nghĩ nảy sinh trong óc, nhờ bạn

ngay từ đầu đã sử dụng các kiến thức của mình dưới dạng ngôn ngữ (như từ ngữ, ký hiệu, sơ đồ...) thuộc lĩnh vực các kiến thức đó. Ngay sau khi có chúng trong óc, bạn có thể dễ dàng trao đổi, truyền đạt những ý nghĩ thuộc ý thức đó với những người khác cũng dưới dạng ngôn ngữ (như từ ngữ, ký hiệu, sơ đồ...). Trong đầu bạn còn có thể có những ý nghĩ xuất hiện bất thình lình kiểu như “*trên trời rơi xuống*”, bạn không thể giải thích được sự xuất hiện của chúng, dựa trên lôgich của những kiến thức mà bạn đang có.

Ngoài ý thức, còn có vô thức tham gia vào các hoạt động của thế giới bên trong, do vậy, cũng có thể thể hiện ra thành các hoạt động bên ngoài của con người. Vô thức là tập hợp các quá trình, thao tác và trạng thái tâm lý tạo ra bởi sự tác động của các hiện tượng hiện thực mà chủ thể không nhận biết được sự ảnh hưởng của các hiện tượng đó. Nói chính xác hơn, có phần nào đó của những quá trình, thao tác và trạng thái tâm lý được chủ thể cảm nhận nhưng chủ thể không nhận biết, đánh giá, kiểm soát được nguyên nhân gây ra cũng như kết quả của những hiện tượng tâm lý đó. Ví dụ, các hiện tượng tâm lý này sinh trong giấc mơ; các hiện tượng tâm lý chưa giải thích được bằng khái niệm ý thức như linh tính; những cơn xúc động, hoảng loạn không rõ lý do; thôi miên; các phản ứng tâm lý đối với các kích thích có cường độ thấp dưới ngưỡng ý thức để ý thức có thể nhận được, kiểu “*tôi buồn không hiểu vì sao tôi buồn*” vì các kích thích gây buồn thấp dưới ngưỡng nhận biết.

Giữa ý thức và vô thức không có ranh giới ngăn cách rạch ròi mà tồn tại vùng đệm, thông nhau trong những điều kiện nhất định. Kết luận này có thể rút ra, ít nhất, nhờ các dấu hiệu sau:

1. Có những trường hợp, ví dụ, những hành động, thúc đẩy bởi các thói quen tự nguyện, được thực hiện một cách tự động đến mức, chính người hành động không ý thức về những hành động của mình. Điều này chứng tỏ, có những cái lúc đầu thuộc về ý thức, trong những điều kiện nhất định, chuyển xuống vô thức và khi cần, lại chuyển lên ý thức.

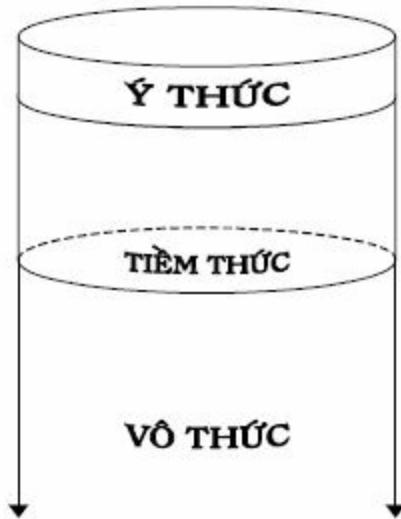
2. Có những trường hợp, trong đầu chủ thể nảy sinh ý tưởng mới, giúp giải thành công bài toán mà chủ thể không hiểu vì sao. Sau này, hồi tưởng lại, chủ thể mới tìm ra cách lý giải một cách lôgich (ý thức)

quá trình phát sinh ý tưởng đó. Điều này có nghĩa, quá trình phát sinh ý tưởng cho trước dường như vừa thuộc vô thức, vừa thuộc ý thức. Nói cách khác, giữa ý thức và vô thức không có biên giới ngăn cách rõ ràng.

3. Có những trường hợp, các hiện tượng tâm lý tuy được cảm nhận một phần nhưng chủ thể cho trước không nhận biết được các nguyên nhân gây ra và cho là chúng hoàn toàn thuộc vô thức. Tuy nhiên, ở đây có sự tương đối hiểu theo các nghĩa: Thứ nhất, với chủ thể khác, nguyên nhân có thể được tìm ra một cách lôgích, như vậy chúng không thuộc vô thức hoàn toàn, nhận định về vô thức là chủ quan; thứ hai, với thời gian, kiến thức nhân loại trở nên sâu, rộng hơn, nhiều cái trước đây được coi thuộc về vô thức có thể trở nên ý thức được.

Vùng đệm thông giữa ý thức và vô thức trong những điều kiện nhất định nói ở trên gọi là tiềm thức (hay là tiền ý thức, dưới ý thức). Nhiều thói quen tự nguyện, sau khi hình thành, đã chuyển từ ý thức vào tiềm thức và vô thức.

Hình 38: Ba cơ chế (ba mức) hoạt động của thế giới bên trong con người minh họa ý thức, tiềm thức và vô thức.



Hình 38: Ba cơ chế (ba mức) hoạt động của thế giới bên trong con người

Những ý tưởng đầu tiên về hoạt động của vô thức thuộc về Platon

(428/427 – 348/347 trước Công nguyên). Trong một cuộc đối thoại, Socrate (469 – 399 trước Công nguyên) có kể về “con quỷ” của mình, toàn xui làm những việc không nên làm. Do vậy, ông chỉ ra các quyết định dựa trên ý thức. Những cố gắng nghiên cứu để hiểu hoạt động của vô thức trong tư duy được bắt đầu từ Leibnitz (1646 – 1716) và được Kant (1724 – 1804) phát triển tiếp. Kant liên kết hoạt động của vô thức với sáng tạo. Wundt (1832 – 1920) ví tiềm thức như một sinh vật làm việc thầm lặng cho chúng ta để cuối cùng dâng cho chúng ta những quả chín. A.A. Ukhtomski giải thích rõ hơn: “*Các tìm kiếm khoa học và các ý nghĩ khởi đầu tiếp tục được biến đổi, làm phong phú hơn và phát triển trong tiềm thức, để khi quay lại ý thức, chúng trở nên súc tích, chín muồi và lôgich hơn. Một số vấn đề khoa học phức tạp có thể áp ủ chín muồi bên nhau và cùng một lúc trong tiềm thức, nhưng chỉ đôi khi chúng mới nổi lên để được nhận biết (ở vùng ý thức – người viết giải thích)*”.

P.V. Ximonov cho rằng, khởi đầu của sáng tạo là các giả thiết còn chưa được kiểm chứng. Tính không ý thức của một số giai đoạn nhất định của quá trình sáng tạo là kết quả của quá trình tiến hóa để tạo ra sự đối lập với tính bảo thủ của ý thức. Ý thức với tư cách là kiến thức, có lôgich riêng của nó, ngăn cản sự hình thành các giả thiết mới, các ý tưởng mâu thuẫn với những gì đã biết. Để bù trừ, vô thức được giải phóng khỏi sự kiểm soát của ý thức và ý chí, có được sự tự do đầy đủ để xây dựng các giả thiết, các ý tưởng mâu thuẫn. Sau khi nhận biết các giả thiết, ý tưởng này, ý thức đóng vai trò: Chọn lọc ra trong số đó các giả thiết, ý tưởng phản ánh đúng hiện thực khách quan.

Nhiều nhà khoa học và sáng chế nổi tiếng đã từ lâu nhận thấy sự có mặt của tiềm thức, vô thức trong các hoạt động tư duy sáng tạo của chính mình:

- G. Helmholtz: “*Ý nghĩ bắt ngờ lóe lên mà không cần sự có gắng nào, như sự ngẫu hứng*”.
- V.A. Steklov: “*Quá trình sáng tạo xảy ra một cách vô thức, không có sự tham gia của lôgich hình thức. Chân lý đạt được không phải do suy luận mà bằng cảm nhận mà chúng ta gọi là trực giác... Trực giác này sinh trong ý thức dưới dạng một phán đoán sẵn không có*

bất kỳ chứng minh nào”.

- I. Pavlov: “...trong chừng mực nào đó, đời sống tâm lý, đời sống tinh thần được tạo thành bởi phần ý thức và phần không ý thức xen lấn với nhau”.
- Kant: “Vô thức là bà đỡ của các ý nghĩ”.
- F. Galton: “Cái tốt nhất, trong số những cái mà bộ óc của chúng ta cung cấp, được sinh ra độc lập với ý thức”.
- A. Einstein: “Tôi không có chút nghi ngờ nào về việc quá trình suy nghĩ của chúng ta chủ yếu xảy ra không thông qua các ký hiệu (từ, ngữ) và thêm nữa, xảy ra một cách vô thức”.

Những ý tưởng nhòe vô thức có được, đã giúp Einstein rất nhiều. Vô thức, trong các cuộc trao đổi, đặc biệt, trong các cuộc tranh luận, thường được Einstein “ngụy trang” dưới dạng Chúa Trời (der liebe Gott – tiếng Đức). Tuy nhiên, cũng có những ý tưởng không đúng. Dưới đây là hai trường hợp:

P.L. Kapitsa nhớ lại: “Vào những năm 1930, khi còn làm việc trong phòng thí nghiệm Cavendish, dưới sự lãnh đạo của E. Rutherford, tôi xây dựng phương pháp cho phép thu nhận từ trường mạnh gấp mười lần những từ trường có lúc đó. Trong một lần nói chuyện, Einstein có gắng thuyết phục tôi thực hiện thí nghiệm nghiên cứu sự ảnh hưởng của từ trường lên tốc độ truyền của ánh sáng. Các thí nghiệm này đã từng được thực hiện nhưng không cho hiệu ứng nào. Tôi phản đối Einstein vì theo lôgich của các hiện tượng điện-tử, không thấy có nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng cần đo. Không tìm ra cách lý lẽ hóa sự cần thiết phải thực hiện những thí nghiệm như vậy, Einstein nói: “Tôi nghĩ rằng Chúa Trời kính mến đã không thể tạo ra thế giới, mà ở đó từ trường lại không ảnh hưởng đến tốc độ của ánh sáng”.

Tương tự như vậy, khi không đồng tình với hệ thống bát định Heisenberg và cách giải thích xác suất của Born về hàm sóng, Einstein lại nói: “Chúa Trời không chơi trò súc sắc”.

Từ đây, chúng ta có thể thấy, ở những nơi, những lúc, trong ý thức

của bạn chưa có các công cụ lôgích suy luận phù hợp, các cơ chế hoạt động của tiềm thức, vô thức trở thành những cơ chế chủ đạo trong việc tạo ra các ý tưởng mới. Tuy nhiên, bạn cần nhớ rằng, một mặt, những ý tưởng mới đó có thể đúng, có thể sai và thực tiễn mới là tiêu chuẩn đánh giá chân lý. Mặt khác, khi đã có PPLSTVĐM, bạn nên trang bị các công cụ phát ý tưởng đó cho mình ở vùng ý thức và sử dụng chúng. Bạn không nên cực đoan chỉ tin vào những ý tưởng có được nhờ các cơ chế hoạt động của tiềm thức, vô thức.

Sự tồn tại ý thức, tiềm thức, vô thức và các hoạt động của chúng là bằng chứng nữa cho thấy thế giới bên trong mỗi người rất phức tạp, khó nghiên cứu. Bởi vì, những gì thuộc thế giới bên trong con người như các nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, tư duy... còn có thể hoạt động ở ba mức khác nhau và chuyển từ mức này sang mức khác. Trong đó, sự vận hành của các cơ chế tiềm thức và vô thức không được chủ thể nhận biết.

Theo một số nhà nghiên cứu, xét về “*kích thước*”, ý thức chỉ là một lớp vỏ mỏng so với tiềm thức, vô thức. Thậm chí, có người còn cho rằng vô thức sâu vô đáy. Rất tiếc, khoa học ngày nay biết rất ít, nếu như không nói rằng, hầu như không biết gì về tiềm thức, vô thức, càng chưa có các phương tiện tác động trực tiếp và điều khiển chúng phục vụ các lợi ích của con người.

Người viết còn quay trở lại đề tài này trong mục nhỏ *6.4.8. Linh tính*.

5.7. Mô hình nhu cầu – hành động và các khả năng của tư duy

5.7.1. Mô hình nhu cầu – hành động

Đến đây, tổng hợp những gì đã trình bày trong chương này, chúng ta có mô hình nhu cầu – hành động mô tả hoạt động của thế giới bên trong cá nhân từ nhu cầu đến hành động và ngược lại, xem Hình 39.

Bạn đọc cần hiểu rằng, đây là mô hình rất gần đúng. Người viết đưa ra mô hình này nhằm mục đích minh họa tính phức tạp của thế giới bên trong mỗi người và ít, nhiều, mỗi người có thể hiểu bản thân mình hơn, xử sự với những người khác tốt hơn.

Bạn đọc đã biết từ mục 5.2. *Các nhu cầu của cá nhân*, về mặt nguyên tắc, các nhu cầu của cá nhân là gốc của các hành động cá nhân và cá nhân hành động nhằm thỏa mãn các nhu cầu ấy. Trải qua tiến hóa, phát triển trong tự nhiên với thời gian rất dài, sau đó, trong môi trường xã hội, quá trình truyền dẫn, biến đổi từ nhu cầu đến hành động và ngược lại của tâm lý con người trở nên rất phức tạp, đa dạng. Điều này được diễn tả bằng sự tương tác giữa các yếu tố mang tính độc lập nhất định như các nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, tư duy xảy ra ở ba mức: Ý thức, tiềm thức và vô thức. Trong trường hợp chung, quá trình truyền dẫn và biến đổi từ nhu cầu đến hành động được mô tả thành chuỗi đầy đủ $N \rightarrow X \rightarrow Q \rightarrow T \rightarrow H$ → ở cả ba mức: Ý thức, tiềm thức, vô thức.

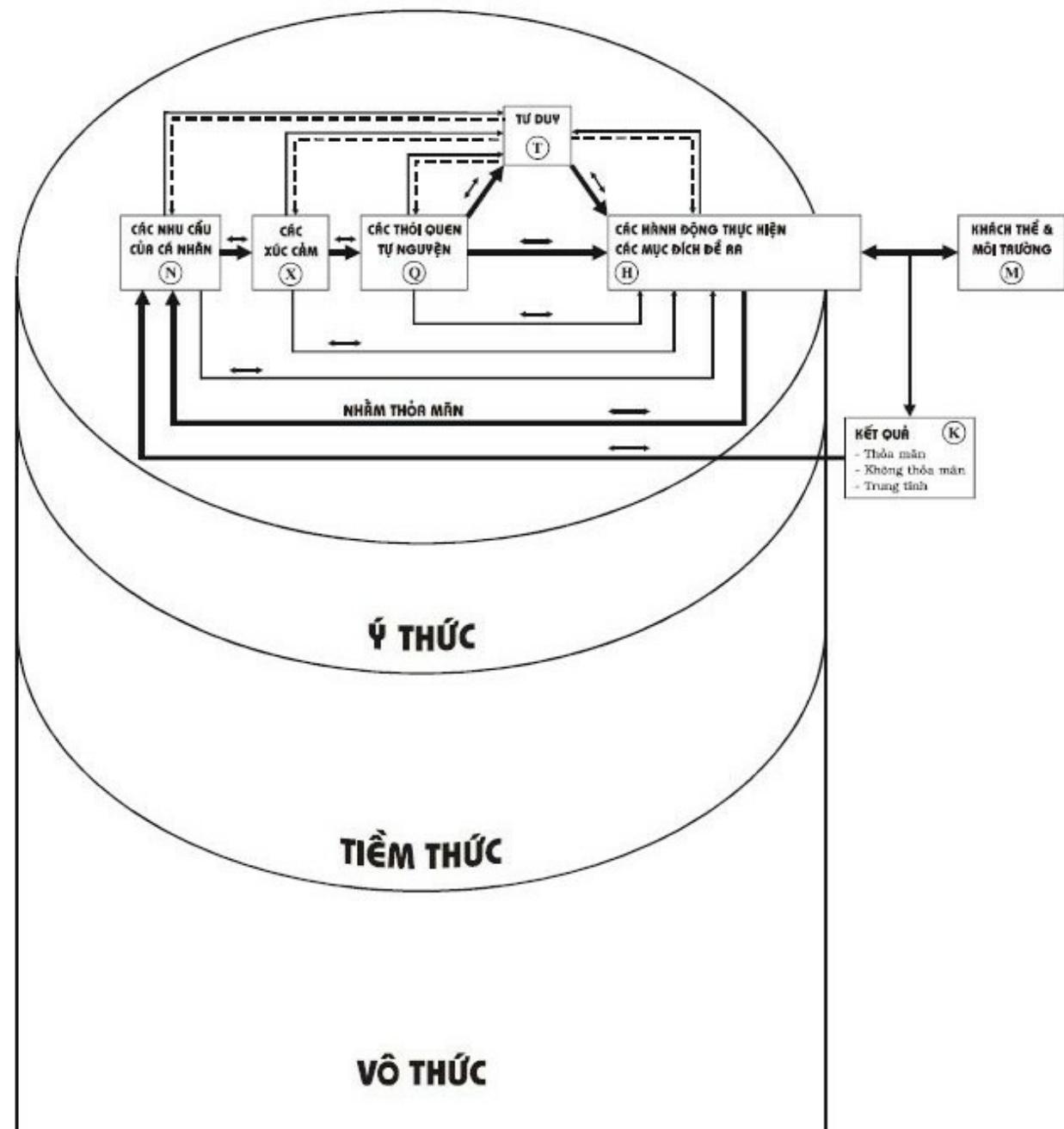
Đi vào cụ thể, các yếu tố độc lập đó là:

1. Các nhu cầu cá nhân ở mức ý thức N^y
2. Các nhu cầu cá nhân ở mức tiềm thức N^t
3. Các nhu cầu cá nhân ở mức vô thức N^v
4. Các xúc cảm cá nhân ở mức ý thức X^y
5. Các xúc cảm cá nhân ở mức tiềm thức X^t
6. Các xúc cảm cá nhân ở mức vô thức X^v
7. Các thói quen tự nguyện ở mức ý thức Q^y
8. Các thói quen tự nguyện ở mức tiềm thức Q^t
9. Các thói quen tự nguyện ở mức vô thức Q^v

10. Tư duy ở mức ý thức (T^y)

11. Tư duy ở mức tiềm thức (T^t)

12. Tư duy ở mức vô thức (T^v)



↔ } Mô tả sự ảnh hưởng, tác động qua lại

→ } Các ảnh hưởng, tác động được nhấn mạnh

--- } Mô tả các ảnh hưởng, tác động
theo chiều mũi tên với các cường độ
mạnh (—) hoặc yếu (---)

Hình 39: Mô hình nhu cầu – hành động của cá nhân ở tuổi trưởng thành nhất định

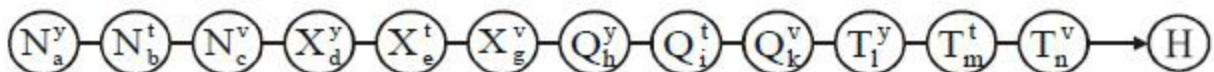
Khi gọi các yếu tố nói trên là các yếu tố độc lập, người viết vẫn ý rằng giữa chúng có các tương tác, ảnh hưởng, phụ thuộc lẫn nhau (xem mũi tên hai đầu ↔ trên Hình 39) và từng yếu tố đó có thể thay đổi (hiểu cả nghĩa tốt lẫn nghĩa xấu) chứ không phải hình thành một lần rồi bất biến.

Từng yếu tố độc lập kể trên, khi hoạt động, có thể có các chủng loại khác nhau, ở những quá trình, trạng thái, tính chất khác nhau, với cường độ, sắc thái, thời gian tác động... khác nhau, tạo nên phổ rất đa dạng cho từng yếu tố. Để dễ trình bày, người viết chọn sự đa dạng cho mỗi yếu tố là 10 (thực ra mức độ đa dạng trên thực tế lớn hơn nhiều lần). Điều này có thể hiểu được vì, từng yếu tố độc lập nói trên, nếu đi sâu hơn nữa, chúng ta còn thấy, là hệ thống hợp thành từ các yếu tố có thang bậc hệ thống thấp hơn theo những cách khác nhau và thay đổi theo thời gian. Ví dụ như các nhu cầu, xúc cảm, mong muốn tự nguyện hợp thành mang tính hệ thống (xem các mục trước của Chương 5 này). Từ đây, chúng ta có bảng hình thái, xem Hình 40.

Phổ đa dạng của các yếu tố độc lập	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Các yếu tố độc lập										
N^y : Các nhu cầu cá nhân ở mức ý thức	N_1^y	N_2^y	N_3^y	N_4^y	N_5^y	N_6^y	N_7^y	N_8^y	N_9^y	N_{10}^y
N^t : Các nhu cầu cá nhân ở mức tiềm thức	N_1^t	N_2^t	N_3^t	N_4^t	N_5^t	N_6^t	N_7^t	N_8^t	N_9^t	N_{10}^t
N^v : Các nhu cầu cá nhân ở mức vô thức	N_1^v	N_2^v	N_3^v	N_4^v	N_5^v	N_6^v	N_7^v	N_8^v	N_9^v	N_{10}^v
X^y : Các xúc cảm cá nhân ở mức ý thức	X_1^y	X_2^y	X_3^y	X_4^y	X_5^y	X_6^y	X_7^y	X_8^y	X_9^y	X_{10}^y
X^t : Các xúc cảm cá nhân ở mức tiềm thức	X_1^t	X_2^t	X_3^t	X_4^t	X_5^t	X_6^t	X_7^t	X_8^t	X_9^t	X_{10}^t
X^v : Các xúc cảm cá nhân ở mức vô thức	X_1^v	X_2^v	X_3^v	X_4^v	X_5^v	X_6^v	X_7^v	X_8^v	X_9^v	X_{10}^v
Q^y : Các thói quen tự nguyện ở mức ý thức	Q_1^y	Q_2^y	Q_3^y	Q_4^y	Q_5^y	Q_6^y	Q_7^y	Q_8^y	Q_9^y	Q_{10}^y
Q^t : Các thói quen tự nguyện ở mức tiềm thức	Q_1^t	Q_2^t	Q_3^t	Q_4^t	Q_5^t	Q_6^t	Q_7^t	Q_8^t	Q_9^t	Q_{10}^t
Q^v : Các thói quen tự nguyện ở mức vô thức	Q_1^v	Q_2^v	Q_3^v	Q_4^v	Q_5^v	Q_6^v	Q_7^v	Q_8^v	Q_9^v	Q_{10}^v
T^y : Tư duy ở mức ý thức	T_1^y	T_2^y	T_3^y	T_4^y	T_5^y	T_6^y	T_7^y	T_8^y	T_9^y	T_{10}^y
T^t : Tư duy ở mức tiềm thức	T_1^t	T_2^t	T_3^t	T_4^t	T_5^t	T_6^t	T_7^t	T_8^t	T_9^t	T_{10}^t
T^v : Tư duy ở mức vô thức	T_1^v	T_2^v	T_3^v	T_4^v	T_5^v	T_6^v	T_7^v	T_8^v	T_9^v	T_{10}^v

Hình 40: Bảng hình thái về thế giới bên trong mỗi người

Bảng hình thái cho 1012 (ngàn tỷ) tổ hợp với công thức hình thái chung dưới dạng:



trong đó a, b, c,..., n = 1 đến 10.

Mỗi công thức hình thái với a, b, c,..., n là các con số cụ thể cho ta một quá trình, trạng thái hoặc tính chất tâm lý cụ thể của thế giới bên trong con người cụ thể.

Nếu chúng ta muốn mô hình nhu cầu-hành động phản ánh hiện thực đầy đủ, chính xác hơn nữa, chúng ta còn phải tính đến các mối liên kết đa dạng có thể có giữa 12 yếu tố độc lập nói trên. Lúc đó, số lượng các hệ thống có được còn lớn hơn số lượng các tổ hợp 1012 gấp rất nhiều lần và mỗi hệ thống có tính hệ thống, là sự thay đổi về chất, chứ không

phải là phép cộng của phô đa dạng các yếu tố độc lập.

Trong các tổ hợp nói trên, có những trường hợp đặc biệt như:

$N_a^y \rightarrow H$; $N_b^t \rightarrow H$; $N_c^v \rightarrow H$ (xem mũi tên nối từ N đến H trên Hình 39). Điều này có nghĩa, có những hành động xuất phát trực tiếp từ các nhu cầu.

$X_d^y \rightarrow H$; $X_e^t \rightarrow H$; $X_g^v \rightarrow H$ (xem mũi tên nối từ X đến H trên Hình 39). Điều này có nghĩa, có những hành động xuất phát trực tiếp từ các xúc cảm.

$Q_h^y \rightarrow H$; $Q_i^t \rightarrow H$; $Q_k^v \rightarrow H$ (xem mũi tên nối từ Q đến H trên Hình 39). Điều này có nghĩa, có những hành động xuất phát trực tiếp từ các thói quen tự nguyện.

$T_1^y \rightarrow H$; $T_m^t \rightarrow H$; $T_n^v \rightarrow H$ (xem mũi tên nối từ T đến H trên Hình 39). Điều này có nghĩa, có những hành động xuất phát trực tiếp từ các ý nghĩ.

Các hành động của cá nhân có thể chia thành hai loại:

1. Các hành động mang tính bẩm sinh, đã được lập trình trong cơ thể của mỗi cá nhân bình thường;
2. Các hành động được hình thành, cứng cỏi, thay đổi, tiến hóa, phát triển, suy thoái do cá nhân sống, học tập (hiểu theo nghĩa rộng), làm việc và tương tác với khách thể và môi trường tự nhiên, xã hội.

Trong loại hành động thứ hai, có những hành động không theo chuỗi đầy đủ $N \rightarrow X \rightarrow Q \rightarrow T \rightarrow H$ mà theo chuỗi $N \rightarrow X \rightarrow Q \rightarrow H$. Nói cách khác, đây là những hành động không

dùng hoặc hầu như không dùng tư duy, vì ở đó, cá nhân cụ thể biết mục đích cần đạt và đồng thời biết luôn cả các hành động đạt đến mục đích. Nói cách khác nữa, đây là những hành động của cá nhân trong những tình huống không phải là vấn đề hoặc cá nhân tự cho rằng ở đó không có vấn đề. Những hành động đó chính là các lời giải, có được nhờ di truyền xã hội hoặc do chính cá nhân tự tìm ra trong quá khứ.

Thông thường, cá nhân chỉ thực sự suy nghĩ, thậm chí bị bắt buộc phải suy nghĩ khi gặp hoặc tự đề ra vấn đề, xem mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng*, quyển một. Dưới đây là một số trường hợp có thể làm nảy sinh vấn đề:

1. Khi kết quả của sự tương tác giữa hành động cá nhân với khách thể và môi trường (M) (tự nhiên, xã hội) không làm thỏa mãn các nhu cầu cá nhân (xem ô kết quả K trên Hình 39) do dùng hành động cho trước ra ngoài phạm vi áp dụng. Ví dụ, một người nhiều lần làm việc trên cao không dùng các biện pháp an toàn mà không xảy ra chuyện gì. Cho đến một hôm, cũng các hành động ấy, tai nạn xảy ra, anh ngã từ trên cao xuống gãy chân. Anh gặp vấn đề.
2. Sự thay đổi bên trong cá nhân dẫn đến vấn đề. Ví dụ, các vấn đề liên quan đến sức khỏe thể xác và tinh thần.
3. Khi cá nhân cần phải thay đổi các thói quen hành động cũ và học những kỹ xảo, kỹ năng mới. Ví dụ, các vấn đề liên quan khi đi học, được đào tạo về chuyên môn, nghiệp vụ.
4. Khi cá nhân thử những hành động mới (do sáng kiến của chính mình hay nghe theo lời những người khác) làm nhu cầu cá nhân không thỏa mãn hoặc dẫn đến vấn đề lớn hơn. Ví dụ, thử rượu, ma túy, sô đề, ăn cắp, tham ô.
5. Cá nhân muốn tăng mức độ thỏa mãn nhu cầu đã có mà chưa biết cách. Ví dụ, cá nhân muốn tăng thu nhập gấp năm lần mà chưa biết làm sao.
6. Cá nhân muốn thỏa mãn những nhu cầu mới mà chưa biết cách. Ví dụ, làm sao chế tạo được vỏ xe không bao giờ mòn?

7. Khi khách thê có những đòi hỏi mới, các hành động tác động lên khách thê cũng cần phải thay đổi theo tương hợp. Nhưng thay đổi như thế nào là vấn đề. Ví dụ, những khách hàng mua bình ga đòi hỏi nhà sản xuất phải làm bình ga trong suốt để họ có thể kiểm tra được mức ga chứa trong bình có nạp đủ hay không và chủ động theo dõi được mức ga trong quá trình sử dụng. Đòi hỏi này trở thành vấn đề của nhà sản xuất.

8. Khi khách thê là mới, do vậy nếu áp dụng những hành động thích hợp với khách thê cũ cho khách thê mới có thể dẫn đến vấn đề. Ví dụ, đem những sản phẩm có chế phẩm làm từ heo, thích hợp với những khách hàng không theo Đạo Hồi, bán cho những người theo Đạo Hồi đã từng là những vấn đề đau đầu của một số công ty lớn trên thế giới (xem mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng*, quyển một).

9. Khi môi trường có những thay đổi, đòi hỏi mới có thể dẫn đến các vấn đề vì lúc đó các nhu cầu của cá nhân không thỏa mãn theo yêu cầu cá nhân đề ra. Ví dụ, việc cấm hút thuốc lá ở những nơi công cộng là vấn đề với nhiều người nghiện; hạn hán, bão lụt là những vấn đề của nông dân.

10. Khi cá nhân ở môi trường mới, nhiều vấn đề có thể nảy sinh nếu cá nhân còn tiếp tục giữ những hành động chỉ thích hợp cho môi trường cũ. Ví dụ, nếu cá nhân còn giữ thói quen xả rác ra đường như ở ta, sang Singapore sẽ khó thỏa mãn nhu cầu tiền vì tiền phạt rất nặng.

Trong các mục nhỏ tiếp theo của mục 5.7 này, người viết đề cập đến mối quan hệ giữa tư duy (T) và các yếu tố độc lập khác, trong đó, lưu ý bạn đọc đến sự rất cần thiết khai thác tốt các khả năng to lớn của tư duy.

5.7.2. Tình hình tư duy giải quyết vấn đề và hành động đổi mới ở phần lớn mọi người hiện nay

- Phần lớn mọi người hiện nay ít thực sự tư duy khi gặp các vấn đề hoặc khi cần ra quyết định.

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình hình vừa nêu. Một số trong

những nguyên nhân đó là:

1. Suy nghĩ, mà thực tế lại là suy nghĩ bằng phương pháp phổ biến thử và sai, tốn nhiều sức lực, trí lực, thời gian (xem mục nhỏ 2.3.2. Các nhược điểm của phương pháp thử và sai). P.X. Alexandrov, nguyên Chủ tịch Viện hàn lâm khoa học Liên Xô cũng khẳng định: “Quá trình sáng tạo là công việc, ở đó, những cố gắng không thành công chiếm tới 99% các nỗ lực sáng tạo và chỉ thỉnh thoảng mới có thành công ngắn ngủi. Thành công đó giống như hạt cám vàng có được sau khi đã đai nhiều tán cát”. Hay như Rousseau nhận xét: “Có cả hàng ngàn con đường dẫn đến cái sai, chỉ có một con đường dẫn đến chân lý”. Do vậy, nhiều người ngại, lười, trốn suy nghĩ, thậm chí, cam chịu, chấp nhận những hậu quả không mong muốn do vấn đề chưa được giải quyết mang lại. Nói cách khác, đành “sống” chung với vấn đề. Ví dụ, sống chung với ô nhiễm, kẹt xe.

2. Môi trường có những điều kiện giúp người có các vấn đề tránh suy nghĩ giải quyết chúng. Ví dụ, các vấn đề có thể báo cáo lên cấp trên. Cấp trên sẽ suy nghĩ, giải quyết, mình chỉ là thiên lôi chỉ đâu đánh đáy theo quyết định của cấp trên. Các vấn đề có thể chuyển giao cho những người khác giải quyết bằng cách mua, thuê các thành phẩm, dịch vụ có sẵn hoặc đặt hàng giải quyết theo các yêu cầu của chủ sở hữu vấn đề. Tất nhiên, chủ sở hữu vấn đề phải có đủ tiền để làm điều đó.

3. Người có vấn đề có thể chuyển sang các môi trường khác, ở đó không có vấn đề mình gặp. Ví dụ, chuyển công tác, chuyển nhà, chuyển nghề, li dị, cắt đứt các quan hệ xấu.

- Ngay cả những người có suy nghĩ giải quyết vấn đề và tìm ra các ý tưởng lời giải cũng ít khi tự mình thực hiện các hành động để giải cho xong bài toán, có thể, vì các lý do sau:

1. Quá trình hành động để biến ý tưởng lời giải thành hiện thực so với việc chỉ suy nghĩ tìm ra ý tưởng lời giải thường khó hơn, đòi hỏi nhiều điều kiện hơn, kể cả các điều kiện vật chất, vốn, nhân lực... mà không phải lúc nào người giải quyết vấn đề cũng có đầy đủ. A.N. Krulov còn cụ thể hóa: “Trong bất kỳ công việc mang tính thực tế nào, ý tưởng chỉ chiếm từ 2 đến 5 phần trăm, phần còn lại từ 98 đến 95 phần

trăm là thực hiện”.

2. Môi trường thiếu những biện pháp khuyến khích (kích thích) cá nhân phát huy các hành động đổi mới, thậm chí, có những cái cản trở cá nhân làm điều đó. Nói cách khác, cá nhân không hành động ở loại môi trường, nơi các hành động đổi mới của cá nhân không giúp thỏa mãn các nhu cầu của chính mình. Ví dụ, mục đích của các nhà đầu tư là kiếm lợi nhuận. Họ phát hiện vấn đề, tìm ra được lời giải dưới dạng ý tưởng nhưng cuối cùng họ không hành động vì với mức thuế quá cao, nhu cầu lợi nhuận của họ không được thỏa mãn.

3. Nếu ý tưởng lời giải, đơn thuần chỉ là kết quả của tư duy thì ý tưởng ấy có tác dụng thúc đẩy hành động giải bài toán rất yếu. Vì như chúng ta đã biết từ những mục trước: Gốc của hành động là nhu cầu chứ không phải tư duy và tác động thúc đẩy hành động trực tiếp, cụ thể, nhanh, mạnh hơn bất kỳ yếu tố độc lập nào khác là xúc cảm chứ không phải tư duy. Do vậy, nếu tác giả của ý tưởng lời giải chưa có đủ xúc cảm cần thiết về ý tưởng của mình, chưa thấy ý tưởng đó thỏa mãn các nhu cầu cấp bách của mình, người đó thường sẽ không hành động để biến ý tưởng thành hiện thực. Mặc dù người đó có đầy đủ các điều kiện vật chất, vốn, nhân lực... Đây là những người thông minh nhưng không phải là những người hành động. Nói cách khác, những người có đầu óc lớn nhưng trái tim nhỏ thường không phải là những người hành động. Không hành động, không có sự đổi mới, sẽ không có sự phát triển nào trên thực tế.

Bạn thử tưởng tượng, có hai anh đội trưởng của hai đội phòng chống ma túy. Với những thông tin thu thập được, cả hai anh đi đến kết luận, đêm hôm nay kéo quân ra địa điểm X trong rừng phục kích, chắc chắn sẽ bắt được bọn vận chuyển ma túy. Nói cách khác, cả hai anh đều tìm ra ý tưởng lời giải bài toán. Thế nhưng, hai anh khác nhau về xúc cảm đối với ý tưởng đó. Anh thứ nhất vừa nghĩ đến phục kích ban đêm đã cảm thấy mệt mỏi, sợ mất ngủ, muối đốt, vắt hút máu... và trở nên chán nán (xúc cảm âm). Anh thứ hai đầy lòng căm thù bọn gieo rác cái chết trắng, đã đầy bao nhiêu người vào con đường tội lỗi, phá vỡ sự bình yên của biết bao gia đình... nên mừng như bắt được vàng khi có thông tin đó (xúc cảm dương). Bạn đọc có thể đoán ra, anh thứ hai chắc chắn sẽ hành động vì có những xúc cảm phù hợp thúc đẩy, còn anh thứ nhất có

thể không. Tệ hơn, nếu anh thứ nhất quá yêu tiền, có khi anh hành động ngược lại: Bán thông tin ấy cho bọn buôn ma túy để lấy tiền. Dưới đây là một số ví dụ khác minh họa tác động mạnh mẽ của những xúc cảm cao thượng, thúc đẩy các hành động anh hùng thầm lặng và sự nguy hiểm của thói thờ ơ, dửng dung, lanh đạm, vô cảm, ngăn cản hành động, kể cả những hành động mà ý thức của bất kỳ người bình thường nào đều bảo: “*Phải làm!*”.

- Từ xa xưa, các nhà bác học đều cho rằng những vân hoa trên ngón tay mang tính cá nhân độc đáo và những vân tay ấy sẽ giữ như thế suốt đời không thay đổi. Có những kẻ phạm tội sợ để lại dấu tay khi hành động, đã phá bỏ vân trên ngón tay mình. Nhưng liệu làm cách đó vân tay có biến đi hay thay đổi không?

Hai nhà nghiên cứu hình sự Loca và Vicopski quyết định xem xét lại chuyện đó. Họ bèn lấy nước sôi, mỡ sôi và cát nung để phá bỏ vân tay của chính mình. Bằng những cách làm tự nguyện như vậy, họ khám phá ra rằng sau khi bị phá hủy, trên những ngón tay đã lành, vân tay vẫn xuất hiện trở lại đúng y như cũ.

- Grace Paley là một nhà thơ lớn của văn học Mỹ hiện đại. Bà đã từng được phong tặng danh hiệu cao quý của thi ca Mỹ: *Thi bá bang New York*. Bà là người Mỹ gốc Nga. Gia đình bà sang Mỹ định cư năm 1905. Năm nay, bà đã ngoài tám mươi tuổi. Hai vợ chồng bà sống trong một ngôi nhà giản dị ở một vùng nông thôn, ngoại ô New York. Họ trồng rau và chăn nuôi một số bò sữa.

... Chỉ khi bị hỏi thì Grace mới nhớ lại những ngày bà lãnh đạo phong trào chống chiến tranh của Mỹ ở Việt Nam. Ngày ấy – những ngày đầu Mỹ đưa quân đội đến tham chiến trực tiếp ở chiến trường Việt Nam. Vào một buổi sáng, người ta thấy xuất hiện một phụ nữ nhỏ bé, hiền hậu và nhẫn nại đứng giữa một ngã tư của thành phố với tấm biển ghi dòng chữ phản đối chiến tranh của Mỹ ở Việt Nam.

... Thời gian đầu, những người dân Mỹ đi qua bà, bước đến gần bà, nhìn bà như một sinh vật lạ và nhổ nước bọt vào bà. Họ cho bà là kẻ chống lại quyền lợi nước Mỹ và ủng hộ những người cộng sản ở bên kia bờ đại dương, mà chính họ cũng không hiểu biết gì nhiều. Một người Mỹ nhổ nước bọt vào bà, rồi hai người, ba người và hàng trăm người nhổ nước bọt vào bà cùng những lời nguyên rủa. Nhưng bà vẫn im lặng đứng đó, mắt nhìn lên cao, tấm biển chống chiến tranh vẫn giữ chặt trong tay. Bà đứng đó như một bức tượng sống đầy thách thức với cả bộ máy chiến tranh khổng lồ của Nhà Trắng. Nước bọt ướt đẫm thân thể bà. Người ta tin rằng bà sẽ phải hạ tấm biển kia và nhục nhã bỏ cái ngã tư đường phố đó về nhà và không bao giờ quay lại đó nữa. Tôi tối bà trở về nhà, ngồi im lặng cùng người chồng cũng là một nhà văn trong ngôi nhà bé nhỏ. Bà không hề khóc vì cô độc và những lời nguyên rủa của dân chúng. Chỉ trái tim bà đau đớn về tội ác của con người càng ngày, càng tinh vi hơn và man rợ hơn. Nhưng bà tin vào lương tâm con người. Bà tin vào sự thật của cuộc đời. Bà tin lòng nhân ái của bà, một nhà văn yêu đến thốn thúc cả một cái cây bị đổ trong một cơn bão. Đêm đêm bà làm thơ, ban ngày bà lại bước đến ngã tư trung tâm thành phố để thực thi sứ mệnh của lương tâm và hòa bình.

Và sáng sớm hôm sau, người ta lại thấy bà đứng đó nhẫn nại và câm lặng như một người

mắc bệnh trầm uất. Sau một thời gian nhở nước bọt cùng những lời nguyễn rủa trút lên người bà, người ta đã bắt đầu thấy một người đến đứng bên cạnh bà với một tấm biển chống chiến tranh như bà. Rồi hai người đến, rồi ba người, rồi một trăm người, rồi hàng ngàn người. Chính những người đã nhở nước bọt cùng câu chửi độc nào đó lên bà giờ đã đến và đứng bên bà. Ngã tư đường phố sau bao ngày tháng bà đứng trong cô độc và những lời nguyễn rủa đã trở thành một quảng trường lớn của những người Mỹ yêu hòa bình. Trước hàng ngàn con người yêu hòa bình và công lý, bà đã nói về đất nước Việt Nam, nói về cuộc chiến tranh của Mỹ gây ra trên mảnh đất này. Ngày ngày, như một người lao công cần mẫn, bà đã đi và đã nói khi còn hơi sức về hòa bình, về công lý của con người, về những tội lỗi của chiến tranh mà chính quyền Mỹ đã gây ra. Một chiếc túi vải cũ kỹ luôn đeo bên người bà với một chai nước và những mẩu bánh ngọt. Người ta nói rằng FBI đã gọi điện và đe dọa bà. Bà đã dõng dạc nói rằng: “*Nếu các người ám sát tôi nghĩa là các người đã ám sát hòa bình và công lý. Tất cả những gì mà tôi và những người Mỹ đang làm chính là để cứu nước Mỹ khỏi hổ nhục của hiện tại và của tương lai*”. Sự thật, bà và những người Mỹ chân chính đã cứu nước Mỹ khỏi một phần hổ nhục trong lịch sử của họ. Sau này bà nói: “*Tôi và những người Mỹ yêu hòa bình đã không đáp tắt được cuộc chiến tranh man rợ ngay lập tức, nhưng chúng tôi đã làm cho lương tâm Mỹ khỏi sự sụp đổ hoàn toàn. Một người dân bình thường không thể cho phép tội ác ác ánh lên diễn đàn rao giảng về đức hạnh và công lý huống hồ là một nhà thơ. Tôi có thể lẩn tránh mọi điều và sống yên bình trong ngôi nhà nơi thôn dã ngút ngàn cây cối, rực rỡ hoa nở trong mùa hạ và viết những câu thơ về tiếng thi thào của rừng thông, của bầy chim di cư, của hoa anh đào... Nhưng như thế, tôi chỉ là một nhà thơ hèn hạ và những câu thơ ấy là những câu thơ vô nhân khi lịch sử đang bị đánh lừa và chảy máu*”. (Trích từ bài báo: “*Người đàn bà phản chiến: Nước bọt và bức tượng không dựng*” của Petter Phan, đăng trên báo An Ninh Thế Giới Cuối Tháng, tháng 9/2003).

- Tình cảm phản chiến tiếp tục chĩa mũi dùi vào tôi (tôi tức McNamara, lúc đó đang là bộ trưởng Bộ quốc phòng Mỹ – người viết giải thích) từ nhiều phía khác nhau. Đôi khi nó đến từ những người mà tôi yêu quý nhất...

Marg (vợ của McNamara – người viết giải thích) khi ấy đi du lịch nên tôi một mình đến New York dùng bữa chiều với Jackie (vợ của cố tổng thống Kennedy – người viết giải thích). Sau bữa ăn, chúng tôi ngồi trên một chiếc trường kỷ trong thư phòng ở căn hộ Manhattan của bà để thảo luận về tác phẩm của nhà thơ Chilê đoạt giải thưởng Nobel Gabriela Mistral...

Không biết những xúc cảm của bà trào dâng do những vần thơ hay do những lời mà tôi thốt ra, tôi cũng chẳng rõ nữa. Bà bỗng tỏ ra rất chán nản và rất gay gắt đối với chiến tranh. Nói gì thì nói, bà đã trở nên căng thẳng đến mức nghẹn ngào không thốt được nên lời. Bát chợt bà bật khóc. Bà quay phắt lại và đúng theo nghĩa đen, giáng cho tôi một bạt tai, và đòi tôi phải “*làm gì đó để chấm dứt cảnh chém giết*”.

Những lần va chạm của tôi với những người phản kháng trở nên ầm ĩ và tồi tệ hơn. Một trong những lần gây bối rối nhất đã diễn ra vào tháng 8-1966. Đang khi cùng cả nhà chờ máy bay ở phi trường Seattle sau cuộc leo núi Rainier với Jim và Lou Whitaker (Jim là người đầu tiên chinh phục đỉnh Everest) thì một gã đàn ông tiến lại, hé lỏng “*quân giết người*” và nhổ toẹt vào tôi. Sau đó, trong dịp lễ Giáng sinh, khi tôi dùng bữa trưa với Marg tại một nhà hàng trên đỉnh Aspen, một thiếu phụ đã tiến lại bàn và héto đủ để cả phòng nghe thấy: “*Đồ thiêu sống trẻ em! Bàn tay mà đang vẩy máu!*”. (Trích từ bài báo: “*Khó khăn cứ chồng chất*” của hồi ký McNamara “*Nhìn lại tấn thảm kịch và bài học ở Việt Nam*” đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 1/6/1995, Khắc Thành và Anh Việt trích dịch).

- Ông Tám On (Lê Văn On) ngụ ở ấp Tiên Long 1, xã Tiên Long, huyện Châu Thành, Bến Tre), 65 tuổi, trình độ văn hóa lớp 5. Ông từng sống trong căn nhà lá cột gòn và lao động kiêm sống, nên rất thấu hiểu cảnh thiếu khó của người nghèo neo đơn không nơi nương tựa. Năm 31 tuổi, khi gia đình bắt đầu có cửa ăn, cửa đê, ông đã nghĩ đến việc giúp những gia đình nghèo sống trong cảnh nhà dột cột xiêu, bằng cách cát cho họ căn nhà che nắng, che mưa. Ông nói: “*Người nghèo cho họ tiền, họ tiêu xài hết, chi bằng cho họ cái nhà. Người sống có cái nhà, người chết có mồ mả. Cho nhà tức là gánh hết phân nửa lo toan, họ chỉ còn lo cái ăn, cái mặc, sắm sửa trong gia đình*”.

Lúc đầu ông cát nhà tình thương cho người nghèo, mỗi năm khoảng 5-10 căn. Trong khoảng thời gian từ 1990-2000, huê lợi vườn nhà khá lên, số lượng nhà ông cát giúp người nghèo, bình quân mỗi năm 30 căn. Ban đầu ông cát nhà cho người nghèo trong ấp, trong xã. Sau đó, được những người làng đi làm ăn, buôn bán trong và ngoài tỉnh như Tiền Giang, Đồng Tháp, Trà Vinh... giới thiệu, ông Tám On tìm hiểu và sẵn lòng giúp nhà cho những người nghèo thật sự biết lo làm ăn. Chẳng hạn như trường hợp Phuốc “mù” bán vé số ở ấp Phuốc Hòa, xã Thành Triệu, Châu Thành, ông vừa cát cho căn nhà tình thương vào tháng 8/2003. Phuốc “mù” là một người hiếu thảo, cặm cụi làm ăn, vừa bán vé số nuôi bà ngoại vừa để dành tiền mua được nền nhà. Ông giúp Phuốc “mù” tận tình, không chỉ giúp nhà mà còn mua thêm ít gỗ để đóng cho cái giường, cái bàn, cái ghế. Người nghèo khi nhận nhà đều cảm ơn, ông khuyên họ: “*Hãy cố gắng làm ăn, chăm lo gia đình hạnh phúc là đáp ơn tôi rồi*”.

Nhà ông cho người nghèo cũng chẳng phải sang trọng gì, thường là nhà bằng thân cây dừa lão xẻ ra làm sườn. Nhà có bè ngang 4 m, dài 6 m. Thời giá những năm 1990 khoảng 600.000 đồng một sườn nhà. Tuy vậy, khôi người nhiều tiền hơn ông đã không làm gì cả. Còn bây giờ, cây dừa già làm nhà được cung tăng theo thời giá, khoảng 1,5 triệu đồng một căn. Dù là vậy, nghe ở đâu có người nghèo thiếu no ăn, chốn ở là ông Tám On lại có mặt và lăn lุng vào với niềm vui làm việc thiện... Trong suốt hơn 30 năm, ông đã cát gần 600 căn nhà tình thương cho người nghèo. Phóng viên khó khăn lắm mới gọi được ông nói về việc làm từ thiện của mình. Ông tâm niệm là làm việc thiện thì kê làm chi... Ông cũng không nhắc gì tới bằng khen do Chủ tịch nước trao tặng vì có công nuôi giấu cán bộ cách mạng nhiều năm liền. (Trích từ bài báo: “*Ông già 30 năm làm nhà tình thương*” của Lữ Thé Nhã đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 1/11/2003 và bài báo: “*Một gia đình nông dân ở Bến Tre: 30 năm: Xây hơn 600 căn nhà tặng người nghèo*” của Hồng Tâm đăng trên báo Phụ Nữ ngày 1/11/2003).

- Cái nghèo của vợ chồng ông Dung “*nổi tiếng*” khắp xã Nghi Yên, huyện Nghi Lộc, Nghệ An. Mỗi ngày một ám nước chè xanh với mỗi bát nước giá 200 đồng là thu nhập chính của ông bà.

Chị bán cá trước lều ông Dung kể lại: “Dân ở đây nghèo lấm, bán mấy yên thóc mới mua được đôi dép nhựa chỉ để đi vào những dịp lễ tết hay giỗ chạp mà thôi, nên bình thường đều đi chân đất. Mấy năm trước đây, hồi ông bà Dung mới dọn ra ở chợ Cẩm, có chị L. chẳng may giảm phai kim tiêm do bọn nghiện ma túy vứt lại, chị ấy ôm chân nằm kêu khóc giữa chợ vì sợ lây bệnh xã hội. Chúng tôi phải bồng chị ấy vào lều để bà Dung băng bó chân cho chị. Cũng kể từ ngày đó mọi người đi chợ không còn thấy kim tiêm vứt bừa bãi nữa. Thì ra, ông Dung đã dậy sớm nhất đem chôn các kim tiêm hàng ngày”. Ngã bệnh nằm liệt giường, ông Dung vẫn thều thào dặn bà Dung thay ông mỗi sáng sớm đi khắp chợ nhặt bằng hết kim tiêm. Nghe lời chồng, mặc dù nửa người già như bị liệt sau một căn bệnh hiểm nghèo, sáng nào bà Dung cũng cố cà nhát đi hết khu chợ rộng lớn để nhặt kim tiêm. Nếu tính mỗi ngày ít nhất ông bà Dung nhặt

được mười chiếc kim tiêm, thì đến nay, hai ông bà đã thay phiên nhau nhặt và chôn hơn 5000 chiếc kim tiêm. Ông bà làm chỉ vì sợ các bà, các chị đi chợ, chẳng may, giẫm vào thì tội nghiệp lắm. (Bài báo “Đôi vợ chồng già và 5.000 chiếc kim tiêm” của Võ Văn Thành, đăng trên báo Tuổi Trẻ, 12/5/2004).

○ Khoảng 15g ngày 19/8/2005, gần trạm thu phí An Sương-An Lạc, có hai thanh niên chạy xe gắn máy bị tai nạn giao thông. Khi mẹ tôi đến thì tai nạn đã xảy ra và đám đông (phần lớn là nam giới) đang vây kín xung quanh hai người bị nạn. Một người bất tỉnh hoàn toàn, còn một người tuy tỉnh táo nhưng đầy thương tích. Vậy mà tuyệt nhiên chẳng có ai tìm cách đưa hai thanh niên đến trạm cấp cứu cách đó không xa. Sự đê lâu nguy hiểm đến tính mạng hai nạn nhân, mẹ tôi với vã kêu mọi người giúp đưa họ đi cấp cứu. Thế nhưng ai cũng phớt lờ. Một lát sau, may mắn có một phụ nữ lớn tuổi ở gần đây và một bác tài xe ôm đến giúp. Người bị nạn khá to béo còn mẹ tôi và người phụ nữ kia đã lớn tuổi nên loay hoay mãi vẫn không thể nào đưa được lên xe. Lúc này mẹ tôi gần như van nài những nam thanh niên hiếu kỳ giúp một tay. Đáp lại lời kêu gọi của mẹ tôi vẫn chỉ là những thanh niên vô cảm đứng tró mắt ra mà nhìn! Phải đến khi có một phụ nữ nữa tình cờ chứng kiến đến giúp thì người bị nạn mới được đưa lên xe đi cấp cứu. Về đến nhà, mẹ tôi thử ra thẫn thờ. Gặp người bị nạn nguy hiểm đến tính mạng mà chỉ đứng nhìn, sao có những người lại vô cảm như thế. (Bài báo: “Sao vô cảm đến thế!” của Trần Nguyễn đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 26/8/2005).

Không chỉ những thanh niên nói trên vô cảm mà không ít các công chức, quan chức đầy túc của dân cũng vô cảm, vô trách nhiệm, bất nhân, bất nghĩa đối với những bức xúc, đau khổ của người dân và thực tế đến nay cho thấy, họ hành dân là chính.

5.7.3. Mọi quan hệ giữa tư duy và các yếu tố độc lập khác

Theo mô hình nhu cầu – hành động (xem Hình 39), tư duy chỉ là một mắt xích trung gian trong chuỗi nhu cầu – hành động $N \rightarrow X \rightarrow Q \rightarrow T \rightarrow H$ và có sự tương tác giữa tư duy và các yếu tố độc lập khác. Do lịch sử tiến hóa và phát triển để lại, tác động của các yếu tố độc lập khác như các nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, hành động lên tư duy, nói chung, mạnh hơn nhiều lần tác động ngược lại của tư duy lên các yếu tố độc lập khác. Điều này được diễn tả trên Hình 39 bằng các mũi tên theo đường liên tục (mạnh) và đường gạch-gạch (- - - yếu).

Kết luận nêu trên có thể hiểu được, vì con người kế thừa chuỗi không đầy đủ $N \rightarrow X \rightarrow Q \rightarrow H$ của động vật tổ tiên mang tính bẩm sinh, là kết quả của chọn lọc tự nhiên nhiều triệu năm. Những yếu tố như N , X , Q , H là những yếu tố truyền thống đã có trong thế giới động vật, được phát triển tiếp ở con người. Trong khi đó, tư duy bằng các khái niệm dưới dạng ngôn ngữ T là yếu tố mới, chỉ con

người mới có. Tư duy hình thành và phát triển cùng với ngôn ngữ giao tiếp, lao động mang tính xã hội trong khoảng hơn triệu năm nay và truyền từ đời này sang đời khác theo cơ chế di truyền xã hội, chứ không phải theo cơ chế di truyền tự nhiên như các yếu tố truyền thống. Nói cách khác, khi đứa bé mới ra đời, trong bộ não (phần cứng) bẩm sinh đã có sẵn chuỗi $N \rightarrow X \rightarrow Q \rightarrow H$. Sóng trong xã hội, nhờ giao tiếp và giáo dục (hiểu theo nghĩa rộng nhất), chuỗi nói trên được phát triển tiếp đến độ tuổi trưởng thành nhất định mới có được chuỗi đầy đủ $N \rightarrow X \rightarrow Q \rightarrow T \rightarrow H$ (nạp thêm phần mềm T), rất tiếc, lại là phần mềm của phương pháp thử và sai). Trong ý nghĩa này, các yếu tố truyền thống N , X , Q , H , rõ ràng, liên kết với nhau “chặt” hơn là với tư duy và tác động lên tư duy cũng mạnh hơn so với tư duy tác động ngược trở lại các yếu tố truyền thống.

Tác động của các yếu tố độc lập truyền thống lên tư duy có thể tốt, có thể xấu. Nói cách khác, tư duy, với tư cách là mắt xích trung gian trong chuỗi đầy đủ, chứ không phải là gốc của hành động, bị chi phối rất mạnh bởi các yếu tố: Nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, hành động. Sự chi phối này, nói chung, mang tính chất may nhở, rủi chịu, làm cho suy nghĩ của mỗi người rất, rất chủ quan. Trong khi đó, để tìm ra lời giải đúng cho bài toán, yêu cầu mang tính quyết định là tư duy phải phản ánh chính xác hiện thực như hiện thực vốn có. Nói cách khác, trong trường hợp lý tưởng, tư duy phải phản ánh khách quan một cách khách quan. Khi suy nghĩ, mỗi người, một cách có ý thức hoặc không ý thức, luôn lòng các quyền lợi (nhu cầu), xúc cảm, thói quen tự nguyện, hành động vào suy nghĩ của mình. Ví dụ, bài toán này mình chịu suy nghĩ vì giải được nó nhu cầu cấp bách của mình sẽ được thỏa mãn, bài toán kia thì không. Sự hứng thú thường làm cho suy nghĩ trở nên phong phú, dễ dàng phát nhiều ý tưởng, còn sự buồn rầu, chán nản thì không. Những thói quen tự nguyện thúc đẩy cách suy nghĩ quen thuộc là kinh nghiệm của quá khứ thường cản trở phát những ý tưởng đúng cho những bài toán loại mới. Các hành động tác động lên tư duy cũng tương tự như vậy.

Chưa kể, phần mềm T thử và sai, chủ yếu, mang các ích lợi chung đối với toàn nhân loại, lại rất kém hiệu quả đối với từng cá nhân (vì tổng số các phép thử của nhân loại có, lớn hơn nhiều lần số lượng các

phép thử mỗi cá nhân có), nên mỗi người cũng không mặn mà lăm với tư duy. Về điều này, bạn đọc có thể xem lại mục nhỏ 4.2.7. *Sáng tạo mức cao: Cuộc chạy tiếp sức của phương pháp thử và sai, và sự cần thiết sáng chế ra PPLSTVĐM* của quyền một.

5.7.4. Các khả năng to lớn của tư duy

Cho đến nay, các khả năng to lớn của tư duy đã thể hiện trên nhiều mặt, rõ nhất là ở mức độ toàn nhân loại. Ví dụ, nhờ tư duy sáng tạo, con người thoát khỏi thế giới động vật thông qua các phát minh, sáng chế của mình (xem mục 1.3. *Sáng tạo của con người: Nhìn từ nhiều góc độ* của quyền một). Ở đây, người viết dẫn thêm ý kiến minh họa của B.M. Keđrov: “*Khoa học có mục đích nhận thức các quy luật tự nhiên* (các phát minh – người viết giải thích) *tồn tại khách quan, độc lập đối với con người và nhân loại; độc lập với ý thức và ý chí của mọi người; độc lập với các quyền lợi, mục đích và ý định của họ. Kỹ thuật sử dụng các quy luật tự nhiên đã được khoa học nhận thức vào các mục đích ứng dụng, tiện ích* (làm các sáng chế – người viết giải thích) *cho xã hội... tạo ra sự tiến bộ vượt hơn hẳn những gì mà tự nhiên cung cấp*”.

Các khả năng to lớn của tư duy còn được thể hiện ở sự thống nhất khá cao toàn nhân loại trong đánh giá, tôn vinh, thực thi các chính sách và các biện pháp khuyến khích, đai ngộ đối với các tài năng sáng tạo. Nói chung, các bậc bố mẹ, các nhà giáo dục, các nhà lãnh đạo xã hội đều mong các con, các học sinh, các công dân tư duy sáng tạo tốt.

Tuy nhiên, ở mức độ cá nhân, tư duy sáng tạo còn có những khả năng chưa được con người nhận thức và khai thác đầy đủ. Xét về tiềm năng, tư duy có những khả năng rất to lớn mà, theo một số nhà nghiên cứu, mỗi người bình thường mới chỉ khai thác khoảng vài phần trăm những khả năng đó, do vậy, mới dẫn đến tình hình hiện nay: Năng suất, hiệu quả tư duy thấp và các yếu tố độc lập khác tác động tự phát (tốt hoặc xấu) lên tư duy mạnh gấp nhiều lần so với tư duy điều khiển ngược trở lại các yếu tố độc lập khác (xem Hình 39).

Phần mềm tư duy tự nhiên thử và sai hoạt động với năng suất, hiệu quả rất thấp phải được thay thế bằng các phần mềm khác thì khả năng to lớn của tư duy mới thể hiện rõ ra đối với từng cá nhân bình thường.

Lúc đó, mỗi cá nhân sẽ không còn ngại, tránh, lười suy nghĩ nữa. Rất may, trong tay nhân loại đã có phần mềm mới, đang ngày càng hoàn thiện. Đó là PPLSTVĐM, hệ thống các công cụ dùng cho tư duy. Có thể nói, lịch sử phát triển của nhân loại là lịch sử phát triển các công cụ (xem mục nhở 4.2.5. *Quan hệ giữa tài năng và công cụ* của quyển môt). Tuy nhiên, thực tế cho thấy, các cá nhân cụ thể, trong nhiều trường hợp, thường ít chú ý đến công cụ. Không phải ngẫu nhiên, A. Lincoln nhắc nhở: “*Nếu tôi có tầm giờ để đón ngã một cái cây, tôi dùng sáu giờ để mài cho lưỡi rìu thật sắc*”. Người viết muốn bổ sung thêm: “*Và sáng ché ra cưa máy thay cho cái rìu*”.

Tư duy có khả năng to lớn trong việc điều khiển các yếu tố độc lập khác như các nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện và hành động. Nhưng rất tiếc, phần lớn mọi người không biết hoặc không biết dùng khả năng này một cách có hiệu quả. Do vậy, trên thực tế, có nhiều vấn đề là những vấn đề không đáng nảy sinh, vẫn cứ nảy sinh vì nguyên nhân vừa nêu. Nói cách khác, nhiều vấn đề nảy sinh một cách không đáng có là do người suy nghĩ để các yếu tố độc lập khác chi phối tư duy của mình một cách tự nhiên, không kiểm soát và mình hành động theo sự chi phối đó, kiểu Nguyễn Du mô tả trong “*Truyện Kiều*”: “*Rằng: Quen mắt nét đi rồi; Tè vui thôi cũng tính trời biết sao*”; hoặc “*Cũng liều nhầm mắt đưa chân; Mà xem con tạo xoay vẫn đến đâu*”; hoặc “*Ma đưa lối, quỷ đem đường; Lại tìm những chốn đoạn trường mà đi*”. Trong khi đó, khai thác tốt khả năng to lớn của tư duy giúp mỗi người chúng ta có thể làm chủ các hiện tượng tâm lý, do vậy, các hành động của chính mình. Nói cách khác, phải làm cho đường gạch-gạch (---) (xem Hình 39) trở nên đường càng ngày, càng đậm, hiểu theo nghĩa, dùng tư duy điều khiển một cách tin cậy các yếu tố độc lập khác để tránh các phép thử sai có nguyên nhân xuất phát từ các yếu tố đó.

Cần phải làm những gì và làm như thế nào để khai thác được những khả năng to lớn còn đang trong tình trạng tiềm ẩn của tư duy? Câu hỏi này sẽ được trả lời chi tiết hơn trong *Chương 7: Điều khiển học: Điều khiển hành động và thế giới bên trong con người sáng tạo*.

Trong mô hình nhu cầu – hành động (xem Hình 39), các yếu tố độc lập như các nhu cầu, hành động, xúc cảm, thói quen tự nguyện được diễn tả dưới dạng các ô và được giải thích trước đó trong các mục từ 5.2

đến 5.5. Riêng ô tư duy chưa được xem xét chi tiết. Toàn bộ Chương 6 tiếp theo đây được dành nói về tư duy.

Chương 6: Tư duy sáng tạo: Nhìn theo góc độ thông tin – tâm lý

6.1. Mở đầu

Từ quyển một (ví dụ, xem mục nhò 3.3.3. *Nguyên nhân thành công
ở thế kỷ 21: Sáng tạo và đổi mới – Tri thức*), bạn đọc đã biết, có ba cách
nói được coi là tương đương. Đây là:

1. Tư duy sáng tạo.
2. Quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định.
3. Quá trình biến đổi thông tin (có trong phát biểu bài toán, các
nguồn tham khảo và trong đầu người giải bài toán) thành tri thức
(thông tin lời giải mang lại ích lợi: Giúp người giải đạt được mục đích đề
ra) hoặc/và tri thức đã biết (có trong phát biểu bài toán, các nguồn
tham khảo và trong đầu người giải bài toán) thành tri thức mới (thông
tin lời giải mang lại ích lợi: Giúp người giải đạt được mục đích đề
ra).

Sự tương đương này không phải ngẫu nhiên mà phản ánh sự liên
quan giữa tâm lý học và tin học. Nói chính xác hơn, tư duy sáng tạo là
quá trình biến đổi thông tin thành tri thức bằng các hiện tượng tâm lý.
Ngoài ra, còn có những khái niệm, ý tưởng, quy luật khởi đầu tìm ra ở
lĩnh vực này, sau được chuyển sang áp dụng trong lĩnh vực kia và ngược
lại.

Trong chương này, người viết sẽ trình bày tư duy sáng tạo nhìn dưới

góc độ kết hợp những phần liên quan thuộc cả hai lĩnh vực nói trên để có được những kiến thức đóng vai trò những kiến thức cơ sở của PPLSTVĐM.

Tư duy là đối tượng nghiên cứu và tác động của nhiều khoa học như sinh lý học hoạt động thần kinh cao cấp, tâm lý học, lôgích học, điều khiển học, triết học, sáng tạo học... Tâm lý học nghiên cứu quá trình suy nghĩ của cá nhân để trả lời các câu hỏi: Tại sao ý nghĩ của cá nhân lại này sinh; nó diễn ra và phát triển như thế nào? Nói cách khác, tâm lý học nghiên cứu các quy luật diễn tiến của quá trình suy nghĩ cá nhân. Về thực chất, đây là các hiện tượng tâm lý của cá nhân tìm kiếm, phát hiện, tổ chức lại và biến đổi thông tin, chủ yếu, dưới dạng ngôn ngữ (hiểu theo nghĩa rộng), với mục đích có được những thông tin mới, đem lại ích lợi (thỏa mãn các nhu cầu) cho cá nhân đó.

Trong tâm lý học, có một cách phân loại tư duy đơn giản, mang tính quy ước, khá phổ biến, thành ba loại: 1) Tư duy trực quan–hành động; 2) Tư duy trực quan–hình ảnh và 3) Tư duy từ ngữ–lôgích hay còn gọi là tư duy trừu tượng (lý thuyết) bằng các khái niệm dưới dạng ngôn ngữ.

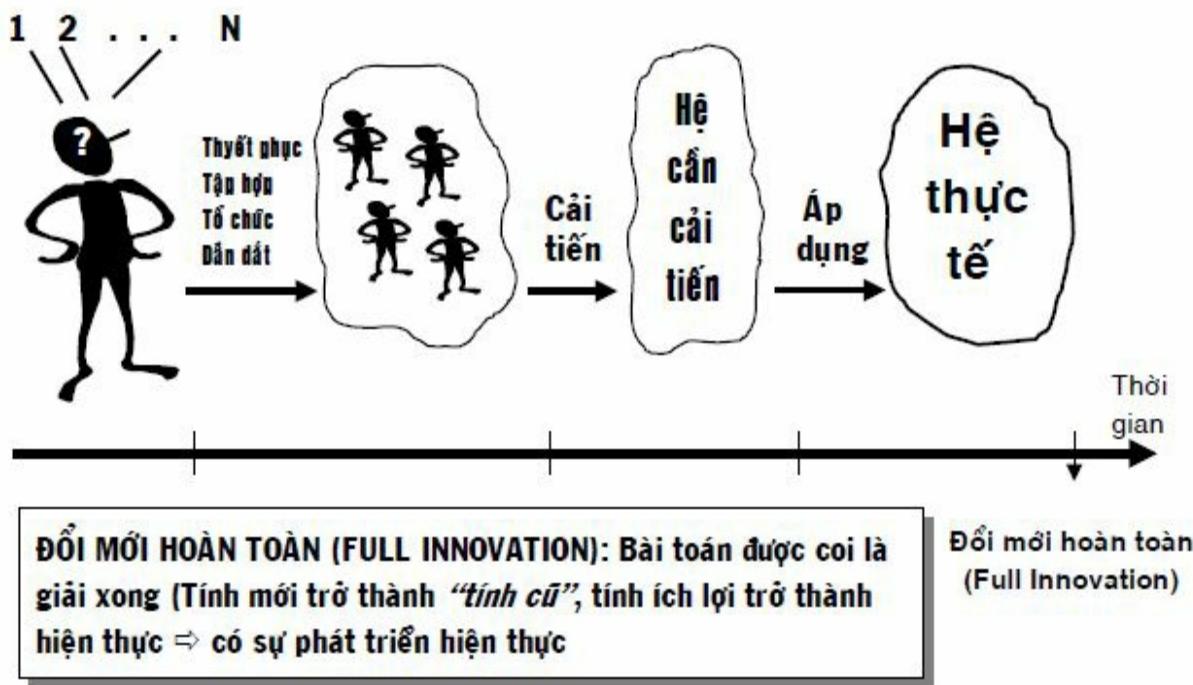
Tư duy trực quan–hành động là loại tư duy giải quyết vấn đề thông qua các hành động. Đây là loại tư duy được tổ tiên chúng ta ngày xưa, những đứa trẻ trước bốn tuổi hiện nay thường dùng và có ở một số loài động vật. Ví dụ, để biết chu vi một mảnh đất nào đó, ý nghĩ này sinh trong đầu những người sơ khai được thực hiện ngay bằng việc đi và đếm số bước chân. Tương tự, trẻ em muốn biết có cái gì bên trong đồ chơi của mình, thường đập, bẻ gãy, tháo chúng. Tư duy trực quan–hình ảnh ở dạng đơn giản xuất hiện chủ yếu ở lứa tuổi từ 4 đến 7. Mỗi liên hệ tư duy với các hành động không còn trực tiếp chặt chẽ như trước. Lúc này, đứa bé không cần phải hành động (ví dụ, không cần phải dùng tay sờ, lật qua lật lại... đối tượng) mà vẫn có những ý nghĩ trong đầu về đối tượng đó dưới dạng các hình ảnh trực quan. Tuy nhiên, đứa bé còn chưa thực sự suy nghĩ bằng các khái niệm theo đúng nghĩa của nó. Trên cơ sở tư duy trực quan–hành động và tư duy trực quan–hình ảnh, đứa trẻ đi học tiểu học, được phát triển dần tư duy dưới dạng các khái niệm trừu tượng. Việc nắm và sử dụng thành thạo các khái niệm của các môn khoa học, học trong trường, có ý nghĩa to lớn trong việc phát triển trí tuệ của

học sinh. Ba loại tư duy nói trên cần được sử dụng một cách hợp lý, tùy theo trường hợp cụ thể, khi chúng ta suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định trên thực tế.

Dưới đây, chúng ta đi vào tìm hiểu mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định và các vấn đề liên quan đến thông tin – tâm lý.

6.2. Mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định

Trước tiên, chúng ta cùng nhau nhớ lại sáu giai đoạn, mà mỗi giai đoạn hoặc một phần của mỗi giai đoạn có thể trở thành bài toán, đòi hỏi phải suy nghĩ của toàn bộ quá trình thực hiện giải quyết vấn đề (xem mục 1.2. Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng và xem thêm Hình 41 mang tính tóm tắt dưới đây) và nhìn chúng dưới quan điểm thông tin:



Hình 41: Tóm tắt quá trình thực hiện giải quyết vấn đề

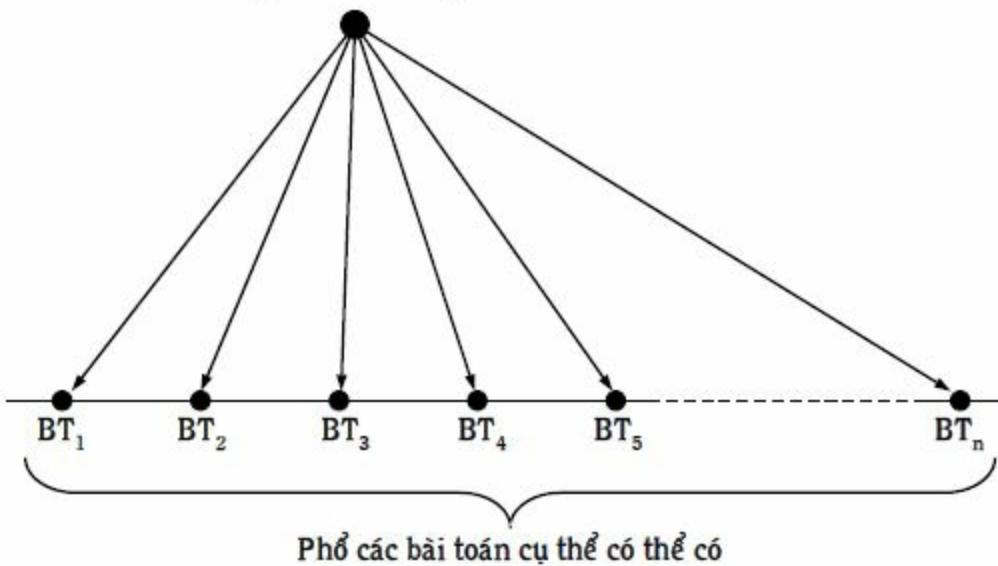
Giai đoạn A: Xác định tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên cần giải

Giai đoạn này yêu cầu cá nhân phát hiện, phát biểu các tình huống vấn đề xuất phát mà mình cần giải quyết rồi lọc ra tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên cần giải. Để làm điều đó, cá nhân phải phát biểu các mục đích muốn đạt, phản ánh các nhu cầu cấp bách cần thỏa mãn. Tiếp theo, cá nhân phải thu thập thông tin, phát biểu các tình huống vấn đề xuất phát có thể có, rồi suy nghĩ cân nhắc lựa chọn, có tính đến các nguồn lực (hiểu theo nghĩa rộng), để ra quyết định: Tình huống nào là tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên cần tập trung giải trước. Nói cách khác, người giải cần xác định, hệ cần cải tiến là hệ nào, xem Hình 41. Nhìn theo quan điểm thông tin, giai đoạn A là giai đoạn biến các thông tin đầu vào (các lời phát biểu mục đích, kiến thức trong đầu cá nhân, các thông tin về điều kiện, hoàn cảnh, phương tiện...) liên quan đến các tình huống vấn đề xuất phát thành các thông tin đầu ra: *lời phát biểu tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên*.

Giai đoạn B: Xác định cách tiếp cận đối với tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên (hay còn gọi là xác định bài toán cụ thể đúng cần giải)

Tương tự với giai đoạn A, giai đoạn B biến các thông tin đầu vào, có trong lời phát biểu tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên và các thông tin liên quan, thành các thông tin đầu ra dưới dạng lời phát biểu bài toán cụ thể đúng cần giải. Các thông tin liên quan bao gồm cả thông tin về hệ thực tế, là nơi sẽ tiếp nhận thành phẩm trong tương lai. Bài toán cụ thể đúng cần giải là một trong các bài toán có trong phỏ các bài toán cụ thể, suy ra từ tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên, khi sử dụng các cách tiếp cận khác nhau, xem Hình 42.

Tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên



Hình 42: Phổ các bài toán cụ thể có thể có

Giai đoạn C: Tìm thông tin giải bài toán cụ thể đúng cần giải

Giai đoạn này, rõ ràng, liên quan trực tiếp đến thông tin. Hoàn thành giai đoạn này, người giải có trong tay các thông tin đầu ra cần thiết, kể cả thông tin về hệ thực tế, nơi sẽ tiếp nhận thành phẩm trong tương lai, giúp tìm ý tưởng giải bài toán cụ thể đúng cần giải.

Giai đoạn D: Tìm ý tưởng giải bài toán cụ thể đúng cần giải

Giai đoạn D đòi hỏi biến các thông tin đầu vào có trong lời phát biểu bài toán cụ thể đúng cần giải và các thông tin tìm được ở giai đoạn C thành thông tin đầu ra dưới dạng lời phát biểu ý tưởng giải bài toán, là một trong số N ý tưởng thu được, xem Hình 41. Đây là ý tưởng cuối cùng, được quyết định dùng để cải tiến hệ cần cải tiến.

Giai đoạn E: Phát triển ý tưởng thành thành phẩm

Ở đây, người giải phải biến các thông tin đầu vào có trong lời phát biểu ý tưởng giải bài toán thành các thông tin đầu ra, chỉ ra cách tiến hành, thực hiện (hành động) để có được thành phẩm. Trong đó, có việc người giải bài toán phải thuyết phục, tập hợp, tổ chức và dẫn dắt những người cùng cộng tác với mình hành động, thực hiện ý tưởng. Thành

phẩm được hiểu là hệ cần cài tiến sau khi cài tiến xong, xem Hình 41.

Giai đoạn G: Áp dụng thành phẩm vào hệ thực tế

Lúc này, người giải, cùng các thông tin về thành phẩm, hệ thực tế, tương tác giữa thành phẩm và hệ thực tế, biến chúng (các thông tin đầu vào) thành các thông tin đầu ra. Đây là những thông tin hướng dẫn các hành động để cuối cùng, hệ thực tế tiếp nhận thành phẩm một cách đầy đủ, ổn định và bền vững (đổi mới hoàn toàn), xem Hình 41.

Các hiện tượng tâm lý, các công cụ giúp biến đổi thông tin thành tri thức có trong đầu của người giải đều tham gia tích cực trong tất cả sáu giai đoạn nói trên, ở đó có các quá trình tìm, truyền, biến đổi... thông tin.

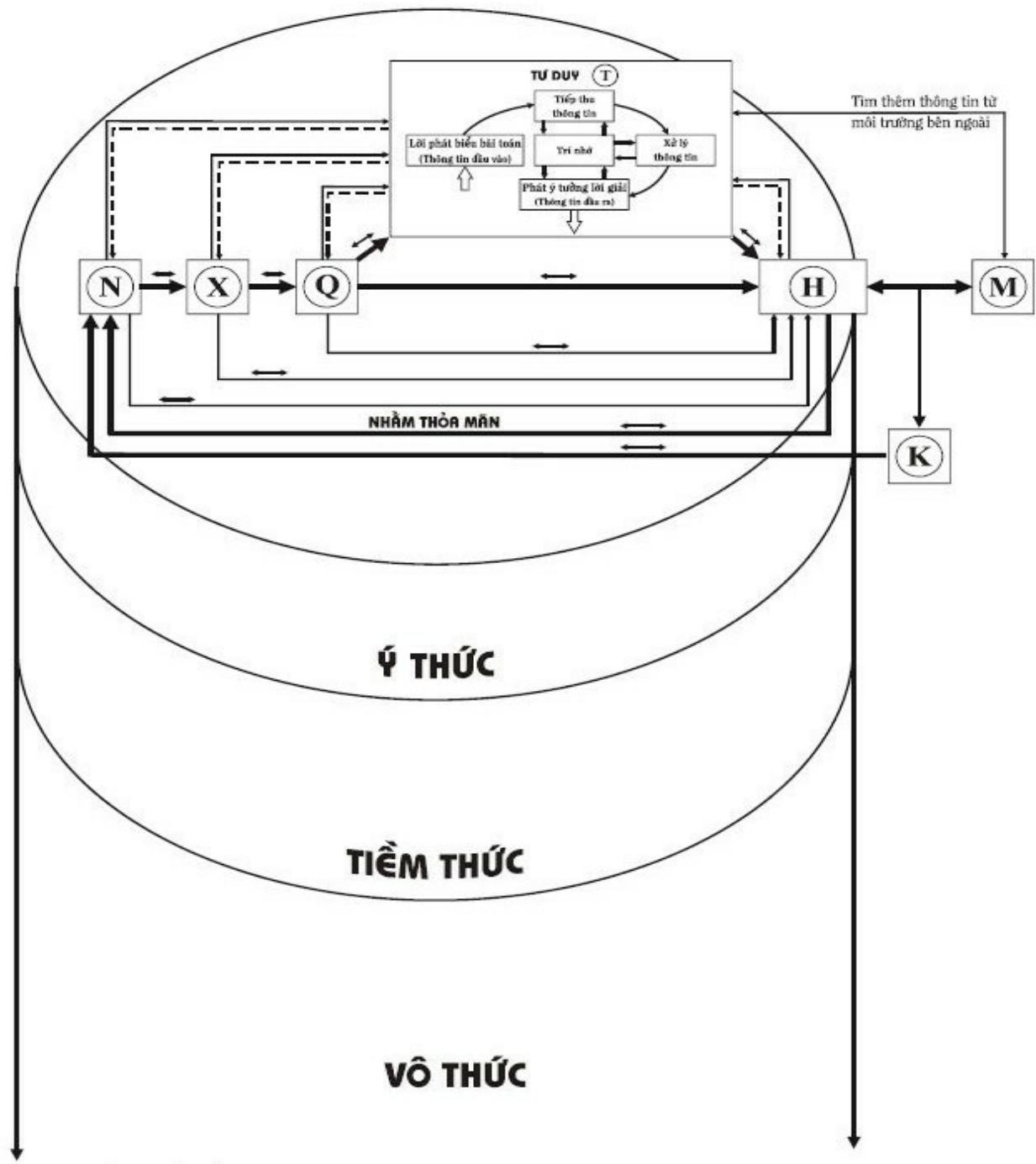
Một cách khái quát, mô hình của quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định được trình bày trên Hình 43. Ở đây, khái niệm bài toán được hiểu theo định nghĩa đã cho trong mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng* của quyển một. Mô hình này dùng cho bài toán nói chung, hiểu theo nghĩa, có thể dùng cho một phần của mỗi giai đoạn hoặc mỗi giai đoạn nếu như ở đó có bài toán chứ không phải chỉ dành cho sáu giai đoạn một cách “trọn gói”.

Mô hình cho chúng ta biết, thông tin có trong lời phát biểu bài toán (thông tin đầu vào), trước hết phải được tiếp thu nhằm mục đích hiểu bài toán. Để hiểu bài toán, người giải phải rút những thông tin, kiến thức lưu giữ trong trí nhớ ra, đồng thời, có thông tin gì mới thì gởi vào trí nhớ để dùng trong tương lai, khi cần thiết. Nói cách khác, mối quan hệ giữa khối tiếp nhận thông tin và trí nhớ là mối quan hệ hai chiều: Rút thông tin ra và gởi thông tin vào (xem các mũi tên tương ứng trên Hình 43).

Sau khi hiểu bài toán, người giải chuyển sang giai đoạn xử lý thông tin để có được những thông tin sâu sắc hơn nữa từ những thông tin đầu vào có trong lời phát biểu bài toán. Đây chính là giai đoạn suy luận (suy lý) với những cách xử lý thông tin như phân loại, so sánh, quy nạp, diễn dịch, phân tích, tổng hợp, cụ thể hóa, trừu tượng hóa, đặc biệt hóa, khái quát hóa. Mối quan hệ giữa giai đoạn xử lý thông tin và trí nhớ cũng là

mối quan hệ hai chiều.

Trên cơ sở những thông tin sâu sắc hơn những thông tin ban đầu, có được nhờ giai đoạn xử lý thông tin, người suy nghĩ chuyển sang giai đoạn phát ý tưởng giải bài toán (thông tin đầu ra). Mối quan hệ giữa giai đoạn phát ý tưởng và trí nhớ cũng là mối quan hệ hai chiều như ở hai giai đoạn trước: Tiếp thu và xử lý thông tin.



↔ — } Mô tả sự ảnh hưởng, tác động qua lại

→ — } Các ảnh hưởng, tác động được nhấn mạnh

— } Mô tả các ảnh hưởng, tác động
theo chiều mũi tên với các cường độ
mạnh (—) hoặc yếu (- - -)

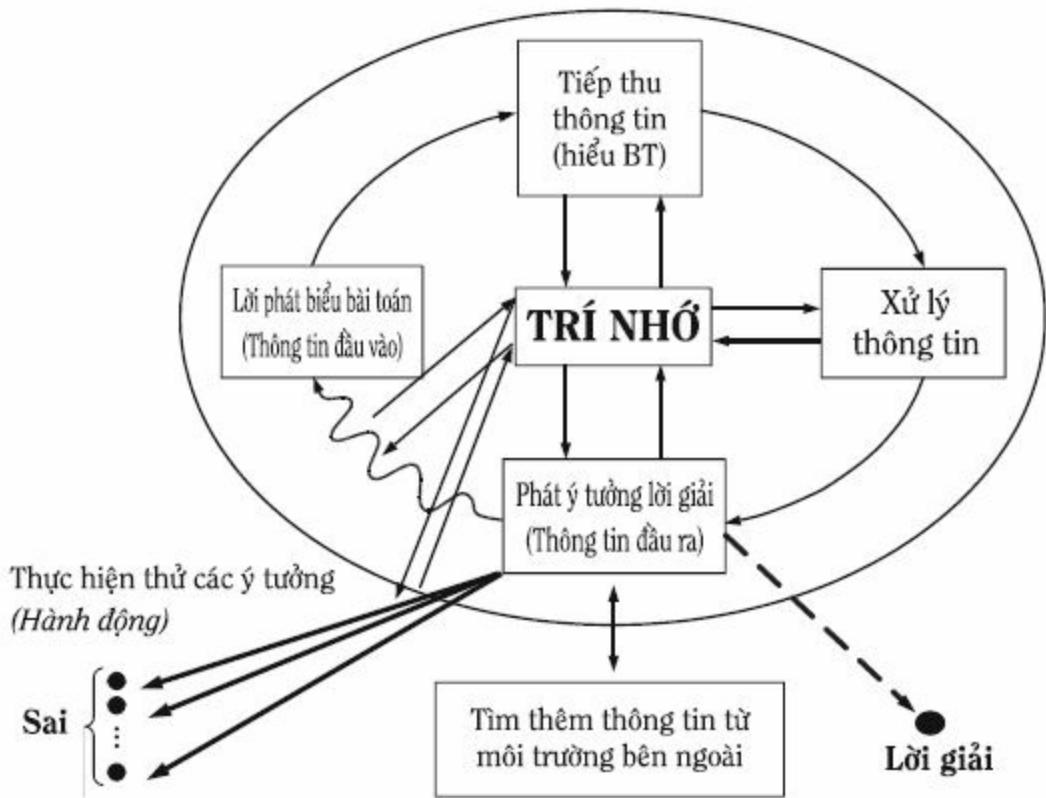
Hình 43: Mô hình tư duy trong ngữ cảnh của mô hình nhu cầu–hành động

Trường hợp lý tưởng, người giải bài toán chỉ cần đi một lượt của quá trình suy nghĩ là có ý tưởng lời giải đúng.

Mô hình của quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định, trình bày trên Hình 43, cần được hiểu trong ngữ cảnh của mô hình nhu cầu–hành động (xem Hình 39). Điều này có nghĩa, khi người viết trình bày tư duy hoặc bạn đọc xem xét tư duy, chúng ta phải luôn nhớ rằng giữa tư duy và các yếu tố độc lập khác như nhu cầu, xúc cảm, mong muốn tự nguyện có các mối liên kết. Do vậy, để có ý tưởng đúng, cao hơn nữa, để đổi mới hoàn toàn, chúng ta cần phải tính đến toàn bộ hoạt động của mô hình nhu cầu–hành động, chứ không chỉ riêng một mình tư duy. Tuy vậy, để dễ trình bày, người viết tách riêng phần tư duy ra thành Hình 44.

Như chúng ta đã biết, các ý tưởng ban đầu thường là sai, do vậy, người giải thường phải trả lại các giai đoạn trước hoặc phải lặp đi, lặp lại toàn bộ quá trình suy nghĩ nhiều lần. Chưa kể, ở bất kỳ giai đoạn nào của quá trình suy nghĩ, người giải có thể nảy ra ý nghĩ phải tìm thêm thông tin từ môi trường bên ngoài, xem Hình 43 và Hình 44. Ở đây, môi trường bên ngoài được hiểu là tất cả những gì nằm ngoài lời phát biểu bài toán và ngoài bộ óc của người giải. Môi trường bên ngoài có thể là Internet, thư viện, các đồng nghiệp, phong cảnh, vật dụng, thời tiết...

Sau nhiều lần suy nghĩ và hành động thử và sai (vì thực tiễn là tiêu chuẩn của chân lý, phải hành động thực hiện ý tưởng để biết đúng, sai), cuối cùng, người giải phát được ý tưởng dẫn đến lời giải đúng, xem Hình 44. Bạn đọc có thể so sánh Hình 44 với *Hình 3: Phương pháp thử và sai* trong mục 2.2. *Phương pháp thử và sai (Trial and Error Method)* của quyển một để thấy rằng, Hình 44 là hình mô tả phương pháp thử và sai chi tiết, cụ thể hơn.



Hình 44: Sơ đồ phương pháp thử và sai, được chi tiết hóa dựa trên mô hình tư duy của Hình 43

Nếu như ở mục 5.7. Mô hình nhu cầu – hành động và các khả năng của tư duy nói chung và mục nhỏ 5.7.3. Mối quan hệ giữa tư duy và các yếu tố độc lập khác nói riêng, chúng ta đã coi tư duy như một yếu tố (một ô trên Hình 39) thì từ nay trở đi, theo mô hình tư duy (xem Hình 43) chúng ta phải coi tư duy như một hệ thống với cấu trúc phức tạp. Trong nhiều trường hợp, thay vì xem xét chung chung, chúng ta cần phải đi vào cụ thể hơn. Ví dụ, nói xúc cảm ảnh hưởng lên tư duy là nói chung chung. Cụ thể hơn, xúc cảm ảnh hưởng lên trí nhớ, tiếp thu thông tin, xử lý thông tin, phát ý tưởng và sự ảnh hưởng này có thể xảy ra ở ba mức: Ý thức, tiềm thức và vô thức. Chưa kể, có khi cần cụ thể hơn nữa, như còn phải tính đến loại (tốt, xấu) và cường độ ảnh hưởng khác nhau của cùng một xúc cảm lên các giai đoạn riêng rẽ (tiếp thu thông tin, xử lý thông tin, phát ý tưởng) khác nhau. Trong các mục tiếp theo, khi đi sâu vào từng giai đoạn, chúng ta còn thấy mỗi giai đoạn cũng có cấu trúc của nó. Thế giới bên trong mỗi người nói chung, tư duy

nói riêng, quả thật bao la và phức tạp. Trong khi đó, nếu giáo dục, đào tạo chỉ đề ra yêu cầu học thuộc lòng đối với người học, giáo dục, đào tạo đó chỉ mới tác động và khai thác trí nhớ. Rõ ràng, những tiềm năng to lớn khác của thế giới bên trong con người không được phát huy, con người trở nên què quặt về thế giới tinh thần, tâm hồn. Điều này cũng có nghĩa, người ta đã đối xử với con người một cách vô nhân đạo. Thay vì có sự phát triển, chúng ta sẽ có sự suy thoái.

6.3. Quá trình truyền và biến đổi thông tin

6.3.1. Thông tin

- Tin học (khoa học thông tin) là lĩnh vực bao gồm các phương pháp khoa học, công nghệ nghiên cứu và phát triển các phương tiện liên quan đến thông tin, các quá trình hình thành, thu thập, truyền, biến đổi, lưu trữ, tích lũy và nhân bản thông tin, được gọi chung là các quá trình thông tin.

Khái niệm thông tin là khái niệm cơ bản nhưng chưa có định nghĩa được chấp nhận chung. Các định nghĩa của khái niệm thông tin có thể chia thành hai nhóm, xuất phát từ hai quan điểm khác nhau. Theo quan điểm thứ nhất, thông tin và các quá trình thông tin chỉ nảy sinh ở giai đoạn nhất định trong sự phát triển các hình thức vận động của vật chất. Cụ thể, chúng chỉ có trong các dạng vận động sinh học và xã hội, không có trong thế giới vô cơ. Quan điểm thứ hai cho rằng thông tin và các quá trình thông tin là thuộc tính của tất cả các hình thức vận động của vật chất. Dưới đây, người viết dẫn ra bốn trong số rất nhiều các định nghĩa của khái niệm thông tin. Ba định nghĩa đầu thuộc quan điểm thứ nhất và định nghĩa thứ tư thuộc quan điểm thứ hai.

1. Thông tin là hệ thống các thông báo và lệnh làm giảm trạng thái bất định của chủ thể tiếp nhận thông tin.

Trạng thái bất định là trạng thái, ở đó chủ thể dự đoán vài kết quả có thể có và không biết kết quả nào trong số đó chắc chắn xảy ra. Nhờ

thông tin, chủ thể dự đoán chính xác hơn. Nói cách khác, trạng thái bất định của chủ thể giảm đi.

2. Thông tin là tất cả những gì bổ sung vào các kiến thức, niềm tin và giả thiết của chủ thể nhờ nhận thông tin đó.

Thông tin là phương thức để tích lũy kiến thức.

3. Thông tin là bất kỳ kích thích nào lên chủ thể mà cuối cùng chủ thể cảm nhận được.

Các kích thích có thể đến từ bên ngoài, tác động lên các cơ quan cảm giác như chữ viết, ký hiệu, hình vẽ, lời nói, âm thanh nói chung, mùi, vị, nóng, lạnh... Các kích thích có thể được tạo ra bên trong như các hình ảnh, biểu tượng, ý nghĩ, nói thầm trong đầu, các xúc cảm...

4. Thông tin là nội dung của tất cả những thay đổi, được lưu giữ hoặc/và truyền đi tiếp của đối tượng phản ánh (hiểu theo nghĩa rộng nhất), tạo thành bởi tác động của đối tượng bị phản ánh (hiểu theo nghĩa rộng nhất) lên đối tượng phản ánh.

Người viết cố gắng giải thích rõ hơn định nghĩa thứ tư. Từ “đối tượng” được hiểu theo nghĩa rộng nhất, nó có thể là bất kỳ cái gì. Tác động của đối tượng này lên đối tượng kia, thực chất là tương tác: Tác động qua lại giữa hai đối tượng, chứ không chỉ là tác động một chiều. Do tương tác, về mặt nguyên tắc, cả hai đều có những thay đổi. Nội dung của những thay đổi này là thông tin. Những thay đổi này có thể phân ra theo hai cách xem xét (tương ứng với hai chiều tác động) bổ sung cho nhau. Giả sử ta gọi đối tượng thứ nhất là đối tượng bị phản ánh, lúc đó, đối tượng thứ hai là đối tượng phản ánh và chiều tác động được xem xét ở đây là tác động từ đối tượng thứ nhất lên đối tượng thứ hai, tạo ra những thay đổi trong đối tượng thứ hai hoặc/và truyền đi tiếp. Nội dung những thay đổi này là thông tin về đối tượng thứ nhất (đối tượng bị phản ánh).

Tương tự, khi tương tác xảy ra, nếu xem xét tác động ngược lại từ đối tượng thứ hai lên đối tượng thứ nhất. Lúc này có sự chuyển đổi vai trò: Đối tượng thứ hai trở thành đối tượng bị phản ánh và đối tượng thứ nhất trở thành đối tượng phản ánh. Nội dung những thay đổi trong đối

tượng thứ nhất, do tác động của đối tượng thứ hai, là thông tin về đối tượng thứ hai. Nói cách khác, trong quá trình tương tác của hai đối tượng, ngoài việc có thể có sự trao đổi chất, năng lượng còn có sự trao đổi thông tin: Thông tin truyền từ đối tượng thứ nhất sang đối tượng thứ hai và ngược lại. Tuy nhiên, ở đây có sự khác nhau về loại, số lượng, chất lượng, cách thức truyền thông tin trong hai chiều truyền đó.

Ví dụ, một thiên thạch rơi xuống bề mặt Trái Đất. Tương tác này dẫn đến những thay đổi: Thiên thạch bị vỡ ra thành năm mảnh chẳng hạn và trên bề mặt Trái Đất hình thành một hố sâu. Năm mảnh thiên thạch cùng với trọng lượng, kích thước, hình dạng... là sự phản ánh về phần bề mặt cho trước của Trái Đất nơi xảy ra va đập. Nội dung của sự phản ánh này là thông tin. Rõ ràng, nếu sự va đập xảy ra ở phần khác của bề mặt Trái Đất, thiên thạch có thể còn nguyên vẹn hoặc vỡ ra nhiều mảnh hơn... Tương tự như vậy, hố sâu cùng với các đặc trưng như hình dạng, kích thước... tạo nên nội dung phản ánh về thiên thạch, chính là thông tin về thiên thạch.

- So sánh bốn định nghĩa, chúng ta thấy ba định nghĩa đầu dùng cho thế giới sinh vật, chủ yếu, cho con người. Trong đó, định nghĩa thứ nhất và thứ hai gần giống nhau và nhấn mạnh loại thông tin đặc biệt: Thông tin có ý nghĩa và mang lại ích lợi cho chủ thể tiếp nhận thông tin đó. Do vậy, hai định nghĩa này, trên thực tế, gần với định nghĩa khái niệm tri thức (của cá nhân), được trình bày trong mục nhỏ 3.3.3. *Nguyên nhân thành công ở thế kỷ 21: Sáng tạo và đổi mới – Tri thức* của quyển một.

Định nghĩa thứ tư của khái niệm thông tin khác ba định nghĩa kia ở những điểm sau:

- Có nội dung rộng hơn, dùng cho mọi đối tượng của thế giới vật chất nói chung chứ không riêng gì cho thế giới sinh vật.
- Cho rằng, thông tin tồn tại khách quan không phụ thuộc con người.
- Không đề cập gì đến chủ thể tiếp nhận, sử dụng thông tin, cũng như các ý nghĩa và giá trị của thông tin.

Định nghĩa thứ tư mang tính khái quát cao hơn các định nghĩa khác, giúp các nhà nghiên cứu tiếp cận các quá trình thông tin ở mức triết học. Trong ý nghĩa này, thông tin liên quan đến sự đa dạng, tổ chức, cấu trúc, trật tự, tính không đồng nhất của vật chất và năng lượng trong không gian, thời gian.

Chúng ta phải xử sự ra sao khi một khái niệm được định nghĩa khác nhau?

Trừ trường hợp, trong các định nghĩa đưa ra có nhiều định nghĩa sai. Thông thường, một khái niệm được định nghĩa khác nhau chứng tỏ đối tượng được định nghĩa là đối tượng phức tạp. Với đối tượng phức tạp, các cách xem xét (tiếp cận) khác nhau của các nhà nghiên cứu phát hiện ra các khía cạnh, phương diện khác nhau, từ đó, xây dựng các định nghĩa khác nhau. Đây là chuyện bình thường, vì trong nhiều trường hợp, đặc biệt đối với các lĩnh vực mới, người ta chưa tìm ra cách xem xét tổng hợp tất cả các cách xem xét có thể. Người viết lấy trường hợp tương tự để giải thích. Giả sử, chúng ta có hai đối tượng: Đối tượng một là hình cầu, đối tượng hai có hình dạng phức tạp hơn. Với đối tượng thứ nhất, xem xét dưới bất kỳ góc độ nào, những người khác nhau đều thấy hình tròn. Với đối tượng thứ hai, rõ ràng, những người khác nhau, đứng ở những vị trí khác nhau sẽ thấy đối tượng đó có các hình thù khác nhau (các phương diện, khía cạnh khác nhau). Một ví dụ khác, con người là đối tượng phức tạp, liệu bạn đọc có thể đưa ra định nghĩa con người được tất cả mọi người tiếp nhận không? Trong khi chưa có định nghĩa được tiếp nhận chung, có lẽ, chúng ta nên làm như sau:

Tùy theo công việc của mình liên quan đến cách xem xét nào thì dùng định nghĩa của cách xem xét đó. Khi dùng, chúng ta cần lưu ý đến phạm vi áp dụng của định nghĩa để đừng dùng nó ra ngoài phạm vi áp dụng và kiểm tra các kết quả có được nhờ định nghĩa đó, xem có phù hợp với thực tế không. Khi cần, chúng ta có thể thay đổi cách xem xét, do vậy chuyển sang dùng định nghĩa khác tương ứng và làm tương tự như đã nói ở trên. Khi giao tiếp chúng ta cần nói rõ cho người nghe biết mình dùng định nghĩa gì và tìm hiểu định nghĩa mà người đối thoại dùng. Có khi, chúng ta phải thử dùng định nghĩa của người đối thoại để hiểu, từ đó mới có thể thảo luận hoặc tranh luận tiếp. Tóm lại, chúng ta nên nhìn và sử dụng các định nghĩa khác nhau về cùng một đối tượng

như những gì có thể bổ sung, hỗ trợ nhau, rồi hoàn thiện dần các định nghĩa căn cứ vào các kết quả thực tiễn, hơn là ngay từ đầu chỉ giữ khu vực một cách xem xét theo một định nghĩa nhất định.

Trong bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”, nếu như không có những chú thích riêng kèm theo, người viết sử dụng khái niệm thông tin theo định nghĩa thứ ba với nội dung rộng hơn: Những thông tin như vậy có thể là tri thức thấy ngay (giống định nghĩa một và hai); có thể là tri thức sau những biến đổi thông tin nhất định nhờ bộ óc mà không phải chủ thể nào cũng làm được; có thể chỉ là những kích thích vô nghĩa, vô giá trị đối với chủ thể nhưng trong tương lai lại thành tri thức; có thể chỉ là những kích thích vô nghĩa, vô giá trị trong suốt cuộc đời của chủ thể...

- Khi xem xét mô hình tư duy (Hình 43 và Hình 44), nhìn theo quan điểm thông tin, đập ngay vào mắt chúng ta là ở đây có quá trình truyền thông tin trong không gian, thời gian và quá trình biến đổi thông tin từ hình thức này sang hình thức khác. Vậy các quá trình trên xảy ra như thế nào? phụ thuộc vào những gì? làm sao để quá trình truyền thông tin thông suốt? Chúng ta cùng nhau tìm hiểu để trả lời những câu hỏi này, trước hết, nhờ lý thuyết thông tin (xem tiếp các mục nhỏ từ 6.3.2 đến 6.3.4).

Ngoài ra, mô hình tư duy còn phản ánh sự tương tự nhất định giữa các hoạt động của tư duy và máy tính điện tử nói riêng, điều khiển học (Cybernetics) nói chung (xem mục nhỏ 6.3.5 và *Chương 7: Điều khiển học: Điều khiển hành động và thế giới bên trong con người sáng tạo*).

6.3.2. Chuỗi truyền thông tin

Lý thuyết toán học về truyền thông tin (Mathematical Theory of Communication) hay còn gọi tắt là lý thuyết thông tin được C.E. Shannon công bố chính thức vào năm 1948. Như tên gọi, lý thuyết xây dựng bằng ngôn ngữ toán học. Nói đến toán học, bạn đọc có thể hình dung, thứ nhất, trong lý thuyết có nhiều hiện tượng thực tế được khái quát và lý tưởng hóa ở mức cao. Thứ hai, trong lý thuyết có nhiều công thức toán học mà không phải ai cũng thích làm việc với chúng. Trong bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”, đề cập đến lý thuyết thông tin, người viết chỉ trình bày mô hình định tính quá trình truyền thông tin (hay

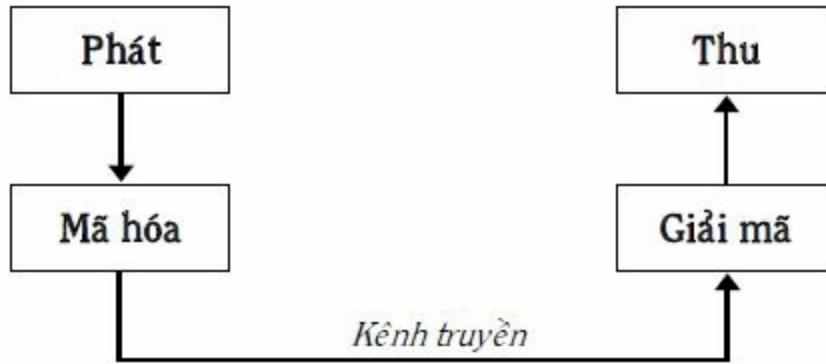
còn gọi là chuỗi truyền thông tin) và các khái niệm liên quan nhằm giúp bạn đọc có thể áp dụng những ý tưởng của lý thuyết thông tin vào quá trình suy nghĩ của mình một cách phù hợp. Quá trình truyền thông tin được hiểu là quá trình tái tạo một cách chính xác hoặc gần chính xác với độ sai lệch chấp nhận được, thông tin có ở địa điểm này thành thông tin có ở địa điểm khác hoặc các địa điểm khác.

Chúng ta cùng hình dung một lớp học, ở đó thầy giáo đang giảng bài cho cả lớp nghe, có tiếng rì rầm của mấy học sinh nói chuyện riêng, tiếng còi, động cơ xe từ ngoài phô vọng vào. Ở đây có thông tin truyền từ thầy giáo đến học sinh. Quá trình truyền thông tin này có thể chi tiết hóa và đơn giản hóa cho dễ hiểu như sau:

Các thông tin xuất phát là các ý nghĩ có trong óc của thầy giáo. Chúng thể hiện thành lời nói của thầy truyền vào không khí. Sóng âm thanh lan truyền đi, đập vào màng nhĩ, ví dụ, của học sinh A biến thành các xung điện thần kinh chạy đến trung khu thần kinh: Học sinh A thu được thông tin từ thầy giáo gởi đến. Tuy nhiên, khi lời nói của thầy đến được học sinh A, lời nói đó không còn như ban đầu vì năng lượng âm thanh suy giảm trên đường đi và âm thanh lời nói của thầy tương tác với những âm thanh khác như tiếng học sinh nói chuyện riêng, tiếng còi, động cơ xe từ ngoài phô vọng vào. Chưa kể, lời nói của thầy và các tiếng động khác cùng lúc đập vào màng nhĩ học sinh A. Tất cả những điều nói trên làm cho thông tin học sinh A nhận được có phần sai lệch so với thông tin ban đầu gởi đi từ thầy giáo.

Bạn đọc có thể tự lấy thêm nhiều ví dụ khác về quá trình truyền thông tin và phân tích ra, bạn cũng thấy nhiều điểm tương tự như ví dụ nói trên.

C.E. Shannon đưa ra mô hình khái quát hóa các quá trình truyền thông tin cụ thể dưới dạng sơ đồ khói, xem Hình 45.



Hình 45: Mô hình một chuỗi truyền thông tin

Một chuỗi truyền thông tin, trong trường hợp chung có năm bộ phận: Phát, mã hóa, kênh truyền, giải mã và thu thông tin.

Bộ phận phát thông tin là bộ phận từ đó thông tin xuất phát để truyền đi, ví dụ, óc của thầy giáo. Bộ phận phát thông tin không nhất thiết phải là bộ phận khởi đầu tạo thông tin. Ví dụ, đài truyền hình phát hình ảnh của một trận bóng đá. Bộ phận phát là đài truyền hình còn sân vận động, nơi diễn ra trận đấu mới là nơi khởi đầu tạo ra thông tin.

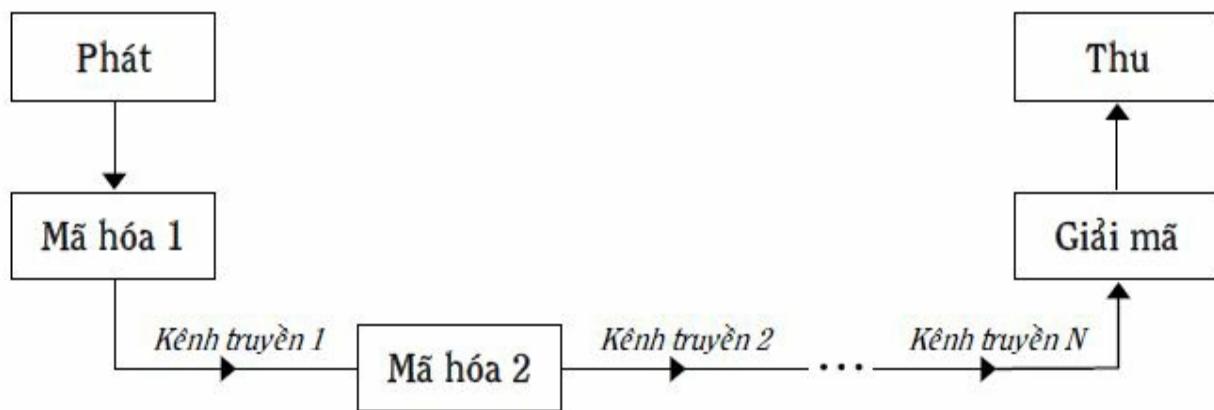
Kênh truyền là môi trường hoặc phương tiện nối bộ phận phát và bộ phận thu thông tin để thông tin truyền được trong đó. Ví dụ, môi trường không khí giữa thầy giáo và học sinh.

Thông tin do bộ phận phát gửi đi thường có hình thức không thích hợp với kênh truyền. Ví dụ, các ý nghĩ trong đầu thầy giáo là thông tin của bộ phận phát (bộ óc). Thông tin dưới dạng các ý nghĩ không truyền được trong không khí (kênh truyền). Trong khi đó, âm thanh lại truyền tốt hơn nhiều. Ở đây, cần có bộ phận biến đổi hình thức thông tin từ ý nghĩ sang âm thanh thì thông tin mới có thể truyền được trong kênh truyền là môi trường không khí. Trên thực tế, thầy giáo đã biến đổi các ý nghĩ của mình thành âm thanh (lời nói), chuyển động trong không khí đến học sinh. Khái quát lên, bộ phận làm công việc biến đổi hình thức thông tin để phù hợp với kênh truyền được gọi là bộ phận mã hóa, còn hình thức thông tin được gọi là mã thông tin.

Thông tin đã được mã hóa di chuyển trong kênh truyền đến bộ phận thu, thường có mã không thích hợp với bộ phận thu. Điều này đòi hỏi

phải có bộ phận giải mã: Hoặc biến đổi ngược trở lại thông tin đã được mã hóa thành hình thức ban đầu, hoặc biến đổi thành hình thức khác (mã khác) để bộ phận thu có thể thu được thông tin. Ví dụ, âm thanh lời nói của thầy giáo đập vào màng nhĩ của học sinh A. Màng nhĩ làm công việc giải mã: Biến đổi âm thanh thành các xung điện thần kinh, thích hợp với trung khu thần kinh là nơi thu thông tin.

Bộ phận thu thông tin có thể lưu giữ, tích lũy, sử dụng hoặc/và truyền thông tin đi tiếp. Thực tế cho thấy, thông tin có thể truyền theo nhiều chuỗi nối tiếp nhau, xem Hình 46.



Hình 46: Các chuỗi truyền thông tin

Ví dụ, bạn gọi điện thoại hữu tuyến cho một người nào đó. Ở đây, có ba kênh truyền. Kênh truyền thứ nhất là không khí giữa miệng bạn và màng rung ống nói điện thoại của bạn. Kênh truyền thứ hai là dây điện nối điện thoại của bạn với điện thoại của người bạn gọi. Kênh truyền thứ ba là không khí giữa màng rung ống nghe điện thoại của người bạn gọi và màng nhĩ của người đó. Khi bạn nói vào ống nói điện thoại của bạn, tiếng nói của bạn chính là các ý nghĩ của bạn được mã hóa lần thứ nhất dưới dạng âm thanh truyền trong kênh truyền thứ nhất. Âm thanh này đập vào màng rung của ống nói điện thoại của bạn, được mã hóa lần thứ hai thành tín hiệu điện truyền trong dây dẫn (kênh truyền thứ hai) sang đến ống nghe của người bạn gọi. Các tín hiệu điện làm dao động màng rung của ống nghe, biến đổi chúng thành âm thanh (giải mã lần thứ nhất). Âm thanh truyền trong không khí (kênh truyền thứ ba) làm dao động các tế bào lông của màng nhĩ, biến thành các xung điện thần kinh trong não (giải mã lần thứ hai), được trung khu thần kinh của

người bạn gọi thu: Người bạn gọi nhận được thông tin là các ý nghĩ của bạn gởi đến.

Quá trình truyền thông tin lý tưởng là thông tin gởi đi từ bộ phận phát được tái tạo một cách chính xác khi đến bộ phận thu, nơi nhận thông tin ấy, bất chấp thông tin phải di chuyển trong không gian, thời gian và trải qua nhiều biến đổi (các lần mã hóa và giải mã).

Thực tế không lý tưởng như vậy vì quá trình truyền thông tin luôn luôn bị những tác động làm sai lệch thông tin. Người ta gọi chung những tác động này là nhiễu hay tiếng ồn (Noise). Nhiều có thể có nguồn gốc từ bên ngoài (nhiều ngoại) như tiếng rì rầm của máy học sinh nói chuyện riêng và tiếng còi, động cơ xe từ ngoài phô vọng vào trong ví dụ lớp học. Nhiều có thể ở trong chính chuỗi truyền thông tin (nhiều nội) vì các bộ phận của chuỗi truyền thông tin không hoàn hảo. Ví dụ, môi trường không khí, nơi âm thanh lời nói truyền qua có thể không đồng nhất, dẫn đến những sai lệch thông tin nhất định. Hoặc, những người thuộc các vùng, miền khác nhau thì phát âm khác nhau, cũng có thể tạo ra nhiều làm sai lệch thông tin.

Xung quanh việc truyền thông tin còn có những yêu cầu khác ngoài yêu cầu về độ chính xác vừa nói mà người viết sẽ gộp chung chúng lại và đặt tên là tính thông suốt. Mục nhỏ tiếp theo đây dành nói về tính thông suốt.

6.3.3. Một số điểm cần lưu ý để thông tin truyền thông suốt

Thuật ngữ “tính thông suốt” của quá trình truyền thông tin được hiểu đồng thời các nghĩa: Thông tin truyền tin cậy (chính xác, đến đúng nơi, đúng lúc) và đáp ứng kịp thời các đòi hỏi ngày càng cao của thực tế như truyền ngày càng nhanh, càng nhiều, chi phí ngày càng giảm.

Tính thông suốt của quá trình truyền thông tin phụ thuộc vào những gì? Căn cứ vào mô hình chuỗi truyền thông tin (xem Hình 45), tính thông suốt phụ thuộc vào năm bộ phận cùng các đại lượng liên quan:

1. Bộ phận phát với đại lượng tốc độ phát thông tin được hiểu là lượng thông tin được phát ra trong một đơn vị thời gian (1 giây chẳng

hạn).

2. Bộ phận mã hóa có loại mã và tốc độ mã hóa (lượng thông tin được mã hóa trong một đơn vị thời gian).

3. Kênh truyền có loại kênh; tốc độ truyền trong kênh, là lượng thông tin qua kênh truyền trong một đơn vị thời gian và khả năng thông qua của kênh truyền là tốc độ cực đại truyền trong kênh có thể đạt được trong trường hợp lý tưởng hoặc có nhiều, tùy theo sự xem xét cụ thể.

4. Bộ phận giải mã với các đại lượng như loại mã, tốc độ giải mã (lượng thông tin được giải mã trong một đơn vị thời gian).

5. Bộ phận thu với loại mã có thể thu được và tốc độ thu (lượng thông tin nhận được trong một đơn vị thời gian).

Ngoài ra, còn cần phải tính đến nhiều với loại nhiều, cường độ nhiều, tỷ lệ nhiều so với tín hiệu. Để thông tin truyền chính xác, người ta còn phải tạo ra độ dư (thừa) nhất định, tức là số lượng các tín hiệu cần thiết để truyền thông tin trên thực tế lớn hơn số lượng các tín hiệu đòi hỏi theo lý thuyết.

Mới thoát nhìn, chúng ta có thể nghĩ rằng, để làm tăng tính thông suốt cần làm tăng giá trị của các đại lượng như tốc độ phát, tốc độ mã hóa, tốc độ truyền, khả năng thông qua, tốc độ giải mã, tốc độ thu, số lượng các bộ phận thu (càng nhiều nơi nhận và sử dụng thông tin thì chi phí càng giảm) và giảm ảnh hưởng của nhiều, giảm độ dư.

Quá thật, người ta đã làm được rất nhiều việc và đạt được nhiều thành công theo hướng này. Ví dụ, chúng ta biết rằng, tốc độ lớn nhất có thể có là tốc độ của ánh sáng truyền trong chân không nói riêng, của sóng điện từ nói chung. Vậy nếu thông tin có thể mã hóa dưới dạng sóng điện từ, với tốc độ mã hóa bằng tốc độ sóng điện từ thì nó sẽ được truyền đi với tốc độ sóng điện từ. Tại nơi đến, tín hiệu được giải mã với tốc độ sóng điện từ và được thu nhận cũng bằng tốc độ sóng điện từ. Rõ ràng, tất cả những điều này giúp làm tăng tính thông suốt của toàn bộ quá trình truyền thông tin. Nhờ vậy, không phải ngẫu nhiên, ngày nay người ta gọi fax, thư điện tử thay thế cho cách gửi thư truyền thống. Các

đơn đặt hàng, chào hàng, tài liệu liên quan, giấy chuyển ngân... hay gọi chung là các thông tin giao dịch thương mại chuyển động với tốc độ “rùa bò” trước đây nay trở thành thương mại điện tử với tốc độ truyền thông tin bằng tốc độ ánh sáng...

Tuy vậy, đi vào cụ thể, các nhà khoa học, công nghệ, thiết kế đã, đang và sẽ phải giải quyết nhiều vấn đề liên quan đến chính các đại lượng liệt kê ở trên vì chúng có thể mâu thuẫn nhau, ảnh hưởng xấu đến tính thông suốt của toàn bộ chuỗi truyền thông tin. Ví dụ, bạn chọn được loại mã thích hợp với kênh truyền nhưng tốc độ mã hóa lại chậm (Bạn thử nhớ lại thời kỳ nạp dữ liệu vào máy tính bằng cách đục lỗ các bìa); hoặc bạn có loại mã thích hợp, đồng thời tốc độ mã hóa cao dẫn đến việc lượng thông tin truyền trong kênh lớn hơn khả năng thông qua của kênh truyền, gây “nghẽn mạch”, mà kênh truyền khác có khả năng thông qua phù hợp lại chưa được chế tạo hoặc giá quá cao dẫn đến tăng chi phí không chấp nhận được...

6.3.4. Các ích lợi và hạn chế của lý thuyết thông tin đối với tư duy sáng tạo

Từ khi ra đời, nhiều ý tưởng của lý thuyết thông tin được sử dụng trong điều khiển học, trong các hệ thống điều khiển phức tạp, ở đó không có thông tin thì không có các lời giải cho các bài toán điều khiển. Các ý tưởng của lý thuyết thông tin còn được sử dụng trong ngôn ngữ học, sinh học, tâm lý học, xã hội học, sinh lý học thần kinh, di truyền học và thu được nhiều kết quả thú vị. Ví dụ, chúng giúp phát biểu quy luật về tỷ lệ của cảm giác với logarit của kích thích trong sinh lý học thần kinh. Hoặc, các dây thần kinh truyền tín hiệu từ các đầu tiếp nhận cảm giác đến não bộ hoạt động theo nguyên tắc kênh truyền lý tưởng được mô tả trong lý thuyết thông tin của C.E. Shannon.

Quay trở lại mô hình tư duy trên Hình 43 và Hình 44, chúng ta thấy trong tư duy có quá trình truyền và biến đổi thông tin đầu vào (có trong lời phát biểu bài toán) cùng với thông tin từ môi trường bên ngoài thành thông tin đầu ra (lời phát biểu ý tưởng lời giải). Đi sâu hơn nữa, chúng ta thấy, quá trình truyền và biến đổi thông tin trong tư duy gồm hai quá trình, có thể xảy ra xen kẽ nhau hoặc cùng một lúc. Chúng đều góp phần làm tăng tốc độ quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra

quyết định.

Quá trình thứ nhất chính là quá trình truyền và biến đổi thông tin, hiểu theo nghĩa phát, mã hóa, truyền, giải mã và thu thông tin, là đối tượng nghiên cứu và tác động của lý thuyết thông tin. Từ nay trở đi, người viết đặt tên cho quá trình này là *quá trình một* và viết tắt là QT1. Tính thông suốt của quá trình truyền thông tin nói chung đã được thảo luận trong mục nhỏ 6.3.3. Ở đây, chúng ta sẽ áp dụng những luận điểm ấy cho QT1.

Quá trình thứ hai là quá trình biến đổi thông tin thành tri thức (tư duy sáng tạo), hiểu theo nghĩa biến thông tin tiếp thu thành thông tin có đồng thời tính mới và tính ích lợi so với thông tin tiếp thu. Từ nay trở đi, người viết đặt tên cho quá trình này là *quá trình hai* và viết tắt là QT2.

Đầu tiên chúng ta xem xét QT1, khi người giải suy nghĩ giải bài toán. Nhìn dưới góc độ các chuỗi truyền thông tin (xem các Hình 45, Hình 46), các loại kênh dẫn thông tin từ ngoài vào trong gồm: 1) từ môi trường bên ngoài đến các giác quan, 2) từ các giác quan lên trung khu thần kinh tiếp thu, 3) các kênh truyền các ý nghĩ dưới dạng các xung điện chạy trong các khu vực tương ứng của vỏ não. Tương tự như vậy, có cả những kênh dẫn thông tin theo chiều ngược lại: Từ trong ra ngoài. Nếu như các kênh truyền loại một (từ môi trường bên ngoài đến các giác quan) có thể tăng tính thông suốt một cách dễ dàng nhờ các phương tiện ngày càng hiện đại của công nghệ thông tin (xem mục nhỏ 6.3.3) thì hai loại kênh sau (nằm trong hệ thần kinh) khó thay đổi hơn nhiều. Tương tự như vậy đối với những kênh dẫn thông tin từ trong ra ngoài.

Bản thân người suy nghĩ giải bài toán, tùy từng lúc, còn phải thực hiện chức năng của một, hai, ba hay cả bốn bộ phận kia của chuỗi truyền thông tin: Phát, mã hóa, giải mã, thu.

Nhìn chung, có thể luyện tập để tăng tốc độ thu, phát thông tin của các bộ phận cơ thể người như: Nghe, nhìn, viết, nói, làm các động tác ra hiệu... (ví dụ, các phương pháp đọc nhanh – Speed Reading) nhưng chưa có những đột phá đáng kể. Làm tăng tốc độ thu, phát, truyền các

thông tin là các ý nghĩ chạy trong hệ thần kinh của người giải bài toán còn là đề tài của các truyện khoa học viễn tưởng.

Các bộ phận mà người suy nghĩ có thể tác động một cách chủ động hơn là mã hóa và giải mã, hay nói chung biến đổi thông tin ở hình thức này thành thông tin ở hình thức khác. Làm tốt điều này, thông tin ở hình thức mới sẽ được xử lý nhanh hơn nhờ những kiến thức (lôgích các quy luật) của một hoặc nhóm khoa học nào đó. Ví dụ, bài toán dưới đây có các thông tin dưới dạng là các từ, ngữ dùng trong đời sống hàng ngày:

“Vừa gà vừa chó

Bó lại cho tròn

Ba mươi sáu con

Một trăm chân chẵn

Hỏi mấy gà, mấy chó?”

Nếu người suy nghĩ, biến đổi (phiên dịch) được hình thức thông tin nói trên (ngôn ngữ đời thường) sang hình thức (ngôn ngữ) toán học thì người đó có được cơ hội lớn: Sử dụng các kiến thức (lôgích) toán học để xử lý thông tin. Do vậy, bài toán cho trước được giải nhanh hơn. Nói cách khác, tính thông suốt tăng lên. Đi vào cụ thể, chúng ta có:

Đặt số gà là x , vậy số chó là $(36 - x)$. Từ đây ta có phương trình:

$$2x + 4(36 - x) = 100$$

$$2x + 144 - 4x = 100$$

$$2x = 44$$

$$\text{Số gà: } x = 22$$

$$\text{Số chó: } 36 - 22 = 14$$

Bài toán nói trên thuộc các bài toán, giải được nhờ biến đổi hình

thức thông tin (mã hóa, giải mã) để chuyển chúng thành các bài toán chuyên môn với việc sử dụng ngay các kiến thức chuyên môn (thực chất là sử dụng các phương pháp giải đã có sẵn trong chuyên môn đó).

Chúng chiếm số lượng rất nhỏ trong tổng số các vấn đề của cá nhân gặp trong cuộc đời và chỉ là một loại. Trong khi đó, các loại bài toán có thể có trên thực tế đa dạng hơn rất nhiều và liên quan chủ yếu đến quá trình biến đổi thông tin thành tri thức (QT2). Trong ý nghĩa này, lý thuyết thông tin có nhiều hạn chế. Dưới đây, người viết liệt kê một số trong các hạn chế đó:

1. Có sự khác nhau về mặt nguyên tắc giữa yêu cầu của quá trình truyền thông tin: Tái tạo thông tin một cách chính xác (xem mục nhỏ 6.3.2) và yêu cầu của QT2: Tạo ra thông tin khác thông tin ban đầu (thông tin có tính mới) và đem lại ích lợi (giúp giải bài toán).

Công bằng mà nói, QT1 có những yếu tố (các loại mã, các loại nhiễu) có thể tạo ra thông tin có tính mới ở các giai đoạn như mã hóa, truyền, giải mã và trong một số trường hợp cụ thể, thông tin mới đó đem lại ích lợi (giúp giải bài toán). Bài toán “gà, chó” ở trên là một trong các ví dụ. Hoặc, nhiễu do truyền các thông tin di truyền có thể tạo ra đột biến giúp cá thể cho trước thích nghi hơn với môi trường. Tuy vậy, đây không phải là đối tượng và mục đích của lý thuyết thông tin. Các ví dụ về nhiễu tạo các biến dị có lợi là những trường hợp may mắn đặc biệt, mang dấu ấn của phương pháp thử và sai.

2. Lý thuyết thông tin tập trung vào quá trình truyền lượng thông tin trừu tượng tính theo đơn vị bit trong kênh liên lạc mà không quan tâm đến chính thông tin về các mặt như nội dung, ý nghĩa của thông tin cụ thể cho người cụ thể sử dụng thông tin đó. Những điều mà lý thuyết thông tin không quan tâm lại là những điều quan trọng đối với QT2.

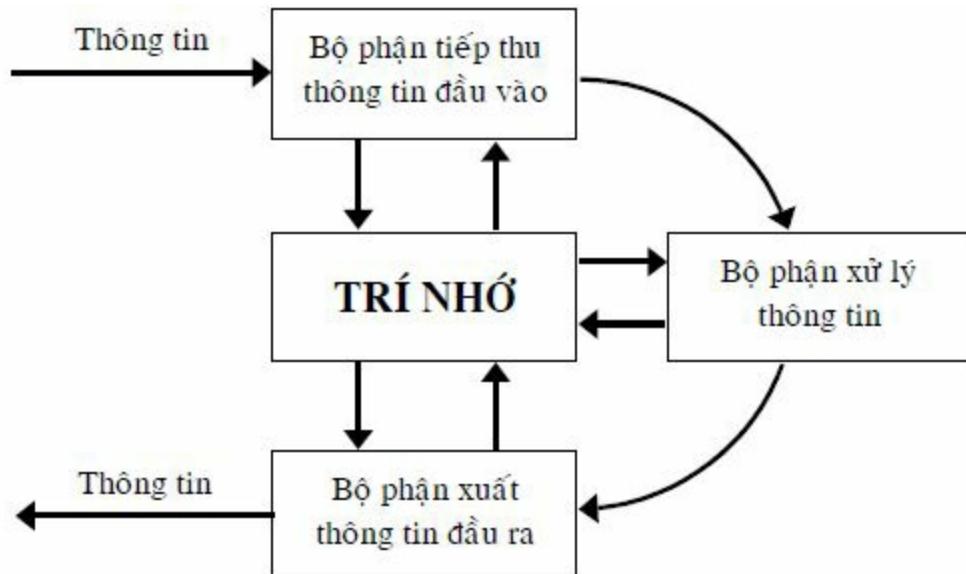
3. Nếu như các bộ phận trong chuỗi truyền thông tin được coi mang tính khách quan nhất định thì con người, khi đóng vai trò của các bộ phận truyền và biến đổi thông tin lại chủ quan. Ví dụ, con người cụ thể rất quan tâm giá trị của các thông tin làm thỏa mãn các nhu cầu cá nhân, các thông tin đem lại các xúc cảm dương

cho chính bản thân mình. Do vậy, sử dụng các ý tưởng của lý thuyết thông tin cho quá trình tư duy cần luôn chú ý đến phạm vi áp dụng của các ý tưởng đó. Hoặc phải tạo ra các biến thể của các ý tưởng đó, tương tự như ý tưởng mã hóa trong bài toán “gà, chó”. Lúc này, khái niệm mã hóa được hiểu theo nghĩa rộng là biến đổi thông tin ở hình thức này thành thông tin ở hình thức khác với sự thay đổi nhất định, chứ không còn hiểu theo nghĩa hẹp ban đầu của lý thuyết thông tin.

Thế còn các máy tính điện tử thì sao? Chúng giúp gì cho quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định?

6.3.5. Máy tính giải quyết vấn đề và tư duy sáng tạo

Kể từ năm 1945 đến nay, máy tính điện tử đã trải qua năm giai đoạn, hay còn gọi là năm thế hệ với rất nhiều cải tiến và thành tựu đạt được. Trong mục nhỏ này, trình bày về máy tính, người viết chỉ nhấn mạnh khía cạnh giải quyết vấn đề và so sánh nó với tư duy sáng tạo của con người. Tuy trải qua rất nhiều cải tiến, nguyên lý hoạt động của máy tính có thể biểu diễn thành sơ đồ khối trên Hình 47. Bạn đọc thử so sánh Hình 47 với các Hình 43 và Hình 44.



Hình 47: Sơ đồ nguyên lý hoạt động của máy tính

- Trong các máy tính thế hệ thứ nhất (từ 1945 đến những năm 1950) sử dụng các bóng đèn điện tử chân không, bộ phận xử lý thông tin thực hiện hai hay cả bốn phép tính số học và vài thao tác lôgích kiểu như dịch chuyển vị trí của số về tay phải hay tay trái. Bảo đảm chương trình hệ thống hầu như không có. Tốc độ tính toán đạt khoảng 104 phép tính/giây. Các máy tính thế hệ một dùng để giải các bài toán tính toán số học.
- Đối với các máy tính thế hệ thứ hai (đến những năm đầu của những năm 1960), sử dụng các linh kiện bán dẫn, đã xuất hiện các ngôn ngữ thuật toán và các phương tiện tự động dịch các ngôn ngữ này sang ngôn ngữ bên trong máy tính. Thư viện các chương trình chuẩn được tạo ra và đưa vào bộ nhớ của máy tính, ví dụ chương trình giải hệ phương trình đại số tuyến tính, chương trình sắp xếp các dữ liệu theo thứ tự. Bộ phận xử lý thông tin, chủ yếu, vẫn thực hiện bốn phép tính số học. Tốc độ tính toán đạt khoảng 105 phép tính/giây. Các máy tính thế hệ hai sử dụng rộng rãi để giải các bài toán xử lý số liệu như lập danh mục, làm công việc kế toán, kiểm kê các hàng hóa trong kho...
- Các máy tính thế hệ thứ ba (đến cuối những năm 1960), sử dụng các mạch tích hợp, đạt tốc độ đến 107 phép tính/giây. Các ngôn ngữ bậc cao phát triển mạnh. Người sử dụng có được khả năng giao tiếp với máy tính bằng cách sử dụng thông tin dưới dạng số cũng như dưới dạng đồ thị. Trong thời kỳ này, quan niệm về kênh truyền được áp dụng, cho phép nối các máy tính với nhau và đồng thời với các thiết bị thuộc môi trường bên ngoài tạo thành các tổ hợp khác nhau. Nhờ vậy, người sử dụng có được cấu hình các phương tiện kỹ thuật mong muốn, phục vụ cho các nhu cầu giải quyết các vấn đề cụ thể của mình.

Vào đầu những năm 1960, người ta nhận thức rõ ràng, các bài toán tính toán chiếm một phần rất nhỏ trong tổng số các bài toán mà máy tính có thể giải. Trong khi đó, ba phép tính lôgích của đại số Boole (đại số lôgích) là VÀ; HOẶC; KHÔNG có ý nghĩa chức năng với phạm vi áp dụng rất rộng: Tổ hợp những phép tính lôgích này và sắp xếp chúng theo sự tuân tự nhất định, người ta có thể tổ chức được bất kỳ quá trình xử lý thông tin nào, dù đây là giải bài toán toán học, chứng minh định

lý, quản lý sản xuất, chơi cờ hoặc làm thơ. Điều này có nghĩa, thiết bị có khả năng thực hiện ba phép tính nói trên mang tính vạn năng trong việc xử lý thông tin. Khó khăn này sinh khi thực hiện trên thực tế: Số lượng các chỉ dẫn (lệnh) cho mỗi phép tính VÀ; HOẶC; KHÔNG trở nên rất lớn không chấp nhận được. Điều này đòi hỏi phải xem xét lại các lệnh do bộ phận xử lý thông tin thực hiện.

Trong các máy tính thế hệ một và hai, các phép tính đại số Boole đã được kết hợp lại với nhau thành từng nhóm. Mỗi nhóm tương ứng với một lệnh, cho phép bằng một lệnh duy nhất thực hiện ngay một phép tính số học, ví dụ, cộng hai số lại với nhau. Tuy vậy, danh sách các lệnh vẫn còn nhiều, làm công việc sử dụng máy tính vẫn còn phức tạp.

Để giải quyết vấn đề nói trên, bắt đầu từ các máy tính thế hệ ba trở đi, người ta áp dụng nguyên tắc “vi lập trình” và “chuyên môn hóa” trí nhớ thành các phần chức năng. Trí nhớ cố định có nhiệm vụ nhận lệnh thực hiện các thao tác phức tạp ở đầu vào, ví dụ nhận các số có nhiều chữ số, xếp thứ tự danh sách các đối tượng, tìm từ tương đương giữa hai thứ tiếng... Tiếp theo, trí nhớ cố định xuất ra chuỗi tuần tự các tín hiệu dẫn đến thực hiện tập hợp các phép tính lôgích, tương ứng với lệnh phức tạp cho trước. Trí nhớ cố định và nội dung chứa trong nó có thể thay đổi, do vậy các máy tính mang tính linh động cao. Các cải tiến như kênh truyền, vi lập trình... giúp người sử dụng máy tính chọn được cấu hình các phương tiện kỹ thuật thích hợp và hệ thống xử lý thông tin đáp ứng tốt nhất các nhu cầu của mình.

- Các máy tính thế hệ thứ tư (những năm 1970), sử dụng các mạch tích hợp lớn và cực lớn, đạt tốc độ đến 108 phép tính/giây.

Nhờ các bộ vi xử lý sử dụng các mạch nói trên, người ta chế tạo các loại máy tính định hướng giải quyết vấn đề, có kích thước nhỏ, mang tính chuyên môn hóa. Những máy tính này có chức năng giải một hay vài loại bài toán cụ thể. Ví dụ, máy tính điều khiển hoạt động của các máy móc cơ khí, máy tính điều khiển các chuyến bay của máy bay, tên lửa.

Các thành tựu của vi điện tử còn cho phép chế tạo các máy tính cá nhân với giá ngày càng rẻ và các siêu máy tính với tốc độ ngày càng

cao. Các máy tính cá nhân, ngoài việc chạy các chương trình ứng dụng có sẵn hoặc do người sử dụng tự viết, còn nối mạng. Điều này cho phép mở rộng nhiều chức năng, loại hình hoạt động và khả năng khai thác các tài nguyên thông tin trên phạm vi toàn cầu.

Các siêu máy tính tốc độ cao được dùng để giải các bài toán lớn, ví dụ, các bài toán nghiên cứu hạt nhân nguyên tử, mô hình hóa khí hậu trên Trái Đất, chinh phục không gian, thiết kế các sản phẩm kỹ thuật có độ phức tạp lớn. Cũng trong giai đoạn này, các loại chương trình bảo đảm toán học cho máy tính hoạt động phát triển rất mạnh. Người ta thành lập các hệ thống tìm kiếm thông tin tự động, các gói chương trình ứng dụng, các cơ sở dữ liệu và bắt đầu nói về các cơ sở tri thức.

- Những năm 1980 cho thấy, các máy tính giải quyết được rất nhiều vấn đề như nâng cao năng suất lao động, tự động hóa các quá trình sản xuất, giải phóng con người khỏi những công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại, nhảm chán. Tóm lại, các máy tính điện tử giúp con người điều khiển các quá trình xử lý thông tin, năng lượng và vật chất. Còn điều khiển quá trình biến đổi thông tin thành tri thức, xảy ra trong bộ não con người thì sao?

Nhiều nhà nghiên cứu cho rằng, để phát triển tiếp, cần chế tạo những máy tính có khả năng làm những công việc mà chỉ có trí tuệ con người mới làm được. Cụ thể, các máy tính thế hệ thứ năm phải có các khả năng:

- Tích lũy, lưu giữ, biến đổi lượng thông tin không lò và chọn ra đúng lúc, cung cấp đúng nơi những thông tin cần thiết. Trên cơ sở đó, những thông tin này được phân tích, biến đổi thành các tri thức (thông tin đồng thời có tính mới và tính ích lợi) để tổ hợp các chương trình chuyên môn (các hệ chuyên gia) ra quyết định và chuyển giao cho người sử dụng.
- Giao tiếp với người sử dụng bằng tiếng nói tự nhiên.
- Nối mạng máy tính các loại với nhau để xử lý thông tin ở những khoảng cách rất xa. Mạng này là một hệ thống nhất thể gồm siêu máy tính, đóng vai trò hạt nhân và các máy tính cá nhân mạnh ở

ngoại vi. Trong thành phần của máy tính hạt nhân có những máy chuyên môn (máy cơ sở tri thức để xử lý, lưu giữ và phân tích thông tin; máy suy luận lôgích để biến đổi thông tin và ra quyết định) đóng vai trò “*trí tuệ*” của các máy tính thế hệ năm. Nói cách khác, trí tuệ nhân tạo sẽ là điểm khác biệt cơ bản của các máy tính thế hệ năm.

Chúng ta có thể hình dung, lúc đó máy tính sẽ hoạt động như sau:

Người sử dụng kể cho máy tính các vấn đề của mình. Máy tính nhận dạng được tiếng nói, biến nó thành mã trung gian, từ đó phát hiện ra ý nghĩa của vấn đề, khởi động chương trình dùng cho máy suy luận lôgích cùng với máy cơ sở tri thức (chứa tri thức toàn nhân loại, tích lũy được cho đến nay) và xây dựng lời giải. Tiếp theo, lời giải được giải mã để biến thành ngôn ngữ tự nhiên của người sử dụng. Tất nhiên, các thông tin đầu vào, đầu ra còn có thể là các hình ảnh, hình vẽ, đồ thị tùy theo ý muốn của người sử dụng.

Để đạt được mục đích đề ra, người ta phải giải quyết nhiều vấn đề rất lớn, liên quan đến cả phần cứng và phần mềm máy tính. Ví dụ, phải làm tăng tốc độ của máy tính cao hơn nữa, xây dựng các chương trình nhận dạng, phân tích ngữ nghĩa, phiên dịch. Rất tiếc, tuy đạt được một số kết quả nhất định, ba bài toán quan trọng của trí tuệ nhân tạo là nhận dạng các tiếng nói, nhận dạng các văn bản viết tay và dịch từ ngôn ngữ này sang ngôn ngữ khác còn chưa giải quyết xong trên máy tính.

- Sau khi lướt qua các thành tựu của máy tính nhìn theo góc độ giải quyết vấn đề, chúng ta có nhận xét chung là máy tính mới chỉ đóng vai trò công cụ giúp con người giải quyết vấn đề chứ chưa tự nó giải quyết vấn đề. Nói một cách cụ thể hơn, máy tính trở thành công cụ rất đắc lực trong hai loại trường hợp sau:

1. Các vấn đề đã có phương pháp giải hoặc lời giải do con người tìm ra. Tuy nhiên con người không muốn thực hiện những thao tác lặp đi lặp lại, nhảm chán hoặc do tính toán không nhanh, không chính xác bằng máy tính nên con người giao cho máy tính làm.

2. Các vấn đề chưa có lời giải nhưng có thể mô phỏng các phương án

(khả năng) có thể có trên máy tính và giải chúng nhờ năng lực xử lý thông tin nhanh của máy tính để tìm ra phương án lời giải trong số đó. Tuy nhiên, các chương trình mô phỏng, liệt kê các phương án, phân tích chúng và chọn phương án lời giải là của con người chứ không phải do máy tính nghĩ ra.

Trong cả hai loại trường hợp, phần tư duy sáng tạo đều thuộc con người. Máy tính, trên thực tế, chỉ thực hiện các lệnh của con người.

Từ cách đây hơn 50 năm, các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo đã có tham vọng tạo ra những máy tính có khả năng trí tuệ tương đương với con người. Mặc dù có nhiều tiến bộ, ít ra, cho đến nay và nhiều năm nữa, loại máy tính đó còn chưa thể ra đời. Do vậy, chúng ta càng cần phải chú ý khai thác tốt các khả năng sẵn có của máy tính – bộ não trong mỗi người chúng ta.

Máy tính – bộ não (xem Hình 43 và Hình 44) có phần tương tự như máy tính điện tử (xem Hình 47), tuy nhiên, nó khác cơ bản máy tính điện tử ở hoạt động cực kỳ phức tạp của các mạng lưới và trung tâm thần kinh, được tổ chức một cách đặc biệt. Nhờ vậy, con người mới có các hiện tượng tâm lý nói chung và tư duy sáng tạo nói riêng. Nếu như *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại* trình bày các yếu tố tâm lý độc lập khác ảnh hưởng lên tư duy và ngược lại thì trong mục tiếp theo đây, người viết trình bày các hiện tượng tâm lý tham gia trực tiếp vào chính quá trình tư duy giải quyết vấn đề và ra quyết định. Biết được các hiện tượng tâm lý đó, bạn đọc có thể tự giúp chính mình sử dụng các mặt mạnh và hạn chế các mặt yếu của chúng, về lâu dài, tiến tới điều khiển chúng, chứ không phải để chúng điều khiển mình như thường xảy ra hiện nay.

6.4. Các hiện tượng tâm lý tham gia vào quá trình biến đổi thông tin thành tri thức

6.4.1. Trí nhớ

- Trí nhớ là quá trình tâm lý ghi nhớ, lưu giữ và tái hiện trong óc các thông tin (xem mục nhỏ 6.3.1.*Thông tin*) cá nhân có được trong các hoạt động của mình.

Các thông tin có thể là các kích thích lên các cơ quan cảm giác nói chung, các thông tin sự kiện, các thông tin là tri thức như các khái niệm, quy luật, các kỹ xảo, kỹ năng, quy tắc, phương pháp thực hiện những công việc nào đó nói riêng.

Trên thực tế, trí nhớ có mặt và chi phối hoạt động của tất cả các yếu tố độc lập như nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, tư duy, hành động trong mô hình nhu cầu – hành động (xem Hình 39 và Hình 43), chứ không phải trí nhớ chỉ có trong tư duy.

Bất kỳ sự thể hiện nào của trí nhớ cũng đòi hỏi thực hiện các quá trình sau: Ghi nhớ (tạo dấu vết của thông tin tiếp nhận được trong vỏ não dưới dạng các liên kết thần kinh tạm thời); lưu giữ dấu vết đó trong khoảng thời gian nhất định, có thể rất dài; nhận ra lại (khi tiếp thu lại các thông tin đó từ bên ngoài); nhớ lại: Tái hiện thông tin đã thu trong óc mà không cần tiếp thu thông tin lặp lại đến từ bên ngoài và hồi tưởng... Cơ sở sinh lý của sự ghi nhớ là phản xạ có điều kiện; của sự nhận ra lại và tái hiện là việc sử dụng các liên kết thần kinh tạm thời (các mô hình nối kết thần kinh) nói trên. Các liên kết thần kinh là tạm thời nên người ta, theo thời gian, còn có thể quên với các mức độ khác nhau, tùy theo các điều kiện, hoàn cảnh cụ thể.

Trí nhớ máy tính là trí nhớ chính xác một cách máy móc, ở đó, thông tin gởi vào là gì vẫn được ghi nhớ, lưu giữ mà không cần “hiểu” ý nghĩa, giá trị của thông tin đó và khi cần, thông tin được tái hiện ra y như lúc gởi vào. Các thông tin khác nhau khi nằm trong trí nhớ máy tính vẫn là những thông tin độc lập: Giữa chúng không có các mối liên kết để tương tác với nhau tạo ra các thông tin mới về chất.

Ngược lại, trí nhớ con người mang tính chọn lọc, chủ quan: Không phải thông tin tiếp thu nào cũng được ghi nhớ, lưu giữ và tái hiện. Thông tin được ghi nhớ, lưu giữ, tái hiện dưới dạng mô hình kết nối thần kinh trong óc được quyết định bởi hoạt động của chủ thể cụ thể. Nói cách khác, các đặc trưng của mô hình kết nối thần kinh của thông

tin cho trước (độ bền vững, cách kết nối, phạm vi liên kết với các mô hình kết nối thàn kinh của các thông tin đã lưu giữ trước đó, độ linh động...) được xác định bởi sự đánh giá (một cách chủ quan, nhiều khi là không ý thức) ý nghĩa, giá trị của thông tin cho trước đối với khả năng đạt các mục đích (nhằm thỏa mãn các nhu cầu cá nhân) của chủ thể hiện tại hoặc/và tương lai. Do vậy, trí nhớ con người, một mặt, chỉ nhớ một số thông tin chọn lọc (chứ không phải tất cả thông tin) về các chi tiết và các mối liên kết giữa chúng của khách thè cho trước, mà chủ thể cần (một cách chủ quan). Mặt khác, trong khi lưu giữ, các thông tin đó lại liên kết rộng hơn với các thông tin về các khách thè khác, được lưu giữ trước đó. Đây chính là khả năng tích lũy thông tin và tri thức của trí nhớ con người mà máy tính còn phải phấn đấu nhiều mới đạt được. Nhờ đặc tính liên kết (xem mục nhỏ 6.4.6. *Liên tưởng*) này, các thông tin về khách thè cho trước lưu giữ trong trí nhớ con người có thể giúp đi đến các thông tin về những khách thè khác để tái hiện chúng và tạo ra các thông tin mới.

Các mục đích của chủ thè cụ thè, như chúng ta đã biết trong *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại* phản ánh các nhu cầu, được thúc đẩy bởi các xúc cảm, các thói quen tự nguyện và đạt được bằng các hành động nhằm thỏa mãn các nhu cầu của chủ thè cụ thè.

- Trí nhớ con người được phân loại theo các đặc điểm của các hoạt động của con người. Các nhà nghiên cứu phân loại:

1. Theo đặc tính của hoạt động tâm lý thành trí nhớ vận động, trí nhớ xúc cảm, trí nhớ hình ảnh và trí nhớ từ ngữ-lôgích.

2. Theo đặc tính của mục đích hoạt động thành trí nhớ không chủ định và trí nhớ chủ định.

3. Theo thời lượng ghi nhớ và lưu giữ thông tin thành trí nhớ ngắn hạn, trí nhớ dài hạn và trí nhớ thao tác.

Trí nhớ vận động là sự ghi nhớ, lưu giữ và tái hiện các vận động khác nhau và các hệ thống những vận động đó. Trí nhớ vận động có ý nghĩa to lớn trong việc hình thành các kỹ xảo lao động chân tay. Những người có “*bàn tay vàng*” là những người có trí nhớ vận động rất tốt.

Trí nhớ xúc cảm đóng vai trò rất quan trọng trong cuộc sống của mỗi người. Các xúc cảm lưu giữ trong trí nhớ là các tín hiệu, hoặc kích thích, thúc đẩy hoặc kìm hãm, ngăn cản các hành động tương ứng. Bạn đọc có thể xem lại mục 5.4. *Xúc cảm* của Chương 5. Trong ý nghĩa nhất định, trí nhớ xúc cảm thường mạnh hơn các loại trí nhớ khác trong các hoạt động của con người.

Trí nhớ hình ảnh là trí nhớ đối với các biểu tượng tâm lý về thế giới bên ngoài. Con người tiếp thu các thông tin về thế giới bên ngoài thông qua các kích thích lên năm giác quan. Các kích thích này tạo thành các hình ảnh (gọi là các biểu tượng tâm lý về thế giới bên ngoài) được ghi nhớ, lưu giữ, tái hiện. Do vậy, trí nhớ hình ảnh có thể là trí nhớ thị giác, thính giác, xúc giác, khứu giác và vị giác. Nếu như trí nhớ thị giác, thính giác phát triển mạnh và đóng vai trò chủ đạo trong hầu hết các công việc của mọi người bình thường thì trí nhớ xúc giác, khứu giác, vị giác ít phát triển hơn. Chúng trở thành loại trí nhớ cần được phát triển đối với một số nghề nghiệp nhất định hoặc phát triển để bù trừ cho khiếm khuyết của các loại trí nhớ kia. Ví dụ, điều này thường xảy ra ở những người khiếm thị, khiếm thính. Trí nhớ hình ảnh thường đặc biệt phát triển ở những người làm nghệ thuật.

Trí nhớ từ ngữ – lôgích có nội dung chính là các ý nghĩ mang tính lôgích của chúng ta. Các ý nghĩ không tồn tại ngoài ngôn ngữ, cho nên trí nhớ đối với chúng không gọi một cách đơn giản là trí nhớ lôgích mà gọi là trí nhớ từ ngữ – lôgích. Đây là loại trí nhớ đặc biệt của con người, không có ở các động vật. Dựa trên sự phát triển các loại trí nhớ khác, trí nhớ từ ngữ – lôgích trở thành yếu tố dẫn dắt và nhò sự phát triển của mình, trí nhớ từ ngữ – lôgích ảnh hưởng ngược trở lại các loại trí nhớ khác.

Trí nhớ không chủ định là sự ghi nhớ, lưu giữ, tái hiện xảy ra đối với những thông tin mà chủ thể không đặt ra mục đích cần phải nhớ chúng. Nói cách khác, đây là loại trí nhớ đối với các thông tin không định nhớ mà vẫn nhớ, thậm chí nhớ tốt.

Thông thường, thông tin thuộc về nội dung mục đích chính của hoạt động cá nhân được cá nhân ghi nhớ tốt hơn là thông tin thuộc về điều kiện và cách thức đạt mục đích. Thông tin nào khơi gợi được hoạt động

tư duy tích cực thường được ghi nhớ không chủ định tốt hơn. Những thông tin có ý nghĩa sống còn, tạo ra sự quan tâm và xúc cảm lớn ở chủ thể cũng được chủ thể ghi nhớ không chủ định tốt hơn.

Trí nhớ chủ định là trí nhớ có mục đích nhớ, có ý nhớ. Tuy nhiên, nhiều khi để nhớ được, chủ thể phải có những cố gắng, nỗ lực cao chứ không phải chỉ cần nêu mục đích nhớ là trí nhớ của mình sẽ nghe lời ngay. Điều này thường xảy ra khi chủ thể cần phải nhớ những cái phức tạp, thiếu lôgich, khó hiểu hoặc phải nhớ những cái mình không quan tâm, không yêu thích, thậm chí chán ghét. Bạn đọc thử hồi tưởng xem thời đi học mình có gặp những trường hợp như vậy không và mình đã có những nỗ lực gì để thuộc bài.

Trí nhớ ngắn hạn thể hiện tập trung ở giai đoạn ghi nhớ khi còn chưa xảy ra sự cung cấp dấu vết của thông tin tiếp thu. Lúc này, các quá trình của trí nhớ còn chưa ổn định và còn mang tính chất thuận nghịch, mặc dù, khi không còn thông tin tiếp thu nữa, chúng ta dường như vẫn tiếp tục nhìn, nghe... thấy thông tin tiếp thu. Thời gian lưu giữ và tái hiện thông tin ngắn.

Trí nhớ dài hạn có thời gian lưu giữ dài do thông tin kích thích được tiếp thu và tái hiện nhiều lần. Tuy nhiên, ở đây có sự ảnh hưởng của nội dung, ý nghĩa của thông tin. Nếu thông tin là vô nghĩa đối với chủ thể, sự lặp đi lặp lại của thông tin có khi gây nên sự ức chế bảo vệ của chủ thể, dẫn đến thông tin đó không được đưa vào trí nhớ dài hạn.

Trí nhớ thao tác phục vụ các hành động tuần tự phức tạp của con người. Ví dụ, khi chúng ta thực hiện các phép tính số học theo các bước nhất định. Chúng ta phải ghi nhớ, lưu giữ, tái hiện trong óc những kết quả của các bước trung gian cho đến khi chúng không còn cần nữa ở các bước sau đó, chúng có thể quên. Trong trí nhớ thao tác, có những thông tin rút ra từ trí nhớ ngắn hạn cũng như trí nhớ dài hạn tạo thành “hệ thống các thông tin làm việc”. Chừng nào hệ thống này còn hoạt động, nó còn thuộc trí nhớ thao tác.

Việc phân trí nhớ ra thành các loại không nên hiểu một cách máy móc. Ngược lại, cần hiểu các loại trí nhớ này một cách biện chứng: Chúng cùng tồn tại, bổ sung, có khi chuyển hóa lẫn nhau, cái này giao

với cái kia, có khi mâu thuẫn nhau... Ví dụ, trong trí nhớ từ ngữ – lôgích có thể có mặt trí nhớ không chủ định và trí nhớ chủ định. Trí nhớ xúc cảm có khi cản trở trí nhớ thao tác. Các quá trình trí nhớ của cá nhân cụ thể xảy ra như thế nào được quy định bởi hoạt động và mức độ định hướng nhằm đến các mục đích cần đạt (để thỏa mãn các nhu cầu) của cá nhân cụ thể đó. Điều này có nghĩa, ở những cá nhân khác nhau, các quá trình trí nhớ xảy ra khác nhau. Sự khác nhau này có thể thể hiện thành sự khác nhau về các đặc trưng như tốc độ, độ chính xác của quá trình ghi nhớ, độ bền vững và thời lượng của quá trình lưu giữ, tính sẵn sàng tái hiện các thông tin cần thiết vào những lúc chủ thể cần đến. Về mặt nguyên tắc, mỗi người bình thường đều có thể luyện tập để làm tốt hơn những đặc trưng trí nhớ của mình.

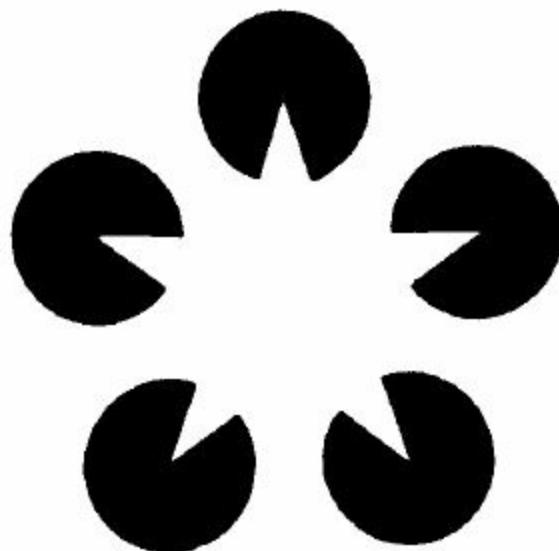
- Đối với tư duy (xem các Hình 43 và Hình 44), ngoài những gì nói về trí nhớ ở trên, trong trường hợp lý tưởng, trí nhớ phải bảo đảm tri thức và điều khiển tốt tất cả các giai đoạn của quá trình tư duy như tiếp thu thông tin, xử lý thông tin, phát ý tưởng. Sự bảo đảm tri thức và điều khiển này thể hiện ở chỗ, trí nhớ nhận các thông tin từ các giai đoạn tư duy để so sánh với những gì lưu giữ, phân tích, đánh giá chúng và ra quyết định xuất các thông tin, tri thức cần thiết ngược trở lại để các giai đoạn tư duy thực hiện các công việc cụ thể, tương ứng với các chức năng, một cách tốt nhất. Thông tin về kết quả của những công việc này được gởi về lại trí nhớ để xem xét, từ đó trí nhớ xuất thêm những thông tin, kể cả những thông tin điều chỉnh các công việc của các giai đoạn nhằm làm tăng khả năng đạt mục đích đề ra trong bài toán... Cứ như thế, nói một cách đơn giản, kênh truyền thông tin giữa trí nhớ và từng giai đoạn tư duy tạo thành vòng khép kín điều khiển (quan hệ phản hồi, xem *Chương 7: Điều khiển học: Điều khiển hành động và thế giới bên trong con người sáng tạo*), hoạt động liên tục trong suốt quá trình suy nghĩ.

Thực tế (suy nghĩ theo phương pháp thử và sai) cho thấy, hoạt động bảo đảm thông tin, tri thức và điều khiển của trí nhớ đối với các giai đoạn của tư duy còn rất xa lý tưởng. Dưới đây là một số trong những nguyên nhân có thể có:

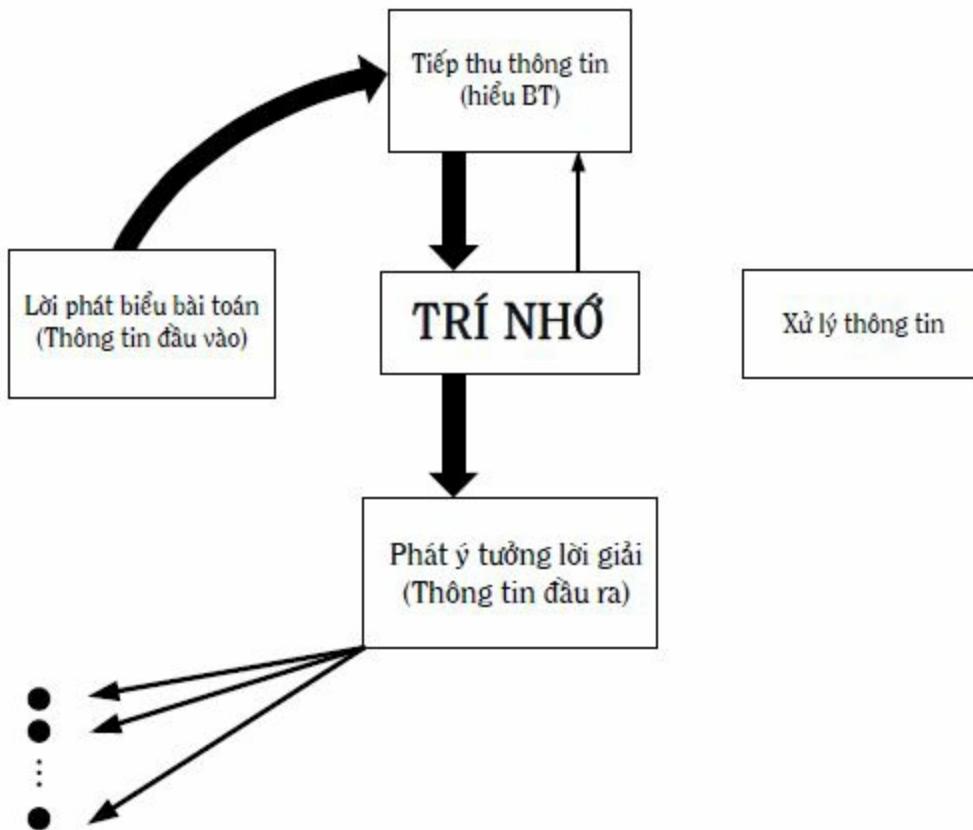
1. Trí nhớ của con người mang tính chọn lọc.

Đây là tính chất con người kế thừa từ các động vật tổ tiên. Ví dụ, động vật nào cũng đều cần thức ăn, có các kẻ thù... Nếu phải nhớ hết tất cả các chi tiết của các đối tượng nói trên như trí nhớ máy móc thì trí nhớ sẽ quá tải. Điều này không làm thỏa mãn nhu cầu tiết kiệm sức lực. Mặt khác, thời gian tiếp thu thông tin và nhận ra lại các thức ăn, kẻ thù... kéo dài dẫn đến các phản ứng chậm trễ: Động vật có thể bỏ lỡ cơ hội có thức ăn hoặc không kịp chạy trốn kẻ thù... đe dọa đến sự tồn tại của chính nó.

Trí nhớ chọn lọc (chỉ nhớ một số những chi tiết nhất định và các mối liên kết giữa chúng của đối tượng cho trước) rất thích hợp và ích lợi đối với các đối tượng quen thuộc. Ví dụ, nhờ trí nhớ chọn lọc, bạn có thể nhận ra ngay bạn cũ sau nhiều năm không gặp, dù người đó có già đi, mập lên hay ôm bót... Còn với trí nhớ máy móc, chỉ cần người thân của bạn đi cắt tóc về, bạn có thể không nhận ra được nữa. Trí nhớ chọn lọc không thích hợp đối với những đối tượng “gần giống” các đối tượng quen thuộc. Ví dụ, đối tượng dưới đây (xem Hình 48) được mọi người nhận ra là ngôi sao, nhờ trí nhớ mách bảo. Nếu thế, người suy nghĩ sẽ sử dụng tất cả những gì lưu trong trí nhớ liên quan đến ngôi sao và quá trình suy nghĩ (thực ra là không suy nghĩ vì người suy nghĩ coi ngôi sao là cái đã biết) xảy ra theo đường các mũi tên đậm (xem Hình 49).



Hình 48: Bạn có thấy ngôi sao trên hình này không?



Hình 49: Quá trình suy nghĩ trong trường hợp đối tượng tiếp thu được nhận ra là quen thuộc, đã biết

Bạn đọc thử nhìn lại Hình 48 sẽ thấy đối tượng trong hình không hẳn là ngôi sao vì thiếu một số chi tiết: Những đường liên tục nối các cánh ngôi sao lại với nhau. Vậy đối tượng đó là gì? Bây giờ, bạn có thấy, đây là năm hình tròn đen bị khuyết, sắp xếp theo một kiểu đặc biệt không? Nếu thế, những ý tưởng được phát ra dựa trên cơ sở “ngôi sao” là sai, bạn cần phải suy nghĩ đây đủ hơn đối với đối tượng mới – “năm hình tròn đen bị khuyết” (xem các Hình 43 và Hình 44). Rất tiếc, số lượng người suy nghĩ theo Hình 49 nhiều hơn hẳn số người suy nghĩ theo Hình 43 và Hình 44. Đây là một trong những nguyên nhân quan trọng làm tăng số lượng các phép thử – sai.

2. Trí nhớ của con người mang tính chủ quan.

Chủ quan ở đây được hiểu, những người khác nhau có các nhu cầu, xúc cảm, các thói quen tự nguyện thúc đẩy tư duy, hành động, các kinh

nghiệm suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định khác nhau. Trong khi suy nghĩ đòi hỏi phải khách quan, phản ánh hiện thực khách quan như nó vốn có thì người suy nghĩ luôn bị chi phối bởi những yếu tố chủ quan nói trên. Đây cũng là một nguyên nhân quan trọng nữa làm tăng số lượng các phép thử – sai.

Tình hình còn trở nên phức tạp hơn khi tính chủ quan và tính chọn lọc của trí nhớ kết hợp lại với nhau. Ví dụ, do chủ quan, những người khác nhau, khi tiếp thu thông tin về cùng một đối tượng, có thể chọn lọc các chi tiết và sự liên kết giữa những chi tiết đó theo những cách khác nhau để nhớ. Do vậy, có thể xảy ra chuyện, với một số người nào đó, những chi tiết không giúp ích giải bài toán thì nhớ, những chi tiết giúp ích thì không.

3. Cho đến hiện nay, phần lớn mọi người không được trang bị (dạy và học) một cách bài bản những tri thức cần thiết cho quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định. Nói cách khác, trong trí nhớ của phần lớn mọi người không có những tri thức là những phương pháp khoa học bảo đảm thông tin, tri thức và điều khiển các giai đoạn của quá trình tư duy hoạt động với năng suất và hiệu quả cao. Người viết cho rằng, đây là nguyên nhân cơ bản nhất trong các nguyên nhân và PPLSTVĐM góp phần tích cực khắc phục nguyên nhân này.

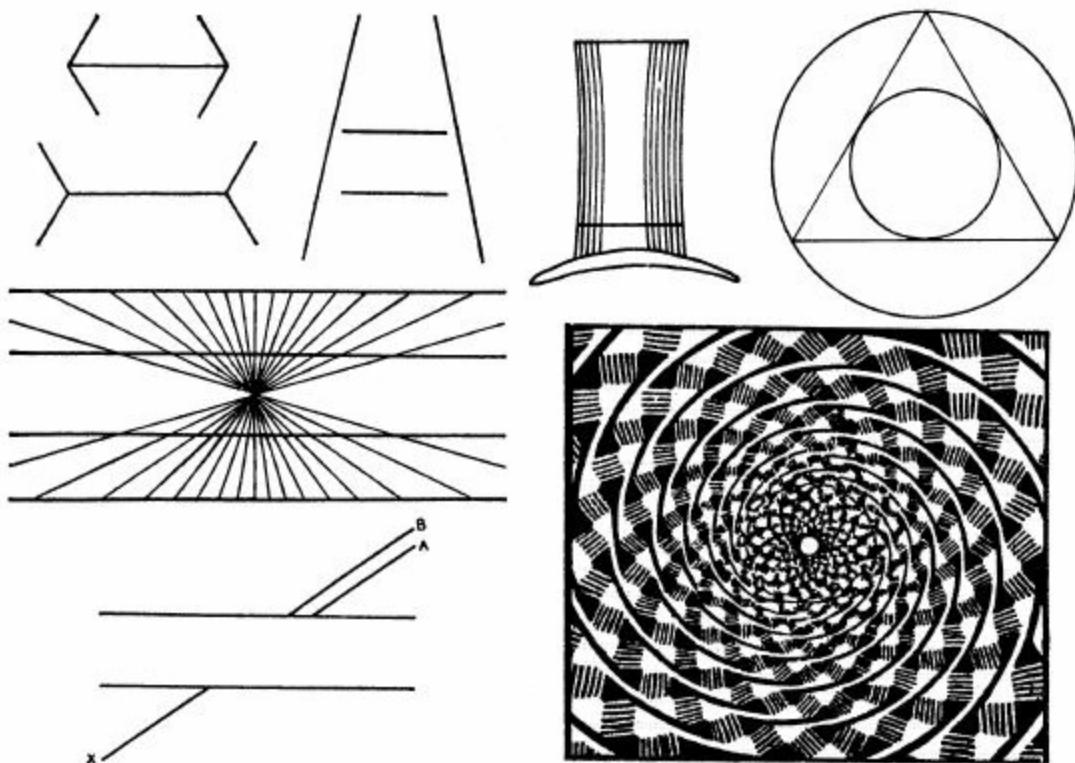
6.4.2. Tiếp thu thông tin và các mức độ hiểu

Giai đoạn tiếp thu thông tin (xem các Hình 43 và Hình 44) là giai đoạn đầu tiên của tư duy, có nhiệm vụ thu và hiểu các thông tin bài toán và môi trường bên ngoài.

- Trước hết nói về thu thông tin. Hoạt động tư duy chỉ thu thông tin từ nguồn duy nhất là nhận thức cảm tính, bao gồm cảm giác, tri giác và biểu tượng. Nhờ từng giác quan (thị, thính, khứu, xúc, vị giác), chủ thể cảm giác được từng tính chất riêng lẻ của đối tượng cho trước. Trong óc chủ thể, các cảm giác riêng lẻ kết nối với nhau thành tri giác, giúp chủ thể nhận biết đối tượng cho trước một cách tổng thể và phân biệt đối tượng cho trước với các đối tượng khác. Tuy nhiên, tri giác của con người không phải lúc nào cũng phản ánh các đối tượng một cách chính xác. Trong những điều kiện, hoàn cảnh

nhất định, tri giác có thể bị sai lệch. Ví dụ, các ảo ảnh thị giác (ảo giác) dưới đây, xem Hình 50.

Bộ óc con người có tính chất: Ngay cả khi cách ly đối tượng cho trước để chủ thể không còn trực tiếp thu thông tin từ đối tượng cho trước thông qua các giác quan, trong óc chủ thể vẫn còn lưu giữ (xem mục nhò 6.4.1. Trí nhớ) hình ảnh tri giác (còn gọi là biểu tượng) về đối tượng cho trước. Lúc này, biểu tượng không còn cụ thể như tri giác mà trở nên trừu tượng: Giữ lại những gì chung, phổ biến về loại đối tượng cho trước, lược đi các chi tiết đặc trưng cụ thể của từng đối tượng cụ thể thuộc loại đối tượng cho trước. Trong óc con người, các biểu tượng còn được tiếp tục khái quát hóa thành các khái niệm, phản ánh các thuộc tính bản chất, chung cho nhiều hiện tượng, sự vật. Người suy nghĩ giải bài toán có nghĩa, người đó làm việc với các thông tin trong óc, là các biểu tượng, khái niệm (ý nghĩ) được đặt tên bằng các từ ngữ. Nói cách khác, tư duy không tách rời ngôn ngữ.



Hình 50: Một số ảo giác: thật không dễ dàng “nhìn” mà “thấy”. Trong tư duy, vấn đề thu thông tin và hiểu thông tin

còn phức tạp hơn nhiều

Trong thực tế hoạt động nhận thức của mỗi người, nhận thức cảm tính và tư duy (nhận thức lý tính) tạo tiền đề, bổ sung và chuyển hóa lẫn nhau. Tư duy bắt đầu ở nơi nhận thức cảm tính không còn phát huy tác dụng hoặc bất lực. Ví dụ, nguyên tử, điện tử là những đối tượng không thể cảm giác, tri giác được trực tiếp bằng các giác quan, người ta chỉ có thể suy nghĩ về nó. Ngoài ra, do những ưu điểm của tư duy, người ta suy nghĩ ở cả những nơi nhận thức cảm tính vẫn còn có thể hoạt động.

- Bây giờ người viết chuyển sang nói về nhiệm vụ thứ hai: Hiểu thông tin được tiếp thu. Hiểu là một nhiệm vụ rất quan trọng. Ngay cả khi bài toán của bạn là bài toán đúng (xem mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng* trong quyển một) và bạn hoàn toàn đủ kiến thức để giải, nhưng nếu bạn hiểu đầu bài (lời phát biểu bài toán) sai, bạn không giải được nó. Tuy rất quan trọng nhưng mọi người thường không chú ý đúng mức đến quá trình hiểu, thậm chí còn coi hiểu là công việc dễ dàng. Đúng như Tôn Dật Tiên nhận xét: “*Hiểu là việc rất khó, nếu người ta hiểu, hành động sẽ dễ*”. Ở đây, người viết cố gắng trình bày để thuyết phục bạn đọc rằng, hiểu là công việc rất khó và hiểu đến mức năm, hành động mới dễ.

Các nghiên cứu cho thấy, có thể có các mức độ hiểu sau:

1. Mức định nghĩa:

Về nguyên tắc, bất kỳ đối tượng nào cũng cần được định nghĩa và đặt tên. Định nghĩa về đối tượng cho trước, hiểu theo nghĩa rộng, là tập hợp các dấu hiệu của đối tượng cho trước, giúp người sử dụng tên gọi của đối tượng cho trước, nhận biết đối tượng cho trước là gì và phân biệt nó với các đối tượng khác. Định nghĩa là nội dung, tên gọi là hình thức phản ánh đối tượng cho trước. Không nên đồng nhất giữa tên gọi và nội dung vì có khi cùng một tên gọi, những người khác nhau hiểu khác nhau về nội dung, dẫn đến hiểu lầm, hiểu không đúng như cần phải hiểu. Do vậy, trong những trường hợp nghi ngờ, bạn cần kiểm tra lại định nghĩa của đối tượng cho trước, xem có giống như cách mình hiểu hay không và nếu cần thì điều chỉnh cách hiểu cho phù hợp.

Tùy theo đối tượng và mục đích, người ta có thể sử dụng các cách định nghĩa khác nhau. Với những đối tượng có thể tiếp nhận thông qua các giác quan, người ta có thể định nghĩa theo cách trực tiếp. Ví dụ, bạn của bạn nói với bạn: “*Bạn có thấy người mặc áo hoa ngồi góc kia không? Đây là chị A làm cùng phòng mình*”. Từ đó, mỗi lần gặp lại, bạn nhận ra chị A hoặc nghe bạn của bạn nói về chị A, bạn biết đang nói về ai. Với những đối tượng không có điều kiện hoặc không thể trực tiếp tiếp nhận thông tin thông qua các giác quan, người ta phải định nghĩa gián tiếp dựa trên các đối tượng đã được định nghĩa trước đó. Định nghĩa càng chính xác, được càng nhiều người chấp nhận, kiểu như các định nghĩa có trong các khoa học chính xác, càng ít gây hiểu lầm. Leibnitz cho rằng: “*Bạn hãy định nghĩa các từ một cách rõ ràng: Bạn rút ra khỏi thế giới này một nửa những hiểu lầm*”.

Nói chung, ở mức định nghĩa chưa có vấn đề lớn. Nếu bạn chưa hiểu một đối tượng nào đó ở mức định nghĩa, bạn đề nghị người ta cho biết định nghĩa, bạn sẽ hiểu không mấy khó khăn. Ví dụ, bạn nghe một người nào đó nói, có những từ bạn không hiểu như “*đối mới hoàn toàn*”, “*bài toán đúng*”... Đọc các định nghĩa, bạn sẽ hiểu những đối tượng đó ở mức định nghĩa.

Có những bài toán, để giải được chúng, người giải phải hoàn thiện các định nghĩa cũ hoặc xây dựng các định nghĩa tương ứng với những khái niệm mới. Những khái niệm mới có thể là mới đối với các đối tượng truyền thống, hoặc đối với những đối tượng mới có trong bài toán. Những khái niệm mới này, một cách tự nhiên, sẽ ảnh hưởng đến các mức hiểu tiếp theo, trong trường hợp tốt đẹp, có thể dẫn đến những kiến thức mới. Bạn đọc xem thêm mục 8.3. *Khái niệm* của quyển ba.

2. Mức ngũ pháp:

Các đối tượng có thể liên kết với nhau tạo thành các đối tượng mới, phức tạp hơn với sự thay đổi về chất. Các đối tượng mới, phức tạp hơn, đến lượt mình, lại có thể liên kết với nhau thành các đối tượng phức tạp hơn nữa, kèm theo sự thay đổi về chất nữa... Nếu coi các mối liên kết là các đối tượng, thì các mối liên kết cũng có các định nghĩa của mình. Các định nghĩa về các mối liên kết giúp chúng ta nhận biết các mối liên kết và phân biệt chúng với nhau. Tuy nhiên, khi tạo thành các đối tượng

mới, phức tạp hơn, các mối liên kết phải tuân theo những quy tắc (cách) nhất định. Những quy tắc này có thể mang tính khách quan như các quy luật hoặc chủ quan do con người tạo ra. Nếu bạn nắm và sử dụng những quy tắc liên kết này không sai sót, thành thạo, bạn đạt mức hiểu ngữ pháp. Như vậy, từ “*ngữ pháp*” dùng ở đây được hiểu theo nghĩa rất rộng, chứ không phải hiểu theo nghĩa hẹp: Ngữ pháp của một thứ tiếng nào đó.

Ví dụ, bạn tiếp thu thông tin: 1, 2, 3, 4, bạn nhận biết đây là các chữ số một, hai, ba, bốn, bạn hiểu ở mức định nghĩa. Còn nếu thông tin là 1234, bạn không chỉ dừng ở mức hiểu định nghĩa mà còn hiểu rằng, đó là *một ngàn hai trăm ba mươi bốn*, bạn hiểu thông tin ở mức ngữ pháp. Bởi vì, bạn nắm và biết sử dụng các quy tắc liên kết các chữ số lại với nhau. Trong trường hợp các chữ số ở trên, mối liên kết thể hiện ở mối quan hệ giữa vị trí (hàng) của các chữ số: Hàng đơn vị, hàng chục, hàng trăm, hàng ngàn. Hoặc, cụ thể hơn: $1234 = 1 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 4 \times 10^0$.

Một ví dụ khác, giả sử bạn học chơi cờ tướng. Người dạy bạn giới thiệu: Quân cờ viết chữ thế này gọi là quân tướng, quân viết chữ thế kia gọi là quân sĩ..., bàn cờ được kẻ ô như sau... Bạn nhận biết thuộc lòng những cái đó, bạn hiểu cờ tướng ở mức định nghĩa. Sau đó, người dạy bạn trình bày luật chơi cờ tướng. Luật chơi cờ tướng chính là các quy tắc liên kết các quân cờ, bàn cờ lại với nhau. Bao giờ bạn biết chơi cờ tướng sạch nước cản, không phạm luật, bạn đạt mức hiểu ngữ pháp của cờ tướng. Còn chơi hay lại là chuyện khác, cao hơn nữa.

Ở đâu ngữ pháp càng chặt chẽ, rõ ràng và chính xác, ở đó càng ít gây hiểu lầm. Một lần nữa, các khoa học chính xác lại tỏ ra ưu việt. Ngoài ra, trong các trò chơi, các môn thể thao, luật chơi cũng thuộc loại ngữ pháp nói trên.

Nói chung, ở mức ngữ pháp, có thể có những vấn đề lớn hơn ở mức định nghĩa nhưng có thể vượt qua được. Ví dụ, ai cũng có thể học để biết chơi cờ tướng. Tuy nhiên, có những trường hợp, mức ngữ pháp đã là thách thức không nhỏ. Ví dụ, Việt Nam hội nhập quốc tế. Việt Nam phải nắm và chơi thành thạo luật chơi quốc tế. Theo bạn, phải cần bao nhiêu năm kể từ khi Việt Nam ra quyết định tham gia sân chơi quốc tế

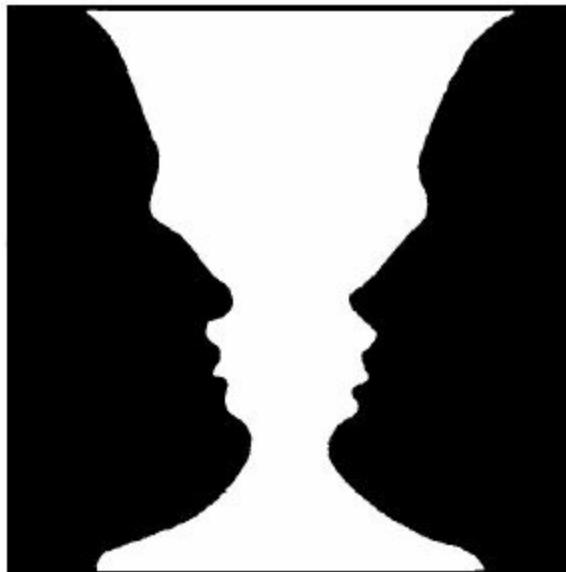
đến khi đạt được mức ngữ pháp ở mọi lĩnh vực luật pháp, kinh tế, xã hội, khoa học, công nghệ... trong các hoạt động quốc tế của mình.

Có những bài toán, để giải được chúng, người giải phải phát hiện hoặc tạo ra các mối liên kết mới giữa các đối tượng với nhau. Nói cách khác, người giải có khi phải hoàn thiện ngữ pháp hiện có, thậm chí, phải tạo ra ngữ pháp mới cho phù hợp với những thay đổi mới.

3. Mức nghĩa:

Bất kỳ đối tượng nào cũng có thể có nhiều tính chất, chức năng khác nhau, có thể ở nhiều trạng thái khác nhau, có thể thay đổi theo thời gian khác nhau... Những khả năng có thể có này của đối tượng cho trước được gọi là các nghĩa của đối tượng cho trước và mỗi khả năng (nghĩa) cụ thể thì có một ý nghĩa, được diễn giải theo cách nhất định. Khi tiếp thu thông tin về đối tượng cho trước, nếu bạn phát hiện ra, về mặt nguyên tắc, tất cả các nghĩa của đối tượng cho trước, bạn hiểu đối tượng cho trước ở mức nghĩa.

Ví dụ, có những khả năng (nghĩa) nào của hình dưới đây, xem Hình 51.



Hình 51: Bạn nhìn và thấy những khả năng (nghĩa) nào có thể có trong hình này?

Người viết giả sử hình nói trên có tất cả hai nghĩa:

1. Hai đầu người nhìn nghiêng đối diện nhau.
2. Cúp thể thao.

Nếu bạn phát hiện ra cả hai nghĩa, bạn đạt mức hiểu nghĩa, ngược lại thì bạn chưa.

Đến đây, bạn có thể nhận ra, các vấn đề lớn có thể nảy sinh ở mức hiểu nghĩa. Thứ nhất, việc phát hiện nghĩa phụ thuộc vào khả năng của cá nhân cụ thể. Khả năng này ở những người khác nhau thì khác nhau. Ví dụ, nhìn Hình 51, một số người này chỉ thấy nghĩa một, một số người khác chỉ thấy nghĩa hai, một số người khác nữa thấy cả hai nghĩa. Thứ hai, khó có thể biết đối tượng cho trước có bao nhiêu nghĩa tất cả. Ví dụ, quay trở lại Hình 51, bạn hãy tìm thêm nghĩa thứ ba, thứ tư... xem, vì hai nghĩa mới là người viết “giả sử” thôi.

Trong ví dụ chơi cờ tướng, giả sử đối thủ của bạn nhắc quân xe đi một nước. Tiếp thu thông tin đó, bạn cần xem xét, ở đây có thể có những khả năng nào: Quân pháo, quân mã, quân tốt gần đó của bạn bị đe dọa bởi chính quân xe của đối thủ ở vị trí mới; đơn giản đối thủ đặt quân xe ở vị trí đó để dễ xoay trở hơn trong các nước đi tiếp; quân xe chỉ là nghi binh, quân pháo mới đáng chú ý vì có thể đi tiếp để chiêu tướng... Khi bạn phát hiện ra các khả năng có thể có, bạn đang ở mức hiểu nghĩa.

Trong nhiều trường hợp, sáng tạo nảy sinh ngay từ mức nghĩa: Người tiếp thu thông tin phát hiện thêm (những) khả năng mới trong thông tin tiếp thu, dẫn đến những ích lợi, mà những người khác cũng tiếp thu chính thông tin đó nhưng không phát hiện ra. Trong mục nhỏ 6.4.5. *Tính nhạy bén của tư duy*, người viết sẽ còn quay trở lại ý này.

Ở những lĩnh vực định nghĩa không rõ ràng, chính xác, ngữ pháp không chặt chẽ, số lượng nghĩa có thể rất lớn, dẫn đến hiểu lầm do sự đa nghĩa của thông tin và chủ quan của người tiếp thu thông tin. Trong những trường hợp như vậy, bạn cần hỏi lại những nơi cung cấp thông tin để xác định được đúng nghĩa cần hiểu. Nếu bạn không làm điều đó, các vấn đề không đáng nảy sinh có thể nảy sinh trong tương lai.

Ví dụ, bài toán sau: “*Hai người cùng đi đến một bến đò. Bến đò này chỉ có một chiếc thuyền chở được một người mà thôi. Hai bờ sông đều vắng vẻ, không có bóng người qua lại. Trên sông cũng không có thuyền bè nào khác. Hỏi hai người làm cách nào để có thể qua sông bằng thuyền được?*”

Người viết đề nghị bạn hãy dành thời gian xứng đáng cho giai đoạn tiếp thu thông tin – hiểu bài toán, đừng vội chuyển sang giai đoạn tiếp theo. Câu đầu tiên “*Hai người cùng đi đến một bến đò*”, bạn thấy có những khả năng nào? Thứ nhất, “*người*” có thể là đàn ông, đàn bà, trẻ em, thanh niên, phụ lão... Thứ hai, “*bến đò*” có thể chỉ tính bến của một bờ sông hay cả hai bờ sông. Thứ ba, nếu vậy “*hai người cùng đi đến một bến đò*” có thể là hai người đến cùng một bến của một bờ sông, có thể đến hai bến của hai bờ sông. Nếu người viết đi tiếp lời phát biểu bài toán, tình hình còn phức tạp hơn nữa. Điều này có thể hiểu được vì đây là bài toán có trong đời thường, chứ không phải bài toán của những khoa học chính xác, ở đó có định nghĩa rõ ràng và ngữ pháp chặt chẽ, giúp tránh hiểu đa nghĩa.

Nói chung, loại tư duy dẫn đến việc “*thấy*” nhiều khả năng có thể có, được các nhà tâm lý gọi là tư duy phân kỳ (Divergent Thinking).

4. Mức hiểu giá trị:

Ở mức hiểu nghĩa, người tiếp thu thông tin cần phát hiện, về mặt nguyên tắc, tất cả các khả năng có thể có của thông tin. Tiếp theo, người đó dùng những nghĩa này vào bài toán đang giải xem chúng đem lại những giá trị gì: Nghĩa nào không giúp, nghĩa nào, ở mức độ nào, giúp mình giải bài toán để cuối cùng quyết định được lời giải đạt yêu cầu nhất.

Ví dụ, bài toán sau: “*Liệu có tồn tại hai số mà tổng của chúng bằng 10, tích của chúng bằng 40?*”.

Trước hết, người viết lưu ý bạn đọc, bài toán nói trên lấy từ toán học, là khoa học chính xác. Do vậy, bạn khá yên tâm về mức định nghĩa, ngữ pháp và nghĩa. Ở mức nghĩa, số có thể có những khả năng (nghĩa): Số nguyên, lẻ, chẵn, nguyên tố, thập phân, dương, âm, thực, hữu tỷ, vô tỷ,

ảo, phúc... Tiếp theo, bạn cần thực hiện việc đánh giá xem những nghĩa này giúp bạn giải bài toán cho trước như thế nào. Nói cách khác, bạn chuyển sang mức hiểu giá trị. Trong các nghĩa kể trên, chính nghĩa “số phức” giúp bạn giải bài toán. Lời giải cụ thể là: $a + b = 10$; $a \times b = 40$ với $a = 5 + i\sqrt{15}$ và $b = 5 - i\sqrt{15}$. Làm được như vậy là bạn hiểu được “số” ở mức giá trị.

Ngoài ra, bạn đọc có thể nhận xét, giải bài toán nói trên, nhiều người không chú ý mức hiểu nghĩa, do vậy, tiếp thu thông tin “số”, họ chỉ nghĩ đến “số dương” hoặc thêm vài nghĩa khác, bỏ qua mức hiểu “số phức”. Việc họ không giải được bài toán không phải do họ không đủ khả năng (các loại số nói trên đều đã được học trước đó) mà do chủ quan của họ trong việc tiếp thu thông tin – hiểu bài toán. Về vấn đề này, người viết sẽ đề cập chi tiết hơn trong mục 6.5. *Tính ì tâm lý*.

Trong ví dụ chơi cờ tướng, sau khi đối thủ của bạn nháck quân xe đi một nước, bạn phát hiện ra tất cả các khả năng có thể có, nảy sinh từ nước đi nói trên. Bạn đạt mức hiểu nghĩa. Tiếp theo, bạn cần đánh giá từng khả năng một theo thực tế bàn cờ lúc đó, xem dẫn đến kết quả gì... Cuối cùng, bạn chọn được đúng “nghĩa” phản ánh ý đồ thực sự của đối phương để có phương án đáp trả tối ưu. Bạn đạt mức hiểu giá trị.

Nói chung, loại tư duy phát hiện ra đúng lời giải trong số nhiều khả năng có thể, được các nhà tâm lý gọi là tư duy hội tụ (Convergent Thinking).

5. Mức hiểu giá trị kèm theo xúc cảm thúc đẩy hành động thực hiện giá trị đó:

PPLSTVĐM đòi hỏi tư duy phải hướng tới hành động thực hiện đổi mới hoàn toàn. Do vậy, trong tư duy, hiểu không chỉ để hiểu mà hiểu cũng cần phải hướng tới hành động. Chúng ta biết rằng (xem mục 5.4. Xúc cảm), yếu tố thúc đẩy hành động cụ thể nào đó một cách trực tiếp, mạnh mẽ là xúc cảm phù hợp với hành động ấy.

Không chú ý đến kết luận mang tính quy luật này, thậm chí bạn hiểu bài toán đến mức giá trị: Tìm ra lời giải (dưới dạng ý tưởng) của bài toán cho trước, bạn vẫn không hành động tiếp để biến lời giải bài toán

thành hiện thực. Hoặc có khi, bạn hành động ngược với giá trị mà bạn hiểu, nếu bạn không có xúc cảm cần thiết thúc đẩy hành động để biến giá trị đó thành hiện thực (xem lại các ví dụ về các cá nhân cụ thể cho trong điểm 3, phần 2 của mục nhô 5.7.2). Có câu chuyện cổ tích kể rằng:

Ngày xưa, ngày xưa, một gia đình rất giàu, chỉ có một cậu con trai. Hồi nhỏ, cậu được cha, mẹ, người làm cung chiêu hết mức, đòi gì được nấy, không phải học hành gì cả. Lớn lên, cậu cũng không phải làm việc gì, cầm bao nhiêu tiền ăn chơi đều được bố mẹ cung cấp đầy đủ.

Thời gian trôi đi, một hôm ông bố gọi cậu con trai đến và nói: “*Bố, mẹ bây giờ đã già, nhà ta tuy giàu thật nhưng con chưa tự kiếm được tiền. Gia tài bố mẹ để lại, miệng ăn núi lở, đến lúc nào đó con ăn hết, con phải đi ăn mày. Bố, mẹ ở dưới suối vàng không thể thanh thản. Con hãy đi học lấy một nghề, tự kiếm tiền và mang tiền về cho bố, mẹ xem. Có vậy, bố, mẹ nhắm mắt, xuôi tay mới thấy yên tâm*”.

Bà mẹ thương con, lén đưa tiền cho con và nói: “*Con cầm tiền này đi chơi đâu đây. Một thời gian sau quay về, con đưa số tiền còn lại cho bố, nói đây là tiền con kiếm được. Học hành, làm lụng làm gì cho khổ*”.

Chàng trai y lời mẹ. Một thời gian sau, chàng quay về đưa tiền cho bố: “*Thưa bố đây là tiền con làm*”. Ông bố cầm nắm tiền nói: “*Đây không phải là tiền con làm*” và ném tiền vào đống lửa. Tiền bốc cháy còn chàng trai đứng yên.

Chuyện cứ thế xảy ra nhiều lần. Cho đến khi bà mẹ thấy không thể cho con tiền mãi được, nên nói với con: “*Bố đúng đây con ạ, bây giờ mẹ không cho con tiền nữa. Con phải học lấy một nghề và tự kiếm tiền đi*”.

Lần này chàng trai phải bỏ nhiều công sức, mồ hôi để có được một nghề và làm việc chăm chỉ để nhận những đồng tiền lương đầu tiên. Chàng vui mừng quay về gặp bố: “*Thưa bố, đây là tiền con làm*”. Ông bố lại nói: “*Đây không phải tiền con làm*” và ném tiền vào đống lửa. Chàng trai không còn đứng yên, chàng trai xông lại sát đống lửa, chịu bong, hai bàn tay gat cùi cháy, than hồng, giật lại những đồng tiền. Bấy

giờ, ông bố mới âu yếm ôm lấy chàng trai và nói: “*Đây mới đúng là tiền con tự kiểm được*”.

Qua câu chuyện, chúng ta có thể thấy, trước khi tự làm ra tiền, chàng trai đã hiểu “tiền” đến mức giá trị: Tiền có thể mua được gì, chơi được gì. Nhưng khi giá trị ấy bốc cháy trong đống lửa, chàng trai đứng dung, vô cảm, không hề hành động. Sau khi phải đổ mồ hôi, sôi nước mắt, tự kiểm tiền được bằng lao động chân chính của mình, chàng trai mới hiểu “tiền” đến mức năm: Mức giá trị kèm theo xúc cảm thúc đẩy hành động theo giá trị ấy. Kết quả, chàng trai đã hành động, một hành động rất dũng cảm trên cơ sở trân trọng, gìn giữ, xả thân bảo vệ thành quả lao động của mình. Xúc cảm ở đây chính là “*của đau*” thì “*con xót*”.

Năm mức độ hiểu trình bày ở trên giúp bạn đọc tự kiểm tra mình khi tiếp thu thông tin, xem mình hiểu đến mức nào để đi tiếp. Rõ ràng, muốn có được hành động, hiểu theo nghĩa tốt đẹp, bạn cần phán đoán đạt đến mức độ hiểu thứ năm: *Hiểu giá trị kèm theo xúc cảm thúc đẩy hành động thực hiện giá trị đó*.

- Mục nhở 6.4.2 này viết dành riêng cho giai đoạn tiếp thu thông tin (xem các Hình 43 và Hình 44). Tuy vậy, các ý vừa trình bày hoàn toàn có thể và cần được dùng bất kỳ lúc nào trong tất cả các giai đoạn của quá trình tư duy, nếu ở đó có sự biến đổi thông tin. Nói như Kant: “*Tư duy có nghĩa là nói với chính mình... lắng nghe chính mình*”. Điều này có nghĩa, trong suốt quá trình suy nghĩ, dù nghĩ thầm trong óc, người suy nghĩ nhiều lần thay đổi vai trò: Lúc đóng vai trò phát, lúc đóng vai trò thu thông tin. Chưa kể, người suy nghĩ còn đóng vai trò biến thông tin từ dạng này sang dạng khác cả về hình thức lẫn nội dung. Mỗi lần như vậy, người suy nghĩ cần chú ý tiếp thu lại và hiểu những thông tin đó theo năm mức để kiểm tra lập luận của mình. Tinh thần chung là nếu chưa hiểu thì không nên đi tiếp.

Tóm lại, vì hiểu là vấn đề quan trọng và khó, người suy nghĩ phải hết sức chú ý hiểu bài toán, kiểm tra các mức độ hiểu của mình, đặc biệt cần phải thay đổi cách xử sự: Không giấu sự không hiểu, hỏi lại, tra cứu tài liệu... để hiểu. Không nên ra quyết định khi còn chưa hiểu, khi việc hiểu có ván đề.

6.4.3. Ngôn ngữ, ký hiệu, hình vẽ

- **Ngôn ngữ:**

Các đối tượng có thực, khi ở trong óc con người, trở thành các biểu tượng tâm lý – các bản sao chứa thông tin về các đối tượng đó (xem mục nhở 6.4.1. Trí nhớ). Các bản sao được đặt tên (mã hóa) bằng các từ ngữ. Bất kỳ bản sao nào của đối tượng cho trước, như chúng ta biết, đều không phải là chính đối tượng cho trước mà chỉ gồm những dấu hiệu đặc trưng nhất (“*tinh hoa*”) của đối tượng cho trước, được chủ thể tiếp nhận một cách chọn lọc, chủ quan. Đây là điểm rất quan trọng mà người sử dụng ngôn ngữ cần lưu ý. Tư duy của con người luôn gắn với ngôn ngữ. Nói rõ hơn, con người suy nghĩ bằng ngôn ngữ và bị tác động bởi ngôn ngữ.

Các từ ngữ đều phản ánh các đối tượng mà chúng đề cập đến với mức độ trừu tượng và khái quát nhất định. Vì khi chúng ta sử dụng từ ngữ, đối tượng được từ ngữ phản ánh chỉ còn là bản sao (biểu tượng tâm lý) chứa những dấu hiệu chọn lọc, đặc biệt nhấn mạnh, mang tính chất chung của loại đối tượng đó để phân biệt với các loại đối tượng khác. Ví dụ, khi bạn sử dụng từ “cái bàn”, đối tượng “cái bàn” trong óc bạn không phải là cái bàn cụ thể với tất cả các dấu hiệu như trên thực tế. Ngay cả khi bạn nghĩ “cái bàn tròn”, tuy mức độ cụ thể có tăng lên nhưng không vì thế tính trừu tượng và khái quát của từ ngữ biến mất. Chưa kể, còn có những đối tượng, bản thân chúng đã là trừu tượng và khái quát.

Tính trừu tượng, khái quát của từ ngữ nói riêng, ngôn ngữ nói chung đem lại nhiều ích lợi:

Thứ nhất, người suy nghĩ không bị quá tải, do vậy, nhu cầu tiết kiệm sức lực được thỏa mãn. Bạn thử tưởng tượng, trong một bài toán, có thể có nhiều đối tượng. Bạn phải nhớ và sử dụng đầy đủ hết tất cả các dấu hiệu của tất cả các đối tượng: Công việc suy nghĩ sẽ phức tạp và nặng nề như thế nào.

Thứ hai, suy nghĩ bằng ngôn ngữ rất thuận tiện vì bạn suy nghĩ bằng các bản sao (các biểu tượng tâm lý). Bạn có thể suy nghĩ giải bài toán ở

mọi nơi, mọi lúc, không nhất thiết các đối tượng có trong bài toán phải được tiếp nhận trực tiếp thông qua các giác quan vào lúc bạn suy nghĩ.

Thứ ba, suy nghĩ bằng ngôn ngữ giúp tiết kiệm tiền bạc, phương tiện vật chất. Các từ ngữ là các tên gọi của các bản sao rất rẻ tiền nên trong khi suy nghĩ, ý tưởng nào (tất nhiên, được phát biểu bằng từ ngữ) bạn phát hiện là sai và bỏ không dùng, bạn hầu như không tốn gì cả.

Thứ tư, ngôn ngữ giúp mọi người giao tiếp với nhau dễ dàng, thuận tiện, nhanh chóng; giúp lưu giữ bên ngoài bộ óc (dưới dạng chữ viết, bằng từ...) các kiến thức để khỏi cần nhớ nhiều; giúp truyền các kiến thức đi xa từ người này sang người khác, từ thế hệ này sang những thế hệ sau, là phương tiện của công việc dạy và học nói riêng và cơ chế di truyền xã hội nói chung.

Thứ năm, người suy nghĩ có được khả năng suy nghĩ tập trung và sâu sắc hơn vì, các bản sao mà từ ngữ giữ lại chỉ chứa những gì “*tinh hoa*” của những đối tượng được phản ánh. Tất cả năng lượng suy nghĩ của người giải bài toán dồn vào những cái “*tinh hoa*” đó, không phải dàn trải lên cả các dấu hiệu phụ, không có ý nghĩa đối với việc giải bài toán.

Tuy nhiên, vì con người chủ quan, chọn lọc ra những cái “*tinh hoa*” cũng chủ quan, dẫn đến bỏ sót lời giải hoặc không giải được bài toán. Từ đây, chúng ta cần sử dụng, phát huy các mặt mạnh và hạn chế các mặt yếu của ngôn ngữ. Dưới đây, người viết cố gắng chi tiết hóa ý vừa nêu.

Khoảng ba tuổi, chúng ta đã nói rành và sáu, bảy tuổi đọc thông, viết thạo. Đến tuổi bảy giờ, người viết và bạn đọc đều có thâm niên đáng kể trong sử dụng ngôn ngữ. Nhiều khi, chính thâm niên đó làm chúng ta mất cảnh giác và sa vào các bẫy ngôn ngữ, dẫn đến việc hiểu sai. Trong mục nhỏ trước (xem 6.4.2. *Tiếp thu thông tin và các mức độ hiểu*), chúng ta biết rằng, từ mức ba – mức hiểu nghĩa, có thể nảy sinh nhiều vấn đề, đặc biệt ở những lĩnh vực không phải là khoa học chính xác. Chính vì vậy, trong mục này, người viết tập trung trình bày các bẫy ngôn ngữ liên quan đến hiểu nghĩa.

Sự giao tiếp bằng ngôn ngữ luôn xảy ra trong mọi giai đoạn của quá

trình giải bài toán. Điều này đúng không chỉ đối với tập thể giải bài toán, ở đó cần sự bàn bạc, trao đổi, thảo luận. Ngay cả trường hợp một người giải, người đó thường xuyên phải giao tiếp với chính mình (lúc phát thông tin cho chính mình, lúc thu thông tin của chính mình dưới dạng ngôn ngữ – nói và nghe thầm trong đầu). Chưa kể, có những lúc người giải còn đi tìm thông tin từ môi trường bên ngoài, phải giao tiếp với những người khác.

Giao tiếp là quá trình bao gồm phát và thu thông tin qua lại, ở đó mỗi người tham gia đều thực hiện cả hai chức năng. Khi phát thông tin, người phát gởi trong lời nói hay văn bản những nghĩa (được gọi là những nghĩa án định), mình muốn chuyển đến người thu. Sau khi thu thông tin, trong óc người thu xuất hiện các nghĩa, được gọi là những nghĩa diễn giải. Trong trường hợp lý tưởng, những nghĩa án định và những nghĩa diễn giải phải như nhau: Thông tin truyền thông suốt. Thực tế cho thấy, ngay cả trường hợp trong kênh truyền hoàn toàn không có nhiễu, sự trùng nhau thực sự thường không xảy ra, có khi dẫn đến những hiểu lầm tai hại, làm nảy sinh những vấn đề không đáng nảy sinh.

Nhìn theo góc độ chuỗi truyền thông tin (xem mục nhỏ 6.3.2. *Chuỗi truyền thông tin*), bạn đọc có thể đoán ra nguyên nhân của sự không trùng nhau nằm ở bộ phận phát cùng quá trình mã hóa (lựa chọn các từ ngữ, sắp xếp chúng thành câu, thành đoạn) và bộ phận thu cùng quá trình giải mã (các từ ngữ... nhận được tạo ra trong óc các bản sao gì, như thế nào). Những người khác nhau có sự chủ quan, chọn lọc khác nhau và các cách mã hóa, giải mã khác nhau. Từ đó dẫn đến những nghĩa án định và những nghĩa diễn giải khác nhau. Bạn đọc có thể thấy điều này qua kinh nghiệm bản thân. Ví dụ, về cùng một đề tài, người này nói, bạn dễ hiểu, người khác nói, bạn khó hiểu, có khi hiểu lầm. Hoặc, cùng nghe một người, bạn hiểu nhưng người bên cạnh bạn lại không hiểu. Hoặc, giúp em bạn làm bài tập chặng hạn, bạn nói cách này, em bạn chưa hiểu. Bạn đổi cách trình bày, em bạn lại hiểu.

Đi vào cụ thể, nhìn theo góc độ ngữ nghĩa của ngôn ngữ, tình hình còn phức tạp hơn: Sự không trùng nhau giữa các nghĩa án định và các nghĩa diễn giải là do các đặc thù của ngôn ngữ con người mà người phát hoặc/và người thu không chú ý đến. Người viết liệt kê dưới đây một số

trong các bẫy ngôn ngữ đó:

1. Từ ngữ là tên gọi bản sao của đối tượng cho trước. Những người khác nhau tuy sử dụng cùng một từ ngữ nhưng có trong đầu những bản sao khác nhau. Ví dụ, một người ở trong nhà, nghe người vừa ở ngoài đường về nói: “Trời rét quá”. Thấy vậy, người đó mở cửa đi ra đường, quay về lại bảo: “Trời thế mà kêu rét”.
2. Từ ngữ như là tên gọi (hình thức, cái vỏ) hâu như không thay đổi theo thời gian. Trong khi đó, nội dung bản sao của các từ ngữ phản ánh các đối tượng được đề cập đến, có thể thay đổi theo nhiều hướng như mở rộng, thu hẹp số lượng nghĩa, chuyển nghĩa của từ này sang nghĩa của từ khác, thay đổi chính sắc thái của nghĩa ban đầu... (ý tại ngôn ngoại – nghĩa nằm ở ngoài từ). Ví dụ, ở thời kỳ lịch sử nào đó trước đây, từ “ngôn ngữ” có một nghĩa là ngôn ngữ của con người. Nay giờ, “ngôn ngữ” có thể là của con người, loài vật, máy tính... Một ví dụ khác, bạn thử so sánh nghĩa của từ “nhân” trong hai câu sau: “Nhân hai số a và b với nhau, ta có...” và “Nhờ sự đoàn kết nhất trí, sức mạnh của tập thể chúng ta được nhân lên gấp bội”. Một ví dụ khác nữa, cùng một từ ngữ, nghĩa được diễn giải (giải mã) có khi hoàn toàn ngược nhau. Bạn hãy chú ý từ “chó” trong hai câu sau: “Ôi con chó của mẹ đang làm gì thế này” và “Con cái gì mà ngu như chó”...

Tóm lại, một từ có thể có nhiều nghĩa và ngược lại, nhiều từ khác nhau lại đồng nghĩa hoặc gần nghĩa. Có nhiều loại nghĩa khác nhau: Đen, bóng, cụ thể, trừu tượng, khái quát, hẹp, rộng, tương đối, tuyệt đối, ngầm, nỗi, lặn, riêng, chung, nghiêm túc, hài hước, lóng... Nhiều đến nỗi, người viết không thể liệt kê ra hết được.

3. Nghĩa bị ảnh hưởng bởi các hiện tượng chủ quan của người sử dụng ngôn ngữ. Con người vốn chủ quan, đến mức, như người ta thường nói, bách nhân bách tính hoặc mỗi cá nhân cụ thể là một phiên bản không lặp lại trong suốt lịch sử loài người. Các hiện tượng chủ quan chính là các hiện tượng tâm – sinh lý (xem Chương 5: *Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại*) của mỗi người và chúng tác động rất mạnh lên cá nhân trong việc chọn từ ngữ để

mã hóa và chọn nghĩa để hiểu (giải mã). Ngược lại, cách sử dụng ngôn ngữ của một người cũng tác động mạnh lên các hiện tượng chủ quan của người đó. Nếu bạn muốn lạc quan, bạn nên sử dụng những từ ngữ mang các nghĩa lạc quan và hiểu các nghĩa lạc quan. Về điều này, F. Bacon nhận xét rất chí lý: “*Mỗi người nghĩ rằng tự duy của họ điều khiển được ngôn ngữ nhưng thường là ngôn ngữ điều khiển tư duy của họ*”. H. Delacroix cũng cho rằng: “*Toàn bộ kinh nghiệm của một người được xây dựng trên cơ sở ngôn ngữ của người đó*”. Goethe đưa ra lời khuyên thực tế: “*Mỗi ngày, mỗi người cần có gắng nghe một bài hát ngắn, đọc một bài thơ hay, xem một bức tranh đẹp và, nếu có thể, nói những từ ngữ có lý trí*”.

4. Nghĩa còn bị ảnh hưởng bởi môi trường. Quá trình giao tiếp bằng ngôn ngữ không xảy ra trong chân không mà đều ở trong môi trường (hiểu theo nghĩa rộng) nhất định. Điều này có nghĩa, cùng với sự trao đổi thông tin với nhau, những người tham gia giao tiếp còn nhận thêm các thông tin (về điều kiện, hoàn cảnh...) của môi trường thông qua các giác quan. Những thông tin này có thể ảnh hưởng lên việc hiểu nghĩa của những người tham gia giao tiếp: Nghĩa nào đó, trong các nghĩa có thể có của các từ ngữ được sử dụng, trở nên mạnh hơn, nổi lên và gây chú ý hơn những nghĩa khác.

Dưới đây là một số chuyện vui, trong đó có những hiểu lầm. Bạn đọc hãy tìm các nguyên nhân là các “*bẫy ngôn ngữ*” có trong mỗi chuyện đó.

- Tiếp viên của một tàu biển, đứng ở cầu tàu, nói to, hướng dẫn khách: “*Hạng nhất về bên phải, hạng nhì về bên trái*”. Một cô gái còn trẻ, bé theo một đứa bé bước đến. Anh tiếp viên lịch sự, nghiêng mình, hạ giọng, hỏi nhỏ: “*Thưa cô nhất hay nhì đây ạ?*”. “*O...*” – Cô gái đỏ bừng mặt, đáp lại một cách bối rối: “*Thưa ông, cháu không phải con tôi. Tôi chưa... chưa lập gia đình*”.
- Trong giờ lịch sử, cô giáo hỏi một em học sinh: “*Em hãy cho cô biết, khi quân Minh sang xâm lược nước ta, tướng giặc Liễu Thăng bị chém ở đâu?*”. Trò: “*Thưa cô, Liễu Thăng bị chém ở cổ ạ!*”.

- Cô giáo nói với học sinh A: “*Em có biết quay cờ làm hỏng người đi không?*” Học sinh A: “*Thưa cô em biết a, nếu quay cờ nhiều... hai mắt em sẽ bị lé a*”.
- Trong một quán rượu ở Paris, một người trong Ủy ban chống nghiện rượu vừa dùi một người say, vừa khuyên bảo anh ta: “*Anh biết không, mỗi năm rượu đã giết ít nhất một vạn người Pháp. Tốt nhất, đừng nên uống nữa*”. “*Điều đó can hệ gì đến tôi? Tôi là người Biết mà*”.
- Trong một cửa hàng kinh doanh vàng bạc, A bảo B: “*Hè này tụi mình đi Nha Trang chơi đi*”. B hỏi: “*Bao nhiêu cây?*”. A: “*Làm gì tới cây, đeo vài chỉ thôi*”.
- Thầy đồ đang cặm cụi viết, vợ thầy đứng sau lưng xem một hồi lâu rồi nói: “*Ông lấy giấy khổ to viết có hơn không?*” Thầy đồ lấy làm đặc chí, cho là vợ mình khen chữ mình đẹp, văn của mình ý tứ dồi dào, cần phải viết giấy khổ to để treo ở đâu đó trong nhà cho mọi người chiêm ngưỡng, nhưng cũng giả bộ hỏi lại: “*Bà nói vậy là sao?*” Vợ trả lời: “*Ông chẳng tính toán gì cả, giấy khổ to bỏ đi còn gói hàng được, chứ giấy khổ nhỏ thế này bỏ đi thì dùng làm gì?*”

Sau khi biết các bẫy ngôn ngữ, chúng ta cần tránh sử dụng ngôn ngữ một cách tự nhiên, để ngôn ngữ điều khiển mình mà không biết. Chúng ta cần chú ý luyện tập tư duy và sử dụng tư duy để điều khiển ngôn ngữ. Ngược lại, ngôn ngữ sẽ giúp chúng ta suy nghĩ tốt hơn. Do vậy, số lượng các vấn đề không đáng nảy sinh trong cuộc đời chúng ta sẽ giảm đi một cách đáng kể. Chúng ta hãy nhớ đến lời nhắc nhở của M. Cervantes: “*Nói mà không nghĩ cũng giống như bắn mà không ngắm*”, của Libknecht: “*Sự rèn luyện của ngôn ngữ là kết quả của tư duy rõ ràng*” và của L. Feyvanghe: “*Con người cần hai năm học nói và cần sáu mươi năm để học cách điều khiển lời nói*”. I.P. Pavlov: “*Nhờ toàn bộ cuộc sống trước đó của cá nhân, mỗi từ ngữ đã được gắn liền với mỗi vật kích thích bên ngoài hoặc bên trong. Các kích thích đó, cuối cùng đều được dẫn truyền tới bán cầu đại não. Do vậy, các từ ngữ có thể gây ra những hành động và phản ứng của cơ thể, giống như những hành động và phản ứng của cơ thể khi bị chính những vật kích thích đó thực sự gây ra*”.

- **Ký hiệu:**

Ký hiệu, hiểu theo nghĩa rộng, là bất kỳ cái gì, được quy ước dùng để chỉ đến đối tượng khác. Ví dụ, các em bé chơi trò mua – bán, quy ước các mảnh giấy xé ra là tiền, miếng đất sét màu hồng là thịt, màu xanh là rau... Lúc này, các mảnh giấy, các miếng đất sét màu sắc khác nhau là các ký hiệu. Trong nghĩa như vậy, các từ ngữ cũng là các ký hiệu.

Ở đây, người viết dùng từ “*ký hiệu*” theo nghĩa hẹp, là các ký hiệu như các ký hiệu thường dùng trong toán học: Chúng còn đơn giản và gọn hơn cả các từ ngữ. Ví dụ, nếu phát biểu định luật Ohm bằng ngôn ngữ thì dài. Dùng ký hiệu, chúng ta có công thức gọn hơn nhiều: $I = U/R$. Trong đó, I là ký hiệu của “*cường độ dòng điện*”; = – “*bằng*”; U – “*hiệu điện thế*”; / – “*phép chia*”; R – “*điện trở*”. Hoặc, các ký hiệu là các hình vẽ đơn giản như các tín hiệu màu, biển báo giao thông, các biểu tượng trên thanh công cụ trong máy tính...

Người ta suy nghĩ không chỉ bằng ngôn ngữ mà còn bằng cả các ký hiệu. Do một số đặc thù, trong nhiều trường hợp, ký hiệu ưu việt hơn từ ngữ. Các ký hiệu và từ ngữ tương tự nhau, hiểu theo nghĩa, chúng đều là “*tên gọi*” của các hình ảnh (biểu tượng tâm lý) của các đối tượng chứ không phải là chính các đối tượng. Điều này có nghĩa, về cơ bản, những gì trình bày ở trên về ngôn ngữ có thể dùng cho các ký hiệu. Tuy nhiên, giữa ngôn ngữ và ký hiệu có những điểm khác nhau. Ví dụ:

Thứ nhất, ký hiệu thường dùng thay cho từ ngữ, mệnh đề, câu... mà bản thân chúng cũng là các ký hiệu. Nói cách khác, ký hiệu, theo nghĩa hẹp, là ký hiệu của các ký hiệu (từ ngữ...). Do vậy, người ta có thể tạo ra các ký hiệu đơn giản, gọn và chứa nhiều thông tin hơn từ ngữ...

Thứ hai, nếu như ngôn ngữ được tất cả mọi người nói thứ tiếng đó dùng để giao tiếp với nhau thì ký hiệu thường có số lượng người dùng ít hơn. Đặc biệt, ở những nơi cần giữ bí mật không để nhiều người biết, người ta thường dùng các ký hiệu được mã hóa một cách đặc biệt, chỉ những người trong cuộc mới biết.

Thứ ba, ký hiệu thường ra đời sau ngôn ngữ. Do vậy, ở đây có cơ hội tạo ra những ký hiệu mới, để những người dùng các ngôn ngữ khác

nhau có thể sử dụng chung những ký hiệu đó một cách dễ dàng. Ví dụ như các tín hiệu màu, biển báo giao thông, các biểu tượng trên thanh công cụ dùng trong máy tính đã nói ở trên. Ký hiệu trong trường hợp này giúp mở rộng số lượng người giao tiếp.

Ký hiệu thường hình thành do quy ước. Những người khác nhau có quyền quy ước khác nhau, dẫn đến những ký hiệu khác nhau và trên thực tế, người ta vẫn làm như vậy. Ví dụ, để chỉ số lượng một, hai, ba,..., mươi,

người Trung Quốc dùng các ký hiệu:	—, —, 三, ..., +
người La Mã dùng ký hiệu:	I, II, III, ..., X
người Ả Rập dùng các ký hiệu:	١, ٢, ٣, ..., ١٠

Tuy nhiên, việc quy ước chủ quan có thể dẫn đến các vấn đề. Ví dụ, với ký hiệu của tiếng Trung Quốc, các công việc liên quan đến thiết kế máy đánh chữ, in ấn, dạy, học, viết phần mềm... chắc chắn sẽ phức tạp hơn so với các ký hiệu là các chữ cái latin. Hoặc, vấn đề Y2K có nguyên nhân chỉ dùng hai chữ số cuối làm ký hiệu cho một năm, thay vì dùng cả bốn chữ số. Theo ước tính, thế giới đã phải bỏ ra khoảng từ 600 đến 800 tỷ USD để khắc phục sự cố Y2K. Hoặc, bạn thử làm tính chia: Ba mươi sáu chia cho hai, trong ký hiệu sau: (XXXVI: II). Bạn có gặp vấn đề không?

Do vậy, nếu bạn định dùng ký hiệu để suy nghĩ, bạn nên cân nhắc việc quy ước ký hiệu. Dưới đây là vài lời khuyên:

1. Khi quy ước ký hiệu, cần tính đến thời gian sống của ký hiệu và số lượng người sẽ sử dụng ký hiệu. Thời gian dự định sử dụng ký hiệu càng dài, số lượng người sử dụng càng đông, người quy ước ký hiệu càng phải thận trọng quyết định chọn hoặc tạo ra những ký hiệu thích hợp, dễ sử dụng và tránh để nảy sinh các vấn đề không đáng nảy sinh liên quan đến các ký hiệu.

2. Các ký hiệu quy ước cần đơn giản tối đa, số lượng các ký hiệu tối thiểu và có khả năng kết hợp với nhau một cách thuận tiện để chỉ những đối tượng phức tạp hơn. Ví dụ, các chữ cái có thể ghép lại với nhau thành các từ ngữ rất đa dạng.

3. Cần chọn các ký hiệu giúp suy nghĩ dễ dàng hơn từ ngữ, cao hơn nữa, mở rộng khả năng tư duy. Ví dụ, bạn thử thay các chữ số La Mã trong phép tính chia (XXXVI: II) thành các chữ số Ả Rập (36: 2). Trong các trường hợp tương tự với phép tính chia vừa nêu, rõ ràng, các chữ số Ả Rập giúp suy nghĩ giải các bài toán số học tốt hơn.

- **Hình vẽ:**

Trong các giác quan của con người, thị giác có mức độ phát triển cao nhất. Có nhà nghiên cứu cho rằng đôi mắt chính là một phần của bộ óc để lộ ra bên ngoài. Còn các nhà thơ, nhà văn đã từ lâu nhận xét, đôi mắt là cửa sổ tâm hồn, hoặc nhìn vào mắt một người, có thể đọc được các ý nghĩ trong óc của người đó.

Mức độ phát triển cao của thị giác so với các giác quan khác thể hiện ở các ưu điểm:

1. Trong cuộc sống và công việc, thị giác của con người tiếp thu hơn 90% thông tin từ thế giới bên ngoài, trong khi các giác quan khác tiếp thu chưa tới 10%.

2. Mắt có độ nhạy cao hơn các cơ quan giác quan khác: Tiếp thu được những thông tin ở khoảng cách xa hơn; phát hiện các chi tiết cụ thể, dễ dàng hơn; phân biệt sự khác nhau giữa các đối tượng tốt hơn và nhanh hơn.

3. Thị giác có khả năng mỗi lần tiếp thu thông tin, thì tiếp thu trọn gói một khối lượng thông tin lớn hơn nhiều và xử lý chúng nhanh hơn nhiều, so với các giác quan khác.

Ví dụ, người viết có một tấm ảnh người thân của bạn. Thay vì đưa cho bạn nhìn, người viết tả tấm ảnh cho bạn nghe. Thứ nhất, thời gian tả và nghe tả dài hơn nhiều thời gian nhìn. Tả càng chi tiết để bạn dễ nhận ra đây là ai, càng đòi hỏi nhiều thời gian. Thứ hai, các câu nói của người viết, diễn ra tuần tự theo thời gian chứ không phải xảy ra đồng thời. Nên khi nghe, tự bạn phải nhớ và liên kết các nghĩa của những câu đó lại với nhau. Đây không phải là công việc dễ dàng. Ngay cả trường hợp tấm ảnh được mô tả chi tiết nhất, chưa chắc bạn đã nhận ra người

thân của mình. Trong khi đó, nếu đưa cho bạn nhìn, có khi chưa đến một giây, bạn nhận ra ngay người thân của mình.

Không phải ngẫu nhiên, đã từ rất lâu, nhiều dân tộc đánh giá rất cao các khả năng của đôi mắt, thể hiện thành các câu tục ngữ của các dân tộc đó. Ví dụ, Việt Nam có câu “Trăm nghe không bằng một thấy”. Nhật Bản có câu “Một lần nhìn bằng nghe trăm bản báo cáo”...

Sau này, cùng với sự phát triển của khoa học, kỹ thuật, người ta có khuynh hướng thiết kế, chế tạo các thiết bị biến đổi các thông tin, tuy chúng có thể tiếp thu được trực tiếp hoặc gián tiếp bằng các giác quan khác, thành các thông tin tiếp thu bằng mắt để sử dụng các ưu điểm của thị giác.

Liên quan đến tư duy, có lời khuyên sau: “Trong tất cả các giai đoạn của quá trình suy nghĩ, ở đâu có thể mã hóa các ý nghĩ, các câu nói, lời phát biểu... thành hình vẽ thì người giải bài toán cần thực hiện điều đó và suy nghĩ tiếp tục bằng chính các hình vẽ được tạo ra”.

Bạn đọc thử giải bài toán sau bằng hai cách, không vẽ và vẽ:

“Một con ốc sên bị rơi xuống một cái giếng cạn, sâu 10 mét. Ban ngày nó leo lên được 5 mét thì ban đêm nó bị tụt xuống 4 mét. Hỏi sau bao nhiêu ngày đêm, con ốc sên lên đến mặt đất?” Hy vọng bạn sẽ thấy ích lợi của hình vẽ.

Các hình vẽ nói ở đây có thể là biểu đồ, đồ thị các loại, sơ đồ nguyên lý, sơ đồ khối, các hình vẽ mang tính chất tượng trưng, thậm chí, các sa bàn, maket (các mô hình nói chung)... chứ không nhất thiết phải vẽ (làm) giống như thật. Các hình vẽ, mô hình tạo ra chứa các thông tin về bài toán, được thị giác tiếp thu lại để người giải bài toán suy nghĩ tiếp. Khi cần, người giải chỉnh sửa hình vẽ, mô hình cho phù hợp nhất với các giai đoạn của quá trình suy nghĩ. Cao hơn nữa, người giải bài toán không chỉ vẽ (làm) bằng tay các hình (mô hình) phản ánh suy nghĩ mà còn có thể “vẽ” (tạo các hình ảnh, biểu tượng mới) trong đầu và suy nghĩ bằng các hình ảnh, biểu tượng đó. Làm như vậy, người giải bài toán khai thác các ưu điểm nổi trội của thị giác. Nói cách khác, người giải bài toán suy nghĩ bằng hình vẽ (mô hình) và có tư duy thị giác.

Không phải ngẫu nhiên, khi được hỏi các ý tưởng sáng tạo xuất hiện như thế nào, nhiều nhà phát minh và sáng chế trả lời rằng, lúc đầu là dưới dạng hình ảnh, biểu tượng trong đầu, sau đó mới là từ ngữ.

Dưới đây là một ví dụ về các ích lợi do vẽ hình đem lại. Văn Nhật dựa theo tạp chí Kinh tế Viễn Đông (xem Tuổi trẻ chủ nhật, 9.7.2000) cho biết:

“Gần đây một số công ty đa quốc gia ở châu Á đã thuê các họa sĩ phác thảo những chiến lược của họ. Một cách tiếp cận còn hết sức mới mẻ.

Bạn bước vào phòng họp và thấy xung quanh bạn là những tờ giấy trắng lớn đính trên tường. Rồi cuộc họp bắt đầu và một họa sĩ với cây bút màu nhiệm trong tay cũng bắt đầu nguệch ngoạc lên giấy theo nội dung cuộc họp. Cuộc họp đó chắc chắn sẽ không làm bạn buồn ngủ. Để tăng tính hiệu quả, sinh động của các cuộc họp bàn về chiến lược phát triển, một số công ty châu Á đang bắt đầu sử dụng dịch vụ “*hỗ trợ thuyết minh bằng đồ họa*” (graphic facilitator). Khi các nhân viên đưa ra những mục tiêu và những trở ngại, người minh họa vẽ theo, làm sáng tỏ những chủ đề mà thường không thể hiện được trong các cuộc họp bình thường.

Đây chính là phương pháp mà hiện nay một số công ty đa quốc gia nổi tiếng ở châu Á như Hewlett-Packard, Công ty viễn thông Newbridge Networks đang sử dụng. Nick Hutton, chủ tịch khu vực châu Á-Thái Bình Dương của Newbridge, đã tổ chức một cuộc họp như vậy vào tháng mười hai năm ngoái cho nhóm tiếp thị của ông và sau đó gửi các bản sao của bản vẽ minh họa cuối cùng đến tất cả các thành viên trong phòng. Bản vẽ dài 4 m này trình bày những thứ tự ưu tiên của chiến lược tiếp thị cần phải được hoàn thành với thời hạn và tên của người phụ trách ghi bên dưới.

Những sự hỗ trợ trực quan như vậy là nhằm mục đích thay đổi hoàn toàn những cách nghĩ truyền thống. Người ta không còn sử dụng các bản danh sách, không còn sử dụng chương trình PowerPoint kết hợp đèn chiếu và các thành viên cuộc họp buộc phải động não hơn. Theo John Ward, một họa sĩ ở California làm công việc minh họa cho các

cuộc họp của Newbridge, khi các nhiệm vụ được đưa ra theo một danh sách, người ta thường có khuynh hướng nhán mạnh tầm quan trọng của nhiệm vụ đầu tiên và bỏ quên những nhiệm vụ sau. Bằng cách minh họa mọi thứ trên bốn bức tường, các vấn đề có thể được thảo luận trên một phương diện rộng hơn.

Tuy nhiên, trước tiên các nhà lãnh đạo cần để nhân viên của mình thảo luận. Các nhân viên sẽ phác thảo ra ý kiến của mình, di chuyển quanh phòng và làm việc theo nhóm. Họ cũng có thể có những ý kiến bất đồng. Chính vì thế, Ward đã phác họa ra hai nhóm mục tiêu tương ứng bên trái và bên phải của bản vẽ.

Chi phí cho những người “cầm cọ” là khoảng 1.500 USD/ngày.

Hiện có khoảng 150 người làm công việc này ở Mỹ. Nhiều công ty đa quốc gia ở châu Á cũng đã bắt đầu áp dụng nó”.

Qua ví dụ trên, bạn đọc có thể thấy tư duy thị giác (Visual Thinking) giúp người suy nghĩ không chỉ thấy cây mà còn thấy rừng, thấy các mối liên kết giữa các yếu tố và các tính chất, chức năng của tổng thể, là sự thay đổi về chất.

- Trên thực tế, bạn có thể phối hợp các cách suy nghĩ: Bằng ngôn ngữ, bằng ký hiệu, bằng hình vẽ lại với nhau ở bất kỳ lúc nào trong suốt quá trình suy nghĩ, sao cho thích hợp nhất. Điều này có nghĩa: Lúc bạn suy nghĩ bằng ngôn ngữ, lúc bằng ký hiệu, lúc bằng hình vẽ; hoặc, hình vẽ của bạn có cả từ ngữ lẫn ký hiệu...

6.4.4. Xử lý thông tin

Sau khi tiếp thu các thông tin có trong lời phát biểu bài toán nhằm mục đích hiểu chúng, bạn chuyển sang giai đoạn xử lý thông tin (xem các Hình 43, Hình 44). Giai đoạn xử lý thông tin có nhiệm vụ biến đổi những thông tin đã tiếp thu thành những thông tin mới, sâu sắc hơn nữa, có tác dụng giúp bạn những gợi ý, để bạn có thể chuyển sang giai đoạn phát các ý tưởng giải bài toán.

Nếu bài toán bạn giải thuộc lĩnh vực, ở đó có sẵn các phương tiện và cách thức xử lý thông tin một cách lôgich, bạn có thể sử dụng chúng

ngay. Ví dụ, trong bài toán “gà, chó” (xem mục nhỏ 6.3.4. *Các ích lợi và hạn chế của lý thuyết thông tin đối với tư duy sáng tạo*), trên cơ sở hiểu bài toán (gà có hai chân, chó có bốn chân), bạn lập phương trình bậc nhất một ẩn số và bạn dùng ngay cách biến đổi có sẵn trong toán học để tìm lời giải.

Trong những trường hợp không may mắn như bài toán “gà, chó” đã nói ở trên, nhiều khi bạn bắt buộc phải xử lý thông tin theo phương pháp thử và sai. Bởi vì, hệ thống giáo dục – đào tạo, đặc biệt ở nước ta, ít chú ý dạy các phương pháp và rèn luyện các kỹ năng sử dụng các phương pháp xử lý thông tin có phạm vi áp dụng rộng, mà thường chỉ dạy các phương pháp xử lý thông tin theo ngành nghề, chuyên môn.

Trong mục nhỏ này, người viết chọn và trình bày mang tính chất giới thiệu một số phương pháp xử lý thông tin có phạm vi áp dụng rộng mà bạn có thể dùng phối hợp với, hoặc dùng riêng rẽ, nếu như các phương pháp xử lý thông tin theo chuyên ngành của bạn không giúp ích.

Trừu tượng hóa:

Bất kỳ đối tượng nào cũng có nhiều tính chất và các mối liên kết giữa những tính chất ấy. Mặt khác, các đối tượng khác nhau có thể có những tính chất, các mối liên kết giống nhau. Trừu tượng hóa là quá trình từ (những) đối tượng cụ thể tách ra một tính chất, một mối liên kết nào đó để xem xét và không để ý đến những tính chất, những mối liên kết khác. Tính chất, mối liên kết trừu tượng dùng để tư duy có thể gắn liền với những loại đối tượng đã biết như “kim loại”, “nguyên tử”, “số tự nhiên”...; có thể bị tách ra khỏi những đối tượng mà nó thuộc về như “vẻ đẹp”, “đạo đức”, “giá thành”, “tính ích lợi”...

Quá trình trừu tượng hóa là điều kiện cần thiết tạo ra các khái niệm khác nhau, nhò vạy, người suy nghĩ có thể tìm hiểu sâu hơn bản chất của đối tượng.

So sánh:

So sánh là quá trình phát hiện những dấu hiệu (hiểu theo nghĩa rộng) giống hoặc/và khác nhau giữa các đối tượng được phản ánh trong

các thông tin của bài toán, dựa trên các cách xem xét nhất định. Điều này có nghĩa, để so sánh đầy đủ nhất có thể có, người giải bài toán phải áp dụng nhiều cách xem xét. Ví dụ, so sánh hai người với nhau, có thể xem xét về hình thức, gia cảnh, trình độ văn hóa, sức khỏe... Tuy nhiên, người giải bài toán cần lựa chọn cách xem xét phù hợp để sau khi so sánh, đánh giá được mức độ quan trọng, mức độ ưu tiên khác nhau của các thông tin. Từ đó, người giải bài toán có thể quyết định sử dụng các thông tin theo cách thích hợp nhất nhằm đạt mục đích đề ra trong lời phát biểu bài toán.

So sánh tạo tiền đề quan trọng đối với các phương pháp khác như phân loại, tương tự, khái quát.

Phân loại:

Phân loại được hiểu là quá trình tổ chức lại các thông tin thành các nhóm khác nhau tương ứng với các dấu hiệu (hiểu theo nghĩa rộng) do người giải bài toán chọn ra. Các dấu hiệu này có thể là những tính chất khách quan, cơ bản của các đối tượng như số lượng điện tử vỏ ngoài cùng của nguyên tử (phân loại tự nhiên), có thể là những đặc điểm quy ước chủ quan như sắp xếp các đối tượng theo bảng chữ cái (phân loại nhân tạo).

Phân loại thường được dùng ở những nơi có quá nhiều đối tượng (thông tin) và người ta muốn tạo sự dễ dàng trong việc phát hiện những dấu hiệu lặp lại mang tính cụ thể nhất định cho từng loại đối tượng. Từ đây, người suy nghĩ có thể dùng đối tượng đại biếu cho từng loại, làm công việc xử lý thông tin trở nên gọn hơn.

Tương tự:

Tương tự là sự giống nhau giữa các đối tượng khác nhau về một hoặc vài dấu hiệu (hiểu theo nghĩa rộng) nào đó. Tương tự như là hình thức tư duy, thường sử dụng trong những trường hợp, ở đó, một trong các đối tượng tương tự nhau được nghiên cứu tốt hơn những đối tượng khác. Người suy nghĩ có thể dùng những phương pháp và kết quả nghiên cứu của đối tượng đó cho những đối tượng tương tự khác. Những kết quả nghiên cứu này có thể là các ý tưởng, tính chất, các mối liên kết,

các quy luật, các thành phẩm...

Khái quát hóa:

Khái quát hóa là quá trình suy luận đi từ cái riêng đến cái chung, từ mức độ chung ít đến mức độ chung nhiều hơn, từ chung cho một loại đến cho nhiều loại. Ví dụ, từ cỏ, rau, cây ăn trái... đi đến thực vật; từ côn trùng, thú ăn cỏ, ăn thịt... đi đến động vật; từ thực vật, động vật đi đến sinh vật... Kết quả của quá trình này thể hiện thành các khái niệm, luận điểm khái quát, các quy luật, lý thuyết khoa học.

Cụ thể hóa:

Cụ thể hóa là quá trình suy nghĩ dựa trên việc phối hợp các khái niệm trừu tượng đã có liên quan đến đối tượng cho trước, thành hình ảnh tương đối đầy đủ, phản ánh đối tượng đó. Nhờ vậy, người suy nghĩ hiểu đối tượng cho trước sâu hơn (qua chính các khái niệm) so với việc chỉ tiếp nhận các thông tin về đối tượng cho trước thông qua các giác quan.

Cụ thể hóa thích hợp đối với những lĩnh vực, ở đó các nhà nghiên cứu đã phát triển tốt hệ thống các khái niệm trừu tượng.

Đặc biệt hóa:

Đặc biệt hóa là quá trình đưa các đối tượng có trong bài toán cho trước về các trường hợp đặc biệt để bài toán trở nên đơn giản, dễ giải hơn. Giải bài toán trong những trường hợp đặc biệt có thể giúp người giải tìm được những thông tin mới, gợi ý về cách giải bài toán cho trước. Ví dụ, thay vì tam giác thường, xem xét tam giác đều, thay vì hình chữ nhật, xem xét hình vuông...

Quy nạp:

Quy nạp là quá trình suy luận đi từ kết quả nghiên cứu những dấu hiệu của những đối tượng riêng cùng thuộc về một loại cho trước đến những kết luận dưới dạng các luận điểm chung về toàn bộ loại cho trước đó. Nếu các kết luận có được nhờ nghiên cứu tất cả các đối tượng riêng thì quy nạp được coi là đầy đủ, nếu không, gọi là quy nạp không đầy đủ.

Điễn dịch:

Điễn dịch là quá trình rút ra kết luận cụ thể hơn của người suy nghĩ bằng lập luận lôgich nhất định, từ các khẳng định, đóng vai trò các quy tắc chung đối với tất cả các đối tượng thuộc loại cho trước. Diễn dịch và quy nạp có thể coi là hai quá trình ngược nhau.

Phân tích:

Phân tích là quá trình phân chia đối tượng cho trước thành các yếu tố, các mối liên kết, phương diện, khía cạnh, tính chất, các loại tác động... để công việc nghiên cứu trở nên dễ dàng và sâu sắc hơn. Do vậy, người suy nghĩ có thể tìm thêm được những thông tin mới giúp ích giải bài toán.

Tổng hợp:

Tổng hợp là quá trình ngược lại so với phân tích: Kết hợp các thành phần bị phân tích thành tổng (chính) thể trọn vẹn.

Phân tích và tổng hợp luôn quan hệ chặt chẽ với nhau, đặc biệt, trong việc đi tìm và xác định mối quan hệ nhân quả (quan hệ giữa nguyên nhân và kết quả). Các quá trình phân tích và tổng hợp có thể tạo tiền đề cho nhau và dùng nhiều lần đối với đối tượng cho trước.

- Các phương pháp trình bày ở trên không phải theo thứ tự phương pháp nào dùng trước, phương pháp nào dùng sau. Việc lựa chọn sử dụng phương pháp nào hoặc tổ hợp các phương pháp nào phụ thuộc vào loại bài toán, mục đích cần đạt nêu ra trong lời phát biểu bài toán và cách tiếp cận giải bài toán của người giải. Các phương pháp này không đứng độc lập mà giữa chúng có các mối liên kết (ảnh hưởng, phụ thuộc, bổ sung cho nhau), có những phần giao nhau, thậm chí ngược nhau. Các phương pháp trình bày trong mục nhỏ này không chỉ dùng riêng cho giai đoạn xử lý thông tin mà bạn còn có thể dùng bất cứ lúc nào bạn thấy cần thiết cho suy nghĩ của bạn.

Sau này, trong suốt bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”, người viết sẽ còn nhiều lần quay trở lại các công việc liên quan đến quá trình xử lý thông tin.

Ngoài ra, người viết lưu ý bạn đọc: Sử dụng các phương pháp xử lý thông tin, bạn có thể thu thêm được những thông tin mới, sâu sắc hơn những thông tin ban đầu; những thông tin gợi ý phát ý tưởng giải bài toán. Tuy vậy, trong nhiều trường hợp, các thông tin thu thêm được mới chỉ là những giả thiết chứ chưa phải là những kết luận đúng, nếu bạn sử dụng các phương pháp nói trên không tuân theo các quy tắc của lôgic học hình thức. Người viết sẽ đề cập đến lôgic học hình thức trong quyển ba “*Tư duy lôgic, biện chứng và hệ thống*”. Nói chính xác hơn nữa, dù bạn biến đổi thông tin theo phương pháp nào, giá trị của thông tin, cuối cùng, được đánh giá bằng kết quả: Bạn có giải bài toán xong hay không.

- Tiếp theo giai đoạn xử lý thông tin là giai đoạn phát ý tưởng tìm lời giải bài toán, xem các Hình 43 và Hình 44. Theo phương pháp thử và sai (xem mục 2.2. *Phương pháp thử và sai* ở quyển một), ý tưởng là lời giải bài toán chỉ xuất hiện sau khi người giải đã có một số lần thử sai. Bài toán càng khó, số lần thử sai càng lớn. Ngay cả trường hợp giải xong bài toán, người giải, nhiều khi, không lý giải được một cách lôgic vì sao ý tưởng dẫn đến lời giải này sinh trong đầu mình. Họ thường trả lời, đại loại như, nghĩ mãi, nghĩ mãi thì nó bật ra; tự nhiên nó lóe lên trong đầu; do sự may mắn; do linh tính...

Trong phần còn lại của Chương 6 này, người viết sẽ tập trung bàn về những hiện tượng tâm lý ảnh hưởng đến quá trình phát các ý tưởng sáng tạo. Trên thực tế, những hiện tượng tâm lý sẽ trình bày không chỉ xuất hiện ở giai đoạn phát ý tưởng mà còn xuất hiện và ảnh hưởng ở cả các giai đoạn khác của quá trình tư duy. Do vậy, liên quan đến các hiện tượng tâm lý, bạn đọc không nên giữ quan niệm đòi hỏi chính xác, rạch ròi như đối với các định lý toán học. Ngoài ra, tâm lý học chưa phải là khoa học chính xác để thỏa mãn các nhu cầu cao của chúng ta về nhận thức chính mình.

6.4.5. Tính nhạy bén của tư duy

Từ nhỏ đến nay, chúng ta từng nghe nhiều câu chuyện kể về sự ra đời các phát minh, sáng chế, kiểu như:

- Archimedes đi tắm, nhờ ngâm mình trong bồn nước, phát hiện ra

định luật về lực đẩy của nước lên vật thể choán chỗ trong nó.

- Newton đi dạo trong vườn, nhò nhìn thấy quả táo rơi xuống đất (hoặc chính quả táo rớt xuống đầu Newton – theo giả thiết khác), đã phát minh định luật vạn vật hấp dẫn.
- Kekule, lúc đó đang trên xe buýt ở London, suy nghĩ về công thức cấu trúc của benzen C₆H₆. Tình cờ nhìn qua cửa sổ, ông thấy một cái lồng lớn, trong đó, có năm con khỉ đang đùa giỡn. Bỗng có một tích tắc, năm con khỉ, con này nắm chân con kia, tạo thành một vòng tròn. Hình ảnh này đã mách bảo ông ý tưởng C₆H₆ phải có dạng vòng tròn.
- Theo một nguồn khác, Kekule đang viết sách giáo khoa ở Gent. Một buổi tối, ngồi bên lò sưởi, ông ngủ thiếp đi và nằm mơ. Nhờ trong mơ nhìn thấy rắn ngậm đuôi, Kekule đã tìm ra cấu trúc hóa học dạng vòng của benzen (C₆H₆).
- Mendeleev cũng nhìn thấy phác thảo bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học trong mơ.
- Brandt đi bách bộ hít thở khí trời trong sân nhà, bị mạng nhện vướng vào mặt. Lúc gỡ các sợi tơ nhện ra khỏi mặt, trong đầu ông chợt lóe lên ý tưởng: Có thể dùng các sợi dây giữ cây cầu bắc qua sông, khe, vực. Ông trở thành tác giả của chiếc cầu treo đầu tiên trên thế giới.
- Watt quan sát thấy nắp của ấm nước sôi nhảy lên, nhảy xuống đã có được ý tưởng sáng chế ra động cơ hơi nước.

Danh sách những câu chuyện tương tự còn có thể tiếp tục, không chỉ trong lĩnh vực phát minh, sáng chế mà còn có cả trong các lĩnh vực sáng tạo khác như văn học, nghệ thuật, lãnh đạo, quân sự...

Liên quan đến những câu chuyện kể kiêu trên, một loạt các câu hỏi có thể này sinh:

- Để phát những ý tưởng sáng tạo, có nhất thiết phải luôn có những “gợi ý” tình cờ may mắn từ bên ngoài như nước của bồn tắm, táo rơi,

ấm nước sôi, mặng nhện... hoặc bên trong như nằm mơ không? Có thể tìm những “*gợi ý đến từ bên ngoài*” đó ở đâu một cách chắc chắn chứ không phải tình cờ? Ngoài những “*gợi ý đến từ bên ngoài*”, làm thế nào có thể tạo ra những “*gợi ý bên trong*” một cách chủ động?...

- Trước Archimedes, có nhiều người đi tắm, tại sao phải chờ đến Archimedes, định luật về lực đẩy của nước mới được phát hiện ra? Trước Newton, có nhiều người nhìn thấy trái cây rụng hoặc vật gì đó rơi, tại sao họ không phát minh ra định luật vạn vật hấp dẫn?...
- Những năng lực cần có để cá nhân có thể bắt được các gợi ý là những năng lực gì? Chúng thuộc bẩm sinh hay có thể luyện tập mà thành? Nếu luyện tập thì cần luyện tập những gì? như thế nào?...

Trong mục nhỏ này, người viết trình bày mô hình của tính nhạy bén tư duy, do B.M. Keđrov khởi xướng, góp phần trả lời một số câu hỏi nêu trên. Ở đây, tính nhạy bén tư duy được hiểu là khả năng phát hiện ra giá trị của thông tin và sử dụng giá trị ấy để giải bài toán, trong khi nhiều người khác cũng tiếp thu thông tin đó nhưng không phát hiện ra giá trị của nó. Rõ ràng, Archimedes, Newton, Kekule, Menđeleev, Brandt, Watt... có tính nhạy bén tư duy cao hơn những người khác.

- Để dễ hiểu và dễ trình bày, người viết bắt đầu bằng thí nghiệm sau:

Các nhà nghiên cứu đưa ra hai bài toán.

Bài toán A: “Hãy xếp tất cả các khối lập phương để ở sàn nhà lên mặt của một cái bàn cho trước”.

Bài toán B: “Hãy dùng sáu que diêm xếp thành hình gồm bốn tam giác đều”.

Hai bài toán được giao cho từng người thuộc hai nhóm riêng biệt để giải.

Nhóm thứ nhất phải giải bài toán A trước rồi giải bài toán B.

Nhóm thứ hai, ngược lại, phải giải bài toán B trước rồi giải bài toán

A. Trong khoảng thời gian dành cho giải bài toán A, cho phép những ai chưa giải được bài toán B quay trở lại giải tiếp bài toán B.

Việc đảo ngược thứ tự giải bài toán là điểm khác nhau duy nhất giữa hai nhóm. Các điều kiện như cách lựa chọn người vào hai nhóm, thời gian dùng để giải bài toán... đều như nhau.

Kết quả mang tính thống kê cho thấy: Số lượng người giải được cả hai bài toán ở nhóm thứ hai nhiều hơn nhóm thứ nhất.

Các nhà nghiên cứu giải thích kết quả thu được dựa trên các ý sau:

1. Bài toán A là bài toán dễ, đến nỗi, các em mẫu giáo đều giải được. Cách làm là: Đầu tiên xếp một lớp các khối lập phương kín mặt bàn, sau đó xếp lớp thứ hai, thứ ba... cao dần lên, cho đến khi hết các khối lập phương để ở sàn nhà thì thôi. Nói cách khác, ai cũng có thể giải được bài toán A, nó hầu như không phải là bài toán.

2. Bài toán B khó hơn, không phải ai cũng giải được. Đây là bài toán thuộc loại bài toán xếp diêm, được mọi người quen xếp trên mặt phẳng, mặc dù từ “*hình*” trong lời phát biểu bài toán có hai nghĩa: *Hình phẳng* và *hình không gian*. Do vậy, những ai tự hạn chế mình bằng nghĩa “*hình phẳng*” sẽ không giải được bài toán B. Những người nào vượt qua được hạn chế này, đi đến ý nghĩ “*hình không gian*” sẽ nhớ ngay đến hình tứ diện với sáu cạnh và bốn mặt là bốn tam giác. Đây mới chính là lời giải bài toán B.

3. Hai bài toán A và B không độc lập với nhau. Trong bài toán A có thông tin đem lại giá trị giúp giải bài toán B. Đó là: Khi xếp các khối lập phương chồng lên nhau, người giải đang xây dựng hình không gian. Ai bắt được “*gợi ý*” này và chuyển ý tưởng đó sang bài toán B, người đó sẽ giải bài toán B một cách dễ dàng. Vấn đề nằm ở chỗ, trong những điều kiện nào người giải mới bắt được “*gợi ý*” này.

4. Việc các nhà nghiên cứu cố ý chọn bài toán A là bài toán dễ, ai cũng giải được, không phải là ngẫu nhiên. Nói rõ hơn, ai cũng có thể xếp các lớp khối hình lập phương chồng lên nhau, có nghĩa, ai cũng tiếp thu thông tin hình không gian. Điều này cũng tương tự với thực tế: Ai cũng có lần ngâm mình trong nước, thấy nước đầy người mình lên; ai

cũng nhìn thấy vật gì đó rơi; ai cũng nhìn thấy mạng nhện; ai cũng có những lần nằm mơ...

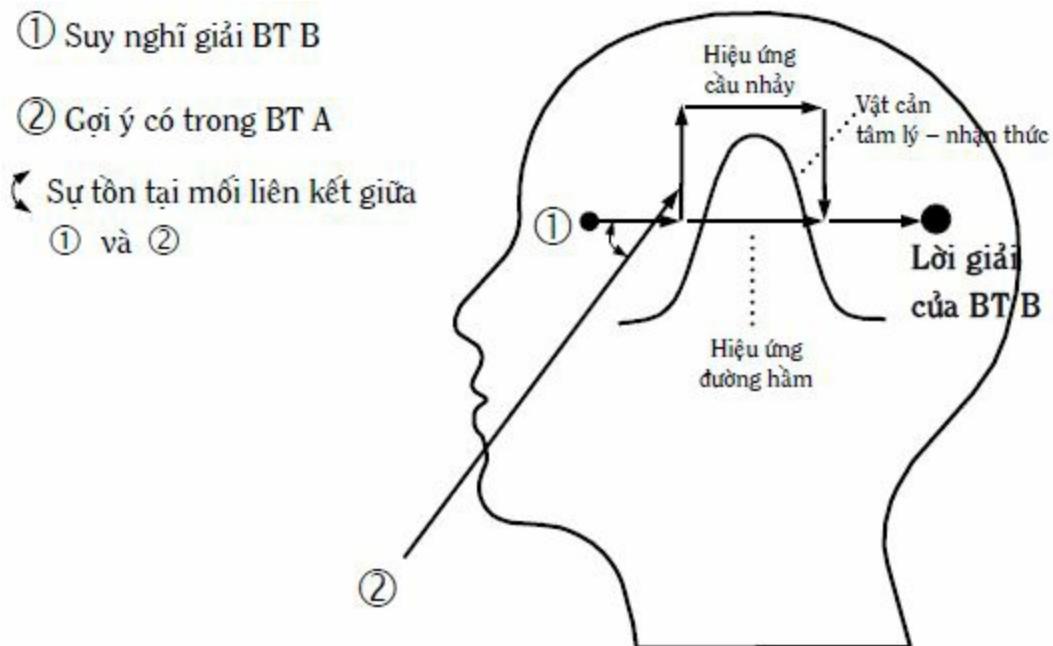
5. Trong các nhu cầu của cá nhân, có nhu cầu nhận thức: Nhu cầu trả lời các câu hỏi này sinh trong đầu cá nhân (xem mục 5.2. Các nhu cầu của cá nhân). Điều này có nghĩa, khi cá nhân có bài toán, cá nhân có nhu cầu tìm ra lời giải. Chừng nào bài toán chưa có lời giải, người giải bài toán còn tiếp tục suy nghĩ về nó ở mức ý thức, tiềm thức và vô thức. Sau khi tìm ra lời giải, người giải không suy nghĩ về bài toán nữa, tương tự như đã tìm ra câu trả lời cho câu hỏi này sinh trong đầu: Thỏa mãn nhu cầu nhận thức cụ thể cho trước.

Đối với nhóm thứ nhất, bài toán A phải giải trước. Đây là bài toán dễ, nên 100% số người của nhóm thứ nhất tìm ra lời giải, họ không còn nghĩ về bài toán A nữa. Khi chuyển sang giải bài toán B, những người của nhóm thứ nhất không thấy được mối liên hệ giữa bài toán A và bài toán B, coi bài toán B độc lập với bài toán A. Điều này có nghĩa, họ không bắt được gợi ý “*hình không gian*” có trong bài toán A với giá trị giúp giải bài toán B. Bài toán B là bài toán khó nên, giả sử, chỉ có 70% số người nhóm thứ nhất giải được. Như vậy, ở nhóm thứ nhất có 70% số người giải được cả hai bài toán.

Đối với nhóm thứ hai, họ phải giải bài toán B trước. Những người trong nhóm thứ hai và nhóm thứ nhất là tương đương về khả năng, nên ở nhóm thứ hai cũng có 70% số người giải được bài toán B. 30% số người của nhóm thứ nhất và hai không giải được bài toán B vì những người này không vượt qua được vật cản từ “*hình phẳng*” sang “*hình không gian*”. Vật cản loại này trong đầu người suy nghĩ giải bài toán được gọi là vật cản tâm lý–nhận thức. Sau đó, nhóm thứ hai chuyển sang giải bài toán A và 100% số người giải được bài toán A. Tuy nhiên, so với nhóm thứ nhất, nhóm thứ hai có những khác biệt:

Chúng ta hãy tập trung chú ý đến 30% số người của nhóm thứ hai không giải được bài toán B phải chuyển sang giải bài toán A. Lúc này, đường suy nghĩ ① giải bài toán B vẫn còn trong đầu họ và giải bài toán A, họ có thêm đường ② (xem Hình 52). Ai trong số họ thiết lập được mối liên kết giữa hai đường này thì một trong hai hiệu ứng: *Cầu nhảy vượt qua* hoặc *đường hầm chui qua* vật cản tâm lý–nhận thức xảy ra.

Người đó sẽ vượt qua được vật cản tâm lý–nhận thức để đi đến lời giải của bài toán B. Nói cách khác, ai lập được “*mối liên kết giữa hai đường*” có nghĩa, người đó bắt được gợi ý “*hình không gian*” có trong bài toán A. Giả sử, có thêm 10% số người của nhóm thứ hai bắt được gợi ý đó trong bài toán A, áp dụng và giải được bài toán B. Kết quả, nhóm thứ hai có 80% số người giải được cả hai bài toán, cao hơn nhóm thứ nhất 10%.



Hình 52: Mô hình giải thích thí nghiệm

- Quay trở lại các câu chuyện về Archimedes, Newton... chúng ta có thể thấy sự hiện diện của cả bốn yếu tố thuộc mô hình nói trên:

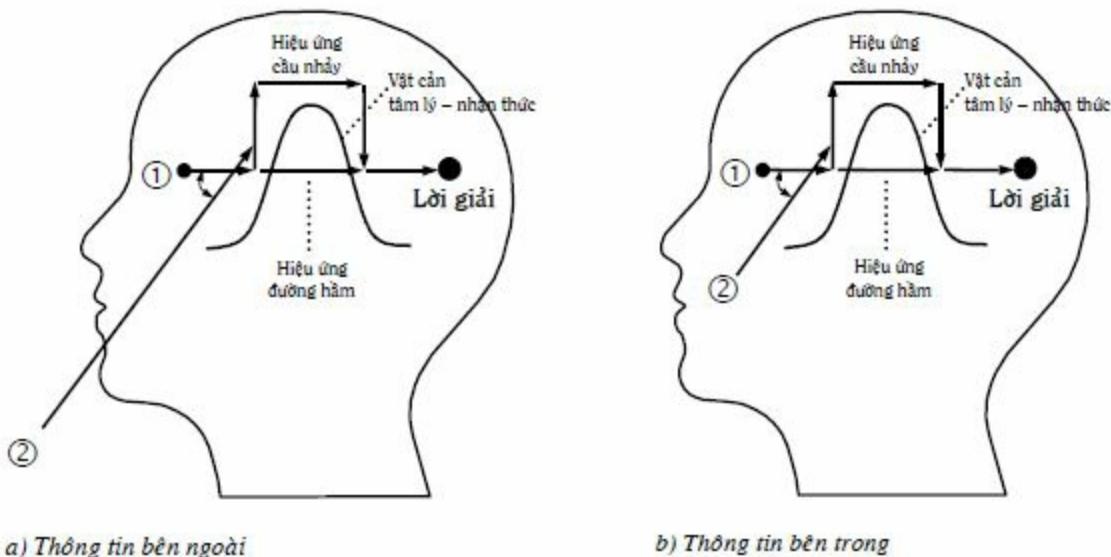
1. Đường suy nghĩ ①: Tất cả các nhà phát minh, sáng chế lúc đó đều đang suy nghĩ về bài toán của mình chứ không phải ở trạng thái đầu óc vô tư. Cụ thể, Archimedes đang suy nghĩ giải bài toán vua giao (xem mục 3.1. *Từ Heuristics đến Creatology: Vài nét lịch sử* ở quyển một). Newton đang tìm cách khai quát hóa các kết quả nghiên cứu riêng lẻ của nhiều người trước đó. Kỹ sư thiết kế cầu cho ngành đường sắt Brandt đang suy nghĩ trả lời câu hỏi: Ở nơi khe sâu với vách dựng đứng, không xây được trụ ở giữa để đỡ cầu, vậy cây cầu có thể giữ bằng gì? Tương tự như vậy đối với những người khác.

2. Vật cản tâm lý–nhận thức thể hiện ở chỗ, mặc dù họ vẫn đang suy nghĩ nhưng không tiến thêm được bước nào về phía ý tưởng lời giải.

3. Đường truyền thông tin (2): Nếu thông tin đến từ bên ngoài, thông tin được các giác quan của cá nhân tiếp thu và truyền lên vỏ não, nơi đang diễn ra quá trình suy nghĩ giải bài toán. Ví dụ, nước đầy người lên, táo rơi, mạng nhện... Nếu thông tin đến từ bên trong, như trường hợp nằm mơ chẳng hạn, chúng ta cũng có đường truyền thông tin (2).

4. Mối liên kết giữa đường (1) và đường (2) thể hiện ở việc, các nhà phát minh, sáng chế nói trên bắt và sử dụng được các “gợi ý” là các giá trị do các thông tin đường (2) mang lại. Nhờ vậy, họ đã giải được các bài toán của mình.

- Khái quát lên, mô hình tính nhạy bén tư duy có thể biểu diễn thành Hình 53. Trong đó, Hình 53a dành cho trường hợp thông tin đến từ bên ngoài và Hình 53b – thông tin bên trong.



Hình 53: Mô hình tính nhạy bén tư duy

Mô hình tính nhạy bén tư duy nói lên nhiều điều. Dưới đây, người viết trình bày một số, bạn đọc còn có thể tìm thêm để trả lời các câu hỏi nêu ra trong phần đầu của mục nhỏ 6.4.5 này.

1. Lời giải bài toán cho trước phụ thuộc vào tổ hợp các thông số của bốn yếu tố: Đường 1, đường 2, mối liên kết hai đường và vật cản tâm lý–nhận thức. Rất tiếc, đến nay, các thông số của bốn yếu tố nói trên còn chưa được các nhà nghiên cứu làm rõ một cách định tính để đặt tên, lại càng chưa nói gì đến định lượng. Trong khi chờ đợi điều đó xảy ra, thay vì các khái niệm khoa học, người viết đành phải dùng những khái niệm đời thường để trình bày những ý mình định nói và nhấn mạnh một số trường hợp đặc biệt, xem *Hình 54: Bảng một số khả năng của bốn yếu tố thuộc mô hình tính nhạy bén tự duy*.

Các khả năng/ Các yếu tố		1	2	3
A	Đường ①	Không có (do người giải bài toán không suy nghĩ)	Nhạt (do người giải bài toán suy nghĩ chưa đạt đến mức cần thiết)	Đậm (do người giải bài toán suy nghĩ đạt đến mức cần thiết)
B	Đường ②	Không chứa gợi ý giải bài toán	Có chứa gợi ý giải bài toán dưới dạng ẩn	Có chứa gợi ý giải bài toán dưới dạng rõ ràng
C	Mối liên kết	Người giải không có khả năng lập mối liên kết	Người giải có khả năng lập được mối liên kết nhưng là mối liên kết lỏng lẻo	Người giải có khả năng lập được mối liên kết chắc chắn
D	Vật cản tâm lý–nhận thức	Vật cản hầu như không có	Vật cản lớn nhưng có thể vượt qua	Vật cản lớn đến nỗi không thể vượt qua

Hình 54: Bảng một số khả năng của bốn yếu tố thuộc mô hình tính nhạy bén tự duy

Trước hết, người viết giải thích các thông số có trong Hình 54.

A1: Tuy có bài toán nhưng người giải không suy nghĩ giải nó vì nhiều lý do, như bài toán không xuất phát từ nhu cầu cấp bách của cá nhân; cá nhân không có xúc cảm thúc đẩy suy nghĩ; cá nhân cho rằng người khác phải giải chứ không phải là mình... Rõ ràng, không có đường ① (đường cầu) thì đường ② (đường cung) không có ý nghĩa gì, dù đường ② có thể chứa những gợi ý (thông tin) quý hơn vàng.

A2: Người giải có suy nghĩ giải bài toán nhưng chưa đạt đến mức cần

thiết, hiểu theo nghĩa, chưa đủ để có thể bắt được gợi ý, dù đây là gợi ý rõ ràng có trong đường **(2)**.

A3: Người giải suy nghĩ đạt đến mức cản thiết, hiểu theo nghĩa, có thể bắt được gợi ý, dù đây là gợi ý dưới dạng ẩn có trong đường **(2)**.

B1: Thông tin có trong đường **(2)** không liên quan đến bài toán đang giải, nói cách khác, không chứa gợi ý giúp giải bài toán cho trước. Trong trường hợp này sẽ không xảy ra các hiệu ứng cầu nhảy hoặc đường hầm.

B2: Thông tin có trong đường **(2)** chứa gợi ý giải bài toán cho trước dưới dạng ẩn, hiểu theo nghĩa, nếu người giải bắt được gợi ý một cách chắc chắn, người suy nghĩ có thể vượt qua được vật cản tâm lý–nhận thức để đi đến ý tưởng lời giải của bài toán cho trước.

B3: Thông tin có trong đường **(2)** chứa gợi ý rõ ràng giải bài toán, hiểu theo nghĩa, kể cả người chỉ lập được mối liên kết lỏng lẻo giữa hai đường **(1)** và **(2)** cũng có thể dễ dàng bắt được gợi ý.

C1: Không lập được mối liên kết, người suy nghĩ bỏ qua cả những gợi ý rõ ràng giúp giải bài toán cho trước.

C2: Mọi liên kết lỏng lẻo giúp bắt được gợi ý rõ ràng nhưng chỉ bắt được gợi ý dưới dạng ẩn với một xác suất nào đó.

C3: Mọi liên kết chắc chắn giúp bắt được cả những gợi ý rõ ràng và những gợi ý dưới dạng ẩn.

D1: Đây là bài toán dễ, không cần gợi ý vẫn có thể giải được.

D2: Đây là bài toán khó, cần có những gợi ý mới để giúp vượt qua vật cản tâm lý–nhận thức.

D3: Đây là bài toán không giải được trong các điều kiện hiện nay về tri thức, phương tiện... Nói cách khác, nó có thể giải được trong tương lai, sau khi các tiền đề cần thiết xuất hiện.

Công thức tổng quát $A_a - B_b - C_c - D_d$ với $a, b, c, d = 1 \div 3$ cho

chúng ta 81 trường hợp của mô hình tính nhạy bén tư duy. Nếu chi tiết hóa các khả năng của các yếu tố A, B, C, D thêm nữa, số các trường hợp còn tăng lên gấp bội. Chúng ta thử xem xét một số trong những trường hợp đó.

a)	$A_1 - B_b - C_c - D_d$, trong đó $b, c, d = 1 \div 3$: Bài toán không được giải.
b)	$A_a - B_b - C_c - D_3$, trong đó $a, b, c = 1 \div 3$: Bài toán chưa giải được trong tình hình hiện nay.
c)	A_2 (hoặc A_3) $- B_b - C_c - D_1$, trong đó $b, c = 1 \div 3$: Bài toán dễ.
d)	$A_3 - B_3 - C_3 - D_2$: Bài toán khó và giải được một cách chắc chắn nhờ hiệu ứng cầu nhảy.
e)	$A_3 - B_3 - C_2 - D_2][r1] [A[3]_{r7} - B_2 - C_2 - D_2]$ $[r1]$ $A_2 - B_3 - C_2 - D_2$: Bài toán khó, giải được với một xác suất nào đó nhờ hiệu ứng đường hầm.

2. Theo mô hình trên Hình 53, ngoài may mắn có những gợi ý tình cờ từ bên ngoài hoặc bên trong (nằm mơ), tính nhạy bén tư duy cao của người giải thể hiện ở chỗ người giải có đường $\textcircled{1}$ đậm và có khả năng lập được mối liên kết chắc chắn. Để có đường $\textcircled{1}$ đậm, người giải phải thực sự suy nghĩ về bài toán với những xúc cảm phù hợp. Để minh họa, chúng ta cùng xem xét hai trường hợp cực đoan dưới đây.

a. Nếu chúng ta làm thí nghiệm, thử để tiền, vàng trên đường thì bất cứ ai đi qua tình cờ trông thấy, chắc chắn sẽ nhặt lên, hoặc để trả cho người mất, hoặc để... mình dùng hộ. Điều này có thể giải thích dựa trên mô hình tính nhạy bén tư duy. Trong xã hội, người nào trong đầu cũng biết: Tiền, vàng là quý, đem lại nhiều ích lợi, thỏa mãn nhiều loại nhu cầu cá nhân. Người nào cũng luôn mong muôn, thậm chí, khao khát có nhiều tiền, vàng nhưng không biết cách làm sao đạt được mục đích đó: Luôn có vấn đề về tiền, vàng. Nói cách khác, đường $\textcircled{1}$ về tiền, vàng rất đậm trong đầu mỗi người. Nay thấy tiền, vàng nằm sẵn trên đường: Thông tin trong đường $\textcircled{2}$ là gợi ý quá rõ ràng. Người trông thấy tiền, vàng lập mối liên kết giữa đường $\textcircled{1}$ và đường $\textcircled{2}$ không chút khó khăn, nhờ hiệu ứng cầu nhảy, vượt qua vật cản tâm lý-nhận thức để đi đến ý tưởng và hành động: Phải nhặt tiền, vàng lên ngay, không thể để

những vật quý như vậy bị mất một cách oan uổng.

b. Có bộ lạc trong rừng sâu còn đang sống trong thời kỳ nguyên thủy. Một hôm, tù trưởng của bộ lạc đi trên con đường mòn thì nhìn thấy cục vàng lớn, nặng khoảng vài kilogram. Ông cúi xuống nhặt lên, ném xuống khe, rồi nói với những người đi sau: “*Các con thấy các cục đá trên đường thì phải nhớ vứt đi để những người đi sau không bị vấp nghe chưa!*”.

Bạn đọc có thể thấy, có nhiều vàng không phải là vấn đề của bộ lạc và trong đầu họ không có đường ① về vàng. Mặt khác, có thể ông tù trưởng đang trăn trở suy nghĩ về vấn đề an toàn. Đường ① đậm trong đầu ông là tìm kiếm các nguyên nhân gây tai nạn. Do vậy, thông tin trong đường ② được tiếp thu, hiểu theo nghĩa và giá trị khác hẳn so với chúng ta. Ông tù trưởng coi cục vàng là vật cản đường dễ gây tai nạn và đưa ra quyết định ném cục vàng xuống khe.

Tuy nhiên, chúng ta thấy tiếc cho ông tù trưởng và bộ lạc nói trên vì đã đánh mất một cơ hội bằng vàng, hiểu cả nghĩa đen lẫn nghĩa bóng, mà mình không biết. Lịch sử của các quốc gia và thực tế cuộc đời của nhiều người cho thấy, nhiều khi do không có những đường ① thích hợp, người ta đã bỏ lỡ nhiều cơ hội phát triển và để cho các quốc gia khác, những người khác vượt qua mình. Do vậy, để tránh lặp lại, bạn đọc cần xây dựng các đường ① phù hợp với các quy luật phát triển.

Không phải ngẫu nhiên, L. Pasteur nhận xét: “*Dịp may chỉ đem lại ích lợi cho bộ óc được chuẩn bị*”, hoặc Lagrange cũng có ý kiến tương tự: “*Những người gặp may là những người xứng đáng với sự may mắn đó*”, hoặc người Anh có câu: “*Trời chỉ giúp người nào tự cứu mình*”. Nói cách khác, dịp may chỉ đem lại ích lợi cho những người có đường ① đậm ở trong đầu và những người như vậy xứng đáng với sự may mắn có được. Nếu chúng ta không có những đường ① đậm trong đầu về sự phát triển, chúng ta sẽ không bắt được các cơ hội phát triển, mà cơ hội phát triển không phải ngày nào cũng đến. Lúc đó, chúng ta sẽ trở thành những người lỡ tàu.

Ngoài ra, khả năng lập được mối liên kết chắc chắn không chỉ là bẩm sinh mà có thể đạt được nhờ luyện tập. Người viết còn trả lời vấn đề này

trong những phần sau.

3. Mô hình tính nhạy bén tư duy giúp chúng ta giải thích vì sao trong xã hội có những người, khi được cung cấp đúng cái mà họ nói là họ rất cần, lại tiếp nhận cái đó một cách dung dung, vô cảm, chứ không phải vồ vập, phán khởi. Hoặc, vì sao có những người hành động không trùng, thậm chí ngược hoàn toàn với lời họ nói. Có những người nói một đằng, nghĩ một nẻo và hành động theo kiểu thứ ba. Bạn đọc có thể thấy, những người đó không có đường 1 trong đầu về những điều họ nói. Còn hành động cá nhân (xem *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại*) lại có nguồn gốc là các nhu cầu của cá nhân và nhằm thỏa mãn chúng. Tư duy và lời nói không phải là gốc của hành động, không phải là những động cơ mạnh thúc đẩy hành động.

4. Mô hình tính nhạy bén tư duy còn cho thấy, nếu người suy nghĩ giải bài toán tiếp thu thông tin có trong đường 2 không chọn lọc, cân nhắc (xem mục nhỏ 6.4.2. Tiếp thu thông tin và các mức độ hiểu) thì có thể làm tăng số lượng các phép thử sai. Điều này có thể hiểu được vì có những thông tin trong đường 2 không chứa gợi ý giúp giải bài toán. Người suy nghĩ thay vì loại bỏ chúng, lại sử dụng chúng, dẫn đến sai và trả giá nhiều hơn. Chưa kể, nếu đường 1 của người suy nghĩ bị các nhu cầu, xúc cảm không thích hợp chi phối quá độ, sự trả giá có khi rất đắt. Những người như vậy thường rất dễ bị những người khác lừa phỉnh. Dưới đây là vài câu chuyện, tóm tắt từ các bài báo phản ánh ý vừa nêu.

○ Những bà mẹ có con suy dinh dưỡng luôn lo lắng làm sao con mình hay ăn, chóng lớn. Tại phòng mạch tư ở quận Bình Thạnh, TpHCM, bác sĩ Y. chỉ hỏi tuổi, cho lên cân rồi chích cho mỗi bé hai mũi, bán thêm hai bịch thuốc rồi tính 160.000 đồng. Xong bác sĩ dặn: “*Lần sau đến lấy thuốc khỏi cần mang con theo*”. Tất cả các thuốc này đều không có nhãn, mác và nhiều được sỹ có trách nhiệm khi được cho xem cũng không biết thuốc gì. Tuy vậy, nghe nói bác sĩ Y. cho thuốc, con nít ăn dữ lắm, nhiều người dân thành phố và các tỉnh như Long An, Bình Dương, Tây Ninh, Đồng Nai, Bình Phước... xuống tận nơi khám và mua thuốc cho con. Tình hình chỉ chấm dứt khi có sự thanh tra đột xuất của Sở y tế TpHCM và Phòng y tế quận Bình Thạnh vào cuối tháng 10 năm 2003. Kết quả cho thấy, đây là một vụ lừa đảo (Bài báo “*Sự thật về một bác sĩ: Chuyên làm cho trẻ em... mập ú*”, Lê Thanh Hà, báo Tuổi Trẻ, 31/10/2003).

○ Những người muốn thăng quan, tiến chức dễ dàng hoặc muốn có những phi vụ làm ăn đi cửa sau trót lọt, thường rất muốn có ô dù nâng đỡ hoặc kết thân với những người có quyền lực, quen biết rộng. Họ sẵn sàng chi đẹp để đạt các mục đích của mình. Hiểu rõ điều đó, nên Đ.A.Q (sinh năm 1945, ngụ tại quận 10, TpHCM) từng đi lính chế độ cũ, từng bị Bệnh viện Bình Dân buộc thôi việc do giả mạo giấy tờ, đã tạo ra vỏ bọc thích hợp để lừa đảo, chiếm đoạt tài sản của những đối tượng nói trên. Y trang bị cho mình đầy đủ các phương tiện để dễ làm những người

khác tin, từ quân, áo, điện thoại di động đến ô tô có ăng ten, còi ưu tiên, bộ đàm như xe đặc chủng của quân đội dành cho cấp tướng. Đi đâu, gặp ai Q. cũng tự xưng là “*Hai Nhỏ, trung tướng Cục tình báo quân đội*”. Kết quả, nhiều doanh nghiệp, cơ quan, đoàn thể của nhiều tỉnh, thành đã săn đón và bị Q. lừa nhiều trăm triệu đồng tiền mặt cùng quà cáp. Tòa án nhân dân TP.HCM đã đưa “*Hai Nhỏ*” ra xét xử sơ thẩm ngày 30.6.2003 và tuyên phạt 12 năm tù giam (Bài báo “*Trung tướng Hai Nhỏ* ra tòa”, Võ Hồng Quỳnh, báo Tuổi Trẻ, 1/7/2003).

○ Ngày 15.7.2003, đại tá Đào Trọng Sỹ – phó giám đốc Công an Hà Nội – thông báo đã khởi tố và bắt giữ ba đối tượng gồm B.N.N. – giám đốc Công ty cổ phần cung ứng thiết bị vật tư, C.T.T.L. – không nghề nghiệp và N.T.H. – thuyền viên tự do. Ba tên này đã đội lốt nhân viên sứ quán, cán bộ kế hoạch-đầu tư, ngân hàng lừa đảo “chạy” vốn cho 211 dự án viện trợ ODA (viện trợ phát triển chính thức của các tổ chức quốc tế). Trong đó, đa số dự án xin vốn để xây trường học, các công trình y tế, nước sạch, làm đường giao thông, phát triển thủy sản và thậm chí cả xây dựng đài tưởng niệm liệt sỹ. Mỗi dự án xin vốn (trung bình 3 – 4 tỷ đồng), chúng đòi “lại qua” 7 – 8% và buộc bên xin vốn phải ứng trước phí giao dịch từ 40 đến 50 triệu đồng cho một dự án. Nhận định về vụ án này, đại tá Đào Trọng Sỹ cho rằng bọn tội phạm đánh vào tâm lý cần tiền và tâm lý “xin – cho” đã quá quen lâu nay của các địa phương và họ bám bụng vay mượn để ứng trước tiền cho nhóm lừa đảo. Đã có 32 địa phương “lọt” vào danh sách những nạn nhân. Đầu tiên là Hà Tây với 40 dự án, Hà Nam – 14, Thái Bình – 11, Nghệ An, Phú Thọ, Hòa Bình – đều 10 dự án, Hà Nội – 8, TP.HCM – 2... Đặc biệt, tại Hà Nội, có những dự án “rát kêu” như xây dựng nhà cầu trợ trẻ em tàn tật Nam Sơn, xây dựng siêu thị Bách Đô ở Cầu Chui, Gia Lâm. Theo lời khai ban đầu, ba bị can đã thu nhận lừa lấy được 217 triệu đồng và 1.000 USD tiền cò (theo Hồng Quân, báo Sài Gòn Giải Phóng ra ngày 16/7/2003).

5. Mô hình tính nhạy bén tư duy giúp các thầy, cô giáo, một mặt, đánh giá người học có thực sự suy nghĩ hay không. Ví dụ, chắc chắn có sự khác nhau về mức độ suy nghĩ (đường ① và mối liên kết) giữa bốn em học sinh: Em thứ nhất giải được bài toán không cần gợi ý (không cần đường ②); em thứ hai giải được bài toán sau khi thầy, cô giáo cho gợi ý ẩn; em thứ ba chỉ giải được bài toán sau khi nhận được gợi ý rõ ràng từ thầy, cô; em thứ tư vẫn không giải được bài toán kể cả khi nhận được gợi ý rất rõ ràng.

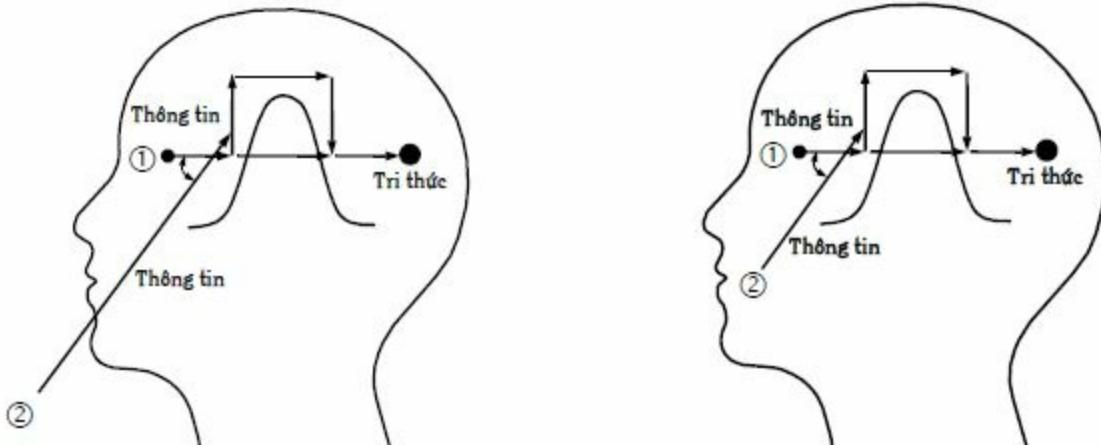
Mặt khác, các thầy, cô giáo trên cơ sở mô hình tính nhạy bén tư duy có thể xây dựng những bài giảng, những buổi chữa bài tập giúp người học rèn luyện tính nhạy bén tư duy. Ví dụ, để tiếp thu tốt các kiến thức (đường ②), trước đó, thầy, cô nên tạo các đường ① trong đầu người học và tạo điều kiện để người học tự bắt được những kiến thức đó (tự lập mối liên kết giữa đường ① – suy nghĩ của bản thân người học và đường ② – kiến thức được thầy, cô trình bày)...

6. Về phía người học, nếu kiến thức mới thu theo đường ② chỉ được trí nhớ lưu giữ một cách máy móc theo kiểu học thuộc lòng thì kiến

thức mới đó chỉ là kiến thức xơ cứng, giáo điều, hiểu theo nghĩa, người học khó có thể áp dụng kiến thức mới đó một cách sáng tạo. Muốn kiến thức mới phát huy tác dụng, theo mô hình tính nhạy bén tư duy, người học phải có ý thức biến nó thành đường $\textcircled{1}$ mới trong đầu của mình. Để làm điều đó, người học chỉ cần đặt các câu hỏi về kiến thức mới tiếp thu theo đường $\textcircled{2}$, chẳng hạn như: *Ở đâu có thể lấy thêm các ví dụ minh họa kiến thức mới? Kiến thức mới có phạm vi áp dụng như thế nào? Kiến thức mới ảnh hưởng đến những kiến thức đã biết của mình ra sao? Kiến thức mới có thể đem lại những ích lợi gì? Làm sao có thể biến những ích lợi tiềm ẩn đó thành hiện thực?*... Trả lời những câu hỏi này, người học phải suy nghĩ để tạo đường $\textcircled{2}$ trong đầu (tìm gợi ý bên trong, xem Hình 53b); hoặc phải tìm thông tin theo đường $\textcircled{2}$ bên ngoài một cách chủ động nhờ thư viện, Internet...; hoặc nhờ vậy mà dễ bắt được thông tin gợi ý theo đường $\textcircled{2}$ đến một cách tình cờ, may mắn, giống các câu chuyện có ở đầu mục nhỏ này (xem Hình 53a). Tự đặt các câu hỏi đối với các kiến thức tiếp thu và cố gắng tự trả lời chúng giúp người học rất nhiều trong việc luyện tập để tăng tính nhạy bén tư duy của chính mình. Về mặt đặt các câu hỏi, người lớn chúng ta thua trẻ con. Càng lớn tuổi, người lớn càng “*yêu phật*”, càng bớt đi những tò mò, khám phá.

7. Tính nhạy bén tư duy đóng vai trò rất quan trọng trong quá trình biến đổi thông tin thành tri thức, tri thức đã biết thành tri thức mới.

Quả thật, đường $\textcircled{1}$ chưa thông tin và tri thức đã biết liên quan đến bài toán và quá trình suy nghĩ của người giải bài toán. Đường $\textcircled{2}$, nếu đến từ bên ngoài, mang thông tin gợi ý giải bài toán. Đường $\textcircled{2}$, nếu do bên trong tạo nên, cũng chưa thông tin gợi ý giải bài toán. Mỗi liên kết giữa hai đường, thực chất, có chức năng biến đổi các thông tin (tri thức đã biết) của đường $\textcircled{1}$ và đường $\textcircled{2}$ thành tri thức (tri thức mới). Ý tưởng lời giải bài toán chính là tri thức (tri thức mới) do người giải bài toán tạo ra, vì nó đem lại ích lợi cho người suy nghĩ: Đạt được mục đích đề ra trong lời phát biểu bài toán. Hình 55a và 55b được giải thích lại theo cách xem xét vừa nêu.



a) Thông tin bên ngoài

b) Thông tin bên trong

Hình 55: Tính nhạy bén tư duy và quá trình biến đổi thông tin thành tri thức và tri thức đã biết thành tri thức mới

Nói riêng, tính nhạy bén tư duy rất cần cho cá nhân tham gia kinh tế tri thức để biến thông tin thành tri thức và tri thức ra tiền. Nói cách khác, cá nhân có khả năng phát hiện các cơ hội dưới dạng các thông tin và sử dụng chúng để thành công về kinh tế. Nói chung, tính nhạy bén tư duy rất cần cho cá nhân sống trong thời đại tri thức để biến thông tin thành tri thức, hiểu theo nghĩa, biến các thông tin, tri thức mình có thành lời giải các bài toán gấp trong suốt cuộc đời của mình, kể cả các bài toán kinh tế. Nói cách khác, xã hội tri thức đòi hỏi mỗi công dân có tính nhạy bén tư duy cao và việc trang bị cho mỗi công dân có tính nhạy bén tư duy cao sẽ giúp cho xã hội tri thức đến nhanh.

- PPLSTVĐM trang bị các công cụ, giúp làm tăng tính nhạy bén tư duy của những người sử dụng. Cụ thể, các công cụ này giúp những người sử dụng biết phát hiện các vấn đề, suy nghĩ về chúng: Tao các đường ① trong đầu; chủ động tạo ra các đường ② bên ngoài hoặc bên trong: Tạo ra các gợi ý; thiết lập mối liên kết giữa hai đường với độ tin cậy cao. Nói cách khác, để làm tăng tính nhạy bén tư duy của những người sử dụng, các công cụ của PPLSTVĐM được xây dựng dựa trên các quy luật phát triển khách quan của hệ thống, hạn chế tối đa những sai lầm do chủ quan của những người suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định gây ra.

- Tiếp theo, trong các mục nhỏ còn lại của mục 6.4 này, người viết sẽ trình bày thêm một số hiện tượng tâm lý như liên tưởng, hai lời khuyên để tìm thông tin ý tưởng với hiệu quả cao, linh tính và trí tưởng tượng. Chúng đóng vai trò quan trọng trong việc thiết lập mối liên kết và tìm ra những đường **(2)** (bên ngoài hoặc bên trong), là những đường cung cấp các thông tin gợi ý phát ý tưởng giải bài toán.

Ngoài ra, trong mục *6.5. Tính ì tâm lý*, người viết sẽ thảo luận nhiều hơn về vật cản tâm lý-nhận thức, là điều còn ít được nói đến trong mục nhỏ này. Thực tế cho thấy, có những trường hợp, bài toán không giải được không phải vì người giải không đủ kiến thức... mà vì người giải không vượt qua được vật cản tâm lý-nhận thức do chính mình tạo ra. Có những trường hợp, vật cản tâm lý-nhận thức mang tính khách quan. Để vượt qua nó, người giải phải được trang bị hoặc tự trang bị thêm những thông tin, kiến thức, công cụ... mới. Nói cách khác, bốn yếu tố: Đường **(1)**, đường **(2)**, mối liên kết và vật cản tâm lý-nhận thức phải được xem xét như những yếu tố tương tác lẫn nhau, không thể tách rời theo quan điểm hệ thống, nếu mỗi người chúng ta muốn nâng cao tính nhạy bén tư duy của mình.

6.4.6. Liên tưởng

Liên tưởng là hoạt động của bộ óc liên kết các ý nghĩ về những sự kiện, ý tưởng này với các ý nghĩ về những sự kiện, ý tưởng khác. Ví dụ, bạn nhìn thấy quả chanh hoặc trong đầu bạn có ý nghĩ về quả chanh, bạn có thể liên tưởng tiếp đến khế, đến me. Nghĩ đến me, bạn có thể liên tưởng tiếp nữa đến ô mai me, tuổi ô mai... Ai cũng có khả năng liên tưởng, tùy người cụ thể, có thể gần hay xa, rất xa.

Tính liên tưởng có nguyên nhân khách quan và chủ quan. Các đối tượng khách quan không tồn tại độc lập, cách ly mà liên kết với nhau. Do vậy, khi con người tiếp thu thông tin về chúng thông qua các giác quan, cũng tiếp thu luôn cả những thông tin về các mối liên kết giữa chúng. Điều này giúp thông qua các mối liên kết, người ta có thể từ đối tượng này, liên tưởng đến đối tượng khác. Mặt khác, theo I.P. Pavlov, người sáng lập ra học thuyết phản xạ có điều kiện – cơ sở sinh lý của các hiện tượng tâm lý: Bộ óc chủ quan vốn có khả năng tạo nên những đường liên hệ thần kinh tạm thời mới (các mối liên kết) giữa các trung

khu thần kinh khác nhau. Điều này làm cho trong vỏ não, khi có ý nghĩ nào đó nảy sinh, nó có thể kéo các ý nghĩ khác xuất hiện theo (liên tưởng).

Con người suy nghĩ bằng các khái niệm, thể hiện dưới dạng các từ ngữ. Do vậy, sự liên tưởng theo các từ ngữ là điều thường xảy ra. Dựa trên các thí nghiệm, E. Golovan và V. Starints cho rằng, đối với hai khái niệm (từ ngữ) bất kỳ, người ta có thể liên tưởng từ khái niệm này đến khái niệm kia thông qua, nhiều lầm, là từ bốn đến năm bước lập mối liên kết trực tiếp (liên tưởng trực tiếp). Ví dụ, chúng ta lấy hai từ khác nhau “trời” và “trà”. Bằng bốn bước liên tưởng trực tiếp, chúng ta có thể từ cái này “suy ra” cái kia:

- 1) Trời → Đất; 2) Đất → Nước; 3) Nước → Uống; 4) Uống → Trà

Điều này có thể hiểu được vì mỗi khái niệm (từ ngữ), trung bình, có mười mốt liên kết trực tiếp. Ví dụ, từ “trời__” giúp bạn liên tưởng trực tiếp đến những từ khác như:

1) Trời → Đất	5) Trời → Biết	9) Trời → Xanh
2) Trời → Phật	6) Trời → Có mắt	10) Trời → Sập
3) Trời → Thương	7) Trời → Gầm	...
4) Trời → Phật	8) Trời → Mây	...

Từ mỗi trong mươi liên tưởng trực tiếp ở bước một, bạn lại có mươi từ ngữ nếu thực hiện thêm bước liên tưởng thứ hai, thành 100 (10^2)... Cứ như thế, đến bước thứ tư, bạn có 10^4 ; bước thứ năm – 10^5 ... các từ ngữ có được nhờ liên tưởng, hình thành “sơ đồ cây”. Tình hình phức tạp hơn nữa nảy sinh, khi thực tế cho thấy, chính các từ ngữ có được nhờ liên tưởng, lại còn liên kết với nhau. Lúc đó, “sơ đồ cây” biến thành “sơ đồ mạng lưới”. Điều này có nghĩa, ngay trong quá trình tiếp thu thông tin và quá trình nhớ, bộ óc con người đã làm công việc xử lý, biến đổi thông tin chứ không giống như quá trình tiếp thu thông tin và nhớ máy móc của máy tính. Đây cũng là một thách thức rất lớn đối với những người làm việc trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo.

Mạng lưới nói trên có rất nhiều tác dụng, chẳng hạn, nó giúp nhanh

chóng tìm kiếm và lấy ra đúng thông tin (tri thức) cần thiết lưu giữ trong trí nhớ (tính sẵn sàng của trí nhớ) để hiểu thông tin tiếp thu, dựa trên sự kích thích một số chứ không phải tất cả các nút của mạng. Các thí nghiệm dưới đây phản ánh điều đó:

Các nhà nghiên cứu đề nghị những người tham gia thí nghiệm lắng nghe một số câu nói phát ra từ máy ghi âm. Trong mỗi câu có một từ bị nhiễu đến mức chắc chắn không nghe hiểu trong lần đầu tiên mà phải nghe đi, nghe lại nhiều lần. Các câu nói gồm hai loại: Có nghĩa và vô nghĩa. Ví dụ, hai câu sau: “Trời mưa ngoài cửa sổ” và “Con hà mã nằm trong đĩa đựng thức ăn”. Trong đó, các từ “cửa sổ” và “con hà mã” bị nhiễu với mức độ giống nhau. Kết quả thí nghiệm cho thấy, đối với câu có nghĩa, những người tham gia thí nghiệm cần nghe khoảng năm – sáu lần để hiểu. Đối với câu vô nghĩa phải nghe đến mười – mười lăm lần mới hiểu, tức là gấp hai đến ba lần nhiều hơn so với câu có nghĩa.

Những thí nghiệm tương tự còn cho thấy, những người mắc một số thể của bệnh tinh thần phân lập thì không có sự khác nhau giữa những câu có nghĩa và vô nghĩa: Đối với họ, hiểu cả hai loại câu đều khó khăn như nhau.

Một ví dụ khác, có người hỏi bạn về tên loại trái cây nặng khoảng vài kilô, ruột đỏ hoặc vàng. Với chừng đó thông tin thôi chắc bạn dễ dàng đoán ra đây chính là dưa hấu. Khi đoán ra rồi, bạn còn có thể liệt kê tiếp các thông tin khác phản ánh quả dưa hấu như vỏ màu xanh hoặc xanh đen, dạng hình cầu hoặc bầu dục, thịt trái dưa hấu xốp, nhiều nước, vị ngọt...

Tất cả những điều trên chỉ ra rằng, trong trí nhớ của người khỏe mạnh bình thường, các từ ngữ liên kết lại thành mạng lưới phản ánh trọn gói một nguyên mẫu nào đó. Nếu nút nào trên mạng lưới được kích thích thì kích thích đó được truyền tiếp trong toàn mạng nhờ các mối liên kết giữa những nút đó và giúp tái hiện nguyên mẫu trong thời gian ngắn. Nói cách khác, mạng lưới liên tưởng giúp chúng ta lấy ra từ trí nhớ thông tin về toàn bộ đối tượng trong khi thông tin tiếp thu chỉ phản ánh một số phần của đối tượng.

Tuy nhiên, theo thời gian, từng mạng lưới liên tưởng có thể thay đổi

và các mạng lưới liên tưởng khác nhau có thể liên kết với nhau. Điều này làm những gì lưu giữ trong trí nhớ có thể bị thay đổi theo thời gian. Khi bạn hồi tưởng lại một sự kiện nào đó, tuy bạn không cố ý, có thể có một số chi tiết bị rơi rụng mất hoặc/và một số chi tiết được cho thêm vào.

Bên cạnh sự liên tưởng nhờ ngôn ngữ, còn có liên tưởng bằng hình vẽ, hình ảnh và giữa chúng có sự khác nhau nhất định. Khi đưa ra từ “cái búa”, những người tham gia thí nghiệm thường liên tưởng đến “đinh”, “kìm”... Nhưng khi đưa ra hình vẽ cái búa, họ lại liên tưởng đến “đóng”, “gõ”, “đập”. Tương tự như vậy, khi nghe từ “cái ly”, họ liên tưởng đến “uống”, “nhậu”, “đánh vỡ”. Nói cách khác, sự khác nhau thể hiện ở chỗ, với từ ngữ, người ta thường liên tưởng đến sự vật, sự việc; với các hình vẽ, hình ảnh, người ta thường liên tưởng đến các hành động (động từ). Người suy nghĩ nên sử dụng cả hai loại liên tưởng nói trên để có thêm nhiều ý tưởng, do vậy, xác suất có ý tưởng bất ngờ, độc đáo và ích lợi cũng tăng thêm.

Tất cả những gì liên quan đến liên tưởng và trí nhớ liên tưởng trình bày ở trên, cần phải được người suy nghĩ tính đến để phát huy các mặt mạnh, hạn chế các mặt yếu của chúng. Như bạn đọc đã biết (xem mục nhỏ 6.4.1. Trí nhớ), trí nhớ chỉ phối tất cả các giai đoạn của quá trình suy nghĩ nói riêng, các hoạt động tâm lý nói chung.

Trên thực tế, các mối liên kết rất đa dạng nên suy nghĩ theo kiểu từ ý nghĩ này liên tưởng đến ý nghĩ khác cũng rất đa dạng và tự do chứ không giống suy nghĩ bắt buộc theo một lôgich với những quy tắc nhất định của một khoa học hoặc chuyên môn, nghề nghiệp nào đó. Bạn đọc thử so sánh để thấy sự khác nhau giữa suy nghĩ theo lôgich toán học để giải bài toán “gà, chó” (xem mục nhỏ 6.3.4. Các ích lợi và hạn chế của lý thuyết thông tin đối với tư duy sáng tạo) và suy nghĩ của Trạng Quỳnh đưa ra dưới đây: “*Đại phong là gió lớn, gió lớn thì đổ chùa, đổ chùa thì tượng lo, tượng lo là lợ tượng*” (từ “đại phong” suy ra “lợ tượng”).

Cũng vì tính đa dạng lớn và bậc tự do cao của suy nghĩ theo kiểu liên tưởng, nếu nói quá lên một chút thì, “lôgich liên tưởng” bao gồm tất cả

các loại lôgích có thể có. Chúng ta cùng nhau quay trở lại ví dụ quả chanh ở phần đầu mục này. Từ quả chanh liên tưởng đến chua: Lôgích phân tích hoặc trừu tượng hóa; từ chua liên tưởng đến khé: Đi từ trừu tượng đến cụ thể; từ khé đến me: Tương tự hóa; từ me đến ô mai me: Lôgích phát triển; từ ô mai me đến tuổi ô mai: Khái quát hóa... (xem mục nhỏ 6.4.4. *Xử lý thông tin*). Tính đa dạng lớn và bậc tự do cao của “lôgích liên tưởng” còn thể hiện ở chỗ, xuất phát từ một đối tượng, có thể có nhiều hướng liên tưởng khác nhau. Ví dụ, nếu nhấn mạnh hình thù, kích thước quả chanh, bạn có thể liên tưởng theo hướng khác: Quả chanh – quả bóng bàn – thể thao – bóng đá – Pele – Brazil – Nam Mỹ – người da đỏ... Ngoài ra, cũng xuất phát từ cùng một đối tượng nhưng những người khác nhau có thể liên tưởng khác nhau. Ví dụ, xuất phát từ quả chanh, ở ai đó có thể có chuỗi liên tưởng sau: Quả chanh – chua – khé – me – bài hát về hàng me – âm nhạc – hội họa – tranh vẽ...

Tính đa dạng lớn, bậc tự do cao của “lôgích liên tưởng”, nếu dùng đúng phạm vi áp dụng, đóng vai trò rất quan trọng trong việc nâng cao tính nhạy bén tư duy: Tạo lập mối liên kết, tìm ra các đường 2 (xem mục nhỏ 6.4.5. *Tính nhạy bén của tư duy*) và chuyển giao các ý tưởng thuộc đối tượng, lĩnh vực này sang dùng thành công ở đối tượng, lĩnh vực khác. Việc chuyển giao ý tưởng nhờ liên tưởng có thể diễn ra theo ba khả năng của mối liên kết:

1. Chiều liên kết từ đường 2 sang đường 1 (xem các ví dụ có trong phần đầu mục nhỏ 6.4.5. *Tính nhạy bén của tư duy*). Điểm chung trong các ví dụ này là, khi tiếp thu thông tin theo đường 2, người suy nghĩ luôn liên tưởng đến bài toán mà mình đang suy nghĩ giải (đường 1). Trong trường hợp này, ý tưởng được chuyển giao từ đường 2 sang đường 1.

2. Chiều liên kết từ đường 1 sang đường 2. Ví dụ, bạn biết cách (ý tưởng) sản xuất mì ăn liền, bạn suy nghĩ để trả lời câu hỏi: “Ý tưởng đó còn có thể dùng ở đâu được nữa?”, bạn có đường 1 trong đầu. Đồng thời, trong đầu bạn có chuỗi liên tưởng mì – phở – bún – miến..., bạn có đường 2 trong đầu. Chiều liên kết từ đường 1 sang đường 2 giúp bạn trả lời câu hỏi của mình: “À mình có thể dùng ý tưởng sản xuất mì ăn liền để sản xuất phở, bún, miến... ăn liền” (chuyển giao ý

tưởng).

3. Cả hai chiều liên kết nói trên đều có mặt và phân thành hai trường hợp, tùy theo khởi đầu là đường 1 (1) hay đường 2 (2). Chẳng hạn, trong quá trình suy nghĩ (đường 1 là đường khởi đầu), nhờ liên tưởng, người suy nghĩ chuyển sang tìm thêm thông tin (ý tưởng) ở một lĩnh vực khác (chuyển từ đường 1 sang đường 2). Tại lĩnh vực khác này, người suy nghĩ bắt được ý tưởng giúp giải bài toán và dùng nó (chuyển từ đường 2 sang đường 1). Ví dụ, người ta đưa cho bạn một số quả me và đề nghị bạn sáng tác một món đồ uống từ me. Bạn suy nghĩ và bạn có đường 1 trong đầu. Bạn liên tưởng: Me – chua – chanh. Đến đây bạn dừng lại tìm hiểu chi tiết hơn: Chanh, nước chanh, nước chanh muối... Bạn đang nhận thông tin (ý tưởng) theo đường 2. Bạn quyết định dùng ý tưởng: Muối. Bạn chuyển ý tưởng đó ngược trở lại sang đường 1 và thử làm món đồ uống me muối. Nếu món giải khát me muối của bạn nhiều người thích, bạn hãy đừng bỏ qua cơ hội khởi sự doanh nghiệp mới.

Ngược lại, đường 2 có thể là khởi đầu. Trong thông tin thu theo đường 2, có ý nào đó bắt bạn phải suy nghĩ về nó: Bạn chuyển từ đường 2 sang đường 1. Để tìm lời giải cho vấn đề đang suy nghĩ, bạn đi tìm những đường 2 mới. Ví dụ, bạn đọc sách và gặp thuật ngữ mới (đường 2). Bạn tự suy nghĩ để hiểu thuật ngữ đó (từ đường 2 chuyển sang đường 1). Trong trường hợp không tự tìm được câu trả lời, bạn đi hỏi bạn bè, các nhà chuyên môn, hoặc vào thư viện, lên mạng để có được sự giải thích thỏa đáng (từ đường 1) chuyển sang những đường 2 mới. Những thông tin theo đường 2 mới giúp bạn giải bài toán (đường 1).

Trong ba cách vừa nêu, cách thứ nhất mang tính bị động, mong có được sự tình cờ may mắn. Cách thứ hai giúp mở rộng phạm vi áp dụng tương đối của ý tưởng đã có. Cách thứ ba mang tính chủ động trong việc tìm kiếm thông tin, chuyển giao ý tưởng và giúp bạn có mức sáng tạo cao (xem mục nhỏ 4.2.6. Các mức sáng tạo – các mức khó của bài toán ở quyển một). Người viết sẽ thảo luận nhiều hơn về cách thứ ba trong mục nhỏ tiếp theo: 6.4.7. Tìm thông tin ý tưởng.

Tính liên tưởng đóng vai trò rất quan trọng trong sáng tạo và đổi mới. Lịch sử phát triển của xã hội loài người ghi nhận rất nhiều sản phẩm sáng tạo (phát minh, sáng chế, các tác phẩm văn học, nghệ thuật, âm nhạc...) ra đời nhờ sự giúp sức đắc lực của liên tưởng. Ngoài những ví dụ đã có trong mục nhỏ 6.4.5. *Tính nhạy bén của tư duy*, dưới đây, người viết dẫn thêm một số câu chuyện khác và đề nghị bạn đọc phân tích xem, mối liên kết trong mỗi câu chuyện này thuộc khả năng nào trong ba khả năng đã trình bày ở trên.

- Anh em nhà Montgolfier có lần trèo lên núi cao vào một ngày nắng nóng, nhìn thấy hơi nước từ hồ dưới chân núi bay lên tạo thành sương mù. Họ nảy ra ý nghĩ nhốt hơi nóng hoặc khí nhẹ vào bao thì có thể mang cả vật nặng lên cao. Họ trở thành những người sáng chế ra khinh khí cầu.
- Năm 1903, anh em nhà Wright chế tạo máy bay gấp ván để chưa giải quyết được: Làm sao có thể tạo sự ổn định sau khi máy bay lượn vòng. Lời giải tìm ra khi họ quan sát chim bay. Họ làm gì sau của cánh máy bay có thể cong lại. Đây chính là tiền thân của cánh tà sau của máy bay hiện đại.
- Năm 1783, O. Evans giải được bài toán vận chuyển tự động các hạt lúa mì lên cối xay nhờ áp dụng ý tưởng của người Ai Cập cổ: Chuyển nước từ sông lên ruộng nhờ dây xích quay tròn mang theo những thùng đựng nước.
- E. Whitney quan sát con mèo thò chân cô bắt con gà nhốt sau tấm lưới sắt và những sợi lông gà bị mắc lại trong móng vuốt mèo. Quan sát này trở thành gợi ý để ông thiết kế, chế tạo ra máy làm sạch bông khòi hạt và những tạp vật khác.
- Westinghouse mất nhiều thời gian và trí lực suy nghĩ chế tạo loại phanh (thắng), sao cho lực hãm dùn đều suốt theo chiều dài của đoàn xe lửa. Chỉ đến khi đọc thông báo trong một tạp chí kỹ thuật, kể về công trường xây dựng đường hầm, ở đó máy khoan hoạt động bằng không khí nén với máy nén khí cách xa máy khoan tới 900 mét (không khí được truyền đi xa trong ống dẫn). Ông đã tìm ra ý tưởng để giải quyết vấn đề của mình.
- Kỹ sư Duryea biết rằng, cần tạo ra hỗn hợp xăng với không khí để động cơ đốt trong làm việc tốt nhưng chưa biết làm điều đó như thế nào trong một thời gian dài. Năm 1891, nhìn thấy bình xịt nước hoa của vợ, ông bắt được ý tưởng có trong đó để sáng chế ra vòi phun bộ chế hòa khí.
- Trong quá trình sáng chế điện tín, Morse phải giải bài toán chống sự suy giảm tín hiệu khi truyền đi xa. Việc tăng năng lượng của tín hiệu nơi phát đã không thành công. Trong chuyến đi xe ngựa trạm từ New York đến Baltimore, ông nhận thấy, người ta thay ngựa mới tại các trạm. Điều này giúp ông đi đến ý tưởng: Xây dọc theo đường truyền điện tín các trạm trung gian khuếch đại lại tín hiệu bị suy giảm.
- Dunlop lấy làm lo lắng, khi thấy con trai mình đi xe đạp trên đường sỏi bị dồn xóc nhiều một cách khó chịu, mà chưa biết làm sao khắc phục. Trong một lần tưới cây, ông cảm thấy sự đàn hồi êm ái của ống nước trong tay mình. Ông trở thành tác giả của chiếc lốp (vỏ) xe.

- Hiện nay, các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực PPLSTVĐM đã xây dựng được một số phương pháp chủ động phát ý tưởng dựa trên tính liên tưởng nói chung như phương pháp đối tượng tiêu điểm, hoặc dựa trên những loại liên tưởng đặc biệt như liên tưởng tương tự – phương pháp Synectics. Những phương pháp này sẽ được trình bày chi tiết trong quyển sáu “*Các phương pháp sáng tạo*” của bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”.

Ngoài ra, các nhà nghiên cứu còn xây dựng các phương pháp giúp tăng cường trí nhớ nhờ tăng số lượng các mối liên kết chủ định; chẩn đoán một số loại bệnh tâm thần; tìm tội phạm trong những người bị tình nghi; phát hiện nói dối... dựa trên việc tính liên tưởng ảnh hưởng mạnh đến xúc cảm, kiểu “*có tật thì giật mình*”, “*của đau con xót*”... Bạn đọc có thể xem lại mục 5.4. *Xúc cảm* ở quyển sách này.

6.4.7. Tìm thông tin ý tưởng

Như chúng ta đã biết, trong sáu giai đoạn thực hiện quá trình giải bài toán, có hẳn một giai đoạn tìm thông tin và ở bất kỳ lúc nào của quá trình suy nghĩ, người giải có thể phải tìm thêm thông tin từ môi trường bên ngoài. Về các điều vừa nói, bạn có thể xem lại các mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng* ở quyển một và 6.2. *Mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định* ở quyển hai này.

Có thể phân loại thông tin theo các cách xem xét khác nhau. Ở đây, người viết muốn so sánh hai loại: Thông tin sự kiện và thông tin ý tưởng. Thông tin sự kiện là thông tin về các tính chất, đặc trưng, thông số... của đối tượng nào đó. Ví dụ, bạn đọc sách giới thiệu một địa phương, bạn biết diện tích, dân số, lịch sử, văn hóa, tình hình sản xuất, các địa điểm du lịch... của địa phương đó. Những thông tin như vậy là thông tin sự kiện.

Thông tin ý tưởng được hiểu là thông tin về phương pháp thực hiện một công việc nào đó (phương pháp giúp đạt được mục đích nào đó). Đang suy nghĩ giải bài toán, nếu bạn tìm được thông tin ý tưởng thích hợp, bạn có thể dùng ngay thông tin đó hoặc dùng biến thể của nó để có được ý tưởng giúp giải thành công bài toán của bạn – ý tưởng lời giải.

Vấn đề là ở đâu và làm thế nào tìm được những thông tin ý tưởng ấy một cách có hiệu quả cao.

Hiện nay, chúng ta sống trong thời đại bùng nổ thông tin. Có người ví thông tin nhiều như nước chứa trong đại dương và đại dương ấy cứ vài năm lại tăng thể tích lên gấp đôi. Người ta đã có rất nhiều cố gắng tạo ra các hệ thống và phương tiện, giúp người cần thông tin có thể tìm kiếm một cách nhanh chóng, dễ dàng thông tin (kể cả sự kiện lẩn ý tưởng) về các đối tượng đã được phân loại. Các đối tượng thường được phân loại theo các lĩnh vực (xem mục nhỏ 3.3.4. *Giáo dục và đào tạo của tương lai: Vài nét phác thảo* ở quyển một). Phân loại như vậy rất ích lợi đối với người đang học, tự học hoặc đang giải bài toán có mức khó thấp, nảy sinh trong lĩnh vực đó.

Tuy nhiên, đối với những bài toán có mức khó cao nảy sinh trong lĩnh vực cho trước thì thông tin ý tưởng giúp giải bài toán, nhiều khi, không nằm ở lĩnh vực cho trước mà ở các lĩnh vực khác, thậm chí rất xa lĩnh vực cho trước (xem mục nhỏ 4.2.6. *Các mức sáng tạo – các mức khó của bài toán* ở quyển một). Có người ví khó khăn trong việc tìm thông tin ý tưởng, giúp giải bài toán có mức khó cao, với khó khăn đi tìm con cá vàng bơi trong đại dương bao la. Lúc này, người giải rất cần chủ động lập các mối liên kết hai chiều mang tính định hướng giữa bài toán có mức khó cao mà mình đang giải và những lĩnh vực có nhiều thông tin ý tưởng triển vọng, giúp giải bài toán. Nói cách khác, người giải rất cần liên tưởng có mục đích rõ ràng chứ không phải liên tưởng tự do và thực hiện chuyển giao các ý tưởng có được từ những đường 2 sang đường 1 (xem mục nhỏ 6.4.6. *Liên tưởng*).

G.S. Altshuller, tác giả TRIZ, đưa ra hai lời khuyên nhằm thiết lập các mối liên kết hai chiều mang tính định hướng nói trên:

1. Ngoài lĩnh vực nơi bài toán nảy sinh, người giải cần tìm thêm thông tin ở cả những lĩnh vực tương tự với bài toán đó.

Lời khuyên này xuất phát từ luận điểm triết học “*The giới là một chỉnh thể thống nhất*”. Trong nội dung nhiều nghĩa của luận điểm đó có một nghĩa: Ở những lĩnh vực tương tự nhau, có những quy luật tương tự nhau. Suy rộng ra, ở những lĩnh vực tương tự nhau,

có những cách làm tương tự nhau, có những ý tưởng có thể dùng chung. Do vậy, người giải bài toán có thể chuyển giao ý tưởng từ lĩnh vực này sang lĩnh vực tương tự với nó.

2. Ngoài lĩnh vực nơi bài toán này sinh, người giải cần tìm thêm thông tin ở cả những lĩnh vực thường xuyên phải khắc phục khó khăn chủ đạo có trong bài toán đó. Những lĩnh vực này được gọi là những lĩnh vực chủ đạo đối với bài toán cho trước.

Có những bài toán, khi giải chúng, người giải phát hiện được khó khăn tập trung lớn nhất (khó khăn chủ đạo), hiểu theo nghĩa, khắc phục được nó thì những khó khăn khác dễ dàng được khắc phục. Nói cách khác, khắc phục khó khăn chủ đạo sẽ giúp giải được bài toán. Lời khuyên thứ hai đề nghị người giải tìm thêm thông tin ở cả những lĩnh vực thường xuyên phải khắc phục chính loại khó khăn chủ đạo đó. Điều này có thể hiểu được vì, những ý tưởng mạnh thường ra đời trước và tập trung ở những lĩnh vực chủ đạo. Người giải cần phải khai thác mỏ vàng các ý tưởng này để chuyển giao chúng sang bài toán mà mình đang giải.

Tùy từng bài toán cụ thể, người giải có thể áp dụng một trong hai hoặc cả hai lời khuyên tìm thông tin ý tưởng. Nếu người giải, nhò vây, tìm ra thông tin ý tưởng giải bài toán từ các lĩnh vực khác, ý tưởng đó có mức sáng tạo cao hơn, so với ý tưởng có sẵn trong lĩnh vực nơi bài toán này sinh. Dưới đây là hai ví dụ liên quan đến việc áp dụng các lời khuyên.

Ví dụ 1: Giả sử bạn phải giải bài toán: “*Hãy đưa ra cách sơn các chi tiết có các hình dạng phức tạp như trái chôm chôm và trái sầu riêng*”.

Bài toán này sinh trong lĩnh vực sơn và cách tìm thông tin thông thường là tìm thông tin trong lĩnh vực sơn, nơi này sinh bài toán. Nếu thế, bạn chỉ tìm được những cách làm truyền thống như sơn bằng chổi, sơn bằng rulô, sơn xì, sơn tĩnh điện...

Theo lời khuyên thứ nhất, người giải cần tìm thêm thông tin ở cả những lĩnh vực tương tự. Để sử dụng sự tương tự (xem mục nhỏ 6.4.4. *Xử lý thông tin*), người giải, trước hết, phải tách từ đối tượng cho trước ra các dấu hiệu (tính chất, khía cạnh, phương diện...). Sau đó, người giải

phải liên tưởng theo các dấu hiệu được tách ra đến những lĩnh vực tương tự cũng có chung các dấu hiệu đó. Tiếp theo, người giải chuyển sang những lĩnh vực tương tự để tìm thông tin ý tưởng. Có được các ý tưởng, người giải chuyển ngược chúng trở lại bài toán mình đang giải, xem chúng có giúp mình giải bài toán hay không và cứ như thế cho đến khi giải được bài toán.

Quay trở lại bài toán trên, công việc sơn bao gồm nhiều dấu hiệu (khía cạnh...) như:

- a. Phủ một lớp lén đối tượng cần sơn
- b. Thay đổi màu sắc đối tượng cần sơn
- c. Tạo ra lớp bề mặt bảo vệ đối tượng cần sơn

Căn cứ dấu hiệu a), người giải có thể liên tưởng đến các lĩnh vực như xi mạ, trải bêtông lên mặt đường, cắt may quần áo, tráng nhựa lên giấy, dán phủ (gỗ, giấy...), bọc ghế, nệm...

Căn cứ dấu hiệu b), người giải có thể liên tưởng đến các lĩnh vực nhuộm, in án, chụp rửa ảnh màu, tạo hình màu trên máy tính, T.V. màu, hội họa, tạo màu thực phẩm, tạo màu sứ, gốm...

Căn cứ dấu hiệu c), người giải có thể liên tưởng đến những lĩnh vực như chống ăn mòn, xâm thực, chống ôxy hóa, bộ đội biên phòng, áo giáp chống đạn, tiêm chủng vaccin, an ninh các loại...

Người giải chuyển sang những lĩnh vực tương tự liệt kê ở trên và tìm thông tin ý tưởng: Để phủ một lớp, thay đổi màu sắc, tạo lớp bề mặt bảo vệ đối tượng nào đó, người ta làm thế nào, ở đây có ý tưởng gì? Xong giai đoạn này, trong tay bạn có một quỹ các ý tưởng. Bạn chuyển những ý tưởng này vào bài toán “*sơn*”, xem những ý tưởng nào không thích hợp, những ý tưởng nào phải biến thể đi mới thích hợp, những ý tưởng nào có thể dùng ngay. Nói cách khác, bạn cần phân tích, đánh giá và lựa chọn các ý tưởng thu được trong mối quan hệ với bài toán đang giải.

Ví dụ 2: Giả sử bạn cần thiết kế, chế tạo một đối tượng mà khó khăn chủ đạo gấp phải là: Làm sao đối tượng phải thật nhẹ mà mọi tính năng

như độ bền, độ cứng, khả năng chịu va đập... vẫn đạt yêu cầu đề ra.

Bạn liên tưởng đến những lĩnh vực, ở đó, khó khăn chủ đạo loại này thường xuyên phải giải quyết như các lĩnh vực vũ trụ; thiết kế, chế tạo vũ khí, trang thiết bị cho người lính bộ binh, các vận động viên leo núi; vi điện tử; xây dựng các tòa nhà siêu cao tầng...

Sau đó, bạn đi tìm thông tin ý tưởng và làm các công việc tương tự như ví dụ 1.

Thực hiện hai lời khuyên nói trên giúp bạn chủ động tìm thông tin ý tưởng (tìm được con cá vàng bơi trong đại dương) và chuyển giao ý tưởng từ lĩnh vực này sang lĩnh vực khác. Nhờ vậy, bạn có cơ hội vươn lên mức sáng tạo cao hơn, tránh mong chờ vào sự may mắn như táo rơi xuống đầu, nhìn thấy mạng nhện, nằm mơ...

6.4.8. Linh tính

Nếu không tính đến những trùng hợp tình cờ kiểu “nói phét gấp thời” hoặc “điếc lành, điếc gở”, linh tính (trực giác), theo nghĩa tâm lý học, là ý nghĩ mang tính kết luận này sinh trong óc chủ thể, trong khi các điều kiện và cách thức dẫn đến ý nghĩ đó không được chủ thể nhận biết. Nói cách khác, ở đây xảy ra chuyện, kết quả của quá trình suy nghĩ (linh tính) được chủ thể nhận biết nhưng các chi tiết và lôgich của quá trình suy nghĩ đó không được chủ thể nhận biết.

Một số trong các câu chuyện trình bày trong mục nhỏ 6.4.5. *Tính nhạy bén của tư duy* và nhiều câu chuyện tương tự được các nhà nghiên cứu coi là các ví dụ của linh tính. Dưới đây, người viết dẫn thêm một số câu chuyện khác.

○ Iakolev, tổng công trình sư các loại máy bay IaK kể lại trường hợp, khi ông thiết kế, chế tạo máy bay trực thăng. Chiếc máy bay, nói chung, hoạt động tốt, chỉ có nhược điểm duy nhất là độ rung lớn. Căn cứ vào lý thuyết, ông đưa ra nhiều thay đổi thiết kế nhưng không khắc phục được nhược điểm nói trên. Cho đến một hôm, người cộng sự của ông, K.X. Kildursheva đề nghị: “Cura các cánh quạt ngắn đi 50 cm” mà không lý giải được một cách thuyết phục. Ông ra lệnh cho những người giúp việc làm theo trong sự ngạc nhiên của nhiều người trong số họ. Kết quả: Máy bay hết rung và mọi tính năng khác của máy bay không thay đổi.

○ Một nhóm công trình sư máy bay trẻ mang các bản vẽ của mình lên cho Tupolev (tác giả của các loại máy bay TU) xem. Đọc xong các bản vẽ, Tupolev tuyên bố máy bay này không cất

cánh được. Mọi người đề nghị ông giải thích, vì họ không thấy sai ở chỗ nào so với lý thuyết. Ông trả lời: “Tôi cảm thấy như thế còn giải thích thì chịu”. Kết quả, sau khi chế tạo, máy bay không cất cánh được.

○ Một lần khác, người ta mời Tupolev cho ý kiến về một mẫu máy bay mới. Sau khi xem xét, ông lấy tay gõ gõ lên một chỗ trên cánh máy bay và nói: “Trong lúc bay, chỗ này sẽ bị gãy”. Kết quả bay thử chứng minh Tupolev đúng, trong khi chính ông không lý giải được một cách lôgích, vì sao ý tưởng đó xuất hiện trong đầu ông.

○ Lão nông tri điền khuyên dân làng năm đó nên lùi thời gian gieo trồng lại khoảng một tháng. Mọi người hỏi vì sao, ông trả lời rằng chính ông không biết vì sao. Ông chỉ biết rằng phải lùi lại như thế mới được. Kết quả, những người nghe lời ông thì được mùa, những người không nghe lời – mất mùa.

○ Có những người nổi tiếng “sát cá”. Họ biết những nơi chắc chắn bắt được nhiều cá. Khi hỏi, làm thế nào biết chỗ có cá để đánh bắt, họ không trả lời được cho chính bản thân mình, chứ chưa nói, trả lời cho những người khác.

○ Một hôm, một người nảy ra ý nghĩ phải kéo giường của mình sang góc khác của căn phòng. Ý nghĩ này bám riết trong đầu đến nỗi, anh phải làm theo mới cảm thấy yên tâm. Đêm hôm đó, trên nhà phía trên nơi kê giường cũ bị sập, anh thoát chết. Bạn bè biết chuyện hỏi, tại sao anh biết trước mà kéo giường sang chỗ khác, anh không tài nào giải thích nổi và cho rằng linh tính đã cứu anh.

○ Một cộng tác viên khoa học báo cáo với Pavlov về kết quả bất ngờ của một thí nghiệm: Phản xạ có điều kiện đã được thiết lập của con chó thí nghiệm biến mất, vì tình cờ, hôm đó thí nghiệm bắt đầu chậm một giờ ruồi so với những ngày trước đó. Nghe vậy, trong đầu Pavlov bật ra ý nghĩ: “Ngày mai, phản xạ có điều kiện sẽ lại được phục hồi hoàn toàn”. Quả nhiên, ngày hôm sau, cộng tác viên đó báo cáo kết quả đúng như ông dự đoán. Còn chính Pavlov chia sẻ với những người xung quanh rằng, ông không nhận biết và giải thích được một cách lôgích quá trình suy nghĩ đê đưa ra kết luận đó.

Rất tiếc, đến nay, linh tính là một trong những hiện tượng tâm lý được nghiên cứu ít nhất vì gặp phải nhiều khó khăn chưa vượt qua được, thuộc về đối tượng nghiên cứu và các phương pháp nghiên cứu. Những nhà nghiên cứu linh tính khác nhau lại có những ý kiến giải thích khác nhau về linh tính. Người viết trình bày một số ý kiến dưới đây liên quan đến linh tính để bạn đọc tham khảo.

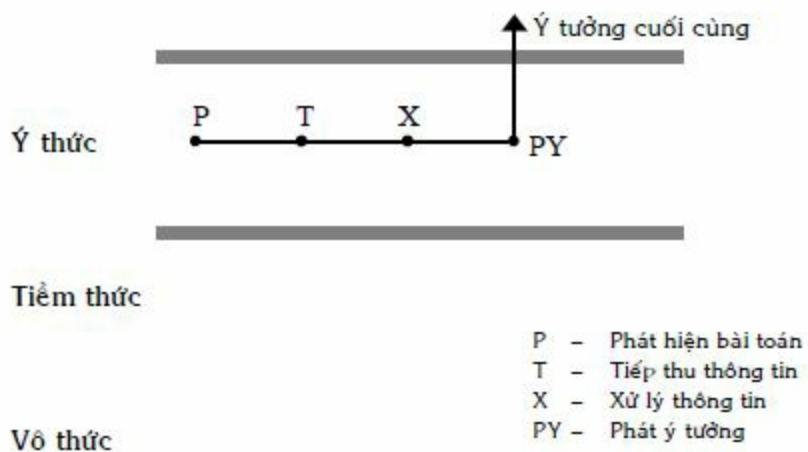
Quá trình suy nghĩ bao gồm nhiều giai đoạn như phát hiện bài toán, tiếp thu thông tin bài toán, xử lý thông tin, phát ý tưởng giải bài toán và từng giai đoạn còn có thể phân thành các giai đoạn nhỏ (xem mục 6.2. *Mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định*). Chưa kể, hoạt động ghi nhớ, tái hiện, suy luận không diễn ra theo kiểu tuần tự, lần lượt mà theo mạng lưới liên tưởng (xem mục nhỏ 6.4.6. *Liên*

tưởng). Những gì vừa nói có thể xảy ra ở ba mức khác nhau, tùy lúc, tùy người. Đây là, có ba cơ chế tham gia quá trình suy nghĩ: Ý thức, tiềm thức và vô thức (xem mục 5.6. *Ý thức, tiềm thức và vô thức*). Nếu như người suy nghĩ nhận biết những ý nghĩ xảy ra ở mức ý thức thì những gì xảy ra ở mức tiềm thức và vô thức lại không được người suy nghĩ nhận biết.

Tổ hợp tất cả những yếu tố nói trên dẫn đến sự đa dạng các cách suy nghĩ. Trong vô số các cách này, linh tính là các cách suy nghĩ mà ý tưởng giải bài toán, cuối cùng, xuất hiện ở mức ý thức, trong khi không phải tất cả các giai đoạn trước đó đều xảy ra ở mức ý thức.

Trước hết, chúng ta hãy xem xét trường hợp đặc biệt:

Tất cả những gì liên quan đến suy nghĩ đều xảy ra ở mức ý thức (xem Hình 56).



Hình 56: Xuất xứ của ý tưởng được nhận biết và có thể lý giải một cách lôgích

Trong trường hợp này, tất cả các giai đoạn của quá trình suy nghĩ như phát hiện bài toán, tiếp thu thông tin, xử lý thông tin và phát ý tưởng giải bài toán đều được nhận biết. Do vậy, người suy nghĩ có thể lý giải một cách lôgich vì sao ý tưởng lời giải bài toán xuất hiện trong đầu của mình.

Bây giờ chúng ta chuyển sang xét những trường hợp khác của quá

trình suy nghĩ. Ở đó, trừ ý tưởng cuối cùng xuất hiện ở vùng ý thức, nếu như giai đoạn suy nghĩ nào đó, thậm chí giai đoạn nhỏ nào đó xảy ra ở mức tiềm thức hoặc vô thức, hoặc cả hai, thì sự nhận biết của người suy nghĩ và tính lôgich hình thành ý tưởng bị đứt đoạn. Nói cách khác, người suy nghĩ có cảm giác: Ý tưởng lời giải bật ra, lóe lên, tự nhiên xuất hiện, được đánh tối cao ban cho... trong đầu mà không giải thích được xuất xứ của nó một cách đầy đủ. Hình 57 dưới đây diễn tả vài trong nhiều trường hợp có thể xảy ra:

Dựa trên các trường hợp trình bày trên Hình 57, các câu chuyện về linh tính (xem phần đầu của mục nhỏ này) có thể được giải thích với độ tin cậy nhất định nào đó như sau:

Hình 57a có thể dùng để giải thích trường hợp của Iakolev: Cách phát ý tưởng xảy ra ở dưới mức ý thức.

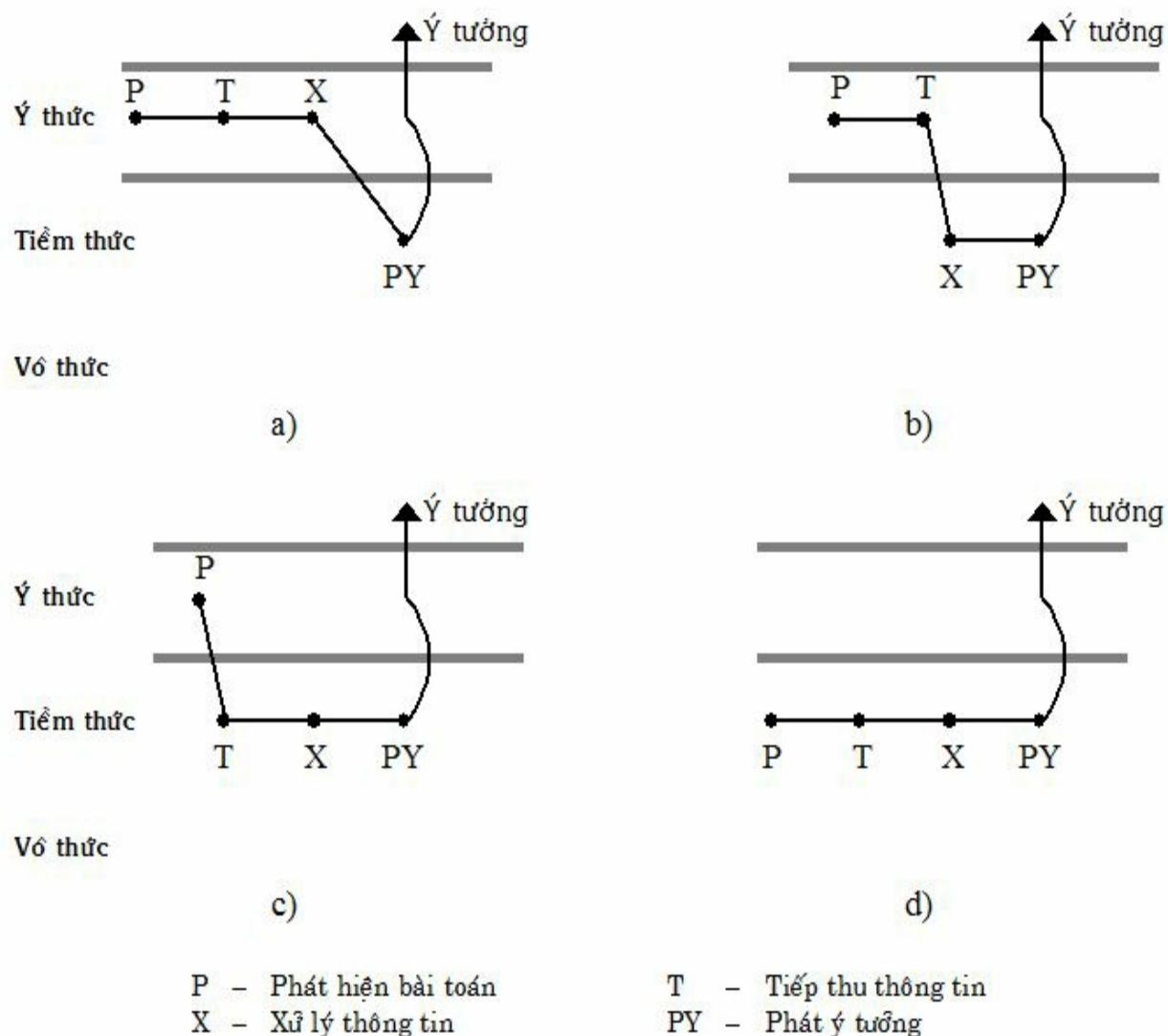
Hình 57b có thể dùng để giải thích linh tính của Tupolev: Giai đoạn xử lý thông tin và cách phát ý tưởng cùng nằm dưới mức ý thức.

Hình 57c có thể dùng để giải thích trường hợp của các lão nông tri điền và những người sát cá: Họ có khả năng tiếp thu những thông tin dưới ngưỡng nhận biết của ý thức. Tiếp theo, họ có khả năng quy nạp hoặc khái quát hóa (xử lý thông tin) chính xác với lượng thông tin tối thiểu và phát ý tưởng ở tiềm thức, vô thức. Họ chỉ nhận biết khi, cuối cùng, ý tưởng xuất hiện ở mức ý thức.

Hình 57d có thể dùng để giải thích trường hợp “*Người kéo giường sang chỗ khác ngủ và thoát chết*”. Rất có thể, trong trường hợp này, trần nhà ở phía trên giường đã có những vết nứt. Chỉ có tiềm thức, vô thức phát hiện ra mối nguy tiềm ẩn đó. Do vậy, chính người sống trong căn phòng không nhận biết các vết nứt. Thời gian trôi đi, các vết nứt rộng hơn, sâu hơn. Tiếp thu các thông tin và xử lý chúng, tiềm thức, vô thức dự đoán trần nhà có thể sập và phát ý tưởng: “*Kéo giường sang chỗ khác*”. Đến lúc ý tưởng “*khuéch tán*” lên ý thức, người sống trong phòng mới biết và làm theo mà không lý giải được, tại sao ý nghĩ “*kéo giường sang chỗ khác*” nảy sinh trong đầu mình.

Tương tự như vậy, Hình 57d cũng có thể dùng để giải thích trường

hợp của Pavlov. Tuy nhiên, với Pavlov các giai đoạn suy nghĩ ở mức tiềm thức, vô thức xảy ra nhanh hơn rất nhiều.



Hình 57: Một số trường hợp, ở đó có đứt đoạn trong sự nhận biết của chủ thể về quá trình suy nghĩ của chính mình

Cơ sở sinh lý thần kinh của linh tính, theo một số nhà nghiên cứu, bao gồm sự biến đổi và tái hợp các “dấu vết” (mạng các mối liên kết thần kinh tạm thời) trong trí nhớ của chủ thể một cách trọn vẹn nhất định, tạo nên các hình ảnh (Gestalt – tiếng Đức) mới. Các hình ảnh mới này trở thành các ý nghĩ mới (các giả thiết), được ý thức nhận biết, mà tính đúng đắn của chúng chỉ có sau đó mới được thực tế kiểm tra. Hoạt động của linh tính luôn nhắm đến việc thỏa mãn nhu cầu chủ đạo và

các kinh nghiệm sống lưu giữ trong vùng ý thức, tiềm thức của chủ thể.

- Không ít các nhà phát minh, sáng chế khá tin tưởng vào linh tính. Ví dụ, Einstein cho rằng: “*Về bản chất, chỉ có linh tính đem lại giá trị thực sự... Tôi tin vào linh tính và sự ngẫu hứng*”. Bạn đọc còn có thể xem lại các ý kiến của các nhà phát minh, sáng chế trong mục 5.6. *Ý thức, tiềm thức và vô thức*. Tuy vậy, các nhà nghiên cứu tâm lý học và sáng tạo học đưa ra nhiều lời khuyên liên quan đến linh tính để chúng ta đừng có sa vào cực đoan. Dưới đây là một số trong các lời khuyên đó.

1. Không nên ngộ nhận những ý tưởng do linh tính mách bảo thường là đúng, trái lại, thường là sai.

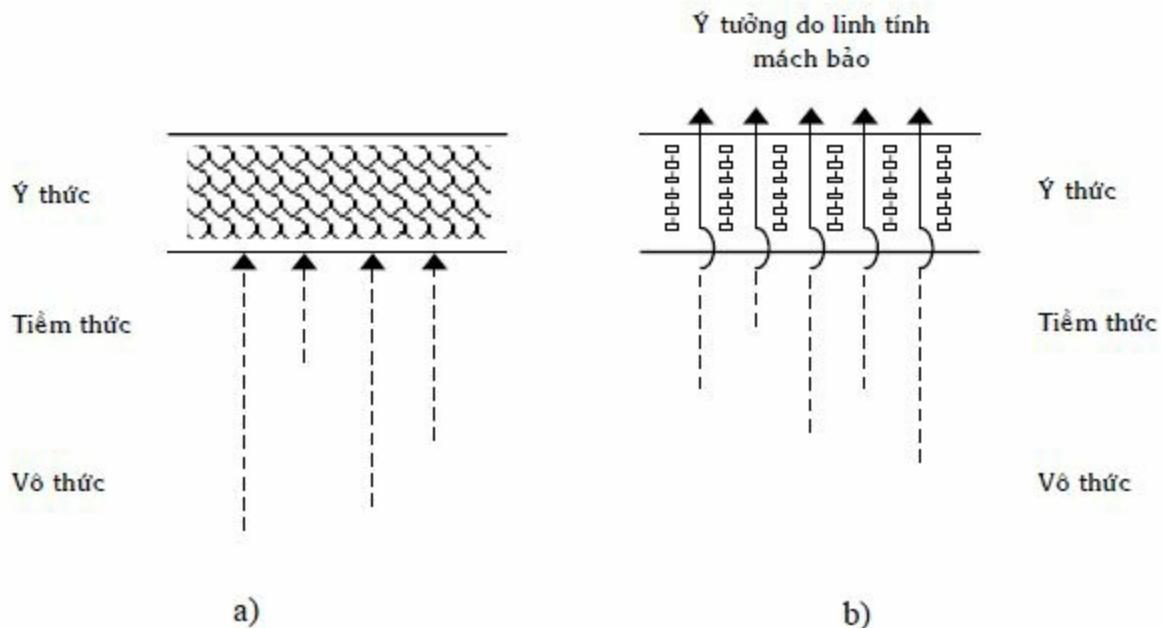
Điều này có thể hiểu được, vì khi có ý tưởng sai, người giải bài toán đúng trước hai sự lựa chọn: a) Lý giải một cách lôgích xuất xứ của ý tưởng sai; b) Tìm ý tưởng mới để nhanh chóng giải bài toán. Rõ ràng, người giải ưu tiên cho lựa chọn thứ hai. Điều này có nghĩa, trong số các ý tưởng sai, có không ít các ý tưởng do linh tính mách bảo. Người giải bài toán thường chú ý nhiều hơn đến những ý tưởng đúng do linh tính mách bảo. Chưa kể, nếu ý tưởng đúng đến mức “*kéo giường sang chỗ khác ngủ và thoát chết*” thì linh tính gây ấn tượng cho chính người đó và những người biết chuyện, có khi, suốt đời.

1. Không nên coi thường linh tính mách bảo mà cần thu thập tất cả những ý tưởng do linh tính mách bảo (thu thập chứ chưa phải là đã ra quyết định thực hiện trên thực tế), vì số lượng các ý tưởng có trong tay người giải bài toán càng nhiều thì xác suất có ý tưởng đúng dẫn đến lời giải càng lớn. Nói như L. Pauling: “*Cách tốt nhất để có ý tưởng hay là có thật nhiều ý tưởng*”.
2. Nếu người suy nghĩ giải bài toán cảm thấy mệt hoặc căng đầu thì không nên cố gắng tiếp tục. Người đó nên để bài toán sang một bên và đi làm việc khác. Lúc này, tuy ý thức của người đó không còn suy nghĩ về bài toán nhưng các cơ chế tiềm thức và vô thức vẫn tiếp tục quá trình suy nghĩ. Bạn cần tận dụng khả năng đó của tiềm thức và vô thức. Thực tế cho thấy, có không ít

các ý tưởng đúng, nảy sinh vào lúc các nhà khoa học, sáng chế nghỉ ngơi, đi dạo, làm vườn, đi tắm... sau một thời gian tập trung suy nghĩ giải bài toán ở mức ý thức, mà chưa ra. Ở đây, có một lời khuyên rất quan trọng: “*Nếu ý tưởng xuất hiện, bạn phải ghi lại ngay lập tức*”.

Vì sao có lời khuyên vừa nói? Chuyện kể rằng, có một nhà khoa học đã nhiều năm trời suy nghĩ mà không tìm được ý tưởng lời giải. Ông đã quyết định bỏ bài toán đó đi làm việc khác, vì cho rằng mình không có khả năng giải. Một ngày nọ, trong đầu ông lóe lên ý tưởng lời giải đã nhiều năm hằng mong đợi. Ông không tin rằng đây là ý tưởng của ông nghĩ ra, mà tin rằng, đây là ý tưởng do Chúa Trời gởi đến giúp. Vốn là người mộ đạo, ông quỳ xuống làm dấu cám ơn Chúa. Khi đứng lên, ông không tài nào nhớ nổi ý tưởng đã xuất hiện trong đầu. Lời khuyên đầy đủ như sau: “*Có ý tưởng trong đầu, bất kỳ ở đâu, phải ghi lại ngay. Nếu cần cám ơn Chúa, thì cám ơn Chúa sau, Chúa hiển từ sẽ không giận đâu*”. Để tạo điều kiện ghi lại các ý tưởng cho các nhân viên, nhiều công ty để giấy bút ở khắp nơi, kể cả trong các nhà vệ sinh.

1. Cần xây dựng để có cách suy nghĩ trong vùng ý thức trở nên khoa học, rõ ràng, mạch lạc, thoải mái, thông thoáng, không có những điều hạn chế, cấm kỵ (tự do tư tưởng). Cách suy nghĩ như vậy ở vùng ý thức sẽ giúp giải phóng thêm nhiều ý tưởng do linh tính mách bảo xuất hiện (xem Hình 58b), so với cách suy nghĩ lộn xộn, có nhiều điều lo sợ, cấm kỵ, tự kiểm duyệt (xem Hình 58a). Đây cũng là một đòi hỏi quan trọng trong phương pháp não công (Brainstorming), sẽ trình bày trong quyển sáu “*Các phương pháp sáng tạo*” của bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”.



Hình 58: Cách suy nghĩ ở mức ý thức ảnh hưởng đến hoạt động của linh tính

6.4.9. Trí tưởng tượng

Trí tưởng tượng được hiểu là sự xây dựng trong óc hình ảnh về đối tượng (hiểu theo nghĩa rất rộng), mà trong khoảng thời gian xây dựng và tồn tại hình ảnh, người tưởng tượng không tiếp thu đối tượng đó một cách trực tiếp thông qua các giác quan.

Trí tưởng tượng có phô rất rộng: Từ hình ảnh tri giác (biểu tượng tâm lý) của đối tượng có thật, có được nhờ tiếp thu đối tượng đó thông qua các giác quan (xem mục nhỏ 6.4.2. Tiếp thu thông tin và các mức độ hiểu), đến hình ảnh của các đối tượng hoàn toàn chưa biết, chưa có, không thể tiếp thu thông tin về các đối tượng đó trực tiếp thông qua các giác quan.

Trong lĩnh vực giải quyết vấn đề và ra quyết định, trí tưởng tượng chính là tư duy bằng các hình ảnh để phân biệt với tư duy bằng các khái niệm (ngôn ngữ). Hai loại suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định này tạo nên hệ thống thống nhất, không thể tách rời: Tạo tiền đề, bổ sung cho nhau, chuyển hóa lẫn nhau, nếu dùng chúng đúng trong

phạm vi áp dụng.

Quá trình tưởng tượng thường có mặt trong các công việc sau:

1. Xây dựng hình ảnh về các phương tiện hoạt động, các kết quả trung gian và cuối cùng của hoạt động, khi chủ thể còn chưa bắt tay vào thực hiện hoạt động đó.
2. Xây dựng chương trình xử trí khi gặp tình huống vấn đề không được xác định một cách rõ ràng, có độ bất định cao.
3. Xây dựng những mô hình dưới dạng các hình ảnh trong đầu nhằm thay thế các hoạt động thực sự trên thực tế. Ví dụ, bạn tưởng tượng bạn đang thám hiểm rừng rậm Amazon.
4. Xây dựng các hình ảnh về đối tượng ứng với sự mô tả đối tượng. Ví dụ, bạn đọc sách và tưởng tượng về các nhân vật, phong cảnh, tình huống... mô tả trong sách.

Trí tưởng tượng cũng như tất cả các quá trình tâm lý khác là chức năng của vỏ các đại bán cầu não. Nếu như cơ sở sinh lý của trí nhớ là kết nối các đường liên hệ thần kinh tạm thời và tái hiện những gì được lưu giữ thì khi tưởng tượng, hệ thống các mối liên kết đã được tạo thành trong quá khứ bị tách ra rồi kết hợp lại theo cách mới. Về bản chất, cơ chế của trí tưởng tượng là dựa trên các hình ảnh đã có để tạo ra các hình ảnh mới. Ngoài ra, khác với liên tưởng (xem mục nhỏ 6.4.6. *Liên tưởng*), trí tưởng tượng còn gắn khá chặt với việc tạo ra các xúc cảm mới nên nhiều nhà nghiên cứu cho rằng cơ sở sinh lý của trí tưởng tượng không chỉ nằm trong vỏ não mà còn nằm ở cả những phần sâu hơn: Vùng dưới đồi thị. Trí tưởng tượng trong nhiều trường hợp còn tác động đến các cơ quan ngoại vi của cơ thể tương tự như các tác động có thật. Nói cách khác, trí tưởng tượng có thể thay đổi các quá trình sinh lý. Ví dụ, khi nhà văn Flober viết (tưởng tượng) đoạn đầu độc bà Bovari (nhân vật trong tiểu thuyết của ông), Flober cảm thấy vị thạch tín trong mồm mình.

Trí tưởng tượng là yếu tố rất cần trong sáng tạo văn học, nghệ thuật. Nhà văn, nhà thơ, nhà soạn nhạc, họa sĩ, nhà điêu khắc, nghệ sĩ biểu diễn... đều dùng tưởng tượng trong các sáng tác của mình. Điểm đặc

biệt của trí tưởng tượng trong các lĩnh vực này là nó luôn đi kèm với những xúc cảm mạnh. Những hình ảnh, tình huống, các tình tiết tưởng tượng, hay nói chung diễn tiến những gì thuộc về tác phẩm xảy ra trong đầu của người sáng tác, đều thâm đâm những xúc cảm. Tác giả, thông qua tác phẩm của mình truyền đến độc giả, khán giả, thính giả những xúc cảm đó.

Lịch sử các phát minh khoa học và các sáng chế kỹ thuật cũng cho thấy trí tưởng tượng là một trong các yếu tố quan trọng nhất đối với sáng tạo. Trí tưởng tượng (cũng như linh tính) đặc biệt quan trọng, không thể thay thế được trong những giai đoạn đầu tiên của quá trình phát triển rất nhiều lĩnh vực khoa học, kỹ thuật, hoặc ở giai đoạn mà lý thuyết hiện hành không còn đủ khả năng giải thích những kết quả mới thu được từ thực tiễn. Điều này có thể hiểu được, vì ở những giai đoạn đầu tiên, các nhà nghiên cứu phải xây dựng các khái niệm, đưa ra các giả thiết, làm các thí nghiệm kiểm tra chúng để tìm và phát hiện các quy luật khách quan có trong lĩnh vực cho trước. Lúc này, trong nhiều trường hợp, trí tưởng tượng (linh tính) là công cụ duy nhất để làm những công việc ấy. Ở những giai đoạn phát triển tiếp theo, khi hệ thống các khái niệm và các quy luật khách quan đã được tìm ra, trí tưởng tượng (linh tính) nhường chỗ từng phần cho tư duy lôgích – tư duy theo các khái niệm, quy luật, lý thuyết của lĩnh vực ấy dưới dạng ngôn ngữ, để làm các phát minh, sáng chế. Cứ như thế, cho đến khi các nhà nghiên cứu gặp những tình huống thực tiễn không lọt vào khung lý thuyết đang có, họ lại phải dùng tưởng tượng (linh tính) là chủ yếu để xây dựng các khái niệm mới và tìm các quy luật khách quan mới.

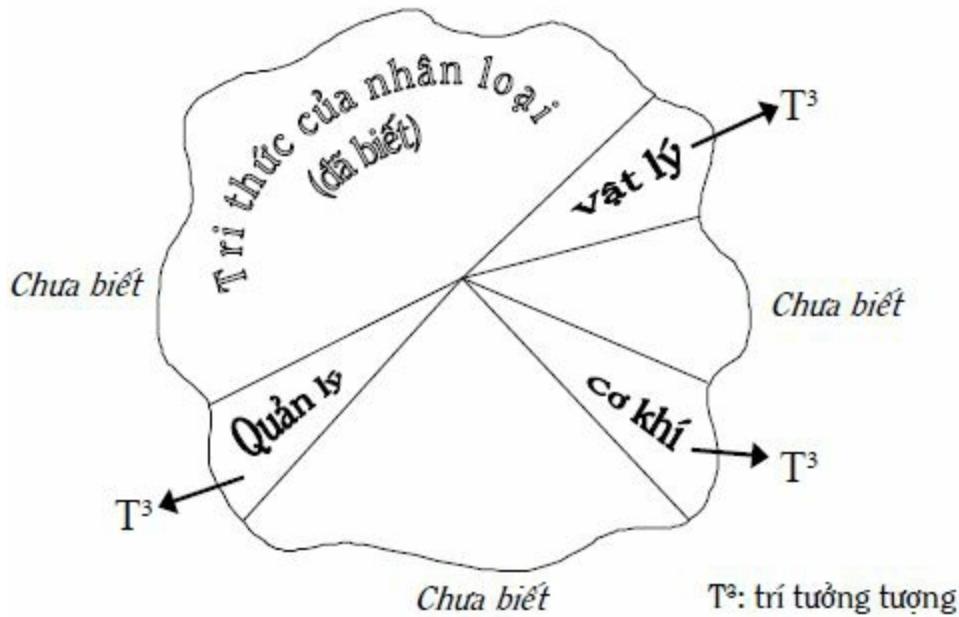
Như vậy, trí tưởng tượng rất cần thiết đối với sáng tạo và đổi mới trong bất kỳ lĩnh vực nào. Không phải ngẫu nhiên, rất nhiều người nổi tiếng và không nổi tiếng đều đánh giá cao trí tưởng tượng:

- K. Marx: “*Trí tưởng tượng là tảng phảm vĩ đại, giúp ích rất nhiều sự phát triển của nhân loại*”.
- Lê nin: “*Trí tưởng tượng là phảm chất quý giá nhất...*”.
- A. Einstein: “*Trí tưởng tượng quan trọng hơn tri thức (kiến thức), vì tri thức có giới hạn, trong khi trí tưởng tượng ôm cả thế giới*”.

- J. Dewey: “*Mỗi thành công vĩ đại trong khoa học đều bắt nguồn từ trí tưởng tượng hết sức táo bạo*”.
- A. France: “... *trí tưởng tượng gieo những điều tốt đẹp và nhân hậu trong thế giới. Chỉ có trí tưởng tượng làm con người trở nên vĩ đại*”.
- Bill Gate: “*Tài sản quý giá nhất của công ty Microsoft là trí tưởng tượng*”.
- Nhiều người Mỹ trả lời: “*Trí tưởng tượng làm nên nước Mỹ*”, khi được hỏi: “*Cái gì làm nên nước Mỹ?*”. Có nhiều lý do để nhiều người Mỹ trả lời như vậy. Một trong những lý do đó thuộc về Hiến pháp nước Mỹ. Trong nhà nước pháp quyền, sự phát triển toàn diện của đất nước đó phụ thuộc rất nhiều vào Hiến pháp. Hiến pháp nước Mỹ đã tồn tại và phát huy tác dụng hơn hai trăm năm nay, mà không cần phải thay bởi Hiến pháp mới. Điều này có nghĩa, những người xây dựng Hiến pháp nước Mỹ đã tưởng tượng rất xa và hiệu quả, giúp đưa nước Mỹ từ thuộc địa mới giàn được độc lập thành cường quốc số một như hiện nay.

Trong các câu nói trên về trí tưởng tượng, người viết đặc biệt lưu ý bạn đọc về câu nói của Einstein. Lần đầu tiên đọc câu này, người viết thấy ngỡ ngàng vì, cha mẹ, thầy cô nói riêng, những người đi trước nói chung, thường khuyên chúng ta trau dồi tri thức (kiến thức) chứ ít thấy ai khuyên trau dồi trí tưởng tượng. Chưa kể, những người nào hay tưởng tượng, có vẻ mơ mộng, lãng漫 còn bị xung quanh phê phán. Vậy Einstein có đúng không khi nói như vậy và phải hiểu câu nói đó như thế nào?

Bạn đọc hãy thử nhìn tri thức (kiến thức) không theo quan điểm cá nhân mà theo quan điểm của toàn nhân loại. Trong cách xem xét đó, tri thức là những cái đã biết rồi. Chúng ta sinh sau, đẻ muộn, trước hết, phải học để kế thừa tri thức nhân loại. Tùy theo sở thích hoặc công việc, mỗi người trong chúng ta kế thừa “một mẫu” tri thức nào đó. Ví dụ, người học vật lý, người học cơ khí, người học quản lý... (xem *Hình 59: Trí tưởng tượng quan trọng hơn tri thức*)



Hình 59: Trí tưởng tượng quan trọng hơn tri thức

Nếu các thế hệ sau chỉ làm công việc học để kế thừa các tri thức đã có thì không có sự phát triển. Nhiệm vụ các thế hệ đi sau còn là: Đi từ cái đã biết sang cái chưa biết. Người viết cho rằng, đây phải là nhiệm vụ hướng đích của tất cả các thế hệ thuộc tất cả các thời đại. Có câu hỏi đặt ra: “*Làm thế nào có thể đi từ cái đã biết đến cái chưa biết?*”. Có rất nhiều cái chưa biết, chúng ta không thể tiếp nhận chúng trực tiếp thông qua các giác quan vì chúng chưa có (ví dụ những sáng chế chưa ra đời), hoặc vì các giác quan của chúng ta không thể tiếp nhận chúng một cách trực tiếp (ví dụ như tia hồng ngoại, siêu âm, nguyên tử, điện tử). Chính trí tưởng tượng là một trong những công cụ quan trọng nhất giúp con người đi từ cái đã biết đến cái chưa biết. Bởi vì, trước khi có những sáng chế hiện thực, nhà sáng chế phải tưởng tượng chúng trong đầu, hoặc để phát hiện ra tia hồng ngoại... nhà khoa học phải tưởng tượng ra chúng và tìm cách phát hiện chúng một cách gián tiếp. Với ý nghĩa như vậy, Einstein đúng khi nói rằng “*Trí tưởng tượng quan trọng hơn tri thức...*”. Mặt khác, đi từ cái đã biết đến cái chưa biết nhờ tưởng tượng có nghĩa, tưởng tượng tạo ra tính mới. Không phải ngẫu nhiên, nhiều người đặt dấu bằng giữa hai khái niệm sáng tạo và trí tưởng tượng.

Người viết còn cho rằng Einstein nói câu đó một cách đầy xúc cảm của người đã rất nhiều lần trải qua tưởng tượng. Bạn đọc biết Einstein là

tác giả của thuyết tương đối, lý thuyết về những đối tượng chuyển động với vận tốc bằng hoặc gần bằng vận tốc ánh sáng. Trong thực tế, chưa hề ai và muôn cũng không được, chuyển động với những vận tốc lớn như thế. Nói cách khác, nhà nghiên cứu không thể tiếp nhận những quá trình xảy ra với vận tốc bằng hoặc gần bằng vận tốc ánh sáng, một cách trực tiếp thông qua các giác quan. Rõ ràng, để xây dựng thuyết tương đối, Einstein đã phải thường xuyên tưởng tượng.

Từ đây, bạn đọc cũng có thể thấy, một nền giáo dục–đào tạo chỉ đặt mục đích truyền thụ tri thức, là nền giáo dục–đào tạo chỉ hướng về quá khứ. Tình hình còn trở nên tệ hơn khi việc truyền thụ trở thành “nhồi nhét”, “tra tấn” đến nỗi, người dạy và người học không còn yêu tri thức: Dạy và học như trả nợ. Chưa kể, tri thức lại bao gồm cả những cái đã lạc hậu; những tri thức, thông tin hầu như không bao giờ dùng trong cuộc đời người học; những thông tin không đem lại ích lợi cho người học, có khi cả nhiều nỗi. Trong khi đó, nền giáo dục–đào tạo cần có phải là nền giáo dục–đào tạo nhắm đến đích: *Đào tạo những con người tạo ra những giá trị của tương lai* (xem mục nhô 3.3.4. *Giáo dục và đào tạo của tương lai: Vài nét phác thảo ở quyển một*). Để làm điều đó, giáo dục–đào tạo cần trang bị cho người học những công cụ giúp người học đi được từ chỗ đã biết đến chỗ chưa biết. Trong những công cụ đó, chắc chắn phải có những phương pháp, những kỹ năng giúp phát triển trí tưởng tượng của người học. Trong ý nghĩa này, PPLSTVĐM có rất nhiều ích lợi để phát triển trí tưởng tượng.

- Trí tưởng tượng có thể được phân loại theo nhiều cách khác nhau. Phân loại theo công việc, được trình bày ở phần đầu mục này, là một cách. Người viết giới thiệu thêm một cách phân loại khác. Trong lĩnh vực giải quyết vấn đề, người ta quy ước chia trí tưởng tượng thành ba loại:

1. Trí tưởng tượng lôgích là tưởng tượng dựa trên sự lập luận mang tính chặt chẽ nhất định.

Ví dụ, nguyên tử là đối tượng không thể tiếp thu được một cách trực tiếp thông qua các giác quan. Rutherford dùng các hạt alpha điện tích dương bắn phá tám kim loại vàng mỏng như tờ giấy. Kết quả thí nghiệm cho thấy, phần lớn các hạt alpha đi xuyên qua tám vàng giữ nguyên quỹ

đạo. Một số khác có quỹ đạo bị lệch đi với những góc khác nhau và một số ít, thậm chí, bị phản xạ ngược trở lại. Trên cơ sở những thông tin thu được, bằng suy luận và tưởng tượng lôgích, Rutherford đã xây dựng mô hình nguyên tử có cấu trúc tương tự như hệ mặt trời.

2. Trí tưởng tượng phê phán là tưởng tượng thiên về phía phê phán, hiểu theo nghĩa, đi tìm các nhược điểm, khuyết tật, chỗ yếu... có thể nảy sinh trong tương lai.

Trí tưởng tượng phê phán thường được dùng để dự báo các vấn đề có thể nảy sinh. Điều này đem lại nhiều ích lợi. Thứ nhất, nếu đây là vấn đề không đáng nảy sinh, người ta kịp đi tìm và đưa ra các biện pháp để ngăn không cho vấn đề đó nảy sinh. Thứ hai, nếu đây là vấn đề chắc chắn hoặc có thể sẽ nảy sinh, người ta có được thời gian cần thiết nhờ dự báo trước, để chuẩn bị sẵn lời giải hoặc các biện pháp dự phòng. Chúng được dùng ngay khi vấn đề nảy sinh, tránh tình trạng nước đến chân mới tìm cách nhảy. Tóm lại, trí tưởng tượng phê phán giúp chúng ta tránh trả những giá đắt không đáng phải trả trong tương lai, giúp sự phát triển trở nên bền vững.

Ví dụ, rất nhiều vấn đề liên quan đến phát triển đã được các nhà khoa học dự báo trước như ô nhiễm môi trường, kẹt xe, gia tăng khoảng cách giàu, nghèo... nhưng thậm chí, nhiều nước phát triển vẫn phải trả giá do không sử dụng được các ích lợi từ dự báo.

3. Trí tưởng sáng tạo là tưởng tượng phát hiện hoặc tạo ra đối tượng đồng thời có tính mới và tính ích lợi. Nói cách khác, đây là tưởng tượng để có được những phát minh và sáng chế.

Nói chung, việc phân loại trí tưởng tượng là theo quy ước, do vậy, bạn đọc nên hiểu rằng các loại trí tưởng tượng này có những phần giao nhau, thậm chí, chuyển hóa lẫn nhau.

- Một trong những nơi tập trung các ý tưởng tưởng tượng là các truyện khoa học viễn tưởng. Bảng dưới đây (xem Hình 60) trích công trình nghiên cứu của G.S. Altshuller cho thấy trí tưởng tượng có hiệu suất rất cao: Khoảng 90% các ý tưởng viễn tưởng đã, đang và sẽ biến thành hiện thực. Nếu những ý tưởng hiện nay bị coi là sai

làm, trong tương lai lại được coi là đúng (điều này thường xảy ra trong lịch sử khoa học, kỹ thuật) thì hiệu suất còn cao hơn nữa.

Tác giả	Tổng số các ý tưởng	Đã được thực hiện hay sẽ được thực hiện trong tương lai gần		Có thể thực hiện được về mặt nguyên tắc		Sai lầm hoặc không thực hiện được	
		Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
J. VERNE	108	64	59	34	32	10	9
G. WELLS	86	57	66	20	23	9	11
A. BELAEV	50	21	42	26	52	3	6

Hình 60: Số phận của các ý tưởng viễn tưởng

Trước mắt, bạn có thể tìm đọc các truyện khoa học viễn tưởng để biết những ý tưởng viễn tưởng và thử tìm hiểu xem, các tác giả đã tưởng tượng như thế nào (phương pháp) để có được những ý tưởng đó.

- Thực tế cho thấy, hiện đang có một số nghịch lý liên quan đến trí tưởng tượng.

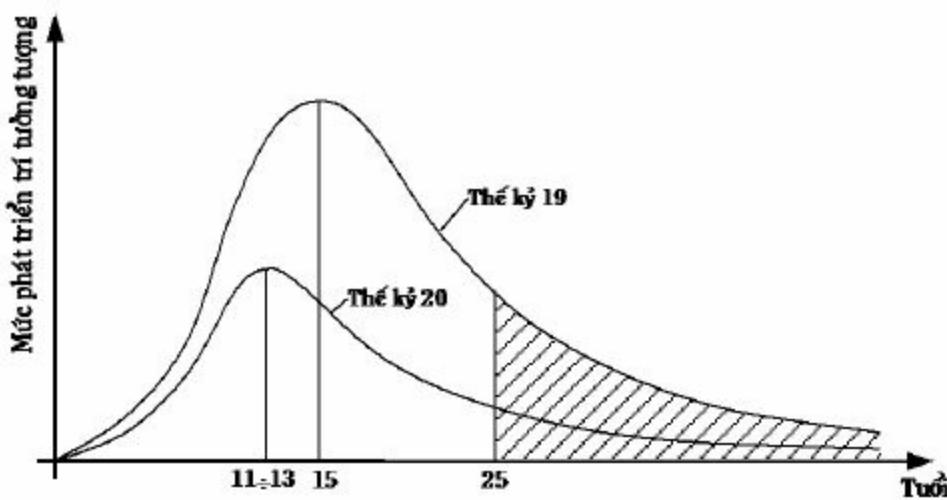
1. Trí tưởng tượng rất quan trọng đối với sáng tạo nhưng không được chú ý, đánh giá và phát triển một cách xứng đáng. Ví dụ, thế hệ đi trước thường khuyên thế hệ sau trau dồi tri thức và không khuyến khích họ tưởng tượng.

Theo Ribaut, sau khi sinh ra, trí tưởng tượng của con người phát triển theo tuổi và đạt cực đại vào khoảng 15 tuổi ở thế kỷ 19. Các nghiên cứu của G.S. Altshuller vào những năm 1970 cho biết, so với thế kỷ 19, trí tưởng tượng ở thế kỷ 20 đạt mức phát triển thấp hơn và đạt cực đại sớm hơn: Khoảng từ 11 đến 13 tuổi. Những ý này được minh họa trên *Hình 61: Sự phát triển trí tưởng tượng theo tuổi của một đời người*. Hình 61 còn cho thấy các nghịch lý khác:

2. Quãng đời sáng tạo của một con người (nếu coi tuổi trung bình bắt đầu thực sự tham gia sáng tạo trong xã hội là 25), lại rơi vào lúc, về mặt tuyệt đối, trí tưởng tượng không phải cao nhất; về mặt khuynh

hướng, càng ngày càng giảm theo tuổi đài (xem Hình 61).

3. Với thời gian (thế kỷ 20 so với thế kỷ 19 chẳng hạn), số lượng các bài toán tăng lên đài hỏi trí tưởng tượng phải nhiều hơn, phát triển hơn, trong khi đó, trí tưởng tượng ở thế kỷ 20 lại thấp hơn thế kỷ 19 và đạt cực đại sớm hơn (xem Hình 61).



Hình 61: Sự phát triển trí tưởng tượng theo tuổi của một đài người

Để giải quyết các nghịch lý này, cần đưa môn học phát triển trí tưởng tượng vào dạy trong các trường học.

Nhân đây, người viết nhớ lại, khi học ở Học viện sáng tạo sáng chế, người viết được học môn học phát triển trí tưởng tượng với thời lượng khoảng 60 tiết. Ngoài những tiết học lý thuyết về các phương pháp dùng để tưởng tượng, người học còn phải làm rất nhiều bài tập trên lớp và ở nhà. Các bài tập khá đa dạng: Tưởng tượng một đối tượng (nhà, xe, sinh vật...) mới; viết truyện khoa học viễn tưởng theo đề tài được giao; tự tìm đề tài và viết truyện khoa học viễn tưởng; giải bài toán kiểu: “Giả sử bạn rơi vào ngôi sao X, ở đó có các quy luật như sau... (không giống trên Trái Đất). Hãy thiết kế phương tiện đi lại, phương tiện thông tin liên lạc...”.

PPLSTVĐM giúp người học phát triển trí tưởng tượng. Người viết còn nhiều lần quay trở lại trí tưởng tượng trong bộ sách “Sáng tạo và

đổi mới”.

6.5. Tính ì tâm lý

6.5.1. Tính ì tâm lý: Các nhận xét chung

Chắc nhiều bạn đọc biết trò chơi tập thể “*Chim bay, cò bay*”. Tham gia trò chơi này, mọi người nắm tay nhau tạo thành vòng tròn, còn người chủ trò đứng ở tâm vòng tròn. Quy tắc trò chơi như sau: Người chủ trò hô tên một động vật. Nếu động vật không biết bay thì mọi người không phản ứng gì. Nếu động vật biết bay thì mọi người vung tay lên hô theo người chủ trò. Ví dụ, khi người chủ trò hô: “*Bò bay*”, mọi người phải im lặng. Khi người chủ trò hô: “*Chim sẻ bay*”, mọi người nắm tay nhau cùng vung cao khỏi đầu hô vang theo: “*Chim sẻ bay*”.

Thực tế cho thấy, nếu người chủ trò nhiều lần liên tục hô tên những động vật biết bay, rồi bất thình lình hô: “*Bò bay*”, chẳng hạn, thì không ít người trong vòng tròn tiếp tục vung tay hô: “*Bò bay*” theo thói quen, mà sau đó mới biết rằng mình sai.

Một trò chơi khác mà bạn có thể thực hiện. Nội dung trò chơi như sau, bạn hỏi những người tham gia chơi: “*Một cây gậy có mây đâu?*”. Mọi người trả lời: “*Hai*”. Bạn hỏi nhanh dần lên: “*Hai cây gậy?*”; “*Ba?*”... “*Chín?*” rồi bất thình lình bạn hỏi: “*Tám phẩy năm (8,5)?*”. Bạn sẽ thấy nhiều người trả lời sai.

Những phản ứng sai trong hai trò chơi nói trên cũng như trong các trò chơi tương tự là do ảnh hưởng của tính ì tâm lý. Ở trò chơi thứ nhất, trong tâm lý của những người phản ứng sai, “*bay*” được giữ lại. Ở trò chơi thứ hai, “*nhân đôi số gậy*” được giữ lại.

Khái quát lên, tính ì tâm lý của một người là hoạt động tâm lý của người đó giữ lại các hiện tượng (quá trình, trạng thái, tính chất, khuynh hướng thay đổi) tâm lý cụ thể đã, đang trải qua chong lại việc chuyển sang các hiện tượng tâm lý cụ thể khác.

Ngoài các trò chơi, các nghiên cứu cho thấy, phần lớn mọi người, đặc biệt ở tuổi trung niên trở lên, thường ít thích thay đổi nhằm thỏa mãn nhu cầu tiết kiệm sức lực và do dấu ấn phải trả giá của những lần thử sai. Nguyễn Du trong Truyện Kiều viết: “*Thiép như con én lạc đàn; Phải cung rày đã sợ làn cây cong*”. Một lần bị cung bắn thoi, dấu ấn trả giá của lần đó lớn đến nỗi thấy “*làn cây cong*” cũng sợ, tưởng là cái cung. Tương tự như vậy, có những câu tục ngữ như: “*Bóng canh nóng, thổi xúp nguội*”; “*Con mèo một lần ngồi phải bếp lò nóng, nó không bao giờ leo lên bếp lò nguội*”; “*Một điều bất tín, vạn sự không tin*”.

Sáng tạo và đổi mới đòi hỏi phải có những sự thay đổi (tính mới) và có độ rủi ro cao: Sai thường nhiều hơn đúng, thiệt nhiều hơn là lợi (phương pháp thử và sai). Trong đời sống hàng ngày, người ta thường dùng những từ ngữ như “*bảo thủ*”, “*tư duy trì trệ, xơ cứng*”, “*ngựa quen đường cũ*”, “*đánh chét cái nét không chừa*”, “*núi sông dễ đổi, tính người khó thay*”... để nói về tính ì tâm lý.

- Khi nói “*giữ lại*”, bạn đọc có thể liên tưởng ngay đến trí nhớ. Quả thật, trí nhớ (xem mục nhỏ 6.4.1. *Trí nhớ*), bên cạnh vai trò tích cực, cực kỳ quan trọng trong hoạt động tư duy nói riêng, hoạt động tâm lý nói chung của mỗi người, lại trở thành nguyên nhân gây nên tính ì tâm lý, dẫn đến những quyết định sai khi cần có sự thay đổi để phù hợp với thực tiễn.

Liên quan đến trí nhớ, chúng ta thử xét hai trường hợp cực đoan sau:

1. Thông tin đến từ bên ngoài không thay đổi theo thời gian, các nhu cầu của cá nhân không thay đổi theo thời gian và đều được thỏa mãn bằng những hành động, thúc đẩy bởi trí nhớ.

Trong trường hợp này, trí nhớ hoàn toàn ích lợi: Thông tin đến từ bên ngoài kích thích cá nhân hành động theo những cách đã được lưu giữ trong trí nhớ và các nhu cầu của cá nhân được thỏa mãn. Trí nhớ chỉ cần ghi nhớ các thông tin cần thiết một lần, lưu giữ những thông tin đó suốt đời và tái hiện chúng lặp đi, lặp lại nhiều lần khi cần đến.

2. Các thông tin đến từ bên ngoài và các nhu cầu của cá nhân thay

đổi liên tục theo thời gian.

Lúc này, trí nhớ nói riêng, tư duy nói chung của cá nhân trở nên bất lực. Cá nhân luôn ở trong trạng thái có các vấn đề và không có vấn đề nào được giải quyết. Các hành động của cá nhân phản ứng lại sự thay đổi, không làm thỏa mãn các nhu cầu của cá nhân và con người như hiện nay chắc đã không tồn tại.

Trên thực tế, các trường hợp xảy ra rất đa dạng trong khoảng giữa của hai trường hợp cực đoan nói trên. Nói chung, các thông tin đến từ bên ngoài, đồng thời, các nhu cầu của cá nhân bao gồm hai phần: Phần không thay đổi và phần thay đổi theo thời gian.

Đối với phần không thay đổi, giống như trường hợp một, trí nhớ hoàn toàn ích lợi.

Đối với phần thay đổi, liên quan đến trí nhớ, có thể có những khả năng như:

a. Cá nhân không ý thức về phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ; không ý thức rằng, đã có sự thay đổi (của thông tin đến từ bên ngoài và các nhu cầu của cá nhân). Cá nhân vẫn hành động như khi chưa có sự thay đổi và thỏa mãn các nhu cầu.

Trường hợp này xảy ra khi sự thay đổi chưa vượt ra ngoài phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ.

b. Cá nhân không ý thức về phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ; không ý thức rằng đã có sự thay đổi. Cá nhân vẫn hành động như khi chưa có sự thay đổi và không thỏa mãn các nhu cầu.

Trường hợp này xảy ra khi sự thay đổi đã vượt ra ngoài phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ. Chỉ sau khi không thỏa mãn nhu cầu, cá nhân mới có thể phát hiện ra mình đang có vấn đề.

c. Cá nhân không ý thức về phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ; ý thức được rằng đã có sự thay đổi. Cá nhân vẫn hành động như khi chưa có sự thay đổi và thỏa mãn nhu cầu.

Tương tự như trường hợp a), ở đây, sự thay đổi chưa vượt ra ngoài phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ.

d. Cá nhân không ý thức về phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ; ý thức được rằng đã có sự thay đổi. Cá nhân vẫn hành động như khi chưa có sự thay đổi và không thỏa mãn nhu cầu.

Tương tự như trường hợp b), ở đây, chỉ sau khi không thỏa mãn nhu cầu, cá nhân mới có thể phát hiện ra mình đang có vấn đề.

e. Cá nhân ý thức được phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ; ý thức được rằng đã có sự thay đổi. Cá nhân vẫn hành động như khi chưa có sự thay đổi và thỏa mãn nhu cầu.

Tương tự như trường hợp a) và c), ở đây, sự thay đổi chưa vượt ra ngoài phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ.

f. Cá nhân ý thức được phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ; ý thức được rằng đã có sự thay đổi. Cá nhân vẫn hành động như khi chưa có sự thay đổi và không thỏa mãn nhu cầu.

Tương tự như trường hợp b) và d), ở đây, chỉ sau khi không thỏa mãn nhu cầu, cá nhân mới có thể phát hiện ra mình đang có vấn đề.

g. Cá nhân ý thức được phạm vi áp dụng của những hành động thúc đẩy bởi trí nhớ; ý thức được rằng đã có sự thay đổi, đồng thời; ý thức được rằng, nếu tiếp tục hành động theo những cách trí nhớ thúc đẩy, sẽ vượt ra ngoài phạm vi áp dụng của chúng, do vậy, sẽ không còn đúng nữa. Nói cách khác, cá nhân chưa trả giá nhưng đã phát hiện ra mình đang có vấn đề.

Các trường hợp b), d) và g) buộc cá nhân phải suy nghĩ giải quyết vấn đề. Phần lớn mọi người, hiện nay, thường dùng phương pháp thử và sai để suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định (xem *Chương 2: Sáng tạo một cách tự nhiên* ở quyển một). Trong trường hợp này, trí nhớ ảnh hưởng rất mạnh lên toàn bộ quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định (xem mục 6.2. *Mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định*, đặc biệt Hình 44). Nói cách khác, trí nhớ ảnh hưởng lên toàn bộ sáu giai đoạn của quá trình thực hiện giải bài toán.

Ngay cả khi tìm ra được lời giải đúng, trí nhớ cũng chỉ phôi qua trình ra quyết định của cá nhân:

- Nếu lời giải đúng quá mới đối với những gì lưu giữ trong trí nhớ, cá nhân có thể quyết định bỏ, không tiếp nhận lời giải đó, đi tìm lời giải khác ít mới hơn.
- Nếu lời giải đúng quá mới đối với những gì lưu giữ trong trí nhớ, cá nhân có thể quyết định tiếp nhận nhưng không đầy đủ, ổn định và bền vững.
- Ngoài các trường hợp cá nhân không thay đổi các hành động do trí nhớ giữ lại, dù đã có sự thay đổi các thông tin đến từ bên ngoài và các nhu cầu của cá nhân, còn phải kể đến một thuộc tính rất quan trọng của con người cũng được trí nhớ, trong trường hợp này là trí nhớ do chọn lọc tự nhiên giữ lại. Đó là thuộc tính: Thay đổi các hành động đã có, ngược với những gì đã nói ở trên.

Như chúng ta đã biết (xem mục 2.3. *Các ưu và nhược điểm của phương pháp thử và sai ở quyền một*), ưu điểm lớn nhất của phương pháp thử và sai: Nó chính là cơ chế của sự tiến hóa và phát triển. Do vậy, chọn lọc tự nhiên giữ lại những giống loài nào có khả năng thử với số lượng rất lớn và đa dạng, khác so với các phép thử đã có, vì như thế chúng mới có thể thích nghi được sự thay đổi. Khả năng này được “ghi nhớ, lưu giữ, tái hiện và di truyền” từ thế hệ này sang thế hệ khác trong các giống loài nói trên.

Loài người còn tồn tại, tiến hóa, phát triển đến ngày nay chứng tỏ con người có tiềm năng thử rất lớn, đa dạng và có nhu cầu phải thể hiện tiềm năng đó ra, kể từ khi vừa mới sinh. Đứa bé lớn lên với thời gian, trí nhớ nói trên thúc đẩy nó thực hiện các phép thử tiềm năng, bất chấp sự không đồng ý của người khác và những người đi trước. Điều này giải thích vì sao thế hệ lớn tuổi thường nhận xét: “*Bọn trẻ bây giờ bướng lấm*”, mà sớm quên rằng, khi còn nhỏ, mình cũng bướng, ít ra, không kém “*bọn trẻ bây giờ*”. Chúng ta thử tưởng tượng, ngay từ lúc sinh ra, đứa bé chỉ hành động theo đúng những gì được bảo mà không hành động khác đi, liệu xã hội loài người có sự tiến hóa và phát triển hay không?

Tuy nhiên, với thời gian, những đứa trẻ lớn lên sẽ bị phân hóa, cũng do chính phương pháp thử và sai:

1. Những đứa trẻ khi thử khác đi, gặp sai nhiều quá, sẽ trở thành những người lớn ít muốn thay đổi để tin cậy và an toàn hơn. Phần lớn các đứa trẻ rơi vào trường hợp này.
2. Những đứa trẻ khi thử khác đi, tuy có sai nhiều, nhưng đồng thời cũng thu được nhiều ích lợi từ những phép thử đúng, sẽ trở thành những người lớn tiếp tục duy trì tinh thần sáng tạo và đổi mới, không chỉ dừng lại ở những gì hiện có. Những người thiểu số này chính là động lực giúp xã hội tiến hóa và phát triển.

Từ đây, chúng ta có thể thấy, giáo dục, đào tạo, một mặt, phải làm công việc giúp thế hệ trẻ đừng lặp lại những phép thử sai mà các thế hệ trước đã trải qua, đã biết. Mặt khác, giáo dục, đào tạo phải gìn giữ và phát triển, chứ không phải “tiêu diệt” loại “trí nhớ thúc đẩy các phép thử khác đi so với các phép thử hiện có”, sao cho sai ít nhất, sai chấp nhận được. Cao hơn nữa, giáo dục, đào tạo còn phải trang bị cho thế hệ trẻ các công cụ khoa học phát các ý tưởng mới và ích lợi (các phép thử đúng). PPLSTVĐM chính là những công cụ góp phần làm điều đó.

Sẽ ra sao, nếu như giáo dục, đào tạo cho ra những con người dễ bảo, thiên lôi chỉ đâu đánh đáy và đánh bằng những chiêu đã cũ mèm, tụt hậu so với các nước khác hàng trăm năm?

- Trên đây là một số nhận xét chung về những ảnh hưởng của tính ì tâm lý, có nguồn gốc là trí nhớ. Người viết muốn lưu ý bạn đọc rằng, trí nhớ không chỉ có trong tư duy mà trí nhớ còn có cả trong nhu cầu, xúc cảm, mong muốn tự nguyện, hành động và ở cả ba mức ý thức, tiềm thức, vô thức (xem *Hình 43: Mô hình tư duy trong ngữ cảnh của mô hình nhu cầu-hành động*). Mục nhỏ tiếp theo đây sẽ trình bày những câu chuyện, cho thấy tính ì tâm lý là vật cản đối với sự phát triển.

6.5.2. Tính ì tâm lý: Vật cản trong tư duy sáng tạo và đổi mới

Tính ì tâm lý thường có hại, là vật cản trong tư duy sáng tạo và đổi

mới. Điều này hiểu được vì tư duy sáng tạo và đổi mới đòi hỏi phải có những cái mới, trong khi tính ì tâm lý cố gắng giữ lại những gì quen thuộc, đã biết nằm trong trí nhớ, không chịu đưa ra những cái mới hoặc tiếp nhận những cái mới.

Lịch sử phát triển khoa học, công nghệ nói riêng, lịch sử phát triển xã hội loài người nói chung, có vô số các ví dụ về cuộc đấu tranh, nhiều khi là căng thẳng và trả giá đắt, kể cả sinh mạng của nhiều người, giữa những ý tưởng mới, tiến bộ với những ý tưởng cũ, lạc hậu, được nhiều người, thậm chí, đa số khăng khăng giữ lại trong suốt thời gian dài. Dưới đây, người viết dẫn ra một số trường hợp tương đối điển hình từ lĩnh vực vật lý học. Tình hình tương tự cũng xảy ra đối với các lĩnh vực khác.

- Từ thời thượng cổ, loài người đã quen với những gì quan sát thấy: Mặt trời và các ngôi sao chuyển động còn Trái Đất đứng yên. Dựa trên quan niệm đó, hệ thống địa tâm của Ptolemy ra đời và trở thành quan niệm chính thống của tôn giáo, coi Trái Đất là tâm điểm lựa chọn của các đấng Chúa Trời tối cao. Thuyết địa tâm tồn tại đến thế kỷ 16.

N. Copernicus (1473 – 1543) phát hiện ra sai lầm của hệ địa tâm, tương tự như sai lầm trong quan sát của người ngoài thuyền rời bến: Người đó có cảm giác thuyền mình đứng yên còn bờ lùi về phía sau. Ông đưa ra hệ thống nhật tâm ngược với hệ thống địa tâm: Mặt Trời là tâm của thế giới. Trái Đất quay quanh Mặt Trời với chu kỳ một năm và tự quay quanh trục của mình với chu kỳ một ngày-đêm.

Phát minh cách mạng của N. Copernicus là cú đánh mạnh vào toàn bộ thế giới quan có ở thời Trung cổ và đánh dấu sự khởi đầu của công việc nghiên cứu khoa học tách ra khỏi sự ánh hưởng của thần học. May cho N. Copernicus, công trình của ông in xong năm 1543, khi ông đang hấp hối, đã cứu ông thoát khỏi sự trừng phạt của nhà thờ. Nhưng sự may mắn đó đã không xảy ra với Bruno và Galileo, những người bước tiếp Copernicus.

- J. Bruno (1548 – 1600) phát triển các ý tưởng của N. Copernicus: Ông cho rằng Mặt Trời chỉ là một ngôi sao bình thường trong vô số

các ngôi sao có trong vũ trụ và xung quanh chúng có vô số các hành tinh quay, tương tự như Trái Đất chúng ta... Ông bị nhà thờ đòn áp: Ngồi tù 8 năm và ngày 8 tháng hai năm 1600, tòa án giáo hội ở Roma tuyên phạt thiêu sống ông. Bản án được thi hành ngày 17 tháng hai năm 1600 trên quảng trường có tên rất thơ mộng: Quảng trường các bông hoa. Thời gian giam giữ lâu, sự chậm trễ trong việc tuyên và thi hành án là do nhà thờ hy vọng J. Bruno sẽ phải từ bỏ niềm tin vào chân lý của mình.

Năm 1889, ngay tại nơi thiêu sống J. Bruno, người ta dựng đài kỷ niệm với hình ông cầm cuốn sách. Chân tượng đài khắc dòng chữ: “*Người đã cát cao tiếng nói của mình vì tự do tư tưởng của tất cả các dân tộc và làm quyền tự do đó trở nên thiêng liêng bằng chính cái chết của mình*”.

G. Galileo (1564 – 1642), sau những năm tháng trốn tránh và tù đày, dưới sức ép của những người theo chủ nghĩa giáo quyền và cái gọi là “giới khoa học” thời kỳ đó, để yên thân, dù chỉ là hình thức, phải tuyên bố từ bỏ các ý tưởng của mình công khai trước công chúng.

- Aristotle (384 – 322 trước công nguyên) đã cho rằng, các vật khác nhau rơi xuống đất với các tốc độ khác nhau: Các vật nặng rơi nhanh hơn và các vật nhẹ rơi chậm hơn.

G. Galileo, một sáng mùa xuân năm 1590, trèo lên tháp nghiêng Pisa, thả xuống từ đó quả đạn đại bác bằng gang và viên đạn chì. Ông ở trên tháp và các học trò của ông ở dưới đất đều thấy rằng cả hai vật chạm đất cùng một lúc. Bằng thí nghiệm này, G. Galileo đã bác bỏ ý kiến của Aristotle tồn tại suốt 19 thế kỷ mà không hề bị nghi ngờ.

Tuy vậy, cũng chính Galileo không chịu công nhận ý tưởng: Các hành tinh chuyển động theo các quỹ đạo hình ellip của J. Kepler (1571 – 1630). Ông khẳng định lại ý tưởng các quỹ đạo tròn mặc dù đã có nhiều bằng chứng khoa học nghiêng về phía các ý tưởng của Kepler.

Sau này, dựa trên các công trình của Kepler, I. Newton (1643 – 1727) đã phát minh định luật vạn vật hấp dẫn.

- Quang học được nghiên cứu từ thời cổ đại đến thời trung cổ, chủ yếu, là quang hình học. Khoảng giữa thế kỷ 17, bắt đầu có những quan tâm nghiên cứu vượt ra ngoài phạm vi của quang hình học. Lúc này, xuất hiện hai lý thuyết về bản chất của ánh sáng: Lý thuyết hạt và lý thuyết sóng.

Theo lý thuyết hạt, ánh sáng là dòng các hạt ánh sáng, được các vật phát sáng phóng ra mọi hướng, chuyển động trong không gian với vận tốc cực lớn. Năm 1672, Newton tuyên bố ủng hộ lý thuyết hạt, mặc dù lý thuyết này không giải thích được nhiều hiện tượng, trong đó có các hiện tượng liên quan đến nhiễu xạ và giao thoa.

Lý thuyết sóng được C. Huygens công bố chính thức năm 1690 nhưng không được giới khoa học thừa nhận trong suốt cả thế kỷ 18, do uy tín của Newton quá lớn. Nếu như có hàng ngàn người chống lại lý thuyết sóng thì số người ủng hộ chỉ đếm trên đầu ngón tay.

Các bài báo của T. Young (1773 – 1829) công bố trong các năm 1801 – 1803 chứa các kết quả nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm dựa trên lý thuyết sóng, giải thích được các hiện tượng nhiễu xạ, giao thoa ánh sáng, trở thành thách thức nghiêm túc đầu tiên đối với lý thuyết hạt. Cũng ngay trong năm 1803, nam tước H. Broom, người ủng hộ lý thuyết hạt đã tấn công T. Young một cách không thương tiếc trên báo chí. Để rồi, phải thêm 15 năm nữa, lý thuyết sóng mới được tiếp tục để ý, nhờ những công trình nghiên cứu độc lập của A. Fresnel (1788 – 1827). Tuy vậy, mãi đến giữa thế kỷ 19, sau khi có thêm những kết quả thí nghiệm mới, không thể bác bỏ được, lý thuyết sóng của Huygens – Young – Fresnel mới có được vị trí vững chắc.

- Nhiều hiện tượng điện, từ đã được phát hiện trong thế kỷ 18 và đầu thế kỷ 19 nhờ các nhà bác học nổi tiếng như H. Cavendish, C. Coulomb, S. Poisson, A. Volta, A. Ampère, H. Oersted... Năm 1821, M. Faraday (1791 – 1867) mới bắt đầu đi vào nghiên cứu lĩnh vực điện, và 10 năm sau, ông phát minh ra hiện tượng cảm ứng điện-từ.

Cho đến thời kỳ này, nguyên tắc tác động xa (actio in distans) vẫn đóng vai trò chủ đạo trong việc giải thích sự hút và đẩy nhau của các

điện tích, cũng như của các cực từ. Theo nguyên tắc này, tác động của lực hấp dẫn và lực điện, từ lan truyền tức thì, qua khoảng cách rất xa.

Mặc cho các lý thuyết lúc đó đều được xây dựng dựa trên nguyên tắc tác động xa, riêng M. Faraday phủ nhận nguyên tắc này, đưa ra và sử dụng nguyên tắc tác động gần. Theo Faraday, tác động điện truyền trong môi trường từ điểm này đến điểm khác tuy nhanh, nhưng không phải tức thì. Không gian tham gia vào quá trình truyền tác động điện này là thực thể vật lý và được Faraday gọi là điện trường. Khái niệm trường trở thành khái niệm mang tính cách mạng trong vật lý.

Sớm hơn tất cả những người khác, J. Maxwell (1831 – 1879) tiếp nhận, phát triển và thể hiện các ý tưởng định tính của M. Faraday thành hệ các phương trình vi phân, phản ánh khái quát các hiện tượng điện-từ, với nhiều tiên đoán đi trước thời đại, công bố vào năm 1873. Lý thuyết trường của Maxwell không được giới khoa học tiếp nhận và rơi vào quên lãng ngay trên quê hương nước Anh của ông. Maxwell không sống được đến lúc lý thuyết của mình được công nhận. Lý thuyết bị coi là giả thuyết, vì chưa có tiên đoán nào của ông được chứng minh bằng thực nghiệm.

Thành công đầu tiên về thực nghiệm có lợi cho lý thuyết của Maxwell được H. Hertz (1857 – 1894) thực hiện ở Đức năm 1887. Thời gian trôi đi, những đóng góp của Maxwell được đánh giá chính xác hơn. Nhiều nhà khoa học cho rằng công lao phát triển điện động lực học của Maxwell to lớn tương tự như công lao của Newton đối với cơ học cổ điển.

- Vào nửa cuối thế kỷ 19, khi nghiên cứu bức xạ nhiệt của vật bị đốt nóng, sử dụng các quy luật của vật lý cổ điển, mọi cố gắng của các nhà vật lý nhằm tìm ra công thức phù hợp với các kết quả thực nghiệm đều thất bại.

Năm 1900, bằng phương pháp bán thực nghiệm, M. Planck (1858 – 1947) tìm ra công thức phân bố năng lượng, bao quát được toàn bộ phổ bức xạ của vật đen tuyệt đối. Công thức cho kết quả trùng với các kết quả thực nghiệm đã có và các kết quả thực nghiệm thu được sau khi công thức ra đời. Tiếp đó, Planck tiến hành tìm kiếm cơ sở lý thuyết

dẫn đến công thức và giải thích các ý nghĩa vật lý của nó. Planck đi đến kết luận: Các nguyên tử, phân tử phát và hấp thụ năng lượng điện – từ không liên tục mà ngắt quãng, rời rạc theo từng định lượng nhất định mà Planck gọi là lượng tử (Quantum). Planck cho rằng, điện tử trong vật chất dao động với tần số v chỉ có thể phát hoặc hấp thụ lượng năng lượng $E = h.v$, với $h = 6,63 \cdot 10^{-27} \text{ g.cm}^2/\text{giây}$ là hằng số Planck.

Bức tranh vật lý thế giới bắt đầu từ Galileo, Newton và hoàn thành nhờ Maxwell, Helmholtz được xây dựng nhất quán dựa trên nguyên tắc: *Tự nhiên không tạo những bước nhảy (natura non facit saltus)*. Trong khi đó, Planck lại đưa ra bước nhảy (không liên tục) với giá trị mỗi bước là $E = h.v$, chứ không thể nhỏ hơn. Mặt khác, giữa lúc lý thuyết sóng ánh sáng đang được thừa nhận và sử dụng rộng rãi trong vật lý và kỹ thuật thì ý tưởng của Planck lại làm sống lại lý thuyết hạt ánh sáng với năng lượng mỗi hạt bằng. Nói cách khác, ý tưởng của Planck làm lung lay những ý tưởng nền móng của toàn bộ vật lý cổ điển và sự chống đồi dũi chắc chắn sẽ xảy ra.

Hiểu rõ điều đó, như có lần chính Planck phát biểu: “*Thông thường, các chân lý mới trong khoa học chiến thắng không theo kiểu: Thuyết phục thành công những người chống đối và họ công nhận sai lầm của chính họ. Phần lớn các trường hợp xảy ra là: Những người chống đối dần dần chết đi hết và thế hệ mới lớn lên sẽ tiếp nhận chân lý đó ngay lập tức*”. Có lẽ do vậy một phần, khi đưa ra ý tưởng của mình, Planck luôn nhấn mạnh, đây chỉ là giả thiết làm việc đối với hiện tượng cụ thể là bức xạ nhiệt, trong khi chưa có được cái đúng hơn. Planck đề nghị mọi người đừng vội vàng khai quật hóa ý tưởng lượng tử. Trong các bài giảng, lời phát biểu, các buổi trò chuyện, thư từ, Planck yêu cầu các đồng nghiệp đừng từ bỏ vật lý cổ điển mà phải ủng hộ, giữ gìn nó bằng mọi cách và cố gắng đừng xa rời các quy luật của nó. Ông dường như sẵn sàng bỏ đi các ý tưởng lượng tử của mình, miễn sao lý thuyết cổ điển không bị tổn hại. Lập trường không dứt khoát như vậy của Planck về lượng tử kéo dài không phải một, hai năm mà gần như suốt 25 năm. Có những nhà nghiên cứu cho rằng Planck làm nên cuộc cách mạng trong vật lý (cha đẻ của vật lý lượng tử) nhưng cách hành xử của ông lại không giống nhà cách mạng mà giống kẻ dao động, thỏa hiệp hơn. Hoặc, từ khi Planck thả âm binh “lượng tử” ra khỏi chai, ông trở nên lo lắng, đứng ngồi không yên.

Một ví dụ khác về việc lo sợ cái cũ sụp đổ và không chấp nhận cái mới thuộc về H.A. Lorentz (1853 – 1928), người có nhiều đóng góp trong phát triển vật lý (ngay cả công thức biến đổi không–thời gian trong thuyết tương đối hẹp của Einstein cũng mang tên ông: Công thức Lorentz). Trong thời kỳ khủng hoảng của vật lý, ông trở nên rất bi quan. A.F. Ioffe (1880 – 1960) nhớ lại lời của Lorentz nói trong một cuộc trò chuyện thân mật: “Tôi không còn tin gì nữa và tiếc rằng mình đã không chết trước đây năm năm, khi mọi thứ đều rõ ràng đối với tôi”.

- Năm 1905, người đầu tiên tiếp nhận các lượng tử của Planck một cách nghiêm túc và vận dụng thành công vào việc giải thích hiện tượng quang điện ngoài, là A. Einstein (1879 – 1955). Không những thế, ông còn đi đến ý tưởng: Ánh sáng vừa có bản chất sóng, vừa có bản chất hạt. Công trình về lượng tử ánh sáng của Einstein được trao giải Nobel vật lý năm 1922. Khác với Planck, Einstein biết rõ việc mình làm, kể cả khi đưa ra thuyết tương đối hẹp và tương đối rộng, là xâm phạm các ý tưởng thiêng liêng của vật lý cổ điển. Với tính hài hước có sẵn, Einstein phát biểu, đại ý: “Newton, hãy tha lỗi cho tôi. Tôi không thể làm khác được, nếu muốn tiến lên phía trước. Tôi chỉ làm công việc mà ở thời của ông, ông cũng đã từng làm, là vượt qua cái cũ”.

Tuy là người cách mạng hơn Planck nhưng chính Einstein cùng nhiều nhà cách mạng lượng tử khác như Planck, L. de Broglie (người phát triển ý tưởng “và sóng, và hạt” cho điện tử nói riêng, các hạt vi mô nói chung), Schrödinger (người tìm ra phương trình các hàm sóng của cơ học lượng tử), M. von Laue, trong nhiều năm lại kiên quyết phản bác những ý tưởng của nhóm các nhà cách mạng lượng tử khác, đứng đầu là N. Bohr (1885- 1962). Ngay sau khi đọc công trình đầu tiên của Bohr về lượng tử, Einstein đã đánh giá: “... nếu công trình của Bohr là đúng. Điều này có nghĩa vật lý như là một khoa học sẽ chết” và từ đó đưa ra hết luận cứ này đến luận cứ khác chống lại Bohr. Về phần mình, Bohr đã thắng trong các cuộc tranh luận, bác bỏ lần lượt các nghịch lý lượng tử mà Einstein đưa ra nhằm chứng minh các ý tưởng lượng tử của Bohr là sai. Về cuối đời, Einstein phải công nhận là Bohr đúng.

- Năm 1912, N. Bohr đang làm việc trong phòng thí nghiệm của

Rutherford, tác giả của mẫu hành tinh nguyên tử. Tuy rất có ấn tượng về mô hình nguyên tử, Bohr nhận ra rằng, nó có nhiều điểm yếu vì mâu thuẫn với vật lý cổ điển đang thịnh hành. Ví dụ, theo điện động lực học, điện tích chuyển động với gia tốc, phát sóng điện từ và mất dần năng lượng. Điều này có nghĩa, điện tử quay xung quanh hạt nhân sẽ nhanh chóng (cỡ một phần tỷ giây) mất năng lượng, rơi vào hạt nhân và nguyên tử là hệ thống không bền vững, trái với những gì có trong thực tế.

Để phù hợp với thực tế là nguyên tử rất bền vững và khắc phục mâu thuẫn của mô hình, Bohr đưa ra tiên đề ngược hẳn với vật lý cổ điển: Tồn tại các quỹ đạo dừng, ở đó, điện tử không phát sóng điện từ, do vậy không bị mất năng lượng. Khi điện tử chuyển từ quỹ đạo trên xuống quỹ đạo dưới mới phát sóng điện từ với tần số tương ứng công thức Planck, với E là hiệu năng lượng giữa hai quỹ đạo. Lý thuyết nguyên tử của Bohr giải thích rất tốt các vạch phổ của quang phổ nguyên tử hydrogen. Nói cách khác, Bohr đã kết hợp được lý thuyết bức xạ lượng tử với lý thuyết cấu trúc nguyên tử.

Bohr là nhà khoa học của những ý tưởng dũng cảm và bênh vực nhiệt tình các ý tưởng dũng cảm của những người khác. Những ý tưởng dũng cảm đến mức nhiều nhà khoa học khác coi đây là những ý tưởng điên rồ và phản đối kịch liệt. Ví dụ, Bohr ủng hộ M. Born (1882 – 1970), người dùng cách tiếp cận xác suất giải thích ý nghĩa hàm sóng trong phương trình sóng lượng tử của Schrödinger và ủng hộ W. Heisenberg (1901 – 1976), người đưa ra hệ thức bất định. Trong khi đó, Einstein gọi chê giễu một loại trường mới của M. Born là “*trường ma*” (Gespensterfeld – tiếng Đức) và không tin cách lý giải xác suất – thống kê trong vật lý lượng tử như không tin “*Chúa Trời chơi trò xúc xắc*”. Sự yêu thích các ý tưởng dũng cảm (điên rồ) của Bohr được thể hiện trong chính lời nhận xét của Bohr về một lý thuyết mà ông có dịp đọc: “... lý thuyết này chưa đủ điên để có thể trở thành lý thuyết đúng”.

Bohr còn là nhà khoa học – chiến sỹ. Ông luôn hào hứng, say mê tranh luận để bảo vệ các ý tưởng của mình.

Mùa thu năm 1926, Bohr mời Schrödinger (1887 – 1961) đến Đan Mạch để thảo luận về các mâu thuẫn trong lý thuyết lượng tử. W.

Heisenberg là người chứng kiến, sau này kể lại:

“Cuộc thảo luận bắt đầu ngay từ nhà ga Copenhagen và tiếp tục mỗi ngày từ sáng sớm đến khuya. Schrödinger ở lại ngay trong nhà của Bohr nên không có gì có thể cản trở câu chuyện của hai người. Mặc dù Bohr luôn rất lịch sự và chu đáo trong giao tiếp với mọi người nhưng bây giờ dường như Bohr trở thành người cuồng tín, không chịu nhường nhịn người đối thoại, không tha thứ bất kỳ sự thiếu chính xác, dù nhỏ nhặt nhất, của người đối thoại... Sau vài ngày, Schrödinger bị ốm, có lẽ do căng thẳng tột độ. Ông nằm trên giường, được chính vợ Bohr chăm sóc, mang trà, bánh đến cho ông. Còn Bohr vẫn ngồi trên mép giường và tiếp tục: “*Tuy vậy, anh phải công nhận là...*”

Nhà công nghiệp Bỉ E. Solvay mời các nhà vật lý hàng đầu thế giới đến Brussels họp mặt, thảo luận về đề tài “*Điện tử và photon*”. Các cuộc thảo luận không khoan nhượng diễn ra từ sáng sớm đến khuya, dần trở thành cuộc “đấu súng” tay đôi giữa Bohr và Einstein, còn những nhà khoa học khác là những người làm chứng. P. Ehrenfest (1880 – 1933) nhớ lại “*trận chiến của những người không lồ*” này như sau:

“Tôi khâm phục cuộc đối thoại giữa Bohr và Einstein. Nó giống như trận đấu cờ. Einstein dẫn ra lần lượt từng ví dụ tưởng tượng về các cấu trúc mới của động cơ vĩnh cửu loại hai đế bắc bỏ hệ thức bất định. Bohr, bị bao phủ trong làn khói thuốc lá, tìm ra được những lý lẽ chống lại các ví dụ của Einstein. Einstein, mỗi sáng lại như con quỷ nhỏ chui ra từ hộp thuốc lá với những sức lực mới... Thật đáng khâm phục...”

Tuy vậy, cũng chính Bohr là người kiên quyết không tiếp nhận ý tưởng “*điên rồ*” của Pauli, người tiên đoán về sự tồn tại của hạt neutrino.

- Mô hình nguyên tử của Bohr giải thích rất tốt cấu trúc nguyên tử và quang phổ của hydrogen. Vấn đề lớn nảy sinh, khi các nhà vật lý chuyển sang nghiên cứu các nguyên tử phức tạp hơn, đặc biệt, khi cần giải thích các quy luật liên quan đến bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học Mendeleev. Ví dụ, nguyên tử lithium có ba điện tử. Theo mô hình Bohr, tất cả điện tử này phải ở quỹ đạo cơ bản, gần hạt nhân nhất. Trong khi đó, thực tế cho thấy, chỉ có hai điện tử ở mức cơ bản, còn điện tử thứ ba ở quỹ đạo xa hơn, với mức năng lượng cao hơn. Tình hình tương tự như vậy xảy ra với tất cả các nguyên tử của các nguyên tố hóa học nặng hơn lithium.

Để giải thích quy luật sắp xếp số lượng nhất định các điện tử trên các quỹ đạo, W. Pauli (1900 – 1958) đưa ra nguyên tắc cấm (còn gọi là nguyên tắc chọn lọc) mà nói một cách dễ hiểu là: Trên mỗi quỹ đạo chỉ

có thể có hai điện tử với các spin (môment quay riêng) ngược nhau. Nguyên tắc Pauli cho phép giải thích các tính chất hóa học của các nguyên tố khác nhau, được xác định bởi các điện tử thuộc các quỹ đạo ngoài cùng chưa bị lấp đầy (các điện tử hóa trị). Tính tuần hoàn của quá trình sắp xếp các điện tử trên các quỹ đạo cho phép lý giải một cách lôgich về cơ sở vật lý của quy luật tuần hoàn Mendeleev. Như vậy, nguyên tắc Pauli đã giúp mở rộng các ý tưởng có trong mô hình nguyên tử Bohr sang trường hợp các nguyên tử có nhiều điện tử.

Nghiên cứu hiện tượng phóng thích điện tử trong phân rã- β , các nhà vật lý gặp vấn đề, khi phát hiện sự thiếu hụt năng lượng ở cuối quá trình, so với đầu quá trình. Bohr, lúc này có uy tín rất lớn, thiên về ý tưởng giải thích hiện tượng nói trên là do định luật bảo toàn năng lượng không còn đúng nữa trong thế giới vi mô. Ông cho rằng, định luật bảo toàn năng lượng phải hiểu theo nghĩa xác suất–thống kê. Điều này có nghĩa, năng lượng không bảo toàn cho một lần phát hay hấp thụ lượng tử mà bảo toàn cho số lớn các lần.

Trong bức thư với giọng đùa cợt đè ngày 6 tháng 12 năm 1930 gửi các nhà vật lý Guttingen, nơi sẽ diễn ra hội nghị về phóng xạ mà Pauli không tham dự được, Pauli đưa ra cách giải thích khác với Bohr. Theo Pauli, sự thiếu hụt năng lượng là do trong phản ứng phân rã- β sinh ra một loại hạt mới, nhẹ cỡ điện tử, trung hòa về điện nên các thiết bị thí nghiệm không bắt được. Năng lượng của các hạt sinh ra vừa bằng năng lượng thiếu hụt.

Khi đưa ra giả thiết về loại hạt mới, chính Pauli cũng rất lo lắng. Sau khi gửi thư đi, ông nói với một đồng nghiệp của mình ở Zurich: “*Hôm nay tôi đã làm một việc kinh khủng mà nhà vật lý lý thuyết không khi nào được làm. Đây là, tôi đưa ra giả thiết, mà giả thiết đó sẽ không bao giờ có thể kiểm tra được bằng thực nghiệm*”.

Trong lần đi Roma tham dự hội nghị vật lý hạt nhân, Pauli kể cho E. Fermi (1901 – 1954) nghe về các ý tưởng của mình và nhận được sự ủng hộ. Tuy nhiên, cả hai cùng thống nhất chưa báo cáo chính thức trong hội nghị mà chỉ thảo luận ngoài hành lang.

Vào thời kỳ đó, việc đưa ra các loại hạt mới là điều hết sức hiếm

trong vật lý và người chống Pauli mạnh mẽ nhất lại chính là Bohr. Đến nỗi, người ta kề rằng, trong các hội nghị vật lý, nhác thấy bóng Bohr là Pauli tìm cách tránh mặt.

Sau này, E. Fermi đặt tên hạt mới của Pauli là neutrino (hạt neutron nhỏ) để phân biệt với neutron – hạt trung hòa, được J. Chadwick (1891 – 1974) tìm ra năm 1932.

Neutrino được quan sát trực tiếp bằng thực nghiệm vào những năm 1953 – 1956. Ngày nay, vật lý neutrino chiếm vị trí vững chắc trong vật lý các hạt cơ bản. Các ngành vật lý thiên văn neutrino và thiên văn học neutrino được thành lập và phát triển. Các kính viễn vọng neutrino được dùng để tìm kiếm các quá trình không nhìn thấy sâu bên trong vũ trụ và trong lõi của các ngôi sao. Không có các quá trình neutrino, vật lý thiên văn lý thuyết không hiểu được số phận cuối cùng của các ngôi sao. Với các tính chất của neutrino, các nhà nghiên cứu liên kết sự phân bố các thiên hà quan sát được và khối vật chất không nhìn thấy được của vũ trụ.

Từ các trường hợp kể trên và các trường hợp tương tự, chúng ta có thể thấy:

- Người nào cũng có tính ì tâm lý, kể cả những người nổi tiếng. Do vậy, không ai có thể độc quyền chân lý. Người viết dẫn thêm một câu chuyện nữa để minh họa ý vừa nói:

Khi kỹ sư, nhà kiến trúc nổi tiếng nước Pháp A. Eiffel khởi công xây dựng ngôi tháp bằng sắt ở Paris sau này mang tên ông, thì Tổng giám đốc triển lãm thế giới ở Paris nhận được bức thư như sau: “*Nhân danh thị hiếu chân chính, nhân danh nghệ thuật, nhân danh lịch sử nước Pháp hiện tại đang bị đe dọa, chúng tôi là những người hâm mộ đam mê vẻ đẹp tuyệt vời của Paris, với sự phản nô sâu sắc, phản đối việc xây dựng ngay trong quả tim thủ đô chúng ta cái tháp Eiffel vô bổ và kỳ quái.*

Ảnh hưởng của óc tưởng tượng hẹp hòi, tính toán tằn mẩn của người chế tạo làm xấu xí và nhục Paris! Tháp Eiffel mà châu Mỹ thương mãi không thích là điều nhục nhã của Paris!
Chính những người nước ngoài đến thăm triển lãm sẽ kêu lên, ngạc nhiên: “Cái gì thế này? Người Pháp lại trưng bày cái của tôi tệ này để chứng minh cho chúng ta cái thị hiếu tinh tế, đáng khen của họ hay sao?”. Họ sẽ đúng khi chế giễu chúng ta...

Bức thư mang chữ ký của 40 nhà trí thức tiêu biểu nổi tiếng của Pháp thời ấy. Vậy mà từ đó đến nay tháp Eiffel vẫn là một kỳ quan của

nước Pháp và của thế giới!

Người ta chỉ có thể giảm tác hại của tính ì tâm lý (xem tiếp các mục nhỏ có trong mục này) chứ không khắc phục nó hoàn toàn được. Tính ì tâm lý chỉ là trường hợp đặc biệt của tính ì hệ thống, có nguồn gốc sâu xa từ thuộc tính của vật chất. Về điều này, người viết sẽ quay trở lại trong quyển ba “*Tư duy lôgich, biện chứng và hệ thống*” của bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”.

- Tính ì tâm lý của con người cụ thể có thể lớn đến mức: Có nhiều bài toán, người giải hoàn toàn có khả năng giải được một cách dễ dàng, nhưng cuối cùng, vẫn không tìm ra lời giải vì người đó không thắng được tính ì tâm lý của chính mình. Người sáng tạo phải đấu tranh nội tâm, phải thắng được tính ì tâm lý của chính mình để đưa ra các ý tưởng mới.
- Cuộc đấu tranh nội tâm ở những người khác nhau thì khác nhau. Ngay trong một con người, ở những thời kỳ khác nhau, môi trường khác nhau, cuộc đấu tranh nội tâm cũng khác nhau. Bạn có thể ít ì với cái này nhưng lại rất ì với cái khác, lúc khác. Do vậy, các mức độ chiến thắng tính ì tâm lý cụ thể cũng khác nhau. Bạn đọc có thể so sánh các trường hợp kể trên, đặc biệt, so sánh Planck, Einstein, Bohr và Pauli.
- Người sáng tạo còn phải đấu tranh với tính ì tâm lý của những người khác để họ tiếp nhận những ý tưởng mới của mình. Tính ì tâm lý có thể lớn đến mức, nói như Planck, đến chết những người chống đối cũng không chịu tiếp nhận cái mới, do vậy, phải chờ họ “*dàn dàn chết đi hết, thế hệ mới lớn lên sẽ tiếp nhận chân lý đó ngay lập tức*”.

Tình hình chống đối trở nên khốc liệt hơn nếu việc tiếp nhận các ý tưởng mới có thể làm suy giảm quyền lực, quyền lợi của những người cần tiếp nhận những ý tưởng mới đó (xem trường hợp của Bruno).

Những ý tưởng như độc lập dân tộc, quyền tự quyết dân tộc, bình đẳng, công bằng, dân chủ, tự do, các quyền con người, ghi trong các Tuyên ngôn và công ước của Liên hiệp quốc, chiến thắng, chủ yếu, không phải nhờ tranh luận, thuyết phục, hoặc làm thí nghiệm chứng minh ai đúng, ai sai mà bằng núi xương, sông máu của nhiều triệu người và điều đó

vẫn còn tiếp tục diễn ra trên thế giới.

- Tất cả các trường hợp kể trên đều cho thấy, cuối cùng thực tiễn là tiêu chuẩn của chân lý. Những ý tưởng nào phản ánh đúng hiện thực khách quan hoặc dựa trên hiện thực khách quan mới mang tính thuyết phục cao và dễ tiếp nhận, nói cách khác, mới chiến thắng.
- Để giảm tính ì tâm lý và sự chống đối, cản trở của nó, mỗi người cần tránh chủ quan, luôn tôn trọng thực tế khách quan, có thái độ cởi mở, không định kiến với những ý tưởng mới. Ở đây cần phân biệt sự khác nhau giữa suy nghĩ về những ý tưởng mới với việc chụp mũ cho rằng, hễ có ý tưởng mới trong đầu thì người ta chắc chắn tiếp nhận và sẽ hành động theo ý tưởng mới đó, đặc biệt, đối với những ý tưởng phi chính thống (xem *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại*).

Trong ba mục nhỏ tiếp theo, người viết sẽ trình bày nhấn mạnh ba loại tính ì tâm lý thường gặp trong số các loại tính ì tâm lý có thể có, cùng các lời khuyên giúp giảm bớt tác hại của chúng.

6.5.3. Tính ì tâm lý do Úc chế (Tính ì tâm lý “thiếu”)

- Trong mục nhỏ 6.4.2. Tiếp thu thông tin và các mức độ hiểu, có bài toán: “*Liệu có tồn tại hai số mà tổng của chúng bằng 10, tích của chúng bằng 40?*”. Bạn hãy chú ý đến đối tượng “số”. Mặc dù trong lời phát biểu bài toán không có bất kỳ hạn chế nào về “số”, phần lớn mọi người hiểu “số” ở đây là số dương, quên mất, thiếu mất rằng, còn có những loại “số” khác đã học rồi như âm, ảo, phức... Những người tự hạn chế mình ở nghĩa “số dương” đã không giải được bài toán nói trên. Lời giải bài toán nằm ở nghĩa bị thiếu: Số phức với $a = 5 + i\sqrt{15}$ và $b = 5 - i\sqrt{15}$.

Tương tự như vậy, trong mục nhỏ 6.4.5. Tính nhạy bén của tư duy, có bài toán: “*Hãy dùng sáu que diêm xếp thành hình gồm bốn tam giác đều*”. Đối tượng “hình” ở đây cũng không có bất kỳ hạn chế nào nhưng nhiều người tự hạn chế mình xếp các que diêm thành hình phẳng nên không giải được bài toán. Một lần nữa, lời giải nằm ở nghĩa bị thiếu: Hình không gian – hình tứ diện.

Có một thí nghiệm, các nhà tâm lý thực hiện đối với hai nhóm người như sau:

Trường hợp 1: Trên bàn để cái búa, một cái hộp đựng vài cái đinh bên trong và một cây nến.

Họ cho từng người của nhóm thứ nhất vào phòng và đề nghị: “*Hãy sử dụng các dụng cụ có trên bàn để gắn cây nến lên tường*”.

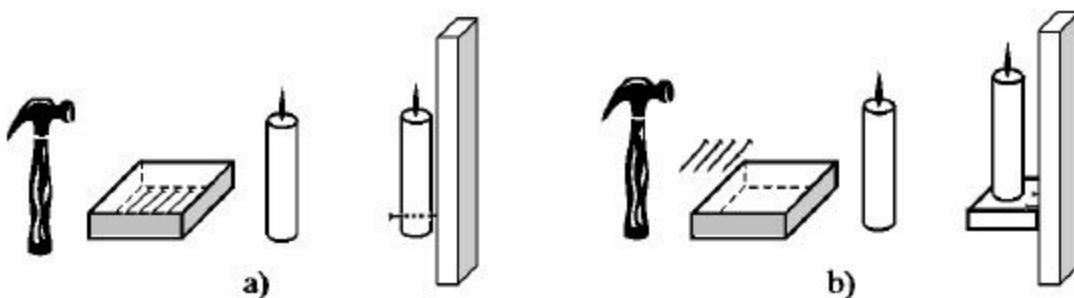
Phần lớn mọi người ở nhóm thứ nhất dùng búa đóng đinh xuyên qua thân cây nến để gắn cây nến lên tường, xem Hình 62a.

Trường hợp 2: Trên bàn để cái búa, một cái hộp rỗng, vài cái đinh để bên cạnh hộp và một cây nến. Nói cách khác, các dụng cụ trong trường hợp này y như trường hợp trước, chỉ khác là đinh không để bên trong mà để bên ngoài hộp.

Họ cho từng người của nhóm thứ hai vào phòng và đề nghị: “*Hãy sử dụng các dụng cụ có trên bàn để gắn cây nến lên tường*”.

Lần này, phần lớn mọi người của nhóm thứ hai dùng búa và đinh đóng cái hộp lên tường, làm thành giá đỡ, rồi đặt cây nến vào giá đỡ, xem Hình 62b.

Rõ ràng, lời giải trên Hình 62b tốt hơn lời giải trên Hình 62a.



Hình 62: Bài toán gắn cây nến lên tường

Giải thích thí nghiệm trên, các nhà tâm lý cho rằng, đối tượng “*hộp*” ở đây, ít nhất, có hai nghĩa, từ đó dẫn đến hai giá trị khác nhau: “*hộp đựng đinh*” và “*hộp giá đỡ*”. Trong trường hợp thứ nhất, khi đinh ở

trong hộp, nghĩa “hộp đựng định” nổi lên, nghĩa “*hộp giá đỡ*” lặn mất, thiếu mất nên bị bỏ qua, mặc dù chính nghĩa bị thiếu lại là nghĩa giúp đi đến lời giải tốt hơn.

Trong cả ba bài toán nói trên đều có các điểm chung: Các đối tượng “số”, “hình”, “hộp” đều có nhiều nghĩa; một số nghĩa nổi lên mạnh mẽ như “số dương”, “hình phẳng”, “hộp đựng định”; một số nghĩa khác bị bỏ qua (thiếu) như “số phức”, “hình không gian”, “hộp giá đỡ” và chính các nghĩa thiếu lại là lời giải.

Trong các trường hợp trên đều có hiện tượng: Một người hoàn toàn có khả năng giải bài toán cho trước nhưng cuối cùng vẫn không giải được, vì không thắng được tính ì tâm lý của chính mình. Loại tính ì này còn gọi là tính ì tâm lý do úc chế hay gọi tắt là tính ì tâm lý “thiếu”. Nguyên nhân úc chế có nhiều. Có những nguyên nhân tâm lý bên trong như bài toán “*Liệu có tồn tại hai số...*”, bài toán xếp diêm. Có những nguyên nhân bên ngoài như bài toán “*Gắn cây nến lên tường*”: Môi trường ảnh hưởng lên việc hiểu nghĩa và giá trị của cái hộp. Chúng ta hãy thử tìm hiểu cơ chế của nó.

- Như chúng ta đã biết (xem mục nhỏ 6.4.1. *Trí nhớ*), trí nhớ của cá nhân mang tính chọn lọc và chủ quan, quyết định bởi nguyên nhân sâu xa là các nhu cầu cá nhân, mà có khi chính người đó không ý thức được. Quá trình ghi nhớ là quá trình tạo dấu vết trong vỏ não, phản ánh thông tin tiếp nhận. Các dấu vết vật chất được hình thành nhờ các xung điện thần kinh (thông tin tiếp nhận đã giải mã), các biến đổi lý-hóa trong các bộ phận liên quan của các tế bào và các trung khu thần kinh. Những dấu vết vật chất nói trên là các liên kết thần kinh tạm thời, tạo thành mô hình kết nối thần kinh, phản ánh thông tin được ghi nhớ. Nếu thông tin tiếp nhận và quá trình tái hiện (nhận ra lại, nhớ lại, hồi tưởng) lặp đi, lặp lại nhiều lần thì những dấu vết vật chất càng trở nên “đậm”. Do vậy, thông tin tiếp nhận càng lưu giữ tốt.

Có hai hiện tượng cơ bản của hệ thần kinh cấp cao: Hưng phấn và úc chế. Các quy luật hoạt động của chúng là cơ sở sinh lý của các hoạt động tâm lý. Điều thường xảy ra là, trạng thái hưng phấn xảy ra ở phần này của bộ não thì các phần khác bị úc chế. Liên quan đến trí nhớ, chính

những phần, ở đó có dấu vết vật chất đậm là những phần dễ kích thích hưng phấn, còn những phần có dấu vết vật chất mờ nhạt – bị úc chế.

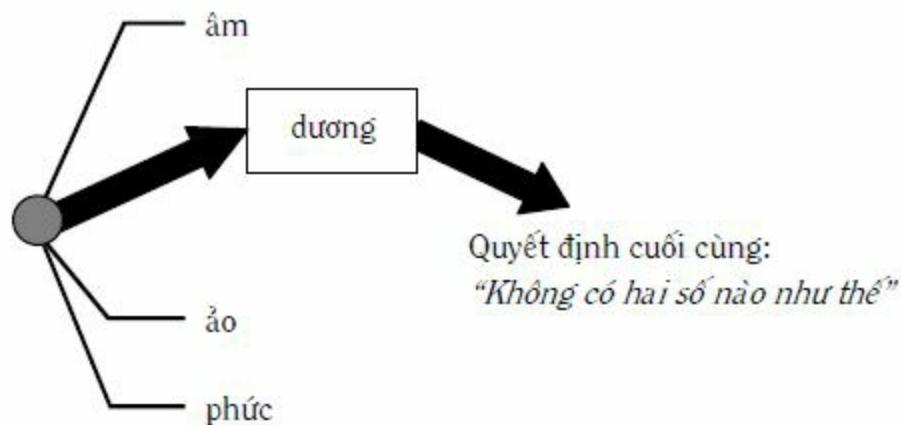
Để trình bày phần tiếp theo cho dễ hiểu, người viết dùng hình ảnh tương tự sau:

Những dấu vết vật chất đậm trong não có thể ví như những xa lộ, còn những dấu vết vật chất mờ nhạt mới chỉ là những đường mòn lẩn với cỏ trên thảo nguyên. Rõ ràng, nếu không có những yêu cầu đặc biệt, đứng trước các con đường khác nhau (các xa lộ và đường mòn), các phương tiện di chuyển (các xung điện thần kinh) chắc chắn sẽ chọn xa lộ để đi một cách nhanh chóng, dễ dàng, tạo nên hiện tượng hưng phấn tại xa lộ đó. Tương tự như vậy, một mạch điện nhiều nhánh song song, nhánh nào có điện trở nhỏ nhất, số lượng điện tích đi qua nhánh đó nhiều nhất.

Mặt khác, cá nhân phản ứng với những kích thích (thông tin) từ bên ngoài theo cơ chế phản xạ. Hiện tượng phản xạ xảy ra theo ba giai đoạn lần lượt. Giai đoạn thứ nhất gồm các quá trình tiếp thu thông tin qua các giác quan, giải mã chúng thành các xung điện thần kinh, truyền các xung điện thần kinh hướng vào các trung khu thần kinh của não. Giai đoạn thứ hai gồm các quá trình vận động thần kinh của não, tạo ra hoạt động tâm lý nhằm biến đổi thông tin và ra quyết định cuối cùng. Giai đoạn thứ ba là quá trình truyền quyết định (mệnh lệnh) dưới dạng xung điện thần kinh hướng ra bộ phận cơ thể tương ứng và thúc đẩy bộ phận này hành động phản ứng lại kích thích từ bên ngoài.

Thông thường, một cách tự nhiên, tự tổ chức, tất cả các quá trình truyền, vận động, biến đổi của cả ba giai đoạn nói trên đều đi theo các xa lộ đã có sẵn trong trí nhớ. Trong khi đó, bất kỳ đối tượng nào cũng đều có nhiều nghĩa (các khả năng, tính chất, chức năng, trạng thái...). Ví dụ, số có nhiều loại số, hình có nhiều loại hình, hộp có thể dùng làm nhiều việc. Tuy nhiên, do trí nhớ của cá nhân mang tính chọn lọc và chủ quan, có những nghĩa được biến thành xa lộ trong trí nhớ, còn những nghĩa khác chỉ là những đường mòn lẩn với cỏ trên thảo nguyên. Ví dụ, tuy người giải bài toán đã học hết các loại số, nhưng trên thực tế số dương được dùng nhiều nhất: Đếm, tiêu tiền, mua sắm... đều dùng số dương. Đường số dương đã trở thành xa lộ cho đến khi giải bài toán:

“Liệu có tồn tại hai số mà tổng của chúng bằng 10, tích của chúng bằng 40?”. Thông tin “số” vào đầu người giải, nó chọn xa lộ “dương” để đi và người giải phản ứng với số dương theo cơ chế phản xạ đã có sẵn trong trí nhớ để đi đến quyết định cuối cùng: “Không có hai số nào như thế” (xem Hình 63), mà chính người giải có khi không biết mình sai.



Hình 63: Tính ì tâm lý do ức chế

Tình hình tương tự cũng xảy ra đối với bài toán “xếp diêm” và “gắn cây nến lên tường”.

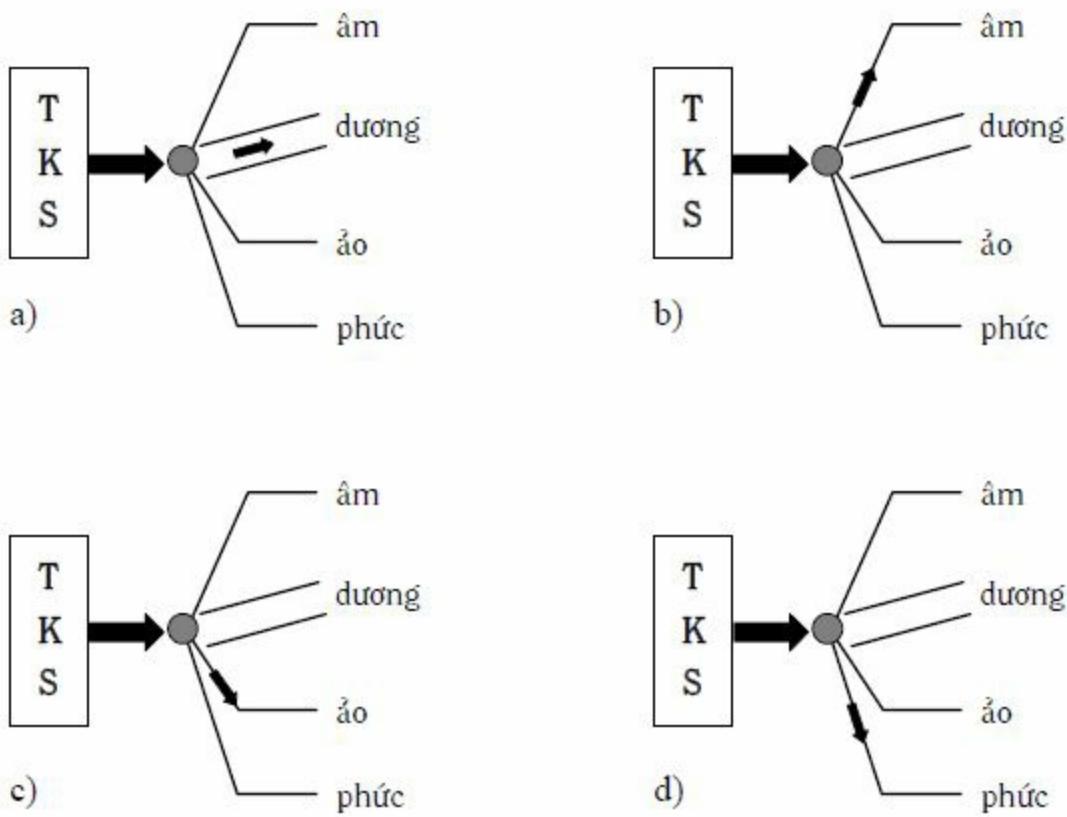
Montaigne đã nói một cách rất triết lý và chí lý rằng: “Tuổi già để lại các nếp nhăn trong bộ não nhiều hơn các nếp nhăn trên mặt”. Ở đây, các nếp nhăn trong bộ não được hiểu chính là các xa lộ. Càng già thì các xa lộ trong não càng nhiều, càng đậm, càng khó thay đổi các phản xạ có sẵn. Do vậy, nhiều người già rất bảo thủ, nhiều khi phản ứng sai mà chính mình không biết, lại còn khăng khăng bảo vệ các quyết định của mình. Phải chăng đây cũng là ý mà Planck nêu ra: Phải chờ “...những người chống đối dần dần chét đi hết và thế hệ mới lớn lên sẽ tiếp nhận chân lý đó ngay lập tức”.

- Để khắc phục tính ì tâm lý “thiếu”, ngay từ khi còn trẻ, mỗi người cần:

- Lập “trạm kiểm soát” tiếp nhận các thông tin để hiểu chúng (xem mục nhò 6.4.2. Tiếp thu thông tin và các mức độ hiểu), đặc biệt là từ mức nghĩa. Nếu thông tin có nhiều nghĩa, người suy nghĩ phải tiến

hành lần lượt từng nghĩa một. Ví dụ “số” có nhiều nghĩa, người suy nghĩ làm việc lần lượt với dương, âm, ảo, phức..., xem Hình 64.

2. Bất kỳ đối tượng nào cũng có nhiều nghĩa, trong khi con người thường suy nghĩ một chiều: Phần này hưng phấn thì những phần khác bị úc chế. Do vậy, để phát hiện các nghĩa có thể có từ đối tượng cho trước, người suy nghĩ phải có càng nhiều chiều xem xét càng tốt, theo đó, mỗi chiều giúp “thấy” một nghĩa, xem Hình 65. Tiếp theo, người suy nghĩ còn phải thấy mỗi nghĩa sẽ dẫn đến một giá trị, ích lợi nhất định.



TKS – Trạm kiểm soát thông tin

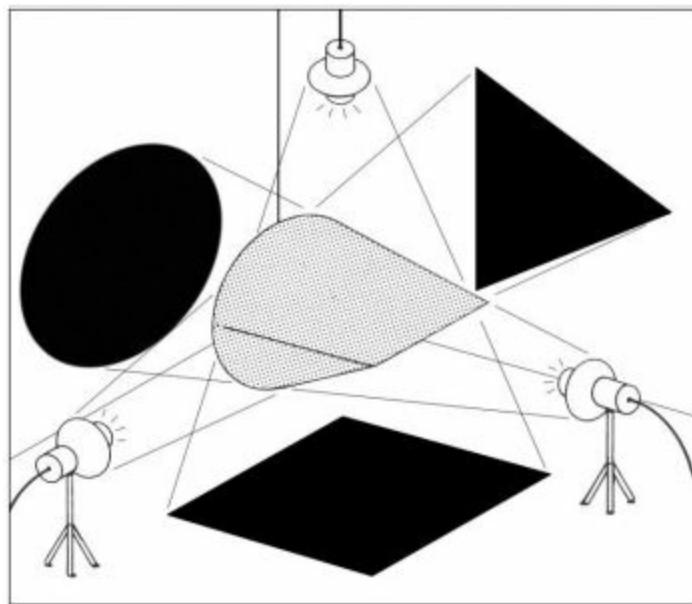
Hình 64: Hoạt động của trạm kiểm soát tiếp nhận thông tin

Ví dụ, cái hộp trong bài toán “gắn cây nép lên tường” có thể có nhiều nghĩa và nhiều giá trị: Đựng cái gì đó (định chặng hạn); giá đỡ;

cái hộp lật úp có thể dùng để nhốt con dế, con cào cào; dùng để chơi đồ hàng: Tưởng tượng nó là cái nhà...

Tương tự như vậy, Hình 48 nhìn theo chiều này, nó là ngôi sao, nhìn theo chiều khác nó là năm hình tròn đen bị khuyết... Hoặc, Hình 51 nhìn theo chiều này (lấy đen làm nền), đây là cái bình, nhìn theo chiều khác (lấy trắng làm nền), ta có hai mặt người nhìn nghiêng đối diện nhau...

Bạn đọc có thể làm loại bài tập sau: Bạn lấy bất kỳ vật gì, ví dụ chiếc ghế đâu chăng hạn. Thay đổi cách xem xét, bạn thử tìm xem nó có những nghĩa gì? Từ đó có thể mang lại các giá trị gì? Ghế có bề mặt để ngồi; để đặt cái gì đó lên; ghế có độ cao, có thể dùng thay thang; ghế có trọng lượng, có thể dùng nó như một vật nặng; ghế có kích thước, có thể dùng nó để đo; ghế có thể lật nghiêng để ngồi xổm; ghế có thể dùng để đỡ như cái mộc; ghế có thể dùng làm vũ khí tấn công; ghế có thể ghép nhiều cái lại thành giường nằm... Hết sức tránh chỉ thấy một nghĩa và giá trị của nó là chỉ dùng để ngồi. Về điều này, W. Johnson nhận xét: “*Đối với con chuột, miếng phó-mát chỉ là miếng phó-mát. Điều này giải thích vì sao các bầy chuột hoạt động hiệu quả*”.



Hình 65: Các nghĩa của đối tượng cho trước tùy thuộc vào chiều xem xét

Việc tìm ra “đủ” nghĩa của đối tượng cho trước là công việc khó, tuy nhiên, bạn cần có ý thức làm việc đó, vì nó giúp bạn tránh tính ì tâm lý “thiếu”, mà nhiều khi chính nghĩa “thiếu” lại là nghĩa dẫn đến giá trị giải được bài toán, hoặc dẫn đến lời giải tốt hơn.

Dưới đây là một số câu chuyện và hình vẽ, bạn thử phân tích chúng:

○ Họa sĩ thời cổ Hy Lạp Zepsis vẽ bức tranh vườn nho giống như thật, đến nỗi chim bay đến mổ những quả nho trên tranh. Họa sĩ Parasi thấy vậy nói rằng ông ta sẽ vẽ một bức tranh thật hơn thế nữa. Một thời gian sau Parasi mang tác phẩm của mình đến cho Zepsis xem. Nhìn bức tranh Zepsis kêu lên: “Nào ông hãy bỏ màn ra đi, tôi muốn xem ông vẽ gì trên bức tranh của ông”. Parasi trả lời: “Đây là tác phẩm của tôi. Tôi vẽ chính tấm màn mà”. “Anh thắng cuộc” – Zepsis thừa nhận – “Tôi chỉ lừa được loài chim, còn anh lừa được cả họa sĩ”.

○ Có lần Kapitsa đố Landau giải một bài toán (hai nhà vật lý này về sau đều nhận được giải Nobel): “Buộc một cái chảo vào đuôi con mèo. Khi mèo chạy, chảo va đập xuống sàn nhà gây tiếng động àm ĩ. Hồi mèo phải chạy với vận tốc v bao nhiêu để không còn nghe tiếng động nữa”. Landau suy nghĩ, giải khá nhiều phương trình mà không ra, cuối cùng ông phải thú nhận với Kapitsa và đề nghị cho biết lời giải. Đáp số hóa ra rất đơn giản: Vận tốc bằng không (con mèo đứng yên thì sẽ không còn nghe tiếng động nữa).

○ Một cô gái phi ngựa trong rừng Fontainebleau gặp một nhóm sĩ quan Pháp và nước ngoài. Các sĩ quan Anh khen: “Con ngựa đẹp quá”. Các sĩ quan Đức trầm trồ: “Đáng ngựa phi thật tuyệt vời”. Các sĩ quan Pháp nháy mắt nhau: “Con gái nhà ai mà xinh thế”.

○ Vợ phàn nàn với chồng: “Thằng con nhà mình chẳng ý tú gì hết. Trong khi nói chuyện với em, nó ngáp liên hồi. Em đêm được tám lần tắt cả”. Chồng: “Chẳng phải đâu em ạ. Có lẽ, nó lấy đà để sẽ nói điều gì đấy”.

○ Chiều về, một đôi thanh niên đang say sưa tâm sự trên ghế đá công viên. Bỗng cô gái thì thầm: “Anh có muốn nhìn thấy chỗ mổ ruột thừa của em không?” “Anh muốn” – chàng trai hồi hộp đáp. “Thế thì anh hãy ngược nhìn lên kia, ngôi nhà lớn trước mặt áy, tầng 7, cửa sổ thứ ba, từ trái sang”.



6.5.4. Tính ì tâm lý do ngoại suy ra ngoài phạm vi áp dụng (Tính ì tâm lý “thừa”)

- Khái niệm phạm vi áp dụng đã được trình bày trong mục 1.2. Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng ở quyển một, được nhắc đi nhắc lại nhiều lần cho đến nay (và sẽ còn nhắc nhiều lần nữa trong các quyển sách của bộ sách “Sáng tạo và đổi mới”). Dưới đây, người viết cố gắng chi tiết hóa thêm khái niệm này.

Phạm vi áp dụng của đối tượng cho trước được hiểu là tập hợp các thông số cụ thể về không gian, thời gian, các điều kiện vật chất, năng lượng, thông tin... của môi trường, ở đó, hoạt động của đối tượng cho trước cho ra kết quả dương tính: Đúng, ích lợi, mạnh, ưu điểm, tốt, tích cực... Nếu dùng đối tượng cho trước trong môi trường nói trên, chúng ta nói rằng, đối tượng cho trước được dùng đúng hoặc dùng trong phạm vi áp dụng của nó. Nếu dùng đối tượng cho trước ra ngoài phạm vi áp dụng của nó: Đúng có thể thành sai, lợi có thể thành hại, mạnh có thể thành yếu, ưu điểm có thể thành nhược điểm..., xem Hình 66. Nói cách khác, dùng đối tượng cho trước ra ngoài phạm vi áp dụng của nó, có thể làm nảy sinh các vấn đề.

PHẠM VI ÁP DỤNG



Hình 66: Kết quả của việc sử dụng đối tượng ở trong và ngoài phạm vi áp dụng của nó

Trong nhiều trường hợp, ngay từ đầu, xác định cụ thể, chính xác phạm vi áp dụng của một đối tượng nào đó là công việc rất khó. Ví dụ, ngay từ đầu, các nhà vật lý đã không xác định được phạm vi áp dụng của cơ học Newton nói riêng, vật lý cổ điển nói chung (xem mục nhỏ 6.5.2. *Tính ì tâm lý: Vật cản trong tư duy sáng tạo và đổi mới*). Có những trường hợp, lúc đầu người ta không biết đối tượng cho trước sẽ đem lại ích lợi ở đâu. Về sau, hóa ra phạm vi áp dụng của nó rất rộng. Điều này đã xảy ra nhiều lần đối với rất nhiều phát minh trong các lĩnh vực thuộc khoa học cơ bản.

Ngược lại, có những trường hợp, lúc đầu người ta phát hiện ra các ích lợi của đối tượng cho trước và cho phép dùng nó một cách rộng rãi. Thời gian trôi đi, có khi khá dài, mới xác định chính xác hơn phạm vi áp dụng của nó và thay đổi quyết định ban đầu, có khi đến mức, ra lệnh cấm sử dụng... Điều này đã xảy ra nhiều lần với nhiều loại hóa chất, thuốc chữa bệnh, phương tiện dùng trong giải phẫu thẩm mỹ... Do vậy, trong nhiều trường hợp, phạm vi áp dụng mang tính tương đối, hiểu theo nghĩa, phạm vi áp dụng của đối tượng cho trước, được xác định bởi những hiểu biết của loài người cho đến nay, có thể thay đổi trong tương lai. Tính tương đối của phạm vi áp dụng của đối tượng cho trước còn thể hiện ở chỗ, phạm vi áp dụng vừa nói có thể khác nhau giữa các cá nhân khác nhau và toàn nhân loại. Về mặt nguyên tắc, phạm vi áp dụng được xác định bởi tri thức của toàn nhân loại thường chính xác hơn phạm vi áp dụng được xác định bởi tri thức của cá nhân cụ thể. Chưa kể, các cá nhân khác nhau lại có các tri thức khác nhau. Từ đây dẫn đến những

trường hợp: Cá nhân này dùng đối tượng cho trước khác đi nhưng vẫn nằm trong phạm vi áp dụng của nó, thu được ích lợi; cá nhân khác dùng ra ngoài mà không biết – phải trả giá. Đây cũng là điều mà giáo dục, đào tạo (hiểu theo nghĩa rộng) phải tính đến trong việc truyền thụ kiến thức nhân loại đến từng cá nhân. Sáng tạo và đổi mới giúp mở rộng, cụ thể hóa, chính xác hóa phạm vi áp dụng của đối tượng cho trước, ở mức độ cá nhân, cũng như ở mức độ nhân loại.

Phạm vi áp dụng có thể phân thành nhiều loại. Ở đây, người viết nhấn mạnh hai loại: Phạm vi áp dụng khách quan và phạm vi áp dụng chủ quan. Phạm vi áp dụng khách quan xác định bởi các quy luật khách quan, không phụ thuộc vào ý muốn chủ quan của con người. Phạm vi áp dụng chủ quan có phần do con người quy định, quy ước, thể hiện dưới dạng như pháp luật, quy tắc, truyền thống, phong tục, tập quán... Loại phạm vi áp dụng chủ quan có thể thay đổi từ quốc gia này sang quốc gia khác, từ dân tộc này sang dân tộc khác, từ vùng này sang vùng khác, từ văn hóa này sang văn hóa khác, thậm chí, từ gia đình này sang gia đình khác. Ví dụ, hoạt động mại dâm ở nơi này là trong phạm vi áp dụng, ở nơi khác là ngoài phạm vi áp dụng. Con cái tranh luận với cha mẹ ở gia đình này là trong phạm vi áp dụng, ở gia đình khác là ngoài phạm vi áp dụng...

- Trong các nguyên nhân dẫn đến việc cá nhân dùng đối tượng cho trước ra ngoài phạm vi áp dụng của nó, có nguyên nhân rất quan trọng là loại trí nhớ đưa ra các phép thử khác đi so với các phép thử đã có, được chọn lọc tự nhiên giữ lại (xem mục nhỏ 6.5.1. *Tính ì tâm lý: Các nhận xét chung*). Loại tính ì tâm lý do trí nhớ, dẫn đến dùng đối tượng ra ngoài phạm vi áp dụng của nó, còn gọi tắt là tính ì tâm lý “*thùa*”.

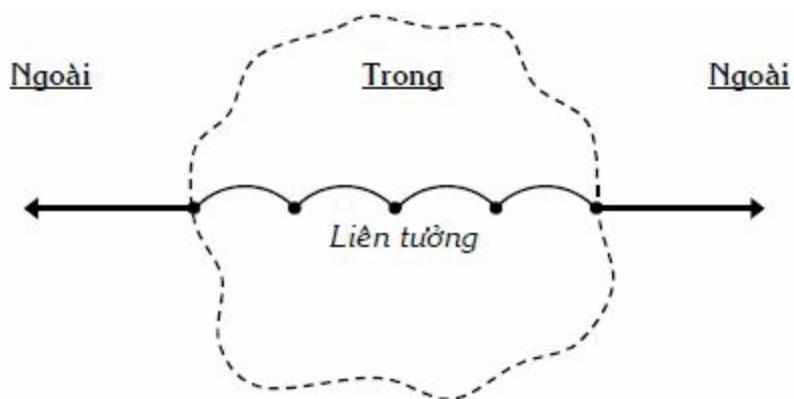
Trước hết, tính ì tâm lý “*thùa*” thường xảy ra khi điều kiện, hoàn cảnh đã thay đổi nhưng cá nhân không đủ thời gian nhận biết, hoặc không nhận biết, hoặc nhận biết cần thay đổi nhưng không chịu thay đổi, vẫn tiếp tục dùng đối tượng cho trước theo quán tính (thói quen) cho hoàn cảnh mới. Điều này có thể dẫn đến kết quả: Dùng đối tượng cho trước ra ngoài phạm vi áp dụng của nó. Ví dụ, các trò chơi “*Chim bay, cò bay*”, “*Một cây gậy có mấy đầu?*” (xem mục nhỏ 6.5.1. *Tính ì tâm lý: Các nhận xét chung*). Ví dụ khác, nếu bạn đem những gì đúng

với ngôi sao dùng cho Hình 48, lúc này đã là năm hình tròn đen bị khuyết: Bạn dùng những gì đúng với ngôi sao ra ngoài phạm vi áp dụng của chúng. Hoặc, những ngày đầu của năm mới dương lịch (chẳng hạn 2005), bạn vẫn viết năm cũ (2004). Hoặc, “nhập gia” nhưng các hành động của bạn vẫn không “tùy tục”, do vậy, lúc đó, các hành động của bạn bị coi là nằm ngoài phạm vi áp dụng của chúng, khi hoàn cảnh, điều kiện đã thay đổi, không còn như cũ.

Các thông tin lưu giữ trong trí nhớ con người còn có khả năng liên kết với nhau, là cơ sở của quá trình liên tưởng (xem mục nhỏ 6.4.6. *Liên tưởng*). Liên tưởng còn tham gia vào quá trình hiểu, xử lý thông tin và phát các ý tưởng mới.

Người nào cũng có khả năng liên tưởng. Nhờ liên tưởng, người suy nghĩ dễ dàng chuyển từ đối tượng này sang đối tượng khác; liên kết các đối tượng khác nhau lại với nhau; mở rộng ứng dụng của lời giải cho trước; chuyển giao ý tưởng từ đối tượng, lĩnh vực này sang đối tượng, lĩnh vực khác... Đây là những công việc rất cần thiết trong tư duy sáng tạo.

Tuy vậy, nếu quá trình liên tưởng xảy ra một cách tự nhiên, không điều khiển, có thể xảy ra những trường hợp, ở đó, người suy nghĩ không biết rằng, mình đã liên tưởng vượt ra ngoài phạm vi áp dụng của đối tượng cho trước (xem Hình 67). Trường hợp này càng dễ dàng xảy ra khi trước đó, quá trình liên tưởng đã đem lại nhiều thành công cho người suy nghĩ, tạo dấu vết chất đậm trong trí nhớ.



Hình 67: Liên tưởng ra ngoài phạm vi áp dụng

“Một bà quý tộc yêu cầu nhà bác học Pôpôp, người sáng chế ra radio, giải thích cho bà ta về cách đánh điện tín liên lục địa qua đại dương bằng dây cáp. Nhà bác học giải thích tỉ mỉ cho bà ta phương pháp đó. Nghe xong, bà quý tộc cảm ơn rất lịch sự và bỗng hỏi:

“Tôi cũng đã có nhiều dịp nói chuyện với nhiều nhà bác học nhưng chẳng ai giảng giải rõ ràng như ngài. Cuộc nói chuyện của ngài thật hay, hấp dẫn và lôi cuốn. Nhưng tôi còn một điều chưa hiểu: Tại sao bức điện tín đánh từ nước Mỹ sang châu Âu mà ta nhận qua cáp dưới đại dương lại không bị uốt?”.

Trong khi nghe giải thích, bà quý tộc liên tưởng đến các vật nhúng xuống nước, khi lấy lên, đều bị uớt, nên đặt câu hỏi. Bà quý tộc không nhận biết rằng, ở đây có hai hiện tượng với các phạm vi áp dụng khác nhau.

“Nhà Newton nuôi mèo. Đang ở trong phòng muôn ra ngoài, nó cào cửa làm Newton đang làm việc phải mở cửa cho nó ra. Chơi bên ngoài chán, muôn vào, nó lại cào cửa, bắt Newton ra mở cửa phòng cho nó vào. Để khỏi phân tâm, Newton nói người giúp việc đục một lỗ ở phần dưới cánh cửa dành lối đi cho mèo. Đến khi mèo đe mèo con, Newton lại bảo người giúp việc đục thêm lỗ nhỏ cho mèo con. Người giúp việc can ông: “Tôi nghĩ, cả hai loại mèo đều có thể dùng chung lỗ đã có”. Newton: “...”.

Chúng ta có thể đoán, khi đề nghị đục thêm lỗ nhỏ cho mèo con, trong óc, Newton liên tưởng đến, ví dụ, người lớn và trẻ con không mặc quần áo chung được: Phải có hai bộ lớn, nhỏ khác nhau. Liên tưởng này đã ảnh hưởng đến quyết định của Newton.

- Để giúp khắc phục tính ì tâm lý “*thùa*”, mỗi người cần:

1. Luôn có ý thức về phạm vi áp dụng trong hành động, để không bao giờ dùng bất kỳ đối tượng nào ra ngoài phạm vi áp dụng của nó.

Để làm điều đó, cần đọc kỹ và thực hiện đúng các hướng dẫn sử dụng, chống chỉ định, dự phòng đối với những đối tượng, ở đó, phạm vi áp dụng đã được xác định. Đối với những đối tượng chưa có hướng dẫn sử dụng... tự mình cần chú ý xác định phạm vi áp dụng của chúng. Trí tưởng tượng, sự tương tự rất giúp ích trong trường hợp này.

2. Nhạy bén với sự thay đổi để đánh giá, liệu những gì đúng, ích lợi, mạnh... trong hoàn cảnh cũ còn tiếp tục đúng, ích lợi, mạnh... trong hoàn cảnh mới hay không.

Nếu thấy không, cần chủ động thay đổi chúng hoặc tạo ra cái mới, thích hợp với hoàn cảnh mới. Cần tránh trường hợp trả giá trên thực tế mới chịu thay đổi.

3. Thận trọng trong việc thay đổi cách dùng đối tượng cho trước, vì cách dùng mới có thể nằm ngoài phạm vi áp dụng của đối tượng đó.

Do vậy, cần cân nhắc, thử nghiệm, dự phòng, kiểm tra..., tránh thực hiện sự thay đổi cách dùng đối tượng nào đó một cách đại trà ngay.

- Dưới đây là một số câu chuyện, bạn thử phân tích chúng:

Khi Einstein di cư sang Mỹ sống ở New York, tình cờ ông gặp một người quen. Người ấy khuyên ông: “*Ngài Einstein, ngài nên mua ngay chiếc áo khoác mới đi. Áo ngài đã cũ lắm rồi*”. Einstein: “*Để làm gì? Cả New York này có ai biết tôi đâu*”.

Một thời gian sau, cũng chính người đó gặp lại Einstein ở New York và Einstein vẫn mặc chiếc áo khoác cũ. Người ấy lại khuyên ông đi mua chiếc áo mới. Einstein trả lời: “*Để làm gì? Cả New York này ai cũng biết tôi cả*”.

A nói với B: “*Tiền bạc không mang lại hạnh phúc, cậu hiểu không?*” B gật đầu tán đồng: “*Đúng vậy. Đã nhiều lần tớ nói như thế với chủ nợ của tớ mà ông không tin, vẫn nằng nặc đòi nợ*”.

Chồng: “*Sao bữa nay thịt dai thế này? Em nấu bao nhiêu phút đây?*”

Vợ: “*Em làm đúng theo lời chỉ dẫn trong cuốn sách dạy nấu ăn anh mua cho em. Này nhé, sách viết: 'Một ký thịt nấu trong nửa giờ'. Em mua có nửa ký nên nấu đúng 15 phút*”.

Mẹ nhắc bé: “*Buổi tối làm gì cũng phải nhớ bật đèn thì mới biết đường mà làm nghe con*”.

Lúc đi ngủ, bé nói với mẹ: “*Mẹ oi con đi ngủ đây, mẹ đừng tắt đèn*”.

Mẹ: “*Con ngủ thì cần gì đèn?*”

Con: “*Mẹ tắt đèn thì con biết đường nào mà ngủ*”.

A than phiền với B: “*Tớ nản quá, làm việc gì cũng bị thất bại cả*”. B động viên: “*Không sao, thất bại là mẹ thành công, càng nhiều thất bại, càng lầm thành công*”. A tươi lên một tí rồi bỗng hồi hộp hỏi: “*Thế lỡ bà mẹ mà cậu vừa nói đặt vòng kế hoạch hóa rồi thì sao?*”.

Giám ngục nói với tù nhân nguyên là một giám đốc: “*Anh có người tới thăm, đang ngồi ở phòng chờ dưới kia*”. Tù nhân: “*Nhờ ông nói giùm là tôi đi công tác vắng*”.

6.5.5. Tính thiếu tự tin, rụt rè đối với sáng tạo (Tính ì tâm lý tự ti)

- Thực tế cho thấy, có không ít người thiếu tự tin, rụt rè đối với khả năng sáng tạo của chính mình. Để nhấn mạnh, người viết tách loại tính ì tâm lý này thành một mục nhỏ riêng và gọi tắt là “*tính ì tâm lý tự ti*” hoặc “*tính tự ti*”.

Có nhiều loại nguyên nhân tác động lẫn nhau dẫn đến tính tự ti:

1. Các nguyên nhân tâm lý:

Phương pháp phổ biến, được phần lớn mọi người dùng để giải quyết vấn đề và ra quyết định là phương pháp thử và sai. Trong đó số lần sai nhiều hơn số lần đúng. Dấu vết của những lần sai in đậm trong trí nhớ, làm cho cá nhân mỗi lần định thử khác đi, lại lo lắng: “*Lỡ lần này lại sai nữa thì sao?*”.

Các nguyên nhân bên trong dẫn đến các phép thử sai có thể là: Các tính ì “*thiếu*”, “*thừa*” (xem các mục nhỏ 6.5.3. *Tính ì tâm lý do ức chế* (*Tính ì tâm lý “thiếu”*), 6.5.4. *Tính ì tâm lý do ngoại suy ra ngoài phạm vi áp dụng* (*Tính ì tâm lý “thừa”*)); thiếu các kiến thức cần thiết để tránh những phép thử sai không đáng có (ví dụ như kiến thức về thế giới bên trong con người mình, kiến thức về những đối tượng cần sáng tạo, kiến thức về các phương pháp sáng tạo – PPLSTVĐM).

Ngoài ra, cá nhân còn có thể tự ti do có các quan niệm sai về sáng tạo như: Sáng tạo do bẩm sinh; sáng tạo phải cần cù mà mình lại không đủ kiên trì; sáng tạo là phải tạo ra cái gì đó thật lớn mà như thế vượt quá khả năng mình; sáng tạo là tự mình phải làm từ A đến Z mà mình lại không đủ điều kiện thực hiện; người ta đã sáng tạo hết cả rồi, mình chỉ cần sử dụng, khai thác những sản phẩm sáng tạo đã có là đủ; những người học giỏi làm giỏi hơn mình còn không thấy có thành tích sáng tạo đáng kể gì, làm sao mình sáng tạo được...

2. Các nguyên nhân thuộc về môi trường (hiểu theo nghĩa rộng)

Nhiều môi trường không chỉ tạo ra các quan niệm sai về sáng tạo nói ở trên mà còn thiên về phía cản trở sáng tạo, hơn là động viên, khuyến khích, ủng hộ, tạo điều kiện cho những cái mới ra đời và phát triển. Sự cản trở sáng tạo, nhẹ thì cười cợt, chê giễu, phê phán, nặng thì đặt ra nhiều vùng cấm sáng tạo, vùi dập, đàn áp những cái mới (xem mục nhỏ 6.5.2. *Tính ì tâm lý: Vật cản trong tư duy sáng tạo và đổi mới*). Nói cách khác, đây là loại môi trường làm cho những người không đủ ý chí, nghị lực dễ nghĩ rằng: “*Mình không có khả năng sáng tạo*”, hoặc “*An toàn nhất là đừng đưa ra bất kỳ cái gì mới*”, hoặc “*Tốt nhất là hành*

động theo kiểu Thiên lỗi chí đâu đánh đáy”.

Nếu mỗi người chúng ta thật thà trả lời câu hỏi: “*Mình thường thiên về phía ủng hộ hay thiên về phía phê phán những cái mới, được cá nhân nào đó trong môi trường của mình đưa ra?*” thì câu trả lời chắc sẽ là: “*Thiên về phía phê phán*”. Điều này có thể được giải thích vì các nguyên nhân như:

a. Mỗi người đều có nhu cầu được để ý, chú ý... Trong hai thái độ ủng hộ hoặc phê phán cái mới, thái độ phê phán dễ thỏa mãn nhu cầu đó hơn, vì mình phát hiện ra cái sai, mình đúng hơn, giỏi hơn người đưa ra cái mới. Còn với thái độ ủng hộ cái mới, mình chỉ là người đi theo, hùa theo, ăn theo: Người đưa ra cái mới được để ý, chú ý chứ không phải là mình.

b. Những cái mới ra đời, giống như những mầm non của các loại cây mới, thường khó nhận dạng chính xác ngay các ích lợi và khuynh hướng phát triển, lại còn rất non yếu. Ở giai đoạn mầm non, người ta thường khó phân biệt mầm lúa (lợi) với mầm cỏ (hại). Do vậy, người đưa ra cái mới khó bảo vệ cái mới của mình một cách thuyết phục trước những phê phán. Mầm, dù là mầm của cây gỗ cứng, dễ dàng bị gãy, ngay cả khi có tác động yếu, cho nên, phê phán lúc này dễ thành công, dễ thỏa mãn nhu cầu được để ý, chú ý... hơn.

c. Người đưa ra cái mới chỉ là một người (thiểu số), còn những người khác (xem a) và b) ở trên) lại đông hơn (đa số). Một ý kiến phê phán khởi phát sẽ dễ dàng kéo theo nhiều ý kiến phê phán khác. Phần thắng lúc này thường nghiêng về phía đa số.

Rõ ràng, nếu mỗi người chúng ta đều thiên về phía phê phán những cái mới thì tất cả chúng ta tạo nên môi trường không thân thiện với những cái mới, trong đó có những cái thực sự là sáng tạo. tệ hơn nữa, tạo ra môi trường cản trở sáng tạo, giết chết các ý tưởng sáng tạo.

Dưới đây là một câu chuyện có thật xảy ra trong Chiến tranh thế giới lần thứ hai:

“Một thuyền trưởng người Mỹ được giao nhiệm vụ chỉ huy một tàu vận tải loại trung, chở hàng hóa, vũ khí từ Mỹ sang Châu Âu để tiếp tế cho quân đồng minh đánh xít Đức. Tàu

vận tải loại trung có nhược điểm: Không linh động như tàu nhỏ, không được trang bị các phương tiện phòng chống tàu ngầm như tàu lớn.

Với tinh thần trách nhiệm, người thuyền trưởng tập họp thủy thủ đoàn lại và đề nghị mọi người hiến kế giải bài toán: “*Nếu tàu ngầm Đức phóng ngư lôi vào tàu, chúng ta phải đối phó như thế nào để vẫn an toàn?*”.

Trong các ý tưởng đưa ra, có ý kiến của một anh thủy thủ trẻ: “*Chúng ta có thể đối phó bằng cách: Tất cả mọi người lên boong tàu, đứng ở phía quả ngư lôi đang lao tới và cùng mắm mồi, mắm lợi thổi thật mạnh để làm dạt quả ngư lôi sang hướng khác. Tàu ta sẽ thoát nạn*”. Anh thủy thủ trẻ vừa dứt lời, mọi người phả ra cười. Tiếp theo là nhiều ý kiến phê phán, chỉ trích, không chỉ nội dung ý tưởng mà cả tinh thần, thái độ, ý thức của anh thủy thủ trẻ...”

Bạn đọc có thể tưởng tượng không khí buỗi họp lúc đó như thế nào và chính bạn có thể có không ít các ý kiến chống lại ý tưởng của anh thủy thủ trẻ. Đây là điều bình thường, quen thuộc. Bây giờ, người viết kể tiếp:

“... Sau buổi họp, về phòng của mình, người thuyền trưởng suy nghĩ về các ý tưởng thu được. Đến ý tưởng của anh thủy thủ trẻ, thay vì bỏ qua, ông thử phát triển tiếp: “*Mời thoát nghe, ý tưởng này buồn cười thật và không đạt được mục đích đề ra. Nhưng về mặt vật lý mà nói, một vật chuyển động, nếu có thêm lực tác động, nó sẽ thay đổi quỹ đạo ban đầu. Lực thổi từ miệng quá nhỏ. Nếu có lực đủ lớn thì sao? Ý tưởng có thể thực hiện được. Tìm đâu ra lực đủ lớn?*”. Ông liên tưởng đến những máy bom công suất rất mạnh có sẵn trên tàu. Bình thường, những máy bom này chỉ dùng trong những trường hợp như phun nước chữa cháy tàu, còn không thì “trùm mền”. Từ đó, ông đã tìm ra lối thoát. Tại căn cứ, ông đề nghị làm những ống đặt xung quanh thân tàu, chia ra ngoài và nối chúng với các máy bom. Tại những vùng biển nghi ngờ, hoặc được báo có tàu ngầm Đức hoạt động, ông ra lệnh khởi động các máy bom cho phut ra xung quanh tàu những tia nước mạnh. Đã có những lần, nhờ vậy, tàu của ông thoát khỏi ngư lôi Đức”.

Rất may, trong câu chuyện nói trên, ý tưởng sáng tạo không bị tiêu diệt. Có hẵn một cụm từ tiếng Anh để chỉ những người thiên về phía chỉ trích các ý tưởng mới, đặc biệt, vào lúc chúng vừa được phát ra, đây là “*Idea Killers*” – những người giết ý tưởng.

Để giúp khắc phục tính tự ti, rất cần thực hiện các biện pháp đồng bộ của cá nhân với môi trường:

- Mỗi cá nhân cần có thái độ trân trọng những ý tưởng mới để tạo ra môi trường thân thiện, chứ không phải cản trở sáng tạo. Điều này đem lại ích lợi không chỉ cho cá nhân người sáng tạo mà còn cho tất cả mọi người vì mỗi người đều sẽ có lúc sáng tạo và đều cần sự thân thiện của môi trường. Chưa kể, thực tế phát triển cho thấy, các ích

lợi của sáng tạo được chia sẻ ở phạm vi rộng: Bạn chưa sáng tạo ra cái gì cả nhưng bạn đã và đang hưởng ích lợi biết bao sáng tạo của những người khác. Vậy không nên giết các ý tưởng.

- Giáo dục và đào tạo (hiểu theo nghĩa rộng) phải trang bị cho tất cả mọi người những kiến thức cần thiết để mỗi người ý thức được tiềm năng sáng tạo to lớn của mình, có các quan niệm đúng về sáng tạo, có PPLSTVĐM để giảm đáng kể các phép thử sai.

Ví dụ, cần quan niệm, sáng tạo là cuộc chạy tiếp sức chứ không phải một người làm hết từ A đến Z, một mình làm được trọn vẹn cái lớn (xem mục nhỏ *4.2.7. Sáng tạo mức cao: Cuộc chạy tiếp sức của phương pháp thử và sai, và sự cần thiết sáng chế ra PPLSTVĐM ở quyển một*). Các nhà nghiên cứu lịch sử khoa học xác định rằng, các công trình của Lord Kelvin dựa trên và tiếp nối 32 phát minh của Cavendish, Helmholtz cùng các nhà khoa học khác. Hoặc, thuyết tương đối hẹp, xây dựng bởi Einstein, thực chất, có tính đến nhiều kết quả nghiên cứu quan trọng của nhiều nhà khoa học, đặc biệt, phải kể đến Lorentz và Poincaré. Chính Einstein cũng có lần bày tỏ sự ngạc nhiên khi được ca ngợi về việc đưa ra thuyết tương đối, đại ý: “Tôi không hiểu tại sao mọi người khen tôi nhiều như thế. Nếu tôi không đưa ra thuyết tương đối thì vài năm sau Lorentz hoặc Poincaré sẽ đưa ra. Họ đã đến rất gần rồi”.

Mendeleev nhấn mạnh: “*Phát minh thực sự, được thực hiện bởi các nỗ lực của rất nhiều các nhà nghiên cứu, mà đôi khi, chỉ một người trong số đó là người đại diện cho thành quả tập hợp các công việc trí óc của nhiều người*”.

Bạn không nên cầu toàn: Phải tự mình làm hết tất cả, mà thực tế cho thấy, mỗi người đóng góp theo khả năng, hoàn cảnh của mình. Nói như J. Verne: “*Tất cả những gì một người có thể tưởng tượng ra, những người khác sẽ biến chúng thành hiện thực*”. Thực tế cho thấy, nhiều ý tưởng của ông đã trở thành hiện thực (xem lại *Hình 60: Số phận của các ý tưởng viễn tưởng* trong mục nhỏ *6.4.9. Trí tưởng tượng*) là nhờ những người khác.

- Cá nhân sáng tạo cần phải “*tự nhủ*” rằng, số chân lý tuyệt đối thuộc

loại đếm trên đầu ngón tay, mọi cái đều có thể, cái không thể chỉ mang tính tạm thời. Thế giới này, vũ trụ này vô cùng đa dạng, đến nỗi, bạn “biết” ra một cái gì đó mới, bạn nhất định sẽ tìm ra phạm vi áp dụng, ở đó, cái mới đếm lại ích lợi. Edison cũng khẳng định “Không có ý tưởng nào là không đáng kể”.

Người ta hỏi Einstein: “Những phát minh đảo lộn thế giới thì xuất hiện như thế nào?” và nhận được câu trả lời: “Rất đơn giản. Mọi người đều biết rằng, điều đó không thể thực hiện được. Ngẫu nhiên có một người dốt nát, không hay biết gì về điều đó và cứ làm... Chính anh ta cho ra đời cái phát minh ấy”. Cũng chính Einstein nói một cách hóm hỉnh về thành quả của mình như sau: “Nếu như tôi biết một số dữ kiện (về những điều không thể làm được – người viết làm rõ ý), tôi đã không phát minh ra được thuyết tương đối”.

Để thuyết phục bạn thêm rằng, mọi cái đều có thể, người viết dẫn ra “quy luật Clark”, được nhiều nhà khoa học nhắc đến, khi nói chuyện với thanh niên: “Nếu bạn cần giải quyết một vấn đề gì và phải đi hỏi ý kiến một nhà khoa học lớn tuổi. Nếu nhà khoa học đó nói rằng vấn đề của bạn có thể giải quyết được thì bạn hãy tin ông ta. Đúng là vấn đề đó giải quyết được. Còn nếu như nhà khoa học lớn tuổi nói rằng vấn đề đó không giải quyết được thì bạn đừng tin ông ta. Ông ta nói sai đấy. Bạn hãy làm theo ý của mình”.

- Trên con đường sáng tạo, mỗi người nên đi tuần tự từ đơn giản đến phức tạp, từ những bài toán gần gũi, sát sườn đến những bài toán xa hơn, từ sáng tạo mức “zérô” đến sáng tạo ở các mức cao hơn (xem mục nhỏ 4.2.6. Các mức sáng tạo – Các mức khó của bài toán; 4.2.7. Sáng tạo mức cao: Cuộc chạy tiếp sức của phương pháp thử và sai, và sự cần thiết sáng chế ra PPLSTVĐM ở quyển một). Làm như vậy bạn sẽ có những thành công ban đầu tuy nhỏ nhưng giúp xây dựng và củng cố tính tự tin, tự trọng, để từ đó, bạn có những thành công lớn hơn. Bởi vì, lòng tự trọng, tự tin của một người tỷ lệ thuận với các thành công của người đó.
- Để giúp khắc phục tính tự ti, nhiều nước thành lập những “vi mô trường”, ở đó bạn có thể thoải mái trao đổi với những người thuộc môi trường này về các ý tưởng của mình, mà không sợ bị phê phán,

chỉ trích. Ví dụ, ở Mỹ hàng tuần trên TV phát cuộn băng quảng cáo và lời kêu gọi của Nghiệp đoàn nghiên cứu patent Mỹ: “*Bất kỳ ý tưởng nào của bạn mà bạn cảm thấy tuyệt vời, hoặc ngược lại cảm thấy điên rồ. Nếu như ý tưởng đó có thể giúp giải quyết vấn đề nào đó hay giúp cho việc đưa ra sản phẩm mới thì bạn cần đưa ý tưởng đó ra giới thiệu, xem xét*”. Tiếp theo, trên màn hình xuất hiện số điện thoại mà bất kỳ người nào, ở đâu đều có thể gọi đến không mất tiền để trao đổi và nhận những thông tin mà mình quan tâm.

6.5.6. Chủ động sống chung và khắc phục tính ì tâm lý

Tất cả chúng ta, không trừ một ai, đều có tính ì tâm lý và không thể khắc phục nó hoàn toàn được. Tính ì tâm lý là một thuộc tính (tính chất vốn có) của tâm lý và có nguồn gốc vật chất là bộ não (chất xám). Theo thuyết tương đối của Einstein, vận tốc lớn nhất có thể có là vận tốc của ánh sáng truyền trong chân không. Vận tốc này là hữu hạn và bằng khoảng 300.000 km/giây. Điều này có nghĩa, các chất tạo nên bộ não nói riêng, toàn bộ bộ não nói chung chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác trong khoảng thời gian ti luân luôn lớn hơn không (ti là ký hiệu thời gian chuyển trạng thái, ta luôn có $ti > 0$). Khái quát hóa lên nữa, thời gian chuyển trạng thái của vật chất nói chung không bao giờ bằng không cả. Điều này cũng có nghĩa, thời gian chuyển trạng thái và thay đổi khuynh hướng của các hiện tượng tâm lý như là các phẩm chất mang tính hệ thống của bộ não cũng luôn lớn hơn không. Trong khoảng thời gian này, các trạng thái và khuynh hướng cũ của các hiện tượng tâm lý không biến mất ngay lập tức mà vẫn còn phát huy tác dụng của chúng, tạo nên tính ì tâm lý. Trong ý nghĩa như vậy, chúng ta không thể loại bỏ tính ì tâm lý của mình và của những người khác một cách hoàn toàn được. Nói cách khác, chúng ta phải sống chung với tính ì tâm lý. Tuy nhiên, sự sống chung này phải mang tính chủ động một cách có ý thức, theo các hướng sau:

1. Tự làm giảm tác hại tính ì tâm lý của chính mình bằng cách luyện tập sử dụng các lời khuyên trình bày trong các mục nhỏ từ 6.5.3 đến 6.5.5. Thường xuyên theo dõi tư duy của mình để tự rút kinh nghiệm về cách giảm tính ì.
2. Tạo môi trường giúp làm giảm tính ì tâm lý của mỗi cá nhân. Môi

trường đó bắt đầu từ gia đình, trường học, nơi cá nhân từ nhỏ đã được học các phương pháp giảm tính ì; môi trường làm việc và rộng hơn, môi trường xã hội với tất cả mọi người có những kiến thức, công cụ cần thiết làm giảm tính ì tâm lý.

3. Tính ì tâm lý không thể khắc phục hoàn toàn được, do vậy, chúng ta phải tính đến tính ì tâm lý không chỉ của chính mình mà còn của những người khác để ra các quyết định đúng. Tùy trường hợp cụ thể, việc tính đến tính ì tâm lý của những người khác có thể giúp chúng ta có thái độ bao dung hơn khi phát hiện tính ì tâm lý của những người khác và cùng với họ tìm cách khắc phục. Mỗi người chúng ta cần cố gắng tránh để lại ấn tượng xấu, dù nhỏ, đối với những người khác, vì họ có tính ì tâm lý, đặc biệt, tính ì tâm lý “*thừa*”: Họ có thể “*thiêu*” cách nhìn, cách xem xét giống bạn để có thể hiểu bạn đúng; họ có thể quy nạp (“*thừa*”) một lỗi nhỏ của bạn thành lỗi phổ biến cả đời bạn. Hoặc, tránh để những người khác lợi dụng tính ì tâm lý của mình: Họ cung cấp nửa sự thật tốt đẹp để lợi dụng tính ì tâm lý “*thừa*” của bạn, bạn sẽ nghĩ rằng nửa sự thật còn lại cũng tốt đẹp tương tự. Không phải ngẫu nhiên, ở một số nước có câu: “*Cho biết một nửa sự thật còn tệ hơn nói dối*”. Họ có thể tạo niềm tin ban đầu của bạn đối với họ, rồi dùng chính lòng tin đó để lừa đảo bạn, kiểu trả tiền tín dụng lãi suất cao rồi “*xù*”...

4. Cách khắc phục tính ì tâm lý tốt nhất là suy nghĩ, hành động theo các quy luật khách quan, tránh duy ý chí; luôn có nhiều cách xem xét, nhiều chiều suy nghĩ (xem Hình 65) và tôn trọng thực tiễn là tiêu chuẩn của chân lý.

Dưới đây là vài câu chuyện minh họa một số ý vừa nêu:

“Một người tốt nghiệp Đại học kinh tế, có vốn tiếng Anh rất “dễ nê”. Sau khi lọt qua vòng sơ tuyển với số điểm vượt trội do một trợ lý tiến hành, anh đã bị loại ở vòng hai khi mặt đối mặt với trưởng đại diện công ty. Trưởng đại diện người nước ngoài này nhận ra gương mặt quen thuộc, trước đó đã từng chen lấn giật catalogue và quà tặng ở triển lãm quốc tế, tổ chức tại Hội chợ Quang Trung” (theo Hoàng Hữu Phước, báo “Người lao động”, ra ngày 29/8/1997).

Anh cử nhân kinh tế, có lẽ, đã quan niệm rằng, người tuyển lao động

chỉ đánh giá người xin việc theo một chiều xem xét chuyên môn, trình độ tiếng Anh ở nơi làm việc, thông qua buổi phỏng vấn. Anh không ngờ rằng, người tuyển dụng xem xét, đánh giá người xin việc theo nhiều chiều hơn, kể cả hành động phản ánh tư cách con người, nhiều khi, không dính gì tới chuyên môn cả. Tính ì tâm lý “thiếu” đã làm anh thất bại, mà có khi chính anh cũng không biết lý do, vì sao anh bị loại ở vòng hai, trong khi ở vòng một anh có điểm vượt trội. Như vậy, người trưởng đại diện có tính ì tâm lý “thiếu” ít hơn anh cử nhân kinh tế.

Bây giờ chính chúng ta thử thay đổi chiều xem xét. Lỡ biết đâu, nói chung, anh cử nhân kinh tế là người có tư cách cao. Hôm ở Hội chợ Quang Trung, do vui bạn, vui bè hoặc “ma đưa lối, quý đưa đường” thế nào đó, anh mới xông vào chen lấn, chụp giật catalogue và quà tặng. Vậy mà trưởng đại diện chỉ căn cứ vào một lần đó thôi để loại anh ta, thì hóa ra anh ta khá bị oan. Điều này có nghĩa, trưởng đại diện có tính ì “thừa” khá nặng, kiểu “một điều mất tín, vạn sự không tin”, “một mất, mười ngờ”, “trẻ ăn cắp vật, lớn thành cướp của, giết người”...

Về tính ì “thừa” kiểu nói trên của khách hàng, Chủ tịch công ty Matsushita phát biểu rất chí lý rằng: “*Ngay cả trường hợp phê phán chỉ chiếm một phần mười ngàn đối với khách hàng mua phải sản phẩm có khuyết tật, uy tín của công ty bị thiệt hại đúng 100%*”.

Bạn đọc thử tưởng tượng, công ty của bạn đạt tỷ lệ phê phán một phần mười ngàn, có nghĩa là trung bình 10.000 sản phẩm mới có một sản phẩm bị khuyết tật. Công ty bạn đạt trình độ chất lượng đâu phải tồi. Vậy mà, khách hàng mua đúng sản phẩm có khuyết tật, với tính ì tâm lý “thừa” của mình sẽ nghĩ: “Công ty này (của bạn) chuyên sản xuất sản phẩm có khuyết tật”. Chưa kể, người đó còn đi kèm với bà con, bè bạn, người quen về việc “chuyên sản xuất các sản phẩm có khuyết tật” của công ty bạn...

Người viết kể và bình luận câu chuyện trên nhìn dưới góc độ tính ì tâm lý để thấy, chúng ta phải chủ động sống chung và khắc phục tính ì tâm lý, phải để ý, tính đến tính ì tâm lý của chính mình và của những người khác. Ví dụ, người Nhật tính đến tính ì tâm lý “thừa” của khách hàng thì đối phó như thế nào. Họ phát động phong trào phát huy cải tiến, sáng kiến hướng tới sản xuất sản phẩm không có khuyết tật (Zero

Deffect Movement). Bản thân người viết có lần được xem bộ phim tài liệu nói về sản xuất ô tô. Trong đó, có một đoạn phim trắng–đen chiếu một đoàn người Nhật lên tàu thủy sang Mỹ. Người thuyết minh nói: “*Đoàn người Nhật này sang Mỹ năm... (người viết xin lỗi vì không nhớ chính xác) để học cách chế tạo ô tô*”. Tiếp theo là đoạn phim màu, cho thấy một đoàn người Mỹ lên máy bay sang Nhật. Lúc này, người thuyết minh nói: “*Những người Mỹ này sang Nhật để học cách sản xuất ô tô không có khuyết tật*”.

Người viết dành hai câu chuyện dưới đây để bạn đọc xem và bình luận:

Giá xăng tăng cao, nhóm bạn trẻ chúng tôi nhiều người đã nghĩ đến việc đi xe đạp để tiết kiệm. Thế nhưng một lần ngồi tán gẫu chuyên xe đạp, xe máy ở Sài Gòn, T. – một giáo viên trẻ – cho biết anh rất siêng đạp xe đạp. Một lần có việc ở một công ty trên đường Nguyễn Huệ (Q.1), T. bon bon cưỡi xe đạp đến. Anh chàng giữ xe chỉ trạc tuổi T. ném cho anh cái nhìn khinh khỉnh, hỏi bằng giọng nghi hoặc: “*Đến đây làm gì?*”. Nhận được câu trả lời “*Tôi có việc với công ty...*”, anh ta vẫn bán tín, bán nghi.

B. – sinh viên ĐH Kinh tế – kể có lần B. chờ em gái vào một quán cà phê khá nổi tiếng ở Q.3. Vừa dắt xe đạp vào cổng, ba nhân viên giữ xe đã “*bám nhau*”, nháy mắt cười hô hố rồi nói rõ to: “*Đi xe đạp mà cũng dám vào quán cà phê...*” rồi họ nói thẳng với anh em B.: “*Chiếc xe đạp không cần phải lấy thẻ vì chẳng ai đến đây đi xe đạp cả nên khỏi lo nhảm, lo mất*”. Những tràng cười vẫn tiếp tục đuổi theo anh em B. khi cả hai rời quán.

Một lần tôi đến dự hội nghị khách hàng tại một khách sạn nổi tiếng ở Q.1 bằng chiếc Cub 50. Dù biết tôi đến dự hội nghị, anh nhân viên mặc đồng phục lịch sự thay vì hướng dẫn tôi vào nhà giữ xe của khách sạn lại chỉ tôi sang vỉa hè đối diện vì giá giữ xe của khách sạn là 5.000 đồng, còn vỉa hè chỉ 3.000 đồng. Trong thời điểm đó, cách cư xử của anh nhân viên này được tôi hiểu là: “*Chị không đủ tiền để trả 5.000 đồng giữ xe*”.

Chưa hết, bấy giờ xe vỉa hè đối diện bảo tôi không cần lấy thẻ vì chiếc xe của tôi khó mà nhảm với những chiếc xe sang trọng khác. Tôi không đồng ý, họ lập tức từ chối không giữ xe cho tôi nữa.

Xe đạp, xe máy, xe máy rẻ tiền, xe máy đắt tiền... cách cư xử giữa người với người cứ xoay vòng trong câu chuyện của chúng tôi.

Hôm rồi, tôi đọc được tin thủ đô Manila của Philippines vừa có đường dành riêng cho người đi xe đạp. Một câu hỏi nảy ra trong tôi: Bao giờ TPHCM mới có đường cho người đi xe đạp? Xăng sẽ còn lên, môi trường đang cần được bảo vệ... nhưng có lẽ trước khi làm đường cho người đi xe đạp, cần phải phá bỏ con đường mòn của thói quen thể hiện sự tôn trọng dựa trên thước đo vật chất. (Bài báo “*Xe đạp*” của Trung Uyên đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 29/9/2005).

“Tâm lý thường gặp ở một số người là hay đánh giá cao các phương tiện vật chất như xe hơi đời mới có máy lạnh... Họ dễ dàng bật ra tiếng “*keo!*” khi thấy một người nước ngoài trang phục

tè chinh đi làm bằng... xe đạp hay xe Honda cũ.

Một thanh niên làm công việc giữ xe trên đường Nguyễn Huệ với lương tháng khoảng 130.000 đồng/tháng không có tâm lý ấy. Anh đã dành cho một ông Tây “kẹo” sự trân trọng, lịch sự và niềm nở như với mọi người đến gửi xe, kể cả đối xử tử tế với chiếc xe cà tàng của ông Tây ấy. Ông Tây “kẹo” đã đề nghị anh về làm việc tại văn phòng đại diện của ông. Trước mắt, do anh không có trình độ văn hóa hay chuyên môn nghiệp vụ và ngoại ngữ, ông giao anh làm công tác chuyên phát văn thư với mức lương 1.300.000 đồng/tháng. Ông ký hợp đồng lao động chính thức với anh thông qua FOSCO (Công ty dịch vụ với các cơ quan nước ngoài) để bảo đảm các quyền lợi về bảo hiểm xã hội và y tế. Ông còn tài trợ, tạo điều kiện để anh đi học các lớp tối với dự định nâng anh lên những vị trí mới cho xứng đáng với một người có tư cách như anh” (theo Hoàng Hữu Phước, báo “Người Lao Động” ra ngày 29/8/1997).

Để kết thúc mục 6.5. *Tính ì tâm lý*, người viết dẫn thêm vài nhận xét liên quan:

- “*Định kiến đã gây ra nhiều thiệt hại trên Trái Đất nhỏ bé này, hơn cả các trận dịch hạch hoặc động đất*” (Voltaire).
- “*Phát minh vĩ đại nhất của thế hệ chúng tôi là, bằng cách thay đổi các thái độ bên trong của bộ óc, con người có thể thay đổi các kết quả bên ngoài của cuộc đời mình... Rất tiếc, đa số mọi người chưa tiếp nhận điều đó để thực hành*” (W. James).
- “*Hãy thay đổi các ý nghĩ của bạn và bạn thay đổi thế giới của bạn*” (N.V. Peale).

6.6. Phát hiện và bồi dưỡng các năng lực sáng tạo

6.6.1. Phát hiện các năng lực sáng tạo

- Từ rất lâu, những người lãnh đạo xã hội, những nhà nghiên cứu tâm lý, giáo dục đã quan tâm đến công việc phát hiện và bồi dưỡng các năng lực sáng tạo. Ngày nay, để chuẩn bị cho thời đại sáng tạo (tri thức), những vấn đề nêu trên lại càng mang tính chất thời sự, cấp bách. Để thuyết phục bạn đọc rằng nhân tài là hiếm và số lượng đông những người không sáng tạo không thay thế được nhân tài,

người viết dẫn ra ví dụ trình bày trong quyển sách của P.L. Kapitsa:

“Giả sử x là số máy chữ. Trước mỗi máy chữ có một con khỉ và mỗi con khỉ biết dùng một ngón tay để nhấn phím. Như chúng ta đã biết, khỉ không có khả năng sáng tạo văn học. Câu hỏi đặt ra là, cần bao nhiêu con khỉ để trong đó có một con đánh máy ra tác phẩm văn học, ví dụ, “Hamlet” của Shakespeare. Với bài toán này, chúng ta giả sử tiếp, để đánh đúng chữ đầu của tác phẩm, chữ “H”, cần 100 con khỉ nhấn phím một cách ngẫu nhiên, độc lập với nhau. Để có một con khỉ đánh đúng cả hai chữ “Ha” cần 100^2 con khỉ. Quy nạp lên, để có một con khỉ đánh đúng “n” chữ của tác phẩm “Hamlet” cần $x = 100^n = 10^{2n}$ con khỉ và máy chữ. Để dễ hình dung, giả sử $n = 40$, chúng ta cần 1080 con khỉ, thì trong số đó mới có một con đánh đúng được 40 chữ đầu tiên của tác phẩm “Hamlet”. Bạn có biết 1080 lớn như thế nào không? Đây là tổng số các nguyên tử có trong vũ trụ, theo đánh giá của các nhà thiên văn”.

Các nhà nghiên cứu đã xây dựng không ít các trắc nghiệm (Test) với hy vọng chúng giúp đo lường, chẩn đoán, đánh giá và phát hiện chính xác những năng lực sáng tạo của các cá nhân cụ thể. Trong số đó, có lẽ, trắc nghiệm phổ biến và nổi tiếng nhất là trắc nghiệm đo chỉ số thông minh (trí tuệ) IQ (Intelligence Quotient). Trắc nghiệm IQ thường bao gồm vài chục các bài tập nhỏ, không quá phức tạp. Người được trắc nghiệm phải giải càng nhiều, càng tốt các bài tập trong một khoảng thời gian nhất định (ví dụ, 60 phút). Mỗi bài tập giải đúng đều được tính điểm. Sau đó, những điểm này, theo một thang tính đặc biệt, được quy thành các con số cụ thể chỉ số thông minh. Chỉ số IQ trung bình cho toàn bộ dân cư nói chung, được coi là 100 đơn vị quy ước. Trong những nhóm chuyên nghiệp, ví dụ các bác sĩ về bệnh học thần kinh, hoặc các nhà vật lý lý thuyết, chỉ số IQ trung bình của nhóm bằng 160 ± 5 . Nói chung, chỉ số IQ ở những người có năng lực trung bình vào khoảng từ 100 đến 130.

Những người được trắc nghiệm, ngoài các năng lực giải các bài tập trắc nghiệm, phải được chuẩn bị trước đó về các mặt, như biết đọc, biết viết, có một số kiến thức tối thiểu về số học, địa lý... Người mù chữ có thể không giải được bài tập nào. Nhưng điều này không có nghĩa, các năng lực của người đó thấp hơn những người khác. Do vậy, việc so sánh các kết quả của trắc nghiệm có ý nghĩa thực sự chỉ đối với những người lớn lên và phát triển trong các điều kiện giống nhau. Lúc đó, sự khác nhau trong việc giải các bài tập trắc nghiệm mới có thể giải thích bằng sự khác nhau về năng lực. Tuy vậy, ngay cả trong trường hợp vừa nói, vẫn có sự không công bằng. Những người đã từng trải qua trắc nghiệm IQ hoặc các trắc nghiệm tâm lý khác có ưu thế hơn (vì đã quen cách

làm) so với người lần đầu tiên được trắc nghiệm IQ. Ở đây, cần phải tính thêm một quy luật khác: Tham gia trắc nghiệm bốn–năm lần thì “*hiệu ứng huấn luyện*” trở nên bão hòa. Điều này có nghĩa, lần trắc nghiệm thứ mười không cho kết quả tốt hơn lần trắc nghiệm thứ năm.

Các bài tập sử dụng trong trắc nghiệm IQ, về nguyên tắc, phải phù hợp với thực tế để bảo đảm tính chính xác của kết quả. Đây là khó khăn lớn đối với những người xây dựng các bài tập trắc nghiệm. Trong khi các sáng tạo được thực hiện dưới dạng giải các bài toán trên thực tế, kéo dài cả năm trời hoặc hơn, thì các trắc nghiệm kéo dài, nhiều lầm, chỉ vài tiếng đồng hồ. Chưa kể, các bài toán xảy ra trên thực tế rất đa dạng.

Các nhà nghiên cứu, nhằm bảo đảm sự đa dạng, xây dựng không chỉ các bài tập đóng mà cả các bài tập mở. Các bài tập đóng là các bài tập, ở đó chỉ có đáp số duy nhất. Ví dụ, trong các bức tranh đưa ra để người được trắc nghiệm chọn, chỉ có một bức là đúng. Các bài tập mở có thể có nhiều câu trả lời, đòi hỏi những người được trắc nghiệm tự suy luận, đưa ra và lý lẽ hóa một cách lôgich câu trả lời của mình. Có những bài tập mở cho phép tìm được câu trả lời tốt nhất, giúp đánh giá suy nghĩ của người được trắc nghiệm. Ví dụ, bài tập dưới đây của H. J. Eysenck:

“Một người lùn sống ở tầng hai mươi của một tòa nhà cao tầng. Mỗi sáng, người đó dùng thang máy đi xuống. Buổi chiều, sau giờ làm việc về đến nhà, người đó bước vào thang máy đi lên tầng mươi, bước ra, rồi tiếp tục leo bộ đến tầng hai mươi. Tại sao người đó hành động như vậy?”.

Các câu trả lời thường là: “*Để giảm cân*”; “*Để luyện tập tim*”; “*Để ghé qua người bạn sống ở tầng mươi*”... nghe rất có lý. Nhưng câu trả lời đúng là: “*Người lùn chỉ với đến nút bấm tầng mươi, vì các nút bấm xếp thành một hàng thẳng đứng*”. Câu trả lời này được coi là tốt nhất vì các điều kiện của bài toán được sử dụng đầy đủ nhất. Tất cả các câu trả lời khác đều có lý, nhưng có thể dùng cho cả những người cao bình thường khác. Tuy nhiên, người được trắc nghiệm có thể không tâm phục, khẩu phục. Vì, trên thực tế, người lùn có thể nhờ người khác ở trong thang máy bấm giùm nút tầng hai mươi. Tình huống chiều nào cũng chỉ có một mình người đó trong thang máy là hiếm xảy ra. Chưa kể, người đó có thể mang theo cái que để làm tăng chiều dài tay mình, với được đến nút tầng hai mươi. Nhà sản xuất, nếu thực sự tính đến các đặc thù của những người sử dụng, kể cả những người khuyết tật, trẻ em,

có thể thiết kế bảng nút bấm khác đi, thuận tiện hơn...

Một ví dụ khác:

“Hãy tìm xem từ nào là thừa trong số các từ dưới đây: Đũa, đĩa (dĩa), bát (chén), bút chì, thìa (muỗng), muôi (vá)”.

Mọi người có thể phát hiện từ thừa là từ “*bút chì*” vì những từ khác dùng để chỉ các dụng cụ có trên bàn ăn. Tuy nhiên, có những bài tập có thể gây những hiểu lầm. Dưới đây là một ví dụ:

“Hãy tìm xem từ nào là từ thừa trong số các tên thành phố: Bucharest, Warsaw, Caracas, London, Melekes, Nukus, Tbilisi, Toronto”.

Những người được trắc nghiệm có thể hiểu khác nhau. Người chọn từ thừa là tên thành phố ở vĩ độ Bắc cao nhất, người chọn phía Nam, người chọn tên thành phố đông dân nhất, người chọn ít dân nhất... Các tiêu chí có nhiều, do vậy, cũng có nhiều câu trả lời. Trong khi đó, ý đồ của người ra bài tập lại khác. Bạn đọc có thể thấy trừ Bucharest, còn trong từng tên các thành phố khác đều có sự lặp lại nguyên âm như “a”, “o”, “e”, “u”, “i”, “o”.

Lý tưởng mà nói, nếu các nhược điểm nói trên được khắc phục, những người tham gia trắc nghiệm nào giải được nhiều bài tập hơn, có IQ cao hơn, chứng tỏ nhanh trí (suy nghĩ tốt) hơn. Tuy nhiên, sự việc không đơn giản như vậy. Như chúng ta đã biết ở quyển một và Chương 5, Chương 6 này, tư duy bị ảnh hưởng rất mạnh bởi nhu cầu, xúc cảm, các thói quen tự nguyện, đặc biệt, là các xúc cảm. Bản thân tư duy gồm nhiều thành phần tạo nên, sáng tạo có nhiều mức cao thấp khác nhau và từ tư duy sáng tạo đến hành động đổi mới là khoảng cách không gần. Điều này có nghĩa, ví dụ, những người được trắc nghiệm nào không hứng thú với các bài tập, chắc chắn không những không nỗ lực giải chúng mà còn phán xét cách ra bài tập. Chỉ số IQ đo được của họ chắc sẽ thấp hơn khả năng của họ. Những người vội vàng, thiếu kiên nhẫn khi làm bài tập cũng khó đạt IQ cao. Trong khi đó, ngoài đời, phải giải những bài toán thiết thân, họ có thể suy nghĩ và hành động hoàn toàn khác, tốt hơn khi làm trắc nghiệm nhiều. Nói cách khác, các kết quả trắc nghiệm bị chi phối bởi không chỉ các năng lực tư duy mà cả những đặc điểm nhân cách (xem các mục 7.4. *Giáo dục phát triển nhân cách*:

Điều khiển và tự điều khiển thế giới bên trong con người sáng tạo và 7.5. Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của PPLSTVĐM).

Ít ra, vì những lý do trình bày ở trên, chúng ta cần thận trọng tiếp cận với những kết quả của trắc nghiệm IQ nói riêng, các trắc nghiệm tâm lý nói chung.

Theo A.N. Luk, giả sử đối với công việc nào đó cần IQ là 120. Điều này có nghĩa, phần lớn mọi người làm công việc đó có IQ là 120 và họ hoàn thành tốt các nhiệm vụ của mình. Do vậy, khi chọn người vào làm việc, không nên chọn những người có IQ thấp hơn. Thế còn đối với những người có IQ cao hơn nhiều, 160 chẳng hạn thì sao? Có nhận họ vào làm không? Chắc chắn họ phải làm việc tốt hơn nhiều chứ? Thực tế cho thấy, trong những trường hợp như vậy, có thể nảy sinh các vấn đề mới: Những người đó thấy công việc quá đơn giản, nhảm chán, không còn yêu thích công việc, xung đột với các đồng nghiệp, thủ trưởng... Do vậy, các kết quả trắc nghiệm không nên đánh giá “tốt” hay “xấu”, mà đúng hơn là “thích hợp” hay “không thích hợp” đối với một công việc nào đó cho trước. Trong đó, kết quả “không thích hợp” thường đáng tin cậy hơn. Ví dụ, người có IQ thấp hơn 120 “không thích hợp” với công việc cho trước. Còn những người có IQ bằng và lớn hơn 120, độ tin cậy của kết luận “thích hợp” đáng nghi ngờ hơn. Ngoài ra, phải luôn lưu ý rằng không thể có những đánh giá đúng tuyệt đối.

- Các nhà nghiên cứu không chỉ cải tiến trắc nghiệm IQ mà còn đưa ra nhiều trắc nghiệm tâm lý mới. Có những trắc nghiệm đi vào đánh giá các năng lực tư duy cụ thể như:
 - Nhạy bén trong việc phát hiện các vấn đề: Cần liệt kê ra giấy các vấn đề bất ngờ liên quan đến những đối tượng quen thuộc, ví dụ, với cái cây cho trước.
 - Tốc độ tư duy: Đưa ra từ, cùng lúc chứa nghĩa của ba từ khác như “mềm”, “trắng”, “ăn được”. Bạn đọc có thể nghĩ đến “bánh bao” không?
 - Dễ liên tưởng: Liệt kê tất cả các từ liên quan đến từ cho trước (đồng nghĩa, ngược nghĩa...)

- Dễ dàng sử dụng ngôn ngữ: Liệt kê tất cả các từ có âm đầu hoặc/và âm cuối giống nhau...
- Khả năng phân loại các đối tượng theo tiêu chuẩn cho trước: Viết ra giấy tất cả các vật có cùng một tính chất, đặc trưng nào đó, ví dụ, “tròn”.
- Khả năng đa dạng hóa sự phân loại: Người được trắc nghiệm sau khi nhận tờ danh sách các vật, loài vật như “*mũi tên, ong, cá, thuyền buồm, cá sấu, diều hâu, chim sẻ...*”, có nhiệm vụ xếp các từ nói trên thành từng nhóm, bằng cách đưa ra càng nhiều cách phân loại càng tốt. Ví dụ, phân loại theo bay, bơi, sinh vật, săn mồi...
- Tưởng tượng các hậu quả: Người được trắc nghiệm nghe kể về một tình huống nào đó và phải tưởng tượng ra các hậu quả. Ví dụ, trời mưa, điều gì sẽ xảy ra nếu mưa mãi mà không dứt?
- Liên tưởng bằng biểu tượng: Ví dụ, đưa cho người được trắc nghiệm hình vẽ cái bóng đèn điện. Người đó phải liệt kê những nghề nghiệp có thể dùng bóng đèn điện làm biểu tượng, chẳng hạn, thợ điện, thầy giáo, nhà bác học...
- Khả năng tạo biểu tượng: Giả sử trên tờ giấy chia thành 12 ô. Trong mỗi ô có một câu ngắn kiểu như “*người đi*”, “*máy bay cát cánh*”, “*túc giận*”, “*tự hào*”... Người được trắc nghiệm cần thể hiện chúng bằng các biểu tượng, chứ không phải vẽ hình minh họa.
- Hãy hỏi và đoán: Người ta đưa cho người được trắc nghiệm hình vẽ minh họa một câu chuyện (cố tích) nào đó, hoặc đơn giản, một hình vẽ có cốt truyện. Người được trắc nghiệm phải tự đặt câu hỏi mà câu trả lời không có trong nội dung bức tranh. Người ta cũng hỏi thêm về những sự kiện xảy ra trước những gì vẽ trong bức tranh. Căn cứ vào kết quả trắc nghiệm là những câu trả lời, người ta đánh giá tính dễ dàng liên tưởng, linh hoạt và độc đáo của tư duy người được trắc nghiệm.
- Cải tiến đối tượng: Đưa ra một vật và đề nghị cải tiến. Qua đó,

người ta đánh giá tính linh hoạt, độc đáo, khả năng sáng chế của người được trắc nghiệm.

- Tưởng tượng: Cần viết chuyện, chọn một trong 10 đề tài cho trước, sao cho trong câu chuyện đó có nhiều chi tiết khác thường, bất ngờ, ví dụ, “cá sấu bay”, “đàn ông hay khóc”...
- Hoàn thành tranh vẽ: Người được trắc nghiệm phải hoàn thành bức tranh vẽ dang dở. Dựa vào đó, các nhà nghiên cứu biết rõ hơn mức độ hiểu nội dung, tính độc đáo, khả năng tưởng tượng của người được trắc nghiệm.
- Các hình tròn và hình vuông: Trên giấy có 35 vòng tròn sắp xếp lọn xộn. Người được trắc nghiệm có nhiệm vụ sử dụng các vòng tròn nói trên như các yếu tố cấu thành các hình vẽ đồ vật khác nhau, càng nhiều càng tốt. Dưới mỗi hình vẽ cần ghi tên vật được vẽ. Tương tự như vậy, có thể thay các hình tròn bằng các hình vuông. Qua đây, người ta có thể đánh giá tính nhanh nhẹn, linh hoạt, độc đáo tư duy của người được trắc nghiệm.
-

Trong các trắc nghiệm, tính nhanh nhẹn thể hiện ở tốc độ giải bài tập cao và được tính bằng số lượng các câu trả lời trong khoảng thời gian cho phép. Tính linh hoạt là số lần chuyển được từ loại đối tượng này sang các loại khác. Ví dụ, khi trả lời câu hỏi: “Có thể nghĩ ra những cách nào sử dụng lon đồ hộp?”, người được trắc nghiệm nêu ra: “Nồi và ca uống nước”. Đánh giá tính nhanh nhẹn là hai câu trả lời khác nhau, nhưng tính linh hoạt chỉ là một. Vì, nồi và ca chỉ thuộc một loại dụng cụ đựng nước, không có sự chuyển loại từ loại này sang loại khác.

Tính độc đáo được đánh giá theo tần số của câu trả lời cho trước trong cùng một nhóm người đồng nhất được trắc nghiệm. Ví dụ, nhóm các học sinh, sinh viên cùng một lớp học hoặc cùng một khoa, một trường. Nếu 15% những người được trắc nghiệm có cùng một câu trả lời thì điểm độc đáo cho câu trả lời đó bằng zérô. Nếu câu trả lời cho trước là của ít hơn 1% những người được trắc nghiệm, thì câu trả lời đó được 4 điểm (điểm cao nhất) về tính độc đáo; nếu từ 1 đến 2% – 3 điểm...

Chúng ta có thể thấy, việc đánh giá các kết quả trắc nghiệm không đủ chính xác, ở đây có nhiều yếu tố ảnh hưởng, kể cả sự tùy tiện của người trắc nghiệm. Liệu những sinh viên có số điểm cao nhất sẽ trở thành những nhà sáng tạo trên thực tế? Để trả lời câu hỏi này, cần liên tục theo dõi họ và chờ đợi trong hàng chục năm sau. Các kết quả sử dụng trắc nghiệm mới tạo sự quan tâm đối với các nhà nghiên cứu tâm lý, còn chính các phương pháp trắc nghiệm chưa đủ hiệu quả để ứng dụng thực tế.

Ngoài các trắc nghiệm (Test), các nhà nghiên cứu còn đưa ra các danh sách câu hỏi kiểm tra (Checklist), ví dụ, Creative Activities Checklists (CACL); bảng kê (Inventory), ví dụ, Kirton–Adaption Innovation Inventory (KAI); bảng chỉ dẫn (Indicator), ví dụ, Myers–Briggs Type Indicator (MBTI); bảng các câu hỏi (Questionnaire), ví dụ, Individual Differences Questionnaire (IDQ); thang đo (Scale), ví dụ, Creative Product Semantic Scale (CPSS); cũng nhằm mục đích đánh giá các năng lực tư duy sáng tạo và liên quan.

Bạn đọc nào quan tâm có thể tự nghiên cứu nhiều hơn về vấn đề này, ít nhất, dựa trên các tài liệu, có trong phần “*Tham khảo và đọc thêm*” ở cuối quyển sách này. Nhận đây, người viết muốn lưu ý bạn đọc một lần nữa rằng, cần rất thận trọng thực hiện các phương pháp đánh giá và giải thích các kết quả.

- Liệu có thể phát hiện các học sinh, sinh viên có các năng lực sáng tạo cao thông qua các kỳ thi học sinh giỏi, hoặc các kỳ thi Olympic không? Điều này cũng không thật chắc chắn vì nhiều nguyên nhân. Ví dụ, một lần nữa ở đây có vấn đề xây dựng các bài tập cho những người thi. Đối với môn toán và vật lý, người ta có thể xây dựng những bài tập, chứa những kiến thức không vượt ra ngoài sách giáo khoa, mà vẫn phát hiện được những học sinh nhanh trí, suy nghĩ không rập khuôn, máy móc (sáng tạo). Với môn hóa thì không hẳn như vậy. Thông thường, các kỳ thi Olympic hóa học, những người dự thi phải có những kiến thức cao hơn chương trình đang học.

Đối với các kỳ thi Olympic các môn học khác như sinh học, lịch sử, địa lý, ngôn ngữ, các bài tập chủ yếu giúp phát hiện những người uyên bác, thông thái (biết nhiều), chứ không phải những người có năng lực

sáng tạo cao. Trong các cuộc thi các môn học nói trên, những người tham gia thi ở những điều kiện rất khác nhau, do vậy, có thể dẫn đến sự không công bằng. Ưu thế thuộc về những đứa trẻ của những gia đình trí thức. Học sinh thành phố thuận lợi hơn học sinh nông thôn, vùng sâu, vùng xa. Nói cách khác, cán cân nghiêng về những học sinh có điều kiện dễ dàng tiếp cận những kiến thức nằm ngoài sách giáo khoa. Tuy nhiên, những người lạc quan vẫn tin tưởng rằng, những vấn đề nêu trên hoàn toàn có thể giải quyết được. Nhưng bao giờ và như thế nào thì còn chưa rõ.

Không chỉ có vấn đề xây dựng các bài tập, tương tự như các trắc nghiệm tâm lý, các kỳ thi cũng không tính đến những đặc điểm quan trọng của nhân cách, nhiều khi ảnh hưởng quyết định đến những thành công mang tính sáng tạo trên thực tế.

- Đối với những cán bộ khoa học, kỹ thuật, làm sao phát hiện trong số họ những người có những năng lực sáng tạo cao để sử dụng?

Trước hết, có thể dựa trên những đánh giá của các đồng nghiệp. Sự đánh giá này không chỉ bằng những lời nhận xét mà bằng những việc làm mà người đó đạt được, phản ánh sự đánh giá cao của các đồng nghiệp. Ví dụ, người đó có nhiều công trình đăng trong những tạp chí hàng đầu thế giới, chứng tỏ những phản biện (những đồng nghiệp trình độ cao) đánh giá các công trình đó có chất lượng tốt mới cho đăng. Cao hơn nữa, người đó có nhiều công trình là các bài báo, được ban biên tập các tạp chí uy tín mời đích danh viết. Người đó được nhiều tạp chí có uy tín mời làm phản biện không thường xuyên (Ad Hoc Reviewer) hoặc thường xuyên. Người đó được mời tham gia vào ban tổ chức các hội nghị khoa học quốc tế. Người đó được mời trình bày các báo cáo chính (Keynotes) của các hội nghị khoa học quốc tế. Người đó được mời tham gia ban biên tập các tạp chí khoa học quốc tế. Người đó được mời tham gia các ủy ban quốc tế tư vấn về chính sách phát triển khoa học, công nghệ...

Ngoài ra, từ mục 1.3. *Sáng tạo của con người: Nhìn từ nhiều góc độ* của quyển môt, chúng ta biết rằng, đối với các cán bộ nghiên cứu khoa học, có thể đánh giá họ thông qua số lượng các công trình đã công bố của họ và “tần số trích dẫn” các công trình đó. Tần số trích dẫn khắc

phục những sai lầm không tránh khỏi của cách đếm tổng số các công trình, hoặc tổng số trang các công trình. Nhà toán học E. Galois chết trong một cuộc đấu súng khi rất trẻ, chỉ để lại một bản thảo công trình công bố sau khi ông chết. Công trình đó được trích dẫn hàng trăm ngàn lần. Nhà sinh lý và giải phẫu Bish chết năm 28 tuổi, có số công trình công bố không nhiều. Nhưng suốt 200 năm sau đó, các nhà nghiên cứu khác vẫn tiếp tục trích dẫn chúng.

Tuy nhiên, tàn số trích dẫn cũng có thể không thật tin cậy. Ở đây, còn cần phải tính đến các động cơ đứng sau việc trích dẫn:

1. Người trích dẫn nói đến nhiều công trình muốn chứng tỏ mình đọc nhiều, biết rộng. Trong số những người được trích dẫn, có các “*thủ trưởng*” về khoa học đó, các phản biện, những đồng nghiệp cùng làm việc trong một lĩnh vực. Loại trích dẫn này được đánh giá bằng một điểm quy ước.
2. Người trích dẫn có sử dụng các công thức, phương pháp tính toán, thực hiện thí nghiệm, chẩn đoán của người được trích dẫn. Lúc này, công trình của người được trích dẫn được tính mười điểm.
3. Nếu người trích dẫn nghiên cứu, phát triển tiếp những ý tưởng do người được trích dẫn đề ra trong công trình của mình. Tác giả của ý tưởng được tính một trăm điểm.

Ngoài số điểm cộng cộng, người ta còn tính, “*hệ số cộng hưởng khoa học*”. Hệ số này phản ánh giá trị trung bình một công trình của tác giả cho trước. Hệ số cộng hưởng khoa học là phân số với tử số là tổng số điểm tất cả các công trình của người đó được trích dẫn, mẫu số – tổng số các công trình đã công bố. Ví dụ, người đó có 10 công trình đã công bố, có tổng số lần được trích dẫn là 34 (người đó tự trích dẫn chính mình không tính vào đây). Trong đó, 32 lần thuộc trích dẫn loại một, 2 lần trích dẫn loại hai và không có trích dẫn loại ba. Tổng cộng số điểm: $32 + (2 \times 10) = 52$; hệ số cộng hưởng khoa học: $52 / 10 = 5,2$. Bạn đọc thử so sánh con số này với hệ số cộng hưởng khoa học của E. Galois và Bish, đã nói ở trên.

Trên thực tế, tình hình còn phức tạp hơn nhiều, vì có những “nhà

khoa học" thiếu lương tâm. Cùng một kết quả nghiên cứu, họ "chế biến", thay đổi tên công trình và hình thức trình bày, đăng nhiều lần ở những tạp chí khác nhau để chứng tỏ có nhiều thành tích nghiên cứu khoa học. Rõ ràng, những môi trường khoa học, ở đó, tiêu chí số lượng các công trình khoa học, số lượng các trang in đặt lên hàng đầu, dễ tạo mảnh đất màu mỡ cho những kẻ cơ hội, háo danh, trực lợi.

Đối với những người làm công tác kỹ thuật, có thể đánh giá họ thông qua số lượng các patent mà họ nhận được và giá trị các hợp đồng, liên quan đến việc chuyển giao những sáng chế đó...

Các tiêu chuẩn đánh giá các mức sáng tạo của TRIZ (xem mục nhỏ *4.2.6. Các mức sáng tạo – các mức khó của bài toán* của quyển một) cũng giúp đánh giá các năng lực sáng tạo của cá nhân cụ thể, căn cứ vào kết quả sáng tạo của người đó.

- Tóm lại, các phương pháp trắc nghiệm, thi hiện nay dùng để chẩn đoán, đánh giá và phát hiện các năng lực sáng tạo còn chưa hoàn hảo. Một số nhà nghiên cứu đi theo con đường khác. Họ cho rằng, cần dựa trên các thông tin lý lịch, gồm cả lý lịch khoa học và nghiên cứu các đặc điểm tính cách, các mối quan tâm xã hội, văn hóa của cá nhân cụ thể. Cách làm đó sẽ dự đoán các thành tích sáng tạo trong tương lai của cá nhân chính xác và tin cậy hơn nhiều, so với việc đánh giá theo các kết quả trắc nghiệm hoặc điểm số của các kỳ thi. Họ xây dựng và sử dụng các câu hỏi thăm dò, các bản tự khai chuyên biệt giúp hiểu cá nhân được đánh giá toàn diện, đúng đắn hơn. Bởi vì, các thành tích sáng tạo của một người không chỉ phụ thuộc vào các năng lực sáng tạo của người đó mà còn phụ thuộc vào cả các đặc điểm khác của nhân cách (xem các mục *7.4. Giáo dục phát triển nhân cách: Điều khiển và tự điều khiển thế giới bên trong con người sáng tạo* và *7.5. Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của PPLSTVĐM*).

6.6.2. Bồi dưỡng các năng lực sáng tạo

- Bồi dưỡng các năng lực sáng tạo được hiểu là tạo ra môi trường xung quanh thích hợp, để các năng lực sáng tạo của cá nhân có thể phát triển đầy đủ ở mức cao nhất. Có những môi trường được tạo ra nhờ

sự may mắn và có những môi trường được tạo ra nhờ ý thức đầu tư. Tùy theo các nguồn lực vật chất và tinh thần, các điều kiện có thể được tạo ra đại trà cho tất cả các cá nhân; có thể chỉ dành cho những cá nhân đã lựa chọn. Ví dụ, có những điều kiện dùng cho tất cả các lớp học; có những điều kiện chỉ dùng cho lớp chọn, trường chuyên, trường năng khiếu. Hoặc, có những điều kiện chỉ có ở những phòng thí nghiệm, viện nghiên cứu trọng điểm.

Vào những năm đầu đời, các điều kiện giáo dục gia đình ánh hưởng lên sự phát triển các năng lực của cá nhân là chủ yếu. Sau đó, đến lượt hệ thống các trường học từ tiểu học đến đại học. Cuối cùng, tiềm năng sáng tạo bị ảnh hưởng mạnh bởi các điều kiện xã hội.

Những gia đình, ở đó không khí gia trưởng bao trùm, con cái phải chấp hành mọi ý kiến của bố mẹ, không giúp phát triển tư duy. Ngược lại, những gia đình khuyến khích tính độc lập, tự chủ của con cái lại giúp hình thành, phát triển tư duy độc đáo, bất ngờ, trí tuệ tượng phong phú.

Hệ thống các trường học truyền thống chỉ tập trung truyền thụ kiến thức và đánh giá cao trí nhớ của những người học. Ngày nay, kiến thức nhiều đến nỗi, không chuyên gia nào có thể biết hết kiến thức thuộc lĩnh vực của mình. Mặt khác, nhiều loại kiến thức lác hậu rất nhanh, trở nên lỗi thời khi người học vừa tốt nghiệp ra trường. Công nghệ thông tin tạo ra phương tiện có thể giúp tìm kiếm trong phạm vi toàn cầu một cách nhanh chóng. Nói cách khác, truyền thụ kiến thức không còn là nhiệm vụ chính của giáo dục, đào tạo.

Democritus (460 – 370 trước công nguyên) từ rất lâu đã viết, cần phải hướng tới trí tuệ chứ không phải hướng tới biết hết mọi thứ. M. Laue (1879 – 1960) còn nói mạnh hơn: “*Tiếp thu kiến thức không quan trọng bằng phát triển năng lực tư duy. Học vấn là cái còn lại sau khi quên hết tất cả những gì đã học thuộc* (còn lại cách suy nghĩ – người viết giải thích)”. Ở Phương Đông, trong tác phẩm Tao Te Ching, Lao Tse đã nhận xét: “*Để có kiến thức, phải bổ sung thêm mỗi ngày. Để có sự sáng suốt, phải bỏ bớt đi mỗi ngày*”. Phải chăng câu nói của M. Laue là cách diễn đạt khác của cùng một ý tưởng. Không phải ngẫu nhiên, hiện nay, quan niệm dưới đây được các nhà giáo dục trên thế giới công

nhận chung: Nhiệm vụ của bất kỳ công việc dạy học nào phải là, không chỉ dạy những kiến thức nhất định, mà trên hết, dạy phương pháp suy nghĩ. Định hướng thì như vậy nhưng công việc thực hiện gặp rất nhiều khó khăn. Ví dụ, dạy tư duy là dạy cái gì? Ai dạy? Dạy như thế nào?... Do vậy, ở thời kỳ đầu, chủ yếu, người ta hướng tới tạo môi trường khuyến khích suy nghĩ sáng tạo.

Công việc khuyến khích tư duy sáng tạo trong trường học bắt đầu từ những cái đơn giản. Ví dụ, các thầy cô phải thay đổi hình thức và nội dung các câu hỏi cho phù hợp. Vì, có đến 99% các câu hỏi, các thầy cô thường dùng để hỏi học sinh, chỉ yêu cầu học thuộc kiến thức có trong sách giáo khoa. Các câu hỏi mới phải được xây dựng sao cho kích thích tính tò mò, khả năng tự phát hiện, suy luận, tính độc lập của tư duy, phát các ý tưởng bất ngờ... Các thầy cô cần giáo dục học sinh tính sẵn sàng xem xét, tiếp nhận những cái mới của những người khác, chứ không phải thái độ luôn bài bác, chỉ trích những cái gì khác với các ý kiến của mình.

- Bình thường mà nói, trong cùng một lớp học, các học sinh khác nhau về năng lực tư duy sáng tạo; trong cùng một trường, các thầy cô cũng khác nhau về năng lực tư duy sáng tạo. Các nhà nghiên cứu để ý thấy, các thầy cô có năng lực sáng tạo cao làm cho các học sinh có năng lực sáng tạo cao đạt được thành tích cao trong học tập. Trong khi đó, các học sinh với năng lực sáng tạo thấp hơn thường có kết quả học tập thấp. Ngược lại, thầy cô ở phần dưới của “thang năng lực sáng tạo” lại làm cho kết quả học tập của các học sinh có năng lực sáng tạo thấp hơn trở thành cao. Còn các học sinh có năng lực sáng tạo cao không có điều kiện thể hiện các khả năng của mình, không được phát hiện. Kết quả quan sát nêu trên cho thấy, dường như các thầy cô dành sự chú ý, quan tâm hơn cho loại tâm lý mà chính các thầy cô cũng thuộc về.

Ý tưởng tập trung các học sinh có năng lực sáng tạo cao lại một nơi và được dạy bởi tập thể các thầy cô cũng có năng lực sáng tạo cao, thể hiện trên thực tế thành các lớp, trường đặc biệt. Ngoài việc được các thầy, cô giỏi dạy, các học sinh còn học thêm những kiến thức ngoài chương trình bình thường, luyện giải các loại bài tập khó... Sau này, cùng với việc ra đời và phát triển PPLSTVĐM, một số phương pháp

sáng tạo cũng được đưa vào chương trình của các lớp, trường đặc biệt nói trên.

Bên cạnh những người ủng hộ các lớp, trường đặc biệt, có không ít những người chống đối, ví dụ, với những lý lẽ sau:

- Việc quy tụ các học sinh có năng lực sáng tạo cao vào các lớp, trường đặc biệt tạo nên hai điều bất thường. Thứ nhất, ở những lớp, trường bình thường, sự thiếu vắng các học sinh có năng lực sáng tạo cao tạo ra sự thiếu hụt về giáo dục lẫn nhau cùng lứa tuổi, không gì bù đắp được. Không phải ngẫu nhiên, kinh nghiệm của ông bà cho biết “*Học thầy chẳng tài học bạn*”. Thứ hai, ở những lớp, trường đặc biệt, thường có tên gọi như chọn, chuyên, năng khiếu, tài năng, có môi trường đặc biệt, làm cho các học sinh còn ăn chưa no, lo chưa tới, có thể trở nên quá tự hào về “*tính đặc biệt*” của mình. Điều này dẫn đến các hậu quả xấu như tự kiêu, tự mãn, coi thường những học sinh, có khi, cả các thầy cô lớp, trường khác.

Những người chống đối cho rằng, chỉ nên thành lập những lớp, trường đặc biệt về các năng lực, năng khiếu tự nhiên như âm nhạc, múa, hội họa, thể dục thể thao cho học sinh phổ thông. Đối với các môn khoa học như toán, lý, hóa, sinh có thể tạo môi trường đặc biệt, nhưng ở bậc đại học chứ không phải phổ thông. Ví dụ, ở Matxcova có Đại học vật lý kỹ thuật, ở đó, sinh viên ngoài những giờ học trên lớp, đã được phân công làm việc, nghiên cứu chung với các nhà khoa học lớn theo kiểu “*thợ cả kèm thợ mới*”, trong các phòng thí nghiệm của các viện nghiên cứu chủ đạo về vật lý thuộc Viện hàn lâm khoa học Liên bang Nga. Họ được sử dụng những phương tiện hiện đại nhất, tiếp cận những vấn đề nóng bỏng nhất, sống và làm việc trong không khí khoa học tiên tiến nhất. Lịch sử phát triển khoa học cũng cho thấy tầm quan trọng của không khí khoa học (văn hóa) có trong các trường phái khoa học. Ví dụ, các nhà vật lý thường nhắc tới phòng thí nghiệm dưới sự lãnh đạo của E. Rutherford và Viện vật lý kỹ thuật Saint Petersburg dưới sự lãnh đạo của A.F. Ioffe. Đây là những môi trường đã cho ra lò, với hiệu suất cao, nhiều nhà vật lý xuất sắc tầm cỡ thế giới. Trong số đó không ít người nhận giải Nobel. Nhắc đây, người viết dẫn ra câu nói cửa miệng của E. Rutherford, nhắc nhớ các đồng nghiệp và học trò của mình: “*Chúng ta không có tiền, chúng ta phải suy nghĩ*” (*We've got no money, so we*

have to think). Người viết cho rằng, câu nói của Rutherford có thể dùng nhắc nhở không chỉ các nhà khoa học Việt Nam mà cả những người có trách nhiệm ra quyết định dùng tiền của nhân dân như thế nào cho tốt nhất.

- Các lớp, trường đặc biệt tạo ra sự phát triển chuyên môn phiến diện. Chuyên môn hóa ở lứa tuổi càng sớm, càng có hại về nhiều mặt. Thứ nhất, chính mục tiêu phát triển năng lực sáng tạo về chuyên môn cho trước có nguy cơ không đạt được. Vì (xem mục nhỏ 4.2.6. *Các mức sáng tạo – các mức khó của bài toán* của quyển một), những sáng tạo mức cao thường là của những người có kiến thức rộng; việc đưa ý tưởng của chuyên môn này sang dùng được ở chuyên môn khác mới cho sáng tạo mức cao; các kiến thức chuyên môn hẹp thường chỉ cho ra đời những sáng tạo mức thấp.

Thứ hai, chuyên môn hóa sớm làm trầm trọng thêm nghịch lý giữa “*năng lực sáng tạo về chuyên môn cho trước*” và “*thông minh*”. Dưới đây, người viết giải thích rõ hơn về nghịch lý vừa nêu. Giả sử một người có những mầm mống tốt của năng lực sáng tạo về chuyên môn cho trước. Người đó sống, học tập và làm việc trong môi trường thuận lợi phát triển năng lực sáng tạo của mình và có những thành công nhất định. Nói về người đó, những người xung quanh thường dùng những từ như “*có khiếu*”, “*giỏi chuyên môn*”, “*có tài*”. Nhưng người đó có được coi là thông minh không? Thông minh và ngu ngốc thường được hiểu như thế nào?

Trong đời sống hàng ngày, khái niệm thông minh, một mặt, được dùng theo ngữ cảnh mà không có tiêu chuẩn thống nhất cho mọi hoàn cảnh. Ví dụ, một nhà chuyên môn giỏi, được đánh giá là rất thông minh trong lĩnh vực của mình, lại bị xem là kém thông minh, cù lèn trong cư xử với người khác phái. Mặt khác, khái niệm thông minh bao hàm nghĩa rộng hơn năng lực sáng tạo chuyên môn cho trước. Ví dụ, khi được nghe nói về một người nào đấy: “*Anh (chị) ấy là người thông minh*”, bạn có thể hiểu rằng người đó có năng lực cao trong nhiều lĩnh vực.

Chuyên môn hóa sớm có thể dẫn đến việc cho ra những nhà chuyên môn tài năng nhưng ngu ngơ trong các lĩnh vực khác, đặc biệt, trong

các lĩnh vực xã hội, giao tiếp. Những người như vậy khó có thể có cuộc đời hạnh phúc theo đúng nghĩa.

Thứ ba, nhìn theo quan điểm nhân đạo, cần phải phát triển đầy đủ nhân cách của cá nhân tương ứng với sự phát triển xã hội (xem các mục 7.4. *Giáo dục phát triển nhân cách: Điều khiển và tự điều khiển thế giới bên trong con người sáng tạo* và 7.5. *Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của PPLSTVĐM*). Chuyên môn hóa sóm không chỉ không giúp ích cho điều đó, mà còn có thể tạo ra nguy cơ: Xã hội có những nhà chuyên môn lớn nhưng thiếu những trí thức theo đúng nghĩa, vì họ thiếu những nền tảng nhân văn. Những người như vậy dễ bị những thế lực xấu lừa gạt để phục vụ cho chúng. Lịch sử ghi nhận không ít những nhà khoa học giỏi phục vụ cho những thế lực gây chiến, phản dân chủ.

Các cuộc tranh luận vẫn còn tiếp tục diễn ra.

PPLSTVĐM không chỉ có thể, mà cần dùng để bồi dưỡng các năng lực sáng tạo cho mọi người từ rất sớm. Hiện nay, trên thế giới đã có những lớp dạy PPLSTVĐM từ lứa tuổi mẫu giáo bằng những chương trình thích hợp. Điều này được giải thích bởi các lý do sau:

- PPLSTVĐM có phạm vi áp dụng rất rộng nên dạy và học PPLSTVĐM không phải là quá trình chuyên môn hóa sóm.
- Cuộc đời mỗi người (từ lứa tuổi còn sóm hơn cả mẫu giáo) là chuỗi các vấn đề cần giải quyết, chuỗi các quyết định cần phải ra. PPLSTVĐM lại là hệ thống các phương pháp dùng để giải quyết vấn đề, ra quyết định và thực hiện để biến ý tưởng lời giải thành hiện thực (đổi mới hoàn toàn). Do vậy, dạy và học PPLSTVĐM càng sớm càng tốt. Ở đây, rất cần xây dựng các chương trình, giáo trình, bài tập, trò chơi... phù hợp với những người học.
- PPLSTVĐM là hệ thống các công cụ dành cho tư duy. Mỗi quan hệ giữa tài năng và công cụ (xem mục nhỏ 4.2.5. *Quan hệ giữa tài năng và công cụ* của quyển một) cho thấy, công cụ thích hợp giúp khuếch đại cả những năng lực nhỏ nhất mà ai cũng có. Một mặt, PPLSTVĐM là hệ thống các công cụ như thế. Mặt khác, tất cả mọi người bình thường đều có tiềm năng sáng tạo không phải nhỏ mà

rất lớn. Nói cách khác, ở đây có tất cả các điều kiện thuận lợi để trang bị PPLSTVĐM (công cụ đại trà) cho tất cả các lớp học, chứ không phải chỉ cho lớp, trường đặc biệt.

- PPLSTVĐM giúp chuẩn bị nguồn nhân lực sáng tạo cho kinh tế tri thức và các công dân sáng tạo cho xã hội tri thức (xem mục nhỏ *3.3.3. Nguyên nhân thành công ở thế kỷ 21: Sáng tạo và đổi mới – Tri thức của quyền môt*).
- PPLSTVĐM giúp khắc phục các nhược điểm và bổ sung những gì còn thiếu của hệ thống giáo dục–đào tạo hiện nay (xem mục nhỏ *3.3.4. Giáo dục và đào tạo của tương lai: Vài nét phác thảo của quyền môt*).
- Cao hơn nữa, PPLSTVĐM đóng vai trò tích cực trong giáo dục nhân cách sáng tạo (xem mục *7.5. Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của PPLSTVĐM*), là những nhân cách rất cần cho sự phát triển của xã hội. Những nhân cách như vậy không để những thế lực xấu lợi dụng, mà dám đương đầu với chúng bằng niềm tin mãnh liệt vào chân lý và những hành động vị tha đầy hiệu quả.

7.1. Mở đầu

Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại trình bày những yếu tố tương đối độc lập, cần lưu ý nhất, như nhu cầu, xúc cảm, các thói quen tự nguyện, tư duy thuộc thế giới bên trong và hành động của mỗi cá nhân, cùng các mối liên kết giữa chúng.

Chương 6: Tư duy sáng tạo: Nhìn theo góc độ thông tin – tâm lý tập trung chi tiết hóa quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định của cá nhân. Các hiện tượng thông tin – tâm lý đóng vai trò chủ đạo trong tư duy sáng tạo được trình bày cùng với các lời khuyên về cách sử dụng chúng sao cho có hiệu quả.

Không ít người hiện nay để cho suy nghĩ nói riêng, các hoạt động của thế giới bên trong con người mình nói chung, diễn ra một cách tự nhiên và không để ý đến chúng. Do vậy, nhiều phép thử sai như là kết quả của các hành động cá nhân đã không được những người đó tìm hiểu, giải thích theo quan hệ nguyên nhân–kết quả một cách khoa học. Những kiến thức của Chương 5 và 6 giúp cá nhân không chỉ có ý thức một cách tương đối đầy đủ về các hoạt động thuộc thế giới bên trong mà còn giúp cá nhân “lắng nghe” và “suy nghĩ” về chúng, tức là, về chính bản thân mình. Điều này có nghĩa, cá nhân cần dành thời gian, công sức tự hỏi, tự quan sát, tự theo dõi, tự trả lời và tự rút kinh nghiệm để phát huy các mặt mạnh, hạn chế các mặt yếu của các hiện tượng thuộc

thế giới bên trong con người.

Chương 7 này có mục đích phát triển tiếp những gì đã trình bày, theo hướng thảo luận nhằm trả lời câu hỏi: “*Cần làm những gì và làm như thế nào để có thể điều khiển được hành động và thế giới bên trong của con người sáng tạo?*”. Ở đây, người viết không có tham vọng trả lời trọn vẹn câu hỏi nói trên vì đây là công việc phức tạp và của rất nhiều người. Do vậy, bạn đọc nên quan niệm Chương 7 này giống như sự cung cấp các thông tin, chia sẻ các kiến thức để chúng ta còn quay trở lại thảo luận tiếp trong tương lai, khi có dịp thuận tiện.

Đi vào cụ thể, Chương 7 sẽ trình bày một số ý tưởng cơ bản chung của một bộ môn khoa học, gọi là điều khiển học. Có một loạt từ đồng nghĩa hoặc gần nghĩa với “*điều khiển*” như quản lý, quản trị, điều hành, lãnh đạo, dẫn dắt, điều chỉnh, lái, lèo lái, kiểm soát... Trừ những trường hợp cần nhấn mạnh, nói chung, người viết sẽ dùng từ “*điều khiển*”.

Tiếp theo, Chương 7 sẽ trình bày mối quan hệ, tác động qua lại của cá nhân và môi trường (hiểu theo nghĩa rộng nhất), có tính đến những kế thừa lịch sử phát triển tự nhiên, xã hội. Để đối phó với những thách thức đến từ môi trường, con người hiện đại có nhu cầu thay đổi thế giới bên trong của chính mình, hiểu theo nghĩa, phải chủ động điều khiển các hoạt động của thế giới bên trong, một mặt, cho phù hợp với các thay đổi môi trường. Mặt khác, điều khiển các hoạt động của thế giới bên trong để điều khiển quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định, tạo ra các hành động biến đổi môi trường, phù hợp với các quy luật phát triển khách quan.

Con đường tiến tới điều khiển thế giới bên trong của cá nhân là con đường dài dằng dặc, còn chưa được khai phá đầy đủ, lại càng chưa được xây dựng hoàn chỉnh, nhưng người viết cho rằng, đây là con đường tất yếu phải thực hiện. Cũng vì tính tất yếu mà trước hết, những nhà khoa học quan tâm cần tập trung các nỗ lực nghiên cứu thế giới bên trong của con người, cũng như các quy luật phát triển khách quan ngoài con người. Trên cơ sở các kết quả thu được, môi trường thuận lợi cho việc điều khiển thế giới bên trong sẽ được tạo ra, các phương pháp rèn luyện khả năng tự điều khiển thế giới bên trong của con người sẽ được xây dựng và phổ biến rộng rãi. Trong ý nghĩa như vậy, trong phần cuối

Chương 7, người viết cố gắng trình bày kết hợp những gì đang có với những gì có thể có hướng tới mục tiêu mỗi cá nhân biết làm chủ bản thân mình.

7.2. Điều khiển học: Một số ý tưởng cơ bản chung

- Tên gọi “Điều khiển học” (Cybernetics – tiếng Anh; Кибернетика – tiếng Nga) có xuất xứ từ tiếng Hy Lạp cổ “χυβερνητική”, có nghĩa là *tay lái tàu thủy*. Từ này cũng thường được Platon (428/427 – 348/347 trước công nguyên) sử dụng với nghĩa: *Nghệ thuật lái tàu* và nghĩa bóng: *Biết cách điều khiển mọi người*.

Năm 1834, A. Ampère (1775 – 1836) hoàn thành “Sách đại cương về triết học của các khoa học”. Trong đó, ông đã cố gắng sắp xếp tất cả các kiến thức nhân loại thành một hệ thống cân đối. Mục số 83, ông dành cho khoa học giả định, nghiên cứu các phương pháp điều khiển quốc gia và đặt tên là điều khiển học. Ampère còn làm thơ bằng tiếng Latinh mô tả phương châm của từng khoa học. Ứng với điều khiển học, ông viết: “... et secura cives ut pace fruantur” – “... và bảo đảm các công dân được hưởng thái bình”.

Năm 1868, J. Maxwell đăng một bài báo quan trọng về quan hệ phản hồi và gọi bộ phận điều khiển là “governor” có gốc là “gubernator” – biến thể Latinh của từ Hy Lạp “χυβερνητική”.

Sau đó một thời gian dài, thuật ngữ “điều khiển học” bị rơi vào quên lãng. Năm 1948, N. Wiener (1894 – 1964) công bố quyển sách với tên gọi khẳng định rõ ràng “Điều khiển học” (Cybernetics), tạo được sự quan tâm rộng rãi của nhiều nhà khoa học. Tuy nhiên quy luật được Wiener trình bày trong sách, như là cơ sở của điều khiển học, đã được phát hiện khá lâu trước đó, năm 1948 được coi là năm đặt tên chính thức và N. Wiener – là người sáng lập điều khiển học. Về điều này, có những nhà nghiên cứu cho rằng, Wiener cũng như Shannon và Einstein đạt được vinh dự là những người đến đích trong cuộc chạy tiếp

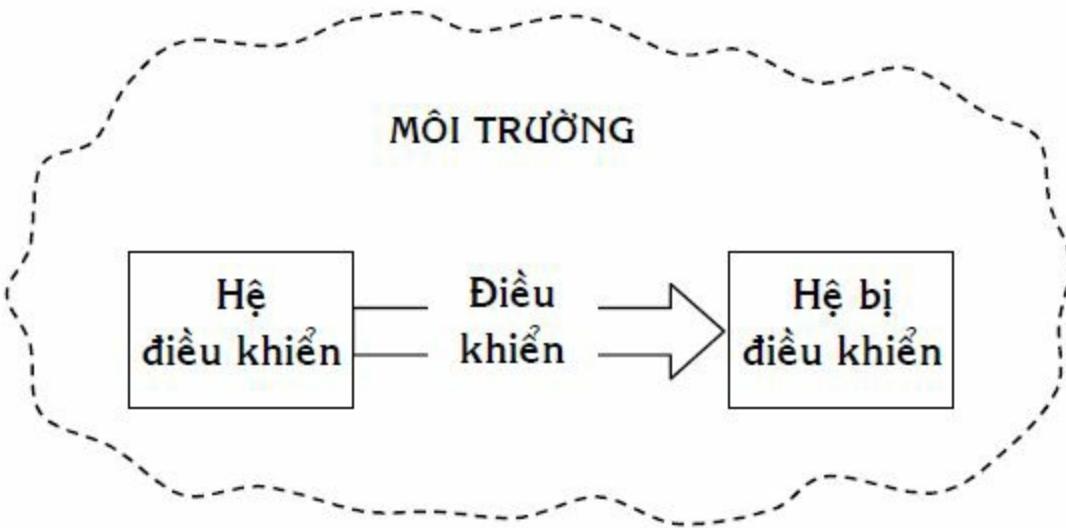
sức của nhiều nhà khoa học.

Nói một cách tổng quát, điều khiển học là khoa học nghiên cứu các thuộc tính, nguyên tắc chung của các quá trình và hệ thống điều khiển trong các thiết bị kỹ thuật, các cơ thể sống, các tổ chức của con người... Các lý thuyết nền tảng của điều khiển học là lý thuyết thông tin, lý thuyết hệ thống, lý thuyết thuật toán (Algorithm) và lý thuyết máy tự động. Các công cụ toán học sử dụng trong điều khiển học được rút ra từ lý thuyết xác suất, lý thuyết hàm số, lôgic toán và nhiều phần của toán học hiện đại. Dưới đây, người viết chỉ trình bày một số ý tưởng cơ bản chung của điều khiển học, mà không đi vào các chi tiết toán học và kỹ thuật.

- Chúng ta cùng thử quan sát một người lái xe gắn máy đi trên con đường AB, có những đoạn thẳng, cong, những ngã rẽ và những xe cộ khác cùng lưu thông trên đường. Dựa trên ví dụ cụ thể này, chúng ta sẽ đi đến những khái niệm, ý tưởng khái quát chung, dùng trong điều khiển học.

Người lái là hệ thống điều khiển, xe gắn máy là hệ thống bị điều khiển còn những cái khác gọi chung là hệ thống môi trường. Khái niệm “*hệ thống*” và những ý liên quan thuộc lý thuyết hệ thống sẽ được trình bày chi tiết hơn trong quyển ba “*Tư duy lôgic, biện chứng và hệ thống*” của bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”.

Trong trường hợp tổng quát, mô hình đơn giản về điều khiển được biểu diễn trên Hình 68.



Hình 68: Mô hình đơn giản về điều khiển

Điều khiển là quá trình đưa hệ bị điều khiển từ trạng thái này sang trạng thái khác nhờ sự tác động mang tính định hướng của hệ điều khiển. Điều khiển tối ưu là đưa hệ bị điều khiển sang trạng thái khác với chi phí thời gian, lao động, vật chất, năng lượng và thông tin ít nhất.

Bất kỳ hệ thống nào đều có (các) chức năng là (các) tính chất được sử dụng trên thực tế, thể hiện thành câu trả lời cụ thể cho câu hỏi: “*Hệ cho trước trong hoàn cảnh cho trước dùng để làm gì?*” Trong ví dụ trên, trả lời câu hỏi vừa nêu, chúng ta có các câu trả lời với từng hệ thống: Chiếc xe gắn máy có chức năng chở người lái và vật dụng của người đó đi từ A đến B; người lái có chức năng điều khiển chiếc xe gắn máy, hiểu theo nghĩa, tạo ra các tác động để chiếc xe gắn máy thực hiện chức năng của nó nhằm đạt được mục đích điều khiển (ví dụ, đến B đúng giờ một cách an toàn, tin cậy); con đường AB có chức năng tương tác với các bánh xe lăn trên mặt đường để đạt được các thông số kỹ thuật cần thiết ...

Hiệu quả hoạt động chức năng của hệ thống là hàm số của nhiều loại biến số khác nhau. Hệ càng phức tạp, số loại biến số càng nhiều. Nói cách khác, hiệu quả hoạt động của hệ thống phụ thuộc vào sự đa dạng của các biến số. Do vậy, công việc điều khiển cần tính đến và hướng tới sự đa dạng đó, sao cho các biến số thay đổi tương hợp với nhau một cách đầy đủ, tránh chỉ tập trung thay đổi một số biến số nhất định. Ví

đu, hộp số xe đa dạng từ 1 đến 4, vậy mà bạn chỉ sử dụng số 1, chắc chắn hiệu quả hoạt động của xe sẽ không cao, chưa kể, có khi phá vỡ hệ thống.

Theo W. Ashby, chỉ có đa dạng mới có thể khắc phục (điều khiển) được đa dạng. Điều này có nghĩa, để có sự điều khiển tốt, hệ điều khiển phải có mức độ đa dạng bằng hoặc cao hơn mức độ đa dạng của hệ bị điều khiển. A. Maslow nhận xét một cách rất triết lý và chí lý rằng: “*Khi công cụ duy nhất bạn có là cái búa, bạn có khuynh hướng xem mọi vật như là cái đinh*”. Mọi vật xung quanh chúng ta rất đa dạng, nhưng nếu bản thân chúng ta là đơn điệu, chúng ta không chỉ không thấy sự đa dạng mà còn trở nên duy ý chí: Quy mọi cái đa dạng phải tuân theo sự đơn điệu của mình. Do vậy, nhiều khi trả giá đắt mà không biết. Bạn thủ tướng tượng, nhà lãnh đạo hoặc quản lý trong tay chỉ có công cụ điều khiển duy nhất là búa và xem tất cả mọi thứ khác là đinh. Người đó, không nghi ngờ gì nữa, chỉ có một cách điều khiển duy nhất là dùng búa đóng lén tất cả mọi thứ khác. Do vậy, thay vì điều khiển theo đúng nghĩa, người đó trở thành kẻ phá hoại lớn.

Từ đây còn có thể suy ra, trong một tập hợp các hệ thống, hệ thống nào có sự đa dạng cao nhất sẽ có khả năng điều khiển (kiểm soát) các hệ thống khác. Trong ý nghĩa này, phải chăng bộ óc của con người với cấu trúc hệ thống đặc biệt, chứa sự đa dạng lớn gấp nhiều lần “số vũ trụ” Eddington (theo Eddington, tổng số proton và electron có trong vũ trụ bằng), trên thực tế, đã trở thành hệ thống điều khiển quá trình tiến hóa, phát triển trên Trái Đất hiện nay. Cũng không phải ngẫu nhiên, do sự phức tạp và mức độ đa dạng cao, bộ não còn được nhiều nhà nghiên cứu xem là “vũ trụ thứ hai”, chứ không chỉ là “*thé giới bên trong*” của con người.

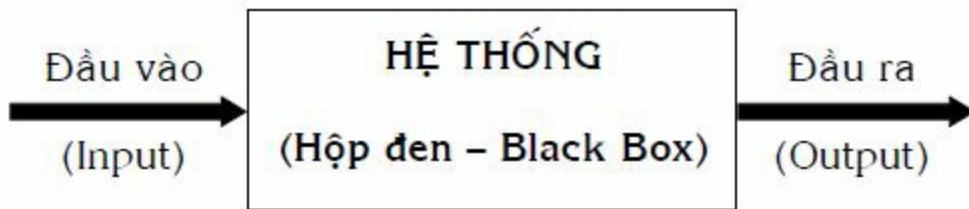
Ngoài ra, khái niệm hệ điều khiển hoặc hệ bị điều khiển còn mang ý nghĩa tương đối, hiểu theo nghĩa, đối với cùng một hệ thống, trong mối quan hệ này, nó là hệ điều khiển. Trong mối quan hệ khác, nó lại là hệ bị điều khiển. Ví dụ, người lái trong mối quan hệ với xe gắn máy là hệ điều khiển, nhưng trong mối quan hệ với thủ trưởng của anh ta, lại là hệ bị điều khiển. Bất kỳ hệ thống nào thuộc loại này đều đứng giữa hai yêu cầu phải tăng tính đa dạng của mình. Trong tư cách là hệ điều khiển, để điều khiển tốt hệ bị điều khiển, nó phải tăng tính đa dạng vì chỉ đa dạng

mới điều khiển được đa dạng. Trong tư cách là hệ bị điều khiển, để đáp ứng hoặc đối phó với các mục đích điều khiển mới (đa dạng hơn), nó cũng phải tăng tính đa dạng, nếu không nó có thể bị loại ra khỏi cuộc chơi. Từ đây, người ta chỉ ra khuynh hướng mang tính khái quát: Bất kỳ hệ thống nào muốn thỏa mãn nhu cầu tồn tại, tiến hóa, phát triển một cách đầy đủ, liên tục, ổn định và bền vững, hệ thống đó phải luôn tăng mức độ đa dạng. “*Chân lý luôn luôn là cự thể*”, do vậy, tăng những đa dạng gì, như thế nào, bao nhiêu, trong thời gian bao lâu... phụ thuộc vào hệ thống cự thể, điều kiện cự thể..., không có đơn thuốc chung cho mọi hệ thống.

Khi hoạt động thực hiện chức năng, hệ thống có thể trải qua nhiều trạng thái, xác định bởi tập hợp các biến số mô tả hệ thống. Mỗi biến số có thể thay đổi trong một khoảng giá trị hữu hạn nhất định. Tích hợp các giá trị cự thể của các biến số, xác định trạng thái cự thể của hệ thống và tích hợp các trạng thái cự thể, xác định không gian (hoặc khả năng) hoạt động của hệ thống. Nếu không có cải tiến gì, bạn không thể bắt hệ thống làm việc vượt quá khả năng hoạt động của nó. Liên quan đến điều khiển, điều này nói lên rằng, quá trình điều khiển chỉ xảy ra, khi sự điều khiển hệ bị điều khiển được thực hiện tuân theo các quy luật khách quan. Ví dụ, xe gắn máy của bạn chỉ có thể đạt tốc độ cao nhất là 90 km/giờ, bạn không thể duy ý chí để điều khiển nó đạt 120 km/giờ mà mọi việc vẫn tốt đẹp. Như vậy, điều khiển không có nghĩa là áp đặt, ép buộc, đòn áp hệ bị điều khiển để đạt các mục đích chủ quan của hệ điều khiển. Đây không phải là điều khiển mà là phá hoại. Nói cách khác, mục đích điều khiển phải mang tính khả thi, hiểu theo nghĩa, phù hợp với khả năng hoạt động của hệ thống. Trong nhiều trường hợp, để mở rộng khả năng hoạt động của hệ thống, người ta cần phải thay đổi cấu trúc của hệ thống hoặc/và môi trường để có được sự điều khiển tối ưu. Lúc này rất cần những sáng tạo và đổi mới.

- Mỗi hệ thống đều có cấu trúc bên trong, gồm các bộ phận cấu thành liên kết với nhau và thường tương tác với các hệ thống khác, với môi trường. Trong ví dụ người lái xe gắn máy: Người lái, xe gắn máy, con đường, các xe cộ khác, không khí, ánh sáng... đều là những hệ thống theo nghĩa vừa nói. Trên thực tế, trong nhiều trường hợp, người ta không quan tâm đến cấu trúc hệ thống (ví dụ, người lái xe không

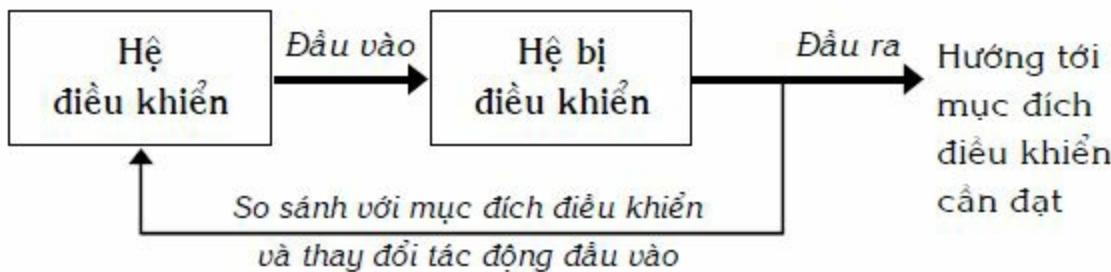
quan tâm xe gắn máy có cấu tạo bên trong như thế nào), hoặc không biết đầy đủ về cấu trúc hệ thống (ví dụ, không biết rõ cấu trúc bộ não người), để cho đơn giản, người ta thường dùng các khái niệm hộp đen, đầu vào và đầu ra mô tả hoạt động của hệ thống (xem Hình 69).



Hình 69: Mô hình chung về hệ thống và tương tác của nó

Hệ thống tiếp nhận các tác động đến từ bên ngoài tạo nên đầu vào và tác động lên các hệ thống khác, lên môi trường, dưới dạng đầu ra. Hoạt động của hệ thống là quá trình biến đổi đầu vào thành đầu ra.

Quan hệ giữa các tác động đầu vào và tác động đầu ra là mối quan hệ nhân–quả, quyết định bởi hoạt động của cấu trúc hệ thống, có khi, cả môi trường. Trong trường hợp hộp đen, nếu biết được quan hệ nhân–quả nói trên, mà lại là quan hệ nhân–quả tương ứng một–một, hệ điều khiển chỉ cần tác động đúng lên đầu vào thì sẽ có được các kết quả mong muốn ở đầu ra. So sánh kết quả đầu ra với mục đích điều khiển, hệ điều khiển thay đổi tác động đầu vào cho phù hợp... Cứ như thế, cho đến khi đạt mục đích điều khiển thì thôi, xem Hình 70.



Hình 70: Mô hình tương tác giữa hệ điều khiển và hệ bị điều khiển

Ví dụ, người lái xe gắn máy cần rẽ phải, người đó, trước hết, phải nhận thông tin về trạng thái của xe gắn máy, về môi trường và sự tương quan giữa xe gắn máy và môi trường. Từ đó, người lái xe phải thấy được các ý nghĩa, giá trị của những thông tin đó trong mối quan hệ với mục đích điều khiển để ra (rẽ phải). Tiếp theo, người đó tác động lên đầu vào như tay ga, cần số, ghi-đông, phanh (thăng) và có được các tác động đầu ra tương ứng như vị trí, vận tốc, quỹ đạo mới của xe trên đường. Người lái xe tiếp nhận ngược trở lại các thông tin phản ánh các tác động đầu ra nói trên, so sánh với mục đích rẽ phải cần đạt và có thể tiếp tục thay đổi (điều chỉnh) các tác động đầu vào của mình như giảm ga hơn nữa, đạp phanh mạnh hơn, bẻ ghi-đông sang phải nhiều hơn... Trên chặng đường AB, quá trình: *Nhận thông tin về hệ bị điều khiển và môi trường* → *So sánh với mục đích điều khiển cần đạt* → *Tác động đầu vào* → *Nhận thông tin đầu ra và môi trường* → *So sánh với mục đích điều khiển* → *Điều chỉnh tác động đầu vào* phải thường xuyên lặp đi, lặp lại nhiều lần cho đến khi người lái xe đạt mục đích điều khiển: Đến B đúng giờ một cách an toàn, tin cậy.

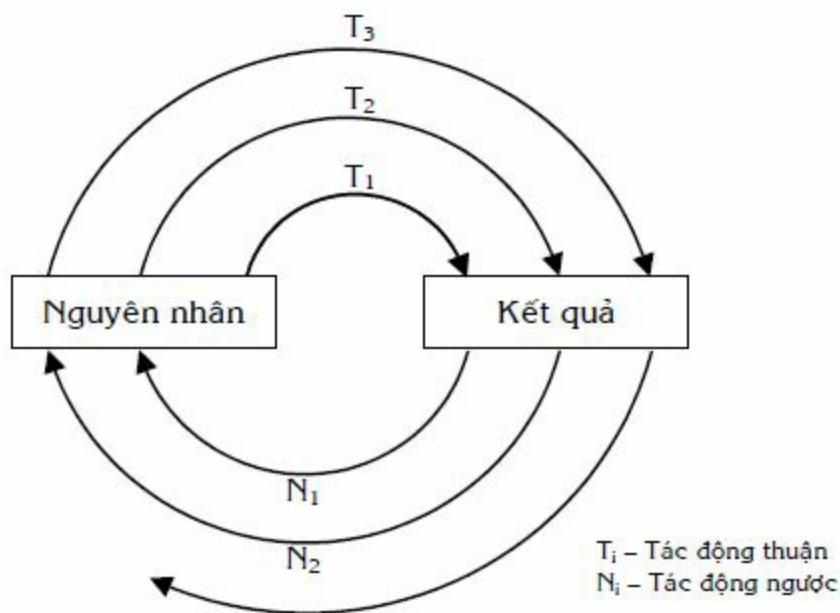
Tóm lại, hệ điều khiển là hệ tác động lên đầu vào của hệ bị điều khiển để nó thực hiện chức năng của nó dưới dạng cho các kết quả đầu ra nhằm đạt mục đích điều khiển. Thông tin về trạng thái đầu ra truyền ngược trở lại hệ điều khiển, để thay đổi (điều chỉnh) tác động đầu vào..., cứ như vậy cho đến khi trạng thái đầu ra trùng với mục đích điều khiển.

Các tác động điều khiển này có thể ở dưới dạng vật chất, năng lượng, thông tin và các tổ hợp của chúng, mà thường là dưới dạng các tổ hợp của chúng. Liên quan đến điều khiển, thường người ta nhấn mạnh thông tin, thay vì nói tổ hợp. Thông tin chính là thông tin giúp điều khiển và không tách rời vật chất, năng lượng. Nó có thể là thông tin mang năng lượng điều khiển hoặc thông tin “ra lệnh” giải phóng năng lượng điều khiển. Trong ý nghĩa này, điều khiển có thể coi là quá trình truyền và biến đổi thông tin để giá trị điều khiển của thông tin, cuối cùng, biến thành hiện thực. Như vậy, trong điều khiển học, khía cạnh nghĩa (Semantic) và khía cạnh ích lợi, giá trị (Pragmatic) của thông tin được đặc biệt quan tâm. Về thông tin, bạn đọc có thể xem lại mục 6.3. *Quá trình truyền và biến đổi thông tin*.

Đến đây chúng ta làm quen thêm với một khái niệm mới: *Quan hệ*

phản hồi, mà thiếu nó, sẽ không có sự điều khiển.

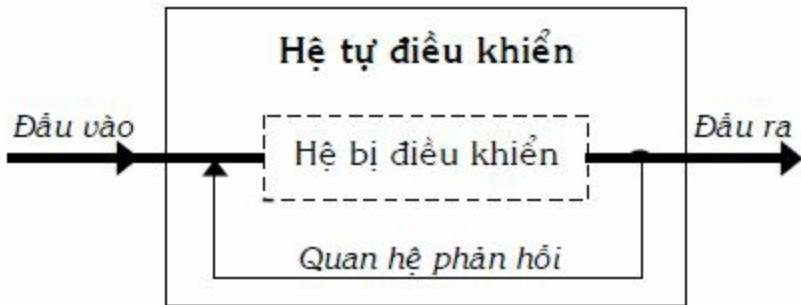
- Quan hệ phản hồi (còn được dịch thành tiếng Việt từ tiếng Anh Feedback là sự liên hệ ngược, sự hồi tiếp), trong trường hợp chung, là sự tác động của kết quả ngược trở lại nguyên nhân làm thay đổi đặc tính của nguyên nhân, do vậy, lại dẫn đến thay đổi đặc tính của kết quả và chu trình này có thể lặp đi, lặp lại nhiều lần, xem Hình 71.



Hình 71: Trường hợp chung của quan hệ phản hồi

Bạn đọc xem lại ví dụ về người lái xe gắn máy đi từ A đến B đã phân tích ở trên. Ở đó, đầu vào đóng vai trò nguyên nhân và đầu ra đóng vai trò kết quả.

Nếu bên trong hệ bị điều khiển có sẵn những nguồn dự trữ, cho phép thiết lập quan hệ phản hồi giữa đầu ra và đầu vào một cách trực tiếp, không cần thông qua một hệ khác (hệ điều khiển). Thêm nữa, quan hệ phản hồi này hoạt động giống như chức năng của hệ điều khiển thì hệ bị điều khiển trở thành hệ tự điều khiển. Bạn đọc xem Hình 72 và so sánh nó với Hình 70.



Hình 72: Hệ tự điều khiển

Có nhiều loại quan hệ phản hồi. Ở đây, người viết nhấn mạnh hai loại: Quan hệ phản hồi âm và quan hệ phản hồi dương.

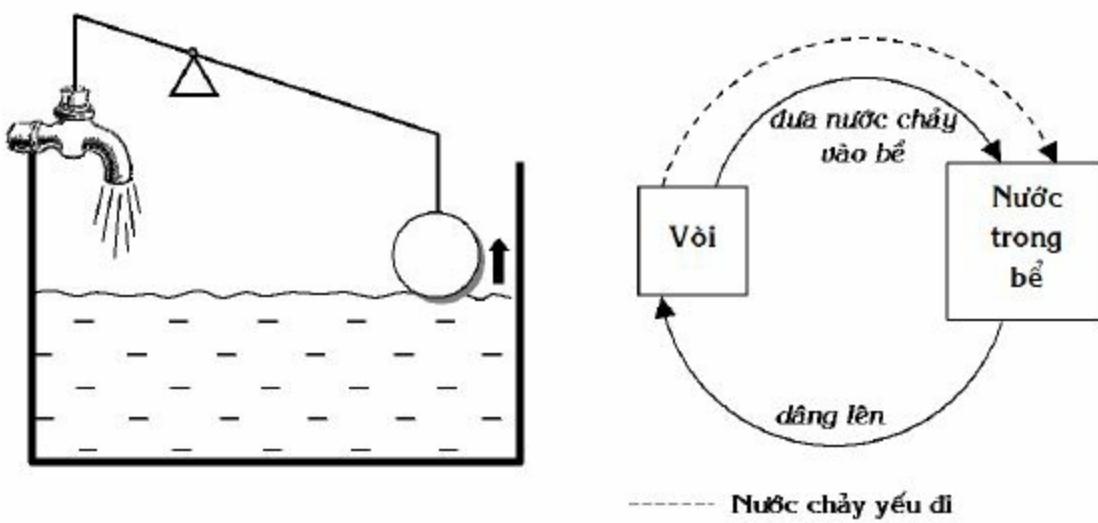
Ý tưởng về quan hệ phản hồi âm điều chỉnh hoạt động sóng của cơ thể được nhà sinh lý học C. Bernar đưa ra năm 1859, khi ông phát hiện: Chỉ cần ôxy hoặc đường trong máu giảm, thông tin chuyển vào não, não “ra lệnh” huy động hệ hô hấp hoặc các nguồn dự trữ của gan nhanh chóng bù đắp sự thiếu hụt và trạng thái cân bằng được tái lập. Tuyệt đại đa số những nhà nghiên cứu cùng thời dừng dừng với ý tưởng của Bernar, không phải không có lý do.

Cũng trong năm 1859, C. Darwin công bố tác phẩm “*Nguồn gốc các loài*” gây tiếng vang lớn và càng ngày, càng nhận được nhiều sự ủng hộ. Ý tưởng nổi bật, được nhấn mạnh trong quyển sách của Darwin là sự thay đổi cơ thể để thích nghi với môi trường chứ không phải sự bảo toàn các hoạt động của cơ thể. Điều này có nghĩa, đối với những người chỉ chú ý hình thức: Ý tưởng của Bernar hoàn toàn trái ngược với ý tưởng của Darwin, mà ý tưởng của Darwin đang đóng vai trò chính thống trong giới khoa học lúc bấy giờ. Có lẽ, đây là một trong những nguyên nhân chính để ý tưởng của Bernar không được phát triển tiếp và rơi vào quên lãng gần một thế kỷ.

Quan hệ phản hồi dương được các nhà khoa học phát hiện và quan tâm nghiên cứu muộn hơn. Năm 1910, các kỹ sư điện tử sử dụng mạch phản hồi dương để phát sóng vô tuyến. Năm 1963, M. Maruyama đưa ra thuật ngữ “*Điều khiển học thứ hai*” (The Second Cybernetics) để phân biệt với “*Điều khiển học thứ nhất*” (The First Cybernetics) của

Wiener, chủ yếu, dựa trên quan hệ phản hồi âm. Maruyama cũng phát triển những lập luận nhấn mạnh tầm quan trọng của quan hệ phản hồi dương đối với tiến hóa và phát triển, còn chưa được chú ý xứng đáng.

Đầu tiên, chúng ta cùng nhau tìm hiểu về cơ chế quan hệ phản hồi âm. Quan hệ phản hồi âm là quan hệ phản hồi, ở đó, tác động của kết quả ngược trở lại, làm suy giảm tác động của nguyên nhân..., hay nói chung, tạo ra tác động điều chỉnh ngược chiều với tác động của nguyên nhân. Xem ví dụ trên Hình 73, nguyên nhân là nước chảy vào bể, dẫn đến kết quả là mực nước trong bể dâng lên. Đây chính là tác động thuận. Nếu chỉ có tác động thuận thì mực nước dâng cao nữa rồi tràn ra và tràn mãi. Trên Hình 73 còn cho thấy tác động ngược: Kết quả mực nước trong bể dâng lên làm nước chảy vào bể (nguyên nhân) giảm đi và cứ thế, cho đến khi mực nước trong bể đạt độ cao cần thiết (mục đích điều khiển) thì nước hết chảy vào bể.

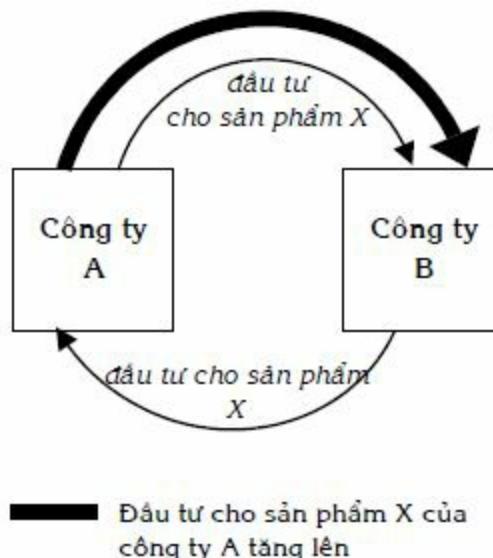


Hình 73: Ví dụ về quan hệ phản hồi âm

Quan hệ phản hồi âm tạo ra sự ổn định hoặc cân bằng quanh một vị trí nhất định. Do vậy, ở đâu bạn thấy có sự ổn định, bạn có thể đoán rằng, ở đó có thể có cơ chế quan hệ phản hồi âm. Ví dụ, bất chấp sự thay đổi nhiệt độ của môi trường, nhiệt độ cơ thể người là ổn định: 37°C.

Quan hệ phản hồi dương là quan hệ phản hồi, ở đó, tác động của kết quả ngược trở lại, làm tăng cường tác động của nguyên nhân..., hay nói

chung, tạo ra tác động điều chỉnh cùng chiều với nguyên nhân. Ví dụ, hai công ty cùng sản xuất sản phẩm X cạnh tranh nhau: Nguyên nhân khởi đầu là công ty A tăng đầu tư cải tiến sản phẩm X, dẫn đến kết quả công ty B muốn không bị giảm thị phần cũng phải tăng đầu tư. Kết quả này của công ty B tác động ngược trở lại làm lượng tiền đầu tư của công ty A lại tăng hơn nữa..., xem Hình 74.



Hình 74: Ví dụ về quan hệ phản hồi dương

Quan hệ phản hồi dương tạo ra sự tăng trưởng, khuếch đại. Trong các thiết bị điện tử như tăng âm, radio, T.V., máy ghi âm... đều có các mạch sử dụng cơ chế quan hệ phản hồi dương để khuếch đại các tín hiệu.

Quan hệ phản hồi âm và quan hệ phản hồi dương lại có quan hệ với nhau. Điều này thể hiện ở chỗ, một mặt, chúng có thể tạo tiền đề, bồi sung, hỗ trợ và chuyển hóa lẫn nhau theo nghĩa tốt đẹp. Mặt khác, chúng có thể hạn chế lẫn nhau. Điều này có thể hiểu được, vì ổn định (quan hệ phản hồi âm) và tăng trưởng, phát triển (quan hệ phản hồi dương) là hai mặt đối lập. Trong tư cách là các mặt đối lập, chúng có thể thống nhất hoặc mâu thuẫn, xung đột tùy theo các tình huống cụ thể.

Khi chúng ta khẳng định: “*Ôn định tạo điều kiện cho phát triển và phát triển làm mức độ ổn định tăng lên*” là chúng ta nói về sự thống nhất giữa quan hệ phản hồi âm và dương.

Ngược lại, sự ổn định quá cứng nhắc sẽ làm triệt tiêu sự phát triển. Hoặc sự tăng trưởng không dựa trên sự ổn định, cũng có những gì đạt được có thể dẫn đến sự hỗn loạn, vô chính phủ.

Nếu như có những quan hệ phản hồi, tồn tại rất nhiều năm, được chọn lọc tự nhiên, xã hội giữ lại (kiểu như giữ ổn định thân nhiệt, đường, ôxy trong máu, huyết áp hoặc các định chế dân chủ của xã hội hiện đại như bầu cử tự do, trưng cầu dân ý...) thường được coi là tốt, thì cũng có những quan hệ phản hồi cụ thể bị xem là xấu. Chẳng hạn, bạn đọc hãy đọc các ví dụ dưới đây và tự phân tích, xem trong mỗi ví dụ có loại quan hệ phản hồi nào, không thích hợp ra sao?

1. Một em học sinh học kém nên buồn. Buồn làm em học kém hơn. Học kém hơn lại làm em buồn hơn nữa...

2. Có một cộng đồng, ở đó thực hiện quy tắc sau: Mỗi người phải có thu nhập X đôla mỗi tháng. Người có thu nhập vượt quá X đôla bị cộng đồng thu phần thừa. Người có thu nhập chưa tới X đôla được bù phần thiếu.

3. Một đứa bé được chăm sóc kỹ đến mức chỉ được quanh quẩn trong nhà nhiều năm liền.

4. Một người đi xe vượt đèn đỏ, do vậy, đi trước những người khác. Điều này làm xuất hiện thêm một số người cũng vượt đèn đỏ và cứ như thế, số lượng những người vượt đèn đỏ càng ngày, càng đông...

5. Bàn nhậu bên này nói đùa bàn nhậu bên kia một câu. Bàn nhậu bên kia đùa lại và cứ như thế hai bên đùa qua, đùa lại với mức độ ngày càng nặng hơn... để cuối cùng kết thúc bằng án mạng.

6. Một người ăn nhiều hơn bình thường nên lên cân. Trọng lượng cơ thể nặng hơn đòi hỏi ăn nhiều hơn, lại lên cân nữa...

7. “*Được voi, đòi tiên*”. “*Được đằng chân, lân đằng đầu*”.

Qua các ví dụ trên, bạn đọc có thể thấy, cũng giống như những cái khác, các loại quan hệ phản hồi cũng có phạm vi áp dụng và chúng có thể là nguyên nhân của nhiều vấn đề, đặc biệt, những vấn đề không

đáng nảy sinh.

- Tóm lại, điều khiển hệ thống cho trước là quá trình tác động dựa trên các thông tin về hệ và các quy luật khách quan liên quan, bằng các quan hệ phản hồi thích hợp, để đưa hệ đó đạt trạng thái tương ứng với mục đích điều khiển một cách tốt đẹp.

Để kết thúc mục này, người viết tóm tắt và sắp xếp lại một số ý chính cần nhớ, liên quan đến công việc điều khiển, sẽ dùng sau này:

1. Xác định đâu là các hệ bị điều khiển, điều khiển và môi trường.
2. Nghiên cứu hệ bị điều khiển về các mặt như chức năng của nó; các biến số, kể cả các biến số môi trường ảnh hưởng lên chức năng; cấu trúc hệ thống và các trạng thái hệ thống; đầu ra và các trạng thái đầu ra; đầu vào và các trạng thái đầu vào; mối liên quan giữa đầu vào và đầu ra...
3. Đề ra mục đích điều khiển khả thi, là trạng thái cuối cùng của đầu ra mà hệ bị điều khiển phải đạt đến. Từ đây cần lập chương trình (kế hoạch) mục tiêu cụ thể cho từng chặng điều khiển, theo thời gian hoạt động.
4. Nghiên cứu, đánh giá xem hệ bị điều khiển có khả năng đạt được mục đích điều khiển không. Nếu không, cần thực hiện sự tái cấu trúc hệ thống, cải tiến cho phù hợp.
5. Nghiên cứu hệ điều khiển về các mặt như chức năng của nó; các biến số, kể cả các biến số môi trường ảnh hưởng lên chức năng; cấu trúc hệ thống và các trạng thái hệ thống; mức độ thích hợp của quan hệ phản hồi đối với hệ bị điều khiển, mục đích điều khiển và chương trình mục tiêu.

Về quan hệ phản hồi cần chú ý: Loại quan hệ phản hồi; mức độ đa dạng cần thiết so với hệ bị điều khiển; khả năng biến đổi thông tin tiếp nhận đến từ đầu ra của hệ bị điều khiển thành thông tin có nghĩa và giá trị điều khiển, theo nguyên tắc: *Lượng thông tin tiếp nhận cực tiểu nhưng thông tin có nghĩa và giá trị điều khiển đạt cực đại*; khả năng tác động tin cậy, hiệu quả lên đầu vào của hệ bị điều khiển; các nguồn lực phục vụ cho điều khiển như vật chất, năng lượng, thông tin, tri thức

và các tổ hợp của chúng...

Đánh giá xem hệ điều khiển có thể thực hiện tốt nhiệm vụ điều khiển không. Nếu không đạt yêu cầu, cần thực hiện sự tái cấu trúc, cải tiến hệ điều khiển.

6. Căn cứ vào những gì đạt được ở trên, lập chương trình (kế hoạch) điều khiển chi tiết cho từng chặng mục tiêu.

7. Thực hiện sự điều khiển trên thực tế.

Lúc này, một lần nữa, thông qua quan hệ phản hồi, cần theo dõi, đo lường, so sánh kết quả đầu ra với chương trình mục tiêu, đánh giá, hiệu chỉnh tác động đầu vào. Khi cần, thay đổi các trạng thái của hệ điều khiển và hệ bị điều khiển nhằm, cuối cùng, đạt được mục đích điều khiển. Điều này là cần thiết vì có thể có những cái không tính hết và không lường trước xảy ra, đặc biệt, với môi trường.

8. Bao trùm lên các giai đoạn của công việc điều khiển, nhìn dưới quan điểm sáng tạo và đổi mới, bạn cần chú ý có những cải tiến, sao cho trong khi kết quả đầu ra càng ngày càng nhiều, thì chi phí đầu vào trở nên càng ngày càng ít. Nói cách khác, bạn không chỉ đạt mục đích điều khiển mà cần đạt nó một cách tối ưu.

9. Xem xét khả năng biến hệ bị điều khiển thành hệ tự điều khiển. Nếu có, cần thực hiện việc biến đổi hệ bị điều khiển thành hệ tự điều khiển.

7.3. Con người và môi trường: Điều khiển hành động của con người sáng tạo

- Con người sống trong môi trường và tương tác với môi trường. Môi trường nói đến ở đây được hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm cả tự nhiên, xã hội (gia đình, trường học, những người xung quanh, một cộng đồng, tổ chức xã hội nào đó...). Theo dõi suốt chiều dài lịch sử

tiến hóa và phát triển của con người, chúng ta có thể thấy một số ý nổi bật, đan xen với nhau như:

- Con người trong tư cách là động vật, dù ở bậc cao nhất của thang tiến hóa tự nhiên vẫn là sản phẩm của quá trình di truyền, biến đổi và chọn lọc tự nhiên. Nói cách khác, con người có bản chất sinh học và các nhu cầu sinh học của mình.
- Cùng với lao động, ngôn ngữ, giao tiếp xã hội và sự phát triển của bộ óc, con người thường xuyên thực hiện chức năng nhận thức, biến đổi hiện thực khách quan cũng như chính bản thân mình. Nói cách khác, con người phải phản ánh, phản ứng lại với môi trường và tự rút kinh nghiệm cho bản thân mình.
- Con người tạo nên xã hội và thế giới nhân tạo không có sẵn trong tự nhiên nhờ các sáng chế (hiểu theo nghĩa rất rộng) của mình. Với thời gian, ảnh hưởng ngược lại của môi trường xã hội lên sự phát triển của con người càng ngày, càng mạnh hơn môi trường tự nhiên. Con người hiện nay phát triển không phải nhờ những đột biến, biến đổi sinh học.
- Khoa học với vai trò nhận thức cùng các thành tựu của nó càng ngày, càng được coi trọng vì nó lấy thực tiễn là tiêu chuẩn của chân lý và là cơ sở tin cậy, trực tiếp của các sáng chế, giúp tăng cường sức sản xuất của xã hội một cách có hiệu quả.
- Xã hội loài người trải qua nhiều thời đại như nguyên thủy, phong kiến, tư bản (hoặc nói cách khác: Săn bắn hái lượm, nông nghiệp, công nghiệp, thông tin, sáng tạo – tri thức) với những thay đổi cách mạng về sức sản xuất (công nghệ), quan hệ sản xuất, các quan hệ người – người, ý thức xã hội của từng quốc gia, liên quốc gia và toàn cầu.
- Trong các yếu tố đóng góp vào sự phát triển kinh tế–xã hội, yếu tố con người càng ngày, càng được ý thức và tác động tốt hơn. Phát triển nguồn nhân lực được nhấn mạnh và thực hiện: Đi từ nguồn nhân lực được đào tạo các kỹ năng làm việc đến nguồn nhân lực sáng tạo biết cách giải quyết vấn đề và ra quyết định.
- Vai trò của giáo dục ngày càng được đánh giá là quyết định đối với sự phát triển. Sự đầu tư cho giáo dục (hiểu theo nghĩa rộng) ngày càng

lớn, do nhân loại ý thức được tầm quan trọng của di truyền xã hội và sự cần thiết bồi dưỡng, chăm sóc để những người được giáo dục, đào tạo có thể tạo ra các đột biến của tương lai.

- Hành vi của con người được xác định bởi sự tương tác các yếu tố di truyền của người đó với giáo dục và môi trường cụ thể. Các yếu tố di truyền, tuy xác định một số tính chất tâm lý bẩm sinh nhưng chính sự tương tác của hệ thống các tính chất tâm lý đó với các điều kiện, yếu tố xã hội (giáo dục, môi trường) mới giúp hình thành hoặc người tốt, hoặc người xấu (nhìn theo quan điểm phát triển).
- Mục đích phát triển càng ngày, càng mang tính nhân đạo hơn. Từ phát triển để phục vụ tầng lớp cầm quyền, giai cấp bóc lột, các quốc gia thực dân, đế quốc đến phát triển vì công dân, vì con người. Các khoa học nghiên cứu và phát triển con người càng có các điều kiện thuận lợi để hoạt động và phát huy tác dụng.

Nhân đây, người viết tóm tắt và trích một số ý liên quan, được nêu trong quyển sách “*Quyền con người: Các văn kiện quan trọng*” do Phạm Khiêm Ích chủ biên, Viện thông tin khoa học xã hội xuất bản, Hà Nội, năm 1998. Các văn kiện trong sách gồm các Tuyên ngôn và các Công ước Liên hiệp quốc mà Việt Nam đã gia nhập. Các bạn có thể tìm đọc sách nói trên để nghiên cứu chi tiết hơn.

Ý tưởng về sự tồn tại “*những quyền tự nhiên*” (những quyền vừa sinh ra đã có, là thuộc tính tự nhiên vốn có, chứ không phải do ban phát mà có) của mỗi người đã được nêu ra từ xa xưa. Marx và Engels nêu lên nguyên lý quan trọng đối với việc xem xét vấn đề quyền và tự do của con người: “*Sự phát triển tự do của mỗi người là điều kiện cho sự phát triển tự do của tất cả mọi người*”. Marx đặt ra câu hỏi vẫn còn mang tính thời sự đối với việc nhận thức quyền con người như giá trị toàn nhân loại: “*Lẽ nào lại không có bản tính phổ biến của con người?*”.

Phải đợi đến những thập niên cuối thế kỷ 18, khi chế độ quân chủ sụp đổ, nền cộng hòa dân chủ ra đời, những quyền tự nhiên của cá nhân con người không thể tước đoạt, mới được khẳng định; những nguyên tắc bảo vệ chúng trước quyền lực mới được xác lập vững chắc trong Tuyên ngôn độc lập của Mỹ năm 1776 và Tuyên ngôn nhân quyền và dân

quyền của Pháp năm 1789. Bản Tuyên ngôn độc lập của Mỹ nêu lên nguyên tắc quyền lực thuộc về nhân dân: “*Để đảm bảo cho các quyền này, con người thiết lập ra các chính phủ và chính sức mạnh của các chính phủ này là xuất phát từ sự ưng thuận của nhân dân. Và khi một hình thức chính phủ nào đó trở nên đối nghịch với các mục đích trên thì nhân dân có quyền thay đổi hay phế bỏ chính phủ đó, và thiết lập một chính phủ mới, dựa trên nền tảng những nguyên tắc như vậy và tổ chức các quyền lực của mình theo hình thức nào đó để cho các quyền ấy có khả năng đảm bảo an ninh và hạnh phúc cho họ nhiều nhất*”.

Nguyên tắc này sau đó trở thành cơ sở cho lý luận của A. Lincoln về “*Nhà nước của dân, do dân, vì dân*” và “*... các quyền con người phải được bảo vệ bởi một chế độ pháp quyền để cho con người không buộc phải nổi dậy chống lại sự tàn bạo và áp bức, như là phương sách cuối cùng*” (Trích Tuyên ngôn toàn thế giới về nhân quyền của Liên Hiệp Quốc 10/12/1948).

Chủ tịch Hồ Chí Minh “*đã lấy cảm hứng chủ đạo từ các quyền tự nhiên khi viết Tuyên ngôn độc lập của Việt Nam Dân chủ Cộng hòa*” năm 1945, thể hiện bằng việc trích dẫn hai câu từ hai bản Tuyên ngôn nói ở trên, coi đó là những “*lời bất hủ*”, là “*những lẽ phải không ai chối cãi được*”.

Sau đó, trong Hiến pháp năm 1946, Quốc hội đầu tiên của nước ta đã cụ thể hóa các quyền và bảo vệ các quyền thiêng liêng ấy bằng pháp luật ở cấp độ cao nhất – cấp độ Hiến pháp. Hiến pháp được xây dựng trên ba nguyên tắc:

- Đoàn kết toàn dân không phân biệt giống nòi, gái trai, giai cấp, tôn giáo.
- Đảm bảo các quyền tự do dân chủ.
- Thực hiện chính quyền mạnh mẽ và sáng suốt của nhân dân.

Hiến pháp khẳng định ngay trong điều thứ nhất nguyên tắc cơ bản của nhà nước pháp quyền dân chủ: “*Tất cả quyền bính trong nước là của toàn thể nhân dân Việt Nam, không phân biệt nòi giống, gái trai, giàu nghèo, giai cấp, tôn giáo*”. Hiến pháp đã long trọng ghi nhận các

quyền dân sự, chính trị cũng như các quyền kinh tế, xã hội và văn hóa của công dân, bao gồm cả “*quyền tư hữu tài sản*” (điều thứ 12) và đặc biệt các quyền:

- Tự do ngôn luận.
- Tự do xuất bản.
- Tự do tổ chức và hội họp.
- Tự do tín ngưỡng.
- Tự do cư trú, đi lại trong nước và ra nước ngoài (điều thứ 10).

Hơn 50 năm đã trôi qua, kể từ khi Tuyên ngôn độc lập và Hiến pháp đầu tiên ra đời, nhưng những nguyên tắc cơ bản về đảm bảo các quyền tự do dân chủ trong các văn kiện lịch sử đó vẫn giữ nguyên giá trị bất tử của nó và có ý nghĩa thời sự hiện nay. Hiến pháp hiện hành – Hiến pháp năm 1992 khẳng định sự tôn trọng các quyền con người về chính trị, dân sự, kinh tế, văn hóa và xã hội (điều 50).

Chủ tịch Hồ Chí Minh cũng nhiều lần nhấn mạnh nguyên tắc quyền lực thuộc về nhân dân: “*Tùy Chủ tịch nước đến giao thông viên cũng vậy, nếu không làm được việc cho dân, thì dân không cần đến nữa*” (Hồ Chí Minh toàn tập, NXB Chính trị quốc gia, 1995, t.6, tr. 365); “*Nếu Chính phủ làm hại dân thì dân có quyền đuổi Chính phủ*” (Sđd, 1995, t.5, tr. 60).

Ngày 10-12-1948, Tuyên ngôn toàn thế giới về nhân quyền do Đại hội đồng Liên hiệp quốc thông qua được gọi là bản “*Tuyên ngôn đầu tiên của toàn nhân loại*” và là “*Lý tưởng chung mà tất cả các dân tộc và tất cả các quốc gia phải đạt tới*”. Ngày 10 tháng 12 được Liên hiệp quốc chọn làm Ngày nhân quyền thế giới hàng năm.

Cho đến nay Liên hiệp quốc đã thông qua trên 70 văn bản quốc tế về nhân quyền. Đó là một hệ thống đồ sộ các công cụ pháp lý quốc tế để bảo vệ quyền con người. Theo đánh giá của ông Jan Martenson Cao ủy Liên hiệp quốc về Nhân quyền thì “*quyền con người là một trong những lĩnh vực mà ở đó luật pháp quốc tế đạt được nhiều tiến bộ nhất*”.

Điều này hoàn toàn phù hợp với nhận định của cố thứ trưởng ngoại giao Lê Mai, Trưởng đoàn đại biểu nước ta tại Hội nghị Nhân quyền thế giới tại thành phố Viên (Áo): “*Vị trí không ngừng gia tăng của luật pháp quốc tế trong đời sống thế giới và ý thức ngày càng sâu rộng của nhân dân các nước khiến cho các nguyên tắc và mục tiêu cơ bản của Hiến chương Liên hiệp quốc, Tuyên ngôn toàn thế giới về nhân quyền và hai Công ước quốc tế về các quyền kinh tế, xã hội và văn hóa và các quyền dân sự, chính trị trở thành tiêu chuẩn và đòi hỏi phổ biến của mọi người và mọi dân tộc trong thời đại chúng ta. Các nguyên tắc cơ bản trong các văn kiện quốc tế đó là những giá trị chung của nhân loại mà chúng ta cần bảo vệ*”.

Liên quan đến những gì trình bày và thảo luận trong bộ sách “*Sáng tạo và đổi mới*”, trong “những quyền tự nhiên” của mỗi người được công nhận và bảo vệ ở mức toàn nhân loại, người viết trích các điều sau từ “Công ước quốc tế về các quyền kinh tế, xã hội và văn hóa” (Liên hiệp quốc 16-12-1966 và Việt Nam gia nhập ngày 24-9-1982):

Điều 13: Các quốc gia thành viên Công ước công nhận quyền của mọi người được hưởng nền giáo dục. Các quốc gia thỏa thuận rằng giáo dục sẽ được hướng vào việc phát triển đầy đủ nhân cách và ý thức về nhân phẩm, sẽ tăng cường sự tôn trọng các quyền con người và những quyền tự do cơ bản. Các quốc gia còn thỏa thuận rằng giáo dục sẽ tạo điều kiện cho mọi người tham gia một cách có hiệu quả vào một xã hội tự do, thúc đẩy sự hiểu biết, sự khoan dung và tình hữu nghị giữa các dân tộc, các chủng tộc, người thiểu số hoặc tín đồ tôn giáo, đẩy mạnh hơn nữa các hoạt động của Liên hiệp quốc nhằm duy trì hòa bình.

Điều 15:

1. Các quốc gia thành viên Công ước công nhận mọi người đều có quyền:
 - a. Được tham gia vào đời sống văn hóa;
 - b. Được hưởng các lợi ích của tiến bộ khoa học và các ứng dụng của nó;
 - c. Được bảo hộ các quyền lợi tinh thần và vật chất phát sinh từ bất kỳ

sáng tạo khoa học, văn học hoặc nghệ thuật nào của chính mình.

2. Các biện pháp mà các quốc gia thành viên Công ước sẽ tiến hành nhằm thực hiện đầy đủ quyền này phải bao gồm các biện pháp cần thiết cho việc giữ gìn, phát triển và phổ biến khoa học và văn hóa.

3. Các quốc gia thành viên Công ước cam kết tôn trọng quyền tự do không thể thiêng được đối với nghiên cứu khoa học và các hoạt động sáng tạo.

4. Các quốc gia thành viên Công ước công nhận lợi ích của việc khuyến khích và phát triển các mối quan hệ và hợp tác quốc tế trong các lĩnh vực khoa học và văn hóa.

- Nếu như trước đây chưa lâu, mục đích phát triển của nhân loại còn chưa rõ ràng. Sự phát triển đạt được mang tính chất mờ măm nhờ chọn lọc xã hội gạt bỏ những phép thử sai và giữ lại những phép thử đúng. Ngày nay, chúng ta may mắn hơn rất nhiều vì mục đích phát triển được xác định khá rõ ràng và được công nhận chính thức, nhất trí ở mức độ toàn nhân loại, thể hiện trong các Tuyên ngôn của Liên hiệp quốc. Chưa kể, trách nhiệm pháp lý của các quốc gia trong việc thực hiện để đạt mục đích phát triển bị ràng buộc trong các Công ước quốc tế mà các quốc gia đó tham gia. Nói một cách ngắn gọn, mục đích phát triển của toàn nhân loại là biến tất cả các quyền con người và các quyền tự do cơ bản về dân sự, chính trị, kinh tế, xã hội, văn hóa thành hiện thực đến từng cá nhân. Con người trở thành trung tâm của sự phát triển.

Nhìn dưới góc độ điều khiển (xem mục 7.2. *Điều khiển học: Một số ý tưởng cơ bản chung*), trong xã hội cần có những điều kiện, những tác động (hiểu theo nghĩa rộng nhất), dựa trên các thông tin (tri thức) về con người, ảnh hưởng đến con người (tác động của môi trường) và các quy luật về khách quan liên quan, với các quan hệ phản hồi thích hợp để đưa mọi người trong xã hội đạt được mục đích điều khiển (thực thi các quyền con người) một cách tốt đẹp.

Trong phần tiếp theo của mục 7.3 này, dựa trên cách tiếp cận của điều khiển học, người viết trình bày những ý tưởng mang tính định

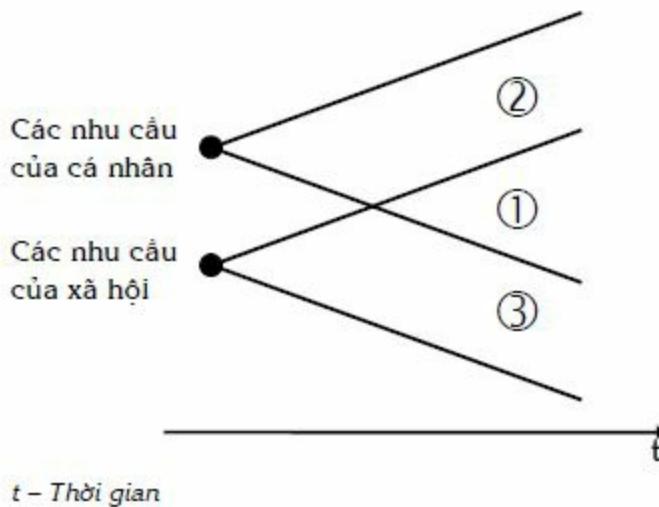
hướng nhằm tạo ra các tác động xã hội, giúp hình thành và phát triển con người phù hợp với mục đích đề ra.

Các ý tưởng liên quan đến vai trò và các tác động của giáo dục sẽ được trình bày trong mục 7.4. *Giáo dục phát triển nhân cách: Điều khiển và tự điều khiển thế giới bên trong con người sáng tạo.*

Cuối cùng, mục 7.5. *Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của PPLSTVĐM* sẽ thảo luận về sự cần thiết trang bị PPLSTVĐM cho mỗi người và các ý tưởng nhằm thực hiện công việc đó.

Mục đích phát triển con người nêu ở trên chỉ đạt được khi mục đích ấy không chỉ nằm trong các Tuyên ngôn, Công ước, mà nó, một cách đầy đủ, ổn định và bền vững, biến thành các hành động cụ thể tương ứng của mỗi cá nhân thuộc xã hội. Xã hội cần tác động (điều khiển) như thế nào, để mỗi cá nhân có các hành động tương ứng với mục đích phát triển?

Mỗi cá nhân có các nhu cầu tồn tại và phát triển của mình (xem *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại*). Tương tự, toàn xã hội cũng có các nhu cầu khách quan để tồn tại và phát triển. Người viết muốn nhấn mạnh từ “khách quan” chứ không phải các nhu cầu của xã hội là các nhu cầu của các cá nhân lãnh đạo xã hội. Lịch sử cho thấy, không ít lần, các nhu cầu của giới lãnh đạo xã hội chỉ là các nhu cầu của cá nhân họ. Chúng không thực sự phản ánh các nhu cầu của xã hội, mặc dù họ chịu trách nhiệm về sự tồn tại, phát triển của xã hội và luôn có những lời nói, việc làm mị dân. Các nhu cầu của cá nhân và xã hội càng ngày, càng tăng theo thời gian. Xã hội gồm nhiều cá nhân. Các cá nhân lại rất khác nhau về các nhu cầu và hành động. Từ đây, mối quan hệ giữa các cá nhân và xã hội có thể thống nhất, cũng có thể xung đột. Những điều vừa nói được minh họa trên Hình 75.



Hình 75: Quan hệ giữa các hành động cá nhân với việc thỏa mãn các nhu cầu cá nhân và xã hội

(1) là phạm vi các hành động cá nhân, vừa làm thỏa mãn các nhu cầu cá nhân, vừa làm thỏa mãn các nhu cầu của xã hội, kể cả các hành động của cá nhân mang tính trung hòa đối với xã hội.

(2) là phạm vi các hành động cá nhân làm thỏa mãn các nhu cầu của cá nhân nhưng không thỏa mãn các nhu cầu của xã hội, hiểu theo nghĩa, xấu đối với xã hội.

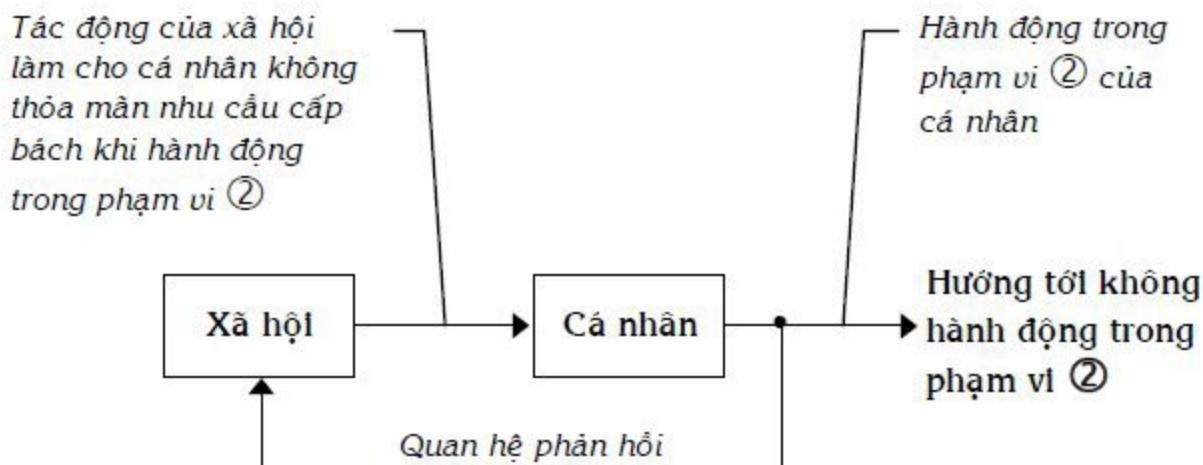
(3) là phạm vi các hành động cá nhân làm thỏa mãn các nhu cầu của xã hội nhưng không thỏa mãn các nhu cầu của cá nhân, hiểu theo nghĩa, những hành động đó không phải là ý muốn, mục đích của cá nhân.

Nếu nhu phạm vi hành động (1) được coi là tốt thì các phạm vi hành động (2) và (3) thể hiện sự xung đột. Chúng ta hãy xét lần lượt từng trường hợp xung đột.

Đối với trường hợp (2), nhìn theo quan điểm phải ưu tiên cho thỏa mãn các nhu cầu khách quan để toàn xã hội tồn tại và phát triển, xã hội phải có những biện pháp điều khiển, sao cho cá nhân không hành động trong phạm vi (2). Để làm điều đó, xã hội cần sử dụng các quan hệ phản hồi có sẵn và lập các quan hệ phản hồi mới một cách có ý thức

(xem các Hình 37 và Hình 39, cùng các lời giải thích kèm theo): Hành động của cá nhân xuất phát từ nhu cầu cá nhân và nhằm thỏa mãn chúng; xúc cảm âm có được do hành động không thỏa mãn nhu cầu có tác dụng ngăn cá nhân lặp lại hành động đó.

Trong phạm vi (2), cần các biện pháp xã hội lập ra loại quan hệ phản hồi dẫn đến kết quả mới: Nếu cá nhân hành động trong phạm vi (2) thì nhu cầu cấp bách của cá nhân chắc chắn không được thỏa mãn. Sự điều khiển này được minh họa trên Hình 76. Bạn đọc hãy so sánh Hình 76 với Hình 70.



Hình 76: Quan hệ phản hồi cần có, được thiết lập bởi xã hội để cá nhân không hành động trong phạm vi hành động 2

Các biện pháp xã hội bao gồm các biện pháp pháp luật, hành chính, các thái độ, hành vi phản ứng của những người xung quanh nói riêng, xã hội nói chung... Các biện pháp pháp luật chỉ ra những hành động bị cấm thực hiện và các hình thức phạt để cá nhân không thỏa mãn các nhu cầu cấp bách của mình. Từ đó, cá nhân không dám có những hành động bị cấm. Nói chung, nhìn theo quan điểm sáng tạo và đổi mới, các biện pháp pháp luật chủ yếu thiên về cấm chứ không phải thiên về cho phép. Công dân có quyền làm những gì pháp luật không cấm. Do vậy, mới có được sự phát triển trong xã hội, nhờ tạo điều kiện thuận lợi giải phóng sức sáng tạo của các công dân. Bạn đọc thử tưởng tượng một xã hội, ở đó các công dân chỉ được làm những gì luật cho phép, năm này qua năm khác, thế hệ này sang thế hệ khác. Đó là một xã hội đậm chất

tại chỗ, nếu không nói rằng, tiến tới suy thoái. Để đối xử phù hợp, hiệu quả với từng hành động cụ thể của cá nhân trong phạm vi (2), các biện pháp xã hội, trong trường hợp này là ngăn chặn, răn đe, trừng phạt, phải được xây dựng và áp dụng dựa trên: 1) Sự xác định cụ thể, chính xác danh sách các hành động có thể có thuộc phạm vi (2); 2) Phân loại các hành động đó theo sự đa dạng về loại hình và mức độ ảnh hưởng xấu đến xã hội; 3) Nghiên cứu các nhu cầu cá nhân cụ thể để có các biện pháp cụ thể. Các biện pháp xã hội phải rất đa dạng vì, như chúng ta đã biết (xem mục 7.2. Điều khiển học: Một số ý tưởng cơ bản chung), chỉ có đa dạng mới điều khiển được đa dạng.

Ví dụ, pháp luật phải cấm những hành động cá nhân làm phuong hại đến những quyền con người của những người khác. Nói như K. Marx: “*Luật pháp cần thiết quy định giới hạn, trong đó, tự do của người này không làm phuong hại đến tự do của người khác*”. Rõ ràng, một luật pháp như vậy phải được xây dựng trên cơ sở các nghiên cứu khoa học mang tính khách quan chứ không phải dựa trên ý muốn chủ quan của những người lãnh đạo, quản lý xã hội. Các biện pháp pháp luật đối với cá nhân hành động trong phạm vi (2) có thể là phạt tù để cá nhân không được thỏa mãn nhu cầu tự do, phạt tiền để cá nhân không được thỏa mãn nhu cầu tiền... Tức là, rất đa dạng và phải có hiệu quả, tác dụng đối với từng cá nhân cụ thể. Nhờ quan hệ phản hồi này, cá nhân đó, các cá nhân khác ý thức được kết quả hành động không thỏa mãn nhu cầu, sẽ có xúc cảm âm và không dám có những hành động trong phạm vi (2).

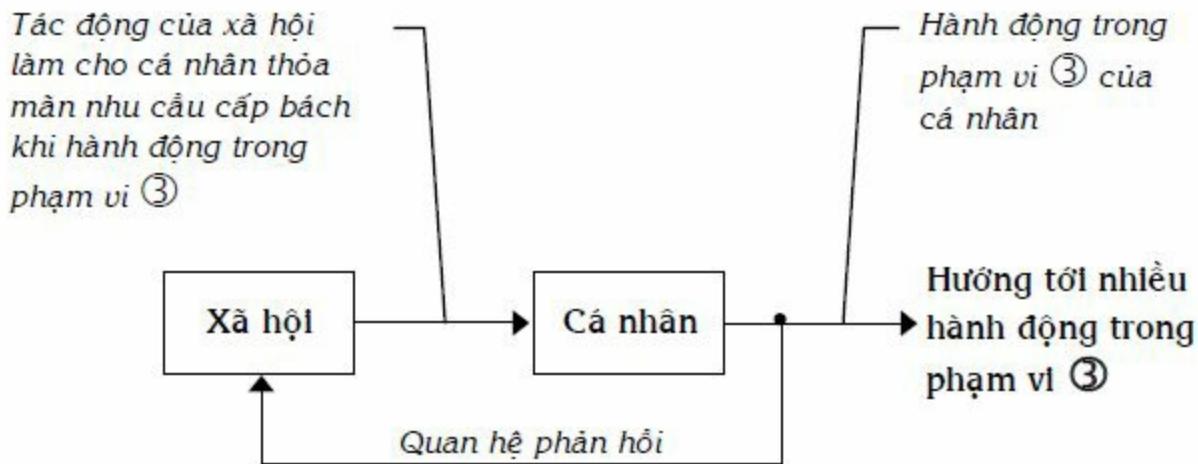
Tuy nhiên, có những hành động ở phạm vi (2), sử dụng các biện pháp pháp luật không thích hợp. Ví dụ, một người không giữ chữ tín, chưa đến mức phải đưa ra tòa. Lúc này, các biện pháp như thái độ, dư luận những người xung quanh, xã hội trở nên thích hợp hơn: Những người biết chuyện phải tỏ rõ thái độ của mình cho người không giữ chữ tín biết, ví dụ, họ tẩy chay, không thèm chơi với anh ta, coi thường anh ta. Điều này cũng làm cho anh ta có xúc cảm âm đối với hành động không giữ chữ tín của mình, vì nhu cầu thuộc về một cộng đồng, nhu cầu được kính trọng, được yêu mến không thỏa mãn.

Các biện pháp xã hội phải hiệu quả đối với từng cá nhân cụ thể, hiểu theo nghĩa, tạo được xúc cảm âm thực sự đối với cá nhân cụ thể đó.

Những cách phạt kiểu “giơ cao đánh khẽ”, “đánh phui bụi”, “cho hạ cánh an toàn”, “cho chìm xuống”... sẽ phản tác dụng. Thực tế cho thấy, ở những nơi phạt chưa đủ “đô”, người sai phạm sẵn sàng chịu phạt để lần sau tiếp tục sai phạm. Chưa kể, cách làm như vậy còn có thể tạo ra quan hệ phản hồi dương có hại: Số lượng người sai phạm càng ngày, càng tăng.

Đối với trường hợp ③, trong bất kỳ xã hội nào luôn có sẵn một số người “chí công vô tư”, “mình vì mọi người”, vị tha, hiếu theo nghĩa, tự giác hành động ở phạm vi ③: Làm thỏa mãn các nhu cầu khách quan để xã hội tồn tại và phát triển, chấp nhận hy sinh các quyền lợi riêng. Tuy nhiên, nếu để tự nhiên như vậy có thể nảy sinh các hậu quả sau: 1) Tốc độ phát triển của xã hội chậm (rõ ràng, số người hành động trong phạm vi ③ càng nhiều, xã hội phát triển càng nhanh); 2) Với thời gian, có nguy cơ, số lượng những người “mình vì mọi người” nói ở trên càng ngày, càng giảm; 3) Xã hội bình thường (trừ những trường hợp như chiến tranh, thiên tai, dịch bệnh... và các nghĩa vụ công dân cần thực hiện, được luật pháp quy định rõ ràng, minh bạch) dừng đứng đắn với các công dân hy sinh các quyền lợi chính đáng vì xã hội, tệ hơn nữa, cưỡng bức các công dân phải hành động ở phạm vi ③, mà không quan tâm, đền bù gì, có còn là xã hội nhân đạo, tích cực hướng đến sự phát triển con người không? Nói cách khác, xã hội phải có những biện pháp điều khiển (trong trường hợp này là các biện pháp khuyến khích, kích thích), sao cho càng ngày, càng nhiều cá nhân hành động trong phạm vi ③.

Để làm điều đó, một lần nữa, xã hội cần sử dụng các quan hệ phản hồi có sẵn và lập các quan hệ phản hồi mới một cách có ý thức (xem lại các Hình 37 và Hình 39, cùng các lời giải thích kèm theo): Hành động của cá nhân xuất phát từ nhu cầu cá nhân và nhằm thỏa mãn chúng; xúc cảm dương có được do hành động thỏa mãn nhu cầu, có tác dụng thúc đẩy cá nhân lặp lại hành động đó. Trong phạm vi ③, cần các biện pháp xã hội lập ra loại quan hệ phản hồi dẫn đến kết quả mới: Nếu cá nhân càng hành động nhiều trong phạm vi ③ thì nhu cầu cấp bách của cá nhân càng được thỏa mãn. Sự điều khiển này được minh họa trên Hình 77. Bạn đọc hãy so sánh Hình 77 với Hình 70.



Hình 77: Quan hệ phản hồi cần có, được thiết lập bởi xã hội để càng ngày, càng có nhiều hành động cá nhân trong phạm vi hành động ③

Các biện pháp xã hội bao gồm các biện pháp pháp luật, hành chính, các hành vi phản ứng của những người xung quanh nói riêng, xã hội nói chung... Để đối xử phù hợp, hiệu quả với từng hành động cụ thể của cá nhân trong phạm vi ③, các biện pháp xã hội phải được xây dựng và áp dụng dựa trên 1) Sự xác định cụ thể, chính xác các hành động có thể có thuộc phạm vi ③; 2) Phân loại các hành động đó theo sự đa dạng về loại hình và mức độ ảnh hưởng tốt đến xã hội; 3) Nghiên cứu các nhu cầu cá nhân cụ thể để xây dựng các biện pháp cụ thể. Một lần nữa, các biện pháp xã hội phải rất đa dạng vì, như chúng ta đã biết, chỉ có đa dạng mới điều khiển được đa dạng.

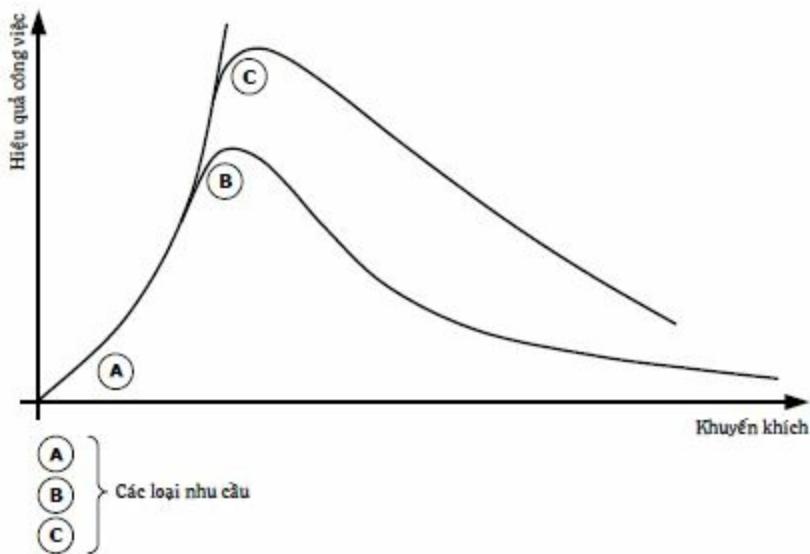
Ví dụ, pháp luật phải bảo đảm các biện pháp khen thưởng, dư luận xã hội phải đồng tình, ủng hộ, tôn vinh... những hành động cá nhân trong phạm vi ③. Nhờ quan hệ phản hồi này, cá nhân đó, các cá nhân khác biết kết quả hành động làm thỏa mãn nhu cầu, sẽ có xúc cảm dương và càng ngày, càng có nhiều hành động trong phạm vi ③. Nói cách khác, nếu cho rằng, cần ưu tiên thỏa mãn các nhu cầu của xã hội, ở phạm vi ③ rất cần các biện pháp khuyến khích hữu hiệu, thúc đẩy có nhiều các hành động của cá nhân.

Tương tự, liên quan đến sáng tạo và đổi mới, các biện pháp khuyến khích thúc đẩy cá nhân càng có nhiều hành động sáng tạo và đổi mới

thì càng thỏa mãn các nhu cầu chính đáng của cá nhân như tiền, có được sự kính trọng, yêu mến, được xã hội tôn vinh... Các biện pháp khuyến khích sáng tạo và đổi mới còn rất quan trọng vì, các biện pháp cuồng bức sáng tạo và đổi mới không thích hợp; tư duy sáng tạo là đối tượng không nhìn thấy, lãng phí chất xám mà không biết; nó chỉ bộc lộ ra khi có môi trường khuyến khích thích hợp.

Khi đưa ra các biện pháp khuyến khích, kích thích cần tính đến các kết quả nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực động viên con người, ví dụ, quy luật do Yerkes và Dodson tìm ra. Theo quy luật này, khi tăng cường khuyến khích, hiệu quả công việc của cá nhân tăng lên nhưng không tăng mãi mà đạt đến cực đại nhất định, bão hòa, sau đó, có khi còn đi xuống. Điều này có thể giải thích bởi nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân quan trọng là, khi tăng mức độ khuyến khích thì mức độ thỏa mãn nhu cầu cấp bách của cá nhân cũng tăng theo. Đến một mức độ khuyến khích nào đó, nhu cầu cấp bách của cá nhân được thỏa mãn, nó không còn là cấp bách nữa. Do vậy, lúc đó, biện pháp khuyến khích cho trước không còn có ý nghĩa. Nếu tiếp tục áp dụng, biện pháp khuyến khích cho trước có khi gây phản tác dụng, làm hiệu quả công việc của cá nhân giảm sút.

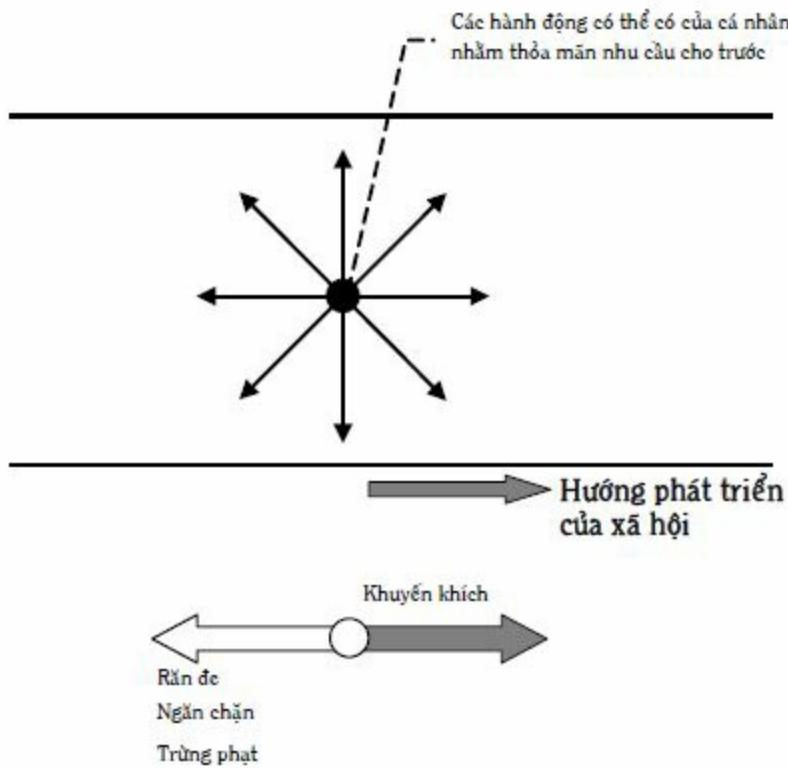
Trên thực tế, các cá nhân khác nhau có các nhu cầu cấp bách khác nhau nên các biện pháp khuyến khích phải đa dạng và phù hợp cho từng cá nhân một. Chưa kể, loại nhu cầu cấp bách của cá nhân cho trước cũng thay đổi theo thời gian, do vậy, biện pháp khuyến khích cá nhân cho trước cũng phải thay đổi theo từng thời kỳ.



Hình 78: Sử dụng các biện pháp khuyến khích, kích thích

Hình 78 cho thấy, giả sử, với cá nhân cho trước, nhu cầu cấp bách khởi đầu là nhu cầu A và biện pháp khuyến khích nhằm đến thỏa mãn nhu cầu A. Sau một thời gian, nếu thấy tốc độ tăng hiệu quả công việc của cá nhân đó chậm hơn trước, chững lại hoặc có vẻ đi xuống. Nhà quản lý, lãnh đạo phải tìm hiểu xem, nhu cầu cấp bách của cá nhân đó bây giờ là gì? Nếu không phải là A mà là B, thì nhà quản lý phải thay đổi sang biện pháp khuyến khích theo B và cứ như thế... thì mới có thể làm tăng liên tục hiệu quả công việc của cá nhân.

Những gì vừa trình bày, liên quan đến các hành động của cá nhân và tác động điều khiển của môi trường xã hội lên các hành động của cá nhân, có thể minh họa tóm tắt trên Hình 79.



Hình 79: Sự cộng hưởng của cá nhân và xã hội

Nếu không có tác động gì từ môi trường, cá nhân có thể có nhiều cách hành động, kể cả những cách hành động hoàn toàn trái ngược nhau, để thỏa mãn nhu cầu cho trước (xem Hình 79 và xem lại Hình 33). Khi xã hội xác định được hướng phát triển (xem phần nói về quyền con người) và thiết lập được các biện pháp điều khiển đa dạng, thích hợp: Khuyến khích đối với các hành động cá nhân trùng với hướng phát triển xã hội; răn đe, ngăn chặn, trừng phạt... đối với các hành động cá nhân ngược với hướng phát triển. Lúc đó, cá nhân hiểu rằng những hành động nào là đúng, những hành động nào là sai và phải chọn hành động nào để vừa thỏa mãn nhu cầu cá nhân, vừa thỏa mãn nhu cầu xã hội. Ví dụ, để thỏa mãn nhu cầu tiết kiệm sức lực, cá nhân có thể lười biếng, chơi sói đè, cưa quyền, buôn lậu, ăn cắp, tham nhũng... và sáng tạo. Nhưng dưới tác động của môi trường xã hội, cá nhân hiểu một cách xúc cảm rằng các hành động như ăn cắp, tham nhũng là sai vì bị đi tù thì không thỏa mãn chính nhu cầu tiết kiệm sức lực và các nhu cầu khác như nhu cầu tự do. Trong khi đó, các hành động sáng tạo vừa thỏa mãn các nhu cầu cá nhân, vừa được hưởng những khuyến khích của xã

hội. Nói cách khác, ở đây, có sự cộng hưởng giữa từng cá nhân và toàn xã hội.

Thực tế cho thấy khuynh hướng thú vị sau: Lúc đầu có nhiều người sáng tạo, vì có các khuyến khích từ phía cộng đồng, xã hội. Sau nhiều lần sáng tạo, đạt được những niềm vui “Eureka!” lớn nhất (xem mục 3.1. *Từ Heuristics đến Creatology: Vài nét lịch sử* của quyển một), những người đó tiếp tục sáng tạo, chủ yếu, không còn vì các khuyến khích từ bên ngoài nữa. Lúc này, nhu cầu, động cơ sáng tạo chuyển hóa vào bên trong, trở thành thôi thúc bên trong cá nhân, cao hơn nữa, trở thành thói quen tự nguyện sáng tạo.

Tóm lại, các nhu cầu tồn tại và phát triển khách quan của xã hội chỉ thực sự “làm việc” khi chúng chuyển hóa thành các nhu cầu cá nhân của các công dân thuộc xã hội đó. Bởi vì, nhu cầu cá nhân là nguồn gốc của hành động cá nhân và cá nhân sẽ không thực hiện hành động cho trước, nếu như không có nhu cầu tương ứng với hành động ấy. Trên cơ sở quy luật vừa nêu, các biện pháp lãnh đạo, quản lý xã hội phải bao đảm, ít nhất, hai điều kiện:

1. Tạo được mối liên kết hữu cơ, trực tiếp giữa các nhu cầu của xã hội và các nhu cầu của cá nhân, đến mức, từng cá nhân cảm nhận rõ điều đó thông qua những cái rất cụ thể thuộc về giáo dục, luật pháp, phương tiện thông tin đại chúng, hệ thống các khuyến khích (kích thích)... Lúc đó, các công dân có được sự tin tưởng: Làm thỏa mãn các nhu cầu của xã hội cũng chính là làm thỏa mãn các nhu cầu cá nhân.

2. Làm cho cá nhân thỏa mãn nhu cầu được quan tâm, tôn trọng, hiểu theo nghĩa, cá nhân thấy các hành động thỏa mãn nhu cầu xã hội của mình được hiểu, đánh giá đúng, các ý kiến phản hồi được chú ý tiếp nhận... Từ những xúc cảm dương này, cá nhân sẽ hành động nhiều hơn về phía làm thỏa mãn các nhu cầu xã hội, tạo nên quan hệ phản hồi dương có lợi.

Các biện pháp lãnh đạo, quản lý xã hội nói trên phải là các biện pháp mang tính khoa học, dân chủ, minh bạch, tạo được sự đồng thuận cao của toàn xã hội theo hướng phát triển xã hội và nhân cách của từng cá nhân.

Nhằm giúp bạn đọc có thêm thông tin liên quan đến những gì vừa nêu, dưới đây người viết sử dụng vài bài báo (xem các bài của Thủy Tùng đăng trên báo Tuổi Trẻ 23/8/2005, Hữu Nghị – Tuổi Trẻ Chủ Nhật 28/8 và 4/9/2005) về Singapore, đất nước gần chúng ta về mặt địa lý, cách đây chưa lâu, còn là nước đang phát triển, đã làm được việc “*Từ thế giới thứ ba nhảy vào thế giới thứ nhất*” (Tên quyển hồi ký của cựu Thủ tướng Singapore Lý Quang Diệu):

“Ngày 21 tháng 8 năm 2005, Thủ tướng Lý Hiển Long đã đọc diễn văn trong hai giờ ruồi nhân quốc khánh lần thứ 40. Ông cho biết, những người bạn nước ngoài của ông có ấn tượng Singapore là “*một đất nước được tạo nên bởi các công dân*” chứ không phải “*một đất nước có các công dân*”. Ông khẳng định: “*Đó là nhờ chúng ta đã nỗ lực để có chính phủ tốt và người dân mạnh mẽ*”.

Ông Lý Hiển Long đã trích lời một bé gái lớp 5 tên Patty Lim: “*Ước nguyện ngày sinh nhật của em cho Singapore là làm sao có được nguồn cung cấp nước bền vững. Em cũng ước mong cho Singapore được an bình*”. Ước nguyện đó nhất định không phải là “*văn mẫu*” hay sáo rỗng. Nếu cứ phải đọc trên báo những tin tức vất vả điều đình thương thuyết chuyện mua nước uống với nước láng giềng, hoặc tin tàu bè bị cướp ngoài eo biển..., thì có thể tin ước nguyện của đứa trẻ học lớp 5 là có thật!

Chính từ một lớp trẻ “biết lo” như thế mà ông Lý Hiển Long đã có thể quyết: “*Giới trẻ hiểu Singapore cần gì để tồn tại*”. Không phải giới trẻ nước nào cũng hiểu được đất nước mình cần gì để sống còn. Không phải chính phủ nào cũng có thể lạc quan tin tưởng vào lớp trẻ của mình được như thế. Khi giới trẻ được nhắc nhở: “*Tương lai, chính là tương lai của chúng ta, do chúng ta dựng nên*” thì họ sẽ hướng đến tương lai là chính. Tiếp xúc với thanh niên Singapore ít thấy họ tự mãn với cái quá khứ “*hóa rồng*” của họ, mà chỉ thấy họ bận tâm đến tương lai, làm gì để sống còn, cả bản thân lẫn xã hội.

Ông Lý Hiển Long đã khẳng định: “*Để làm lại nền kinh tế, người Singapore chúng ta phải...*”. Hô hào thì dễ, làm mới khó. Liệu ông Long đã tự chuẩn bị cho việc “*làm lại nền kinh tế*” chưa?

Có thể điểm lại ngân sách 2005 hiện hành của Singapore: Giảm thuế thu nhập cá nhân bậc cao nhất xuống còn 21% vào năm tài chính 2006, rồi 20% vào năm tài chính 2007. Không giảm thuế thì khó mà biến hứa hẹn “*làm lại nền kinh tế*” thành sự thật.

Ông cũng quả quyết “*tăng trưởng là để hoàn thành các mục tiêu xã hội*”. Trong thực tế, ngân sách 2005 đã bổ sung 100 triệu đôla Singapore (SGD) nhằm giúp các gia đình có thu nhập thấp và người già được chăm sóc. Bổ sung 254 triệu SGD cho quỹ tương trợ xã hội nhằm giúp các gia đình gặp khó khăn, trẻ em có hoàn cảnh cơ nhỡ, người cao tuổi và khuyết tật.

Trước khi yêu cầu “*người lao động lớn tuổi phải sẵn sàng tự điều chỉnh, thích ứng, học hỏi những kỹ năng mới*”... thì trong ngân sách 2005 cũng đã tăng thêm 500 triệu SGD cho quỹ giúp người lao động chuyển ngành.

Tuần trước, ông Long biểu dương “*một nữ thư ký 63 tuổi, bị sa thải, đã quyết định nhận*

chân chìu nhà vệ sinh”. Tuần này khai trương một trường học đầu tiên trên thế giới dạy làm nghề phục vụ vệ sinh – AFP 28/8/2005 đã loan tin này. Lớp học không chỉ dạy cách thức dọn dẹp vệ sinh mà cả việc bảo trì toilet, theo đúng chuẩn của Tổ chức Toilet thế giới (World Toilet Organisation). Không dừng ở đó, sang năm trường này sẽ còn dạy cả thiết kế toilet!

Bổ sung tương tự cho lĩnh vực giáo dục... Ngược lại, tăng thuế đánh trên thuốc lá 20%, đánh trên cá ngựa từ 12% lên 25%...

Trên một website của một cơ quan chính phủ Singapore, cơ quan “*Dân ý*” <http://app.feedback.gov.sg> đang rao mời người dân tham gia thảo luận về bài diễn văn quốc khánh của Thủ tướng Lý Hiển Long. Mỗi cộng đồng gốc Hoa, gốc Mã, gốc Án... có những ngày họp riêng. Trên trang đó có sẵn kết nối đến bài diễn văn, các câu hỏi thảo luận... như:

Ý kiến của quý vị về việc kéo dài tuổi lao động quá 55? Quý vị có nghĩ rằng chế độ trợ cấp nhả mới sẽ rút ngắn khoảng cách thu nhập? Quý vị nghĩ gì về những sửa đổi trong chính sách bảo hiểm y tế? Quý vị nghĩ gì về việc khuyến khích học sinh học tiếp sau trung học? Do Singapore không có một truyền thống tự nhiên về văn hóa công vụ, liệu một chiến dịch “Đón chào, cười và cảm ơn” sẽ thật sự làm thay đổi đầu óc công chức?...

Nếu nhớ lại bài diễn văn của ông Long rất cụ thể: “Làm gì? Bằng cách nào?” chứ không “chung chung”, “phải, phải” thì các câu hỏi này cũng cụ thể không kém. Với hình thức câu hỏi “mở” này, người tham gia thảo luận sẽ tha hồ bộc bạch hết ý nghĩ của mình.

Vấn đề là làm sao tổng kết ý kiến từ những câu trả lời “mở” này và làm gì với những đúc kết đó? Cơ quan “*Dân ý*” mời người dân góp ý suốt năm. Đọc trên trang chủ website phản ánh ý dân của Chính phủ Singapore:

Quý vị nghĩ như thế nào về các dịch vụ công ở Singapore?

- *Tốt đây!*
- *Có thể tốt hơn nữa!*
- *Xoàng!*

Động tác này ít nhất cũng cho thấy: 1) Họ không mắc bệnh thích được khen mình, trái lại họ muốn nghe lời nói thẳng; 2) Họ sử dụng công cụ điện tử để kịp thời phản nào đoán được ý dân; 3) Ngay cả hình thức câu hỏi, những biểu tượng cảm xúc dí dỏm (các nét mặt khác nhau) cũng khuyến khích người dân tham gia góp ý.

Do có hẳn cơ quan chuyên phụ trách nhận các góp ý chung chống lãng phí cho tất cả lĩnh vực, nên các cơ quan liên quan (bộ, ngành...) không thể “im” thu góp ý được, do lẽ khi đăng công khai trên mạng thu góp ý, thu trả lời không thể không công khai.

Hãy chỉ cho chúng tôi biết ở đâu và bằng cách nào?

Chính phủ quyết tâm cung ứng các dịch vụ công cộng với chất lượng tuyệt hảo cho dù có chịu sức ép giảm thuế. Quý vị có ý kiến gì về việc chính phủ còn lãng phí, cụ thể ở đâu và làm thế nào để giảm lãng phí, xin vui lòng viết cho chúng tôi...

Người ta không chỉ góp ý bằng những hô hào “phải, phải” mà để xuất biện pháp cụ thể, bằng cách nào để có thể thực hiện được. Có thể thấy qua trường hợp sau:

Nội dung đề xuất hoãn thay thế máy tính.

Các cơ quan chính phủ hiện có chính sách thay mới máy tính mỗi ba năm một lần. Đề nghị hoãn thay máy tính một năm, tính cả năm nay và hết năm tới. Lý do:

1) Đa số các nhân viên văn phòng chỉ sử dụng máy tính cho những công việc cẩn bản như soạn thảo văn bản, trình bày bằng biểu, email... Các máy tính hiện đang sử dụng thừa khả năng đáp ứng các nhu cầu đó.

... 5) Nếu tính đở đồng một máy tính là 1.000 SGD, việc hoãn thay 10.000 máy tính sẽ tiết kiệm hàng năm 10 triệu SGD.

Và thư trả lời của Bộ tài chính:

Thưa bà,

Chúng tôi xin cảm ơn đề xuất của bà. Nhận đây chúng tôi xin làm rõ như sau:

Hiện không có chính sách thay mới máy tính trong các công sở mỗi ba năm. Tuy nhiên, chúng tôi tính thời gian khấu hao là ba năm, song điều đó không có nghĩa là các cơ quan chính phủ phải thay máy tính mỗi ba năm. Cơ quan hành chính chỉ cần những máy tính hội đủ các yêu cầu cấu hình tối thiểu để vận hành mà thôi, bộ xử lý Pentium III 733 MHz, 128 MB RAM vốn không phải là một cấu hình cao cấp...

Một góp ý khác:

Một đĩa phim DVD chào mừng quốc khánh chỉ dài có sáu phút! Giờn mặt dân chúng sao?

Mới đây, tôi được xem bộ phim Chào mừng quốc khánh lần thứ 40 trên đĩa DVD do Hằng Mega Media Production sản xuất. Phim chỉ dài sáu phút. Tôi e rằng nếu sử dụng đĩa VCD sẽ tốt hơn...

Phúc đáp:

... Chúng tôi xin giải thích cho bà rõ vấn đề bà đã nêu. Do lẽ bộ phim nhằm trình chiếu trên màn hình lớn trong các cuộc tập hợp quần chúng đông đảo, nên được ghi hình bằng kỹ thuật siêu nét và ghi lại dạng đĩa DVD để bảo toàn độ phân giải cao. Thế cho nên tuy chỉ dài có sáu phút nhưng bộ phim “40 năm qua” lại có kích thước lên đến 1GB, trong khi dạng đĩa VCD chỉ lưu được có 700 MB. Mặt khác, khi chiếu ở các địa điểm công cộng như trường học, sân vận động..., việc sử dụng hai đĩa VCD rất bất tiện khi phải đổi đĩa trong khi bộ phim chỉ dài sáu phút. Thật ra, nếu sử dụng VCD, chúng tôi cũng chỉ tiết kiệm được có 43 xu (Singapore)/cuốn phim cho tổng số 2.000 cuốn phim, được phân phối cho các sít bộ Singapore ở hải ngoại...

Những góp ý đề xuất như thế cho dù có là “không trúng huyệt”, song cũng cho thấy một ý thức công dân khá cao, một thói quen đổi đĩa giữa công dân và nhà nước, và nhất là thói quen

phúc đáp nhanh của nhà nước. Cơ quan lo về ý dân đã thông kê số đề xuất chống lãng phí nhận được cho đến 30/6/2005 là 2.575 đề xuất, và xử lý như sau... Tỉ lệ góp ý được tán thành thực hiện cho thấy góp ý không chỉ để góp ý suông.

Ở Singapore, cơ quan “Dân ý” mỗi năm tổ chức hội nghị góp ý của các cộng đồng dân cư (Hoa, Mã, Ân). Nội dung bài diễn văn của chủ tịch cơ quan này tại hội nghị năm nay cho thấy việc góp ý ở Singapore không còn là chuyện nhỏ:

“Năm nay cơ quan Dân ý đã tròn 20 tuổi... Sau 20 năm, rõ ràng là công chúng Singapore không còn hài lòng với việc chỉ phản ánh ý kiến của mình.

Dân Singapore ngày càng muốn được tham khảo hơn. Dân chúng Singapore mãnh liệt mong muốn có tiếng nói của mình trong việc hoạch định chính sách. Nhất là giới trẻ. Người dân Singapore muốn tham gia. Muốn được lắng nghe.

Các phản ánh phải được kết thúc bằng những đáp ứng như một vòng khép kín. Nếu những góp ý của họ rơi vào vực sâu không đáy tối tăm, họ sẽ thất vọng biết bao. Một người dân góp ý: “Đã qua rồi cái thời mà dân chỉ muốn nói lên điều gì đó. Họ nay muốn biết ý kiến của họ có được ghi nhận, chuyền tải đến đâu, được xem xét và biến thành chính sách như thế nào.

Người dân Singapore nay muốn chính phủ phải trả lời một cách có chất lượng các phản ánh của họ. Cách trả lời chung chung khuôn mẫu làm họ bức bối. Tôi tin rằng thách đố cho các bộ, ngành là làm sao đóng gói và chuyền đi các phúc đáp của mình, sao cho dân chúng tin rằng họ đã được lắng nghe.

Dân chúng Singapore muốn mở rộng tranh luận, muốn quá trình phản ánh được công khai và đầy đủ. Liệu ta có nên hạn chế các diễn đàn bằng cách buộc đăng ký danh tính, giới hạn trình độ nào mới được tham gia? Chúng ta phải chuẩn bị nghiên răng vượt qua những thử thách và nỗi đau ngày càng tăng để xã hội chúng ta ngày càng trưởng thành. Tham khảo ý dân hơn bao giờ hết đang trở thành một bộ phận của việc thực thi chính sách của chính phủ”.

Để so sánh, người viết dẫn thêm bài báo “Vi” là phải “hành” của Danh Đức đăng trên báo Tuổi Trẻ Chủ Nhật, 25/9/2005:

“Ở một xã trong tỉnh Quảng Trị, một người dân cho biết: “Thảo luận về việc xây dựng trụ sở UBND xã, người dân đề nghị xây ở địa điểm cũ vì nó ở trung tâm và gần cả bốn thôn; nhưng cán bộ xã nói cần cấp trên chỉ đạo xây dựng trụ sở ở địa điểm mới, nếu không sẽ không hỗ trợ. Cuối cùng trụ sở được xây dựng ở địa điểm mới như chỉ đạo của cấp trên. Từ hồi xây trụ sở, tôi chưa bao giờ đến đó vì tôi phải đi bộ ít nhất 3 km”. Không thể cứ tiếp tục quan hệ “chỉ đạo/phải nghe” trong quan hệ với người dân, nhất là khi đây là những dự án xóa nghèo cho người dân. Đây không phải là điều gì mới mẻ.

Các chuyên “vi hành” cũng không thể “vi” mà không “hành”, nghĩa là phải thay đổi lề lối làm việc. Trước hết, làm sao cho các chuyên thanh tra của cấp trên thật sự là đi để nhìn và thấy, thấy và hiểu, hiểu và hành động. Song song, làm sao để người dân có tiếng nói đáng kể hơn, đúng như tinh thần của nghị định 29 về dân chủ cơ sở, để người dân có thể tham gia định đoạt những kế hoạch “đổi đời” cho mình, thay vì thụ động hoặc miễn cưỡng để mặc người khác quyết định thay cho mình.

Trong bối cảnh đó, báo cáo dày 71 trang của ADB mang tên “Đánh giá nghèo với sự tham

gia của cộng đồng” rất cần được đọc và đọc kỹ. Báo cáo này do “Nhóm hành động chống đói nghèo” do các chuyên gia Ramesh Adhikari, Tom Greenwood, Julian Carey chủ trì cùng với các cộng sự người Việt thực hiện. Nhóm đã tiến hành khảo sát đánh giá công tác xóa đói giảm nghèo trên thực địa tại 12 tỉnh ở VN trong góc độ của nghị định 29 về dân chủ cơ sở và nghị định 79 tiếp đó. Từ đó, rút ra một số kết luận và khuyến cáo. Dưới đây là vài tóm lược cơ bản:

Dân chủ cơ sở là gì?

Các tác giả ghi nhận đã có những diễn biến tích cực, nhưng “không phải là phổ biến. Đánh giá chung là còn kém (tr. 15)... Ở các xã nông thôn, phụ nữ và người nghèo ít tham gia ý kiến vì trình độ giáo dục thấp, tự ti về địa vị và không có thời gian tham gia” (tr. 16). Các tác giả đã vạch ra một số tồn tại cơ bản sau:

Tiếp tục tồn tại cơ chế quản lý từ trên xuống.

Mục đích của nghị định 29 là nuôi dưỡng tinh thần dân chủ ở cấp cơ sở, từ dưới lên, nhưng trật tự thứ bậc từ trên xuống vẫn tồn tại. Trong nhiều trường hợp, thẩm quyền ra quyết định chỉ hạn chế ở mức thi hành các chính sách của chính quyền trung ương. Các hoạt động của cấp xã đa số do cấp huyện đưa ra. Cấp xã ít có thẩm quyền trong phân bổ ngân sách và phụ thuộc vào cấp huyện về tài chính. Cán bộ xã đã quen với việc chỉ nghe theo các chỉ đạo và mục tiêu do cấp trên đề ra. Họ không nghe ý kiến của người dân mà họ đại diện, cũng giống như cấp trên không nghe ý kiến của cán bộ xã. Ở một vài nơi lãnh đạo xã cho rằng với cơ chế thứ bậc thẩm quyền hiện nay, ý kiến của người dân về các hoạt động ở địa phương là không có ý nghĩa (tr. 16).

Năng lực hạn chế của cán bộ xã và thôn.

Nhiều cán bộ xã và thôn không hiểu đúng nguyên tắc cơ bản của khẩu hiệu “dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra”. Họ thường hiểu theo thứ bậc từ trên xuống như từ trước đến nay chứ không như là một sáng kiến nhằm thúc đẩy sự tương tác, trao đổi thông tin hai chiều giữa chính quyền và người dân (tr. 16).

Các yếu tố như kiến thức hạn chế và thiếu đào tạo, thù lao thấp, quá tải công việc thường là nguyên nhân làm cán bộ cơ sở không cung cấp thông tin và tham khảo ý kiến của người dân. Nhiều cán bộ xã cho rằng việc lập kế hoạch của xã và của thôn, chỉ cần lấy ý kiến của dân khi cần nhân dân đóng góp nhân công hay tiền.

Năng lực thực hiện các quyền của người dân.

Đánh giá này cho thấy đa số người dân hiểu rất mơ hồ khẩu hiệu “dân biết, dân bàn, dân làm, dân kiểm tra”..., thường giải thích sai và cho rằng có nghĩa là biết, thảo luận và thực hiện các chính sách hoặc dự án từ trên đưa xuống. Người dân thường thiếu tự tin và quen với việc cán bộ quyết định mọi công việc cho họ (tr. 18)”.

Những ý tưởng về điều khiển các hành động của cá nhân trình bày ở đây, dùng trong mối tương quan giữa môi trường xã hội và cá nhân. Tuy người viết nhấn mạnh môi trường xã hội như là toàn xã hội, những ý tưởng điều khiển các hành động của cá nhân, về mặt nguyên tắc, hoàn toàn còn có thể dùng cho các môi trường xã hội vi mô, cụ thể hơn, như

cộng đồng, tổ chức, công ty, trường học, gia đình... Bạn đọc hãy suy nghĩ và phát triển tiếp cho các trường hợp vừa nêu.

7.4. Giáo dục phát triển nhân cách: Điều khiển và tự điều khiển thế giới bên trong con người sáng tạo

7.4.1. Nhân cách

- Nhiều bộ môn khoa học xã hội và tư duy như xã hội học, lịch sử, nghệ thuật học, thẩm mỹ học, đạo đức học, sư phạm học, y học, luật học, tâm lý học, đều dùng khái niệm nhân cách nhưng với những cách hiểu khác nhau. Ngay trong tâm lý học, các trường phái khác nhau cũng định nghĩa khác nhau về nhân cách. Ở đây, tương tự như một số phần khác, người viết trình bày nhân cách dựa trên việc học, đọc và hiểu của mình. Do vậy, những gì người viết trình bày, mang tính chủ quan nhất định và bạn đọc nên tự nghiên cứu thêm.

Con người cụ thể là một cá nhân (cá thể của loài người) – một phiên bản sinh học độc đáo duy nhất không lặp lại, không giống với bất kỳ cá nhân nào khác. Con người cụ thể, xét theo phương diện tâm lý, là cá nhân mang cá tính không lặp lại, không giống với những người khác. Trong khi đó, khái niệm nhân cách tập trung phản ánh các đặc tính liên quan đến mặt xã hội của cá nhân. Nhân cách có nhiều loại (tích cực, thích nghi, bị động...) và mỗi cá nhân trong các mối quan hệ xã hội là một nhân cách. Nhân cách và ý thức của cá nhân cùng đồng hành trong quá trình hình thành, hoạt động và phát triển.

Giữa con người và xã hội có sự tương tác, làm thay đổi cả cá nhân lẫn xã hội. Sự thay đổi của cá nhân như là kết quả mang tính ổn định với thời gian của sự tương tác nói trên tạo nên nhân cách của cá nhân đó. Nhìn toàn bộ một con người, nhân cách của người đó là phẩm chất mang tính hệ thống (phẩm chất không thể quy riêng thành phẩm chất của các yếu tố tạo nên hệ thống). Một mặt, cá nhân có được phẩm chất

đó nhờ các hoạt động và giao tiếp mang tính xã hội của mình. Mặt khác, phẩm chất đó đặc trưng cho mức độ và chất lượng các tác động xã hội lên các hoạt động và giao tiếp mang tính xã hội của người đó.

Xã hội loài người trải qua nhiều hình thái. Những nước khác nhau có cấu trúc tổ chức xã hội khác nhau... Nội dung của nhân cách là nội dung quy định bởi nội dung các điều kiện, quan hệ lịch sử cụ thể của xã hội cụ thể. Chúng được cá nhân cụ thể tiếp nhận theo cách cụ thể của mình và trở thành những đặc điểm của nhân cách cá nhân đó. Như vậy, nhân cách không có ở bên ngoài các quan hệ xã hội và nhân cách thay đổi, phát triển cùng với sự thay đổi, phát triển của xã hội. Điều này có nghĩa, những người được các thú rừng nuôi, sống chung với thú rừng hoặc những người từ nhỏ bị sống cách ly với xã hội – không phải là những nhân cách. Nhân cách thời phong kiến khác nhân cách thời tư bản. Nhân cách chế độ xã hội này khác nhân cách chế độ xã hội khác. Trong một xã hội cùng thời, những người khác nhau là những nhân cách khác nhau. Thời đại ngày nay, lần đầu tiên, có sự nhất trí nhất định, mang tính định hướng về nhân cách và phát triển nhân cách ở mức độ toàn nhân loại (xem mục 7.3. *Con người và môi trường: Điều khiển hành động của con người sáng tạo*). Đây là điều kiện hết sức thuận lợi để các nhà nghiên cứu, giáo dục xây dựng hình ảnh nhân cách lý tưởng đóng vai trò hướng dẫn của ngọn hải đăng. Điều kiện thuận lợi còn thể hiện ở chỗ, nếu như trước đây, các thời đại, các xã hội khác nhau đánh giá, đề cao, mong muốn có các nhân cách theo các tiêu chuẩn khác nhau, thậm chí, mâu thuẫn nhau, thì nay các tiêu chuẩn trở nên khá thống nhất trong phạm vi toàn nhân loại. Nhờ vậy, nhân loại dễ dàng hơn trong việc xóa bỏ khoảng cách phát triển con người, tương tự như xóa bỏ khoảng cách trong phát triển kinh tế, khoa học, công nghệ... giữa các nước và những người khác nhau. Chỉ có nhờ sự phân tích các tương tác cá nhân – xã hội mới có thể làm sáng tỏ cơ sở các thuộc tính con người như là một nhân cách. Nhân cách vừa là thành viên, vừa là sản phẩm của xã hội.

- Nhân cách chỉ có thể hình thành, tồn tại, phát triển và thể hiện ra trong các hoạt động, trong giao tiếp với những nhân cách khác, nói một cách ngắn gọn, trong các hành động mang tính xã hội. Như vậy, việc một nhân cách cụ thể làm gì, làm như thế nào và tại sao, có

nguồn gốc, bị quy định bởi hệ thống các quan hệ xã hội, đã được hình thành mang tính lịch sử – cụ thể nhất định, mà nhân cách đó có tham gia. Nói cách khác, chúng ta không thể nói gì về nhân cách của một người không hoạt động, ví dụ, đang ngủ chặng hạn. Nhưng khi người đó hành động, các đặc điểm nhân cách của người đó bắt đầu thể hiện ra. Hoạt động của người đó càng nhiều, tích cực, kéo dài, các đặc điểm nhân cách của người đó thể hiện ra càng rõ.

Việc nhấn mạnh các hành động của nhân cách rất phù hợp với PPLSTVĐM. Vì, như chúng ta đã biết từ quyển một, PPLSTVĐM đòi hỏi: Sáng tạo phải đạt đến đổi mới hoàn toàn và tư duy phải trở thành các hành động thực hiện quá trình đổi mới. Chỉ khi bài toán giải xong, các ích lợi mới biến thành hiện thực trong cuộc sống, mới nâng cao chất lượng cuộc sống, mới có sự phát triển bền vững, làm cuộc sống trở nên hạnh phúc hơn. Không phải ngẫu nhiên, nhiều nhà nghiên cứu, danh nhân đã từ lâu đánh giá cao hành động. T. Huxley cho rằng: “*Mục đích vĩ đại của cuộc sống không phải là kiến thức mà là hành động*”.

Shakespeare nói một cách đơn giản: “*Không làm gì (hành động – người viết nhấn mạnh) thì chẳng thu được gì*”. Goethe diễn đạt hơi khác: “*Bạn của tôi ơi, lý thuyết* (kiến thức – người viết giải thích) *có màu xám còn cây cuộc sống mãi mãi xanh tươi* (nhờ các hành động gìn giữ, phát triển – người viết giải thích)”. H. Spenser nhấn mạnh: “*Mục đích chính của giáo dục không phải dạy cho trẻ hiểu nhiều, biết rộng mà dạy cho trẻ biết hành động*”. Bởi vì, như L. Tolstoi nhận xét: “*Kiến thức là công cụ chứ không phải mục đích*”. Trong ý nghĩa này, PPLSTVĐM là kiến thức – công cụ và mục đích cần phải đạt tới là mỗi người áp dụng PPLSTVĐM (hành động) thường xuyên vào cuộc sống, công việc của mình. Tuy nhiên, có được các hành động sáng tạo và đổi mới là công việc rất không dễ dàng. Chính Goethe cũng công nhận: “*Cái khó nhất trên thế giới là biến các ý tưởng của bạn thành hành động*” và nhắc nhở: “*Không có gì đáng sợ hơn sự ngu dốt trong hành động*”. Một công việc rất khó khăn nhưng là một công việc rất cần thiết, do vậy, dù khó chúng ta vẫn phải làm và làm một cách khoa học. Bởi vì, như M. Eschenbach khẳng định: “*Đối với năng lực thì chỉ có một cách chứng minh: Đó là hành động*”.

Các đặc điểm nhân cách có thể diễn đạt bằng các từ. Tùy theo thứ

tiếng, số lượng các từ mô tả các đặc điểm của nhân cách có thể lên tới hàng nghìn. Ví dụ, trong tiếng Nga – hơn 1.500 từ, tiếng Grudia – hơn 4.000 từ. Rất tiếc, hiện nay chưa có công trình nghiên cứu nào về đề tài nói trên cho tiếng Việt. Nhằm mục đích cung cấp thông tin cho bạn đọc, người viết tập hợp một số đặc điểm của nhân cách và sắp xếp chúng theo thứ tự chữ cái (xem *Phu lục: Một số đặc điểm của nhân cách* ở cuối sách này).

Trên cơ sở những gì đã trình bày ở các *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại* và *Chương 6: Tư duy sáng tạo: Nhìn theo góc độ thông tin – tâm lý*, trong mục nhỏ 7.4.1 này, người viết tóm tắt, nhấn mạnh một số ý chính liên quan đến động cơ, mục đích và hành động.

Toàn bộ hệ thống phức tạp các quan hệ xã hội phát triển theo các quy luật khách quan và tạo nên hoàn cảnh xã hội, ở đó cá nhân sống và hành động. Chính hệ thống này quyết định các động cơ và mục đích của các hành động cá nhân. Đến lượt mình, các hành động ổn định của cá nhân thể hiện các quan hệ xã hội đã ảnh hưởng đến các động cơ, mục đích của các hành động cá nhân ra sao.

Chúng ta hãy giả sử rằng, cá nhân sống trong hoàn cảnh xã hội, được mô tả trên *Hình 79: Sự cộng hưởng của cá nhân và xã hội*, thì nhân cách được hình thành như thế nào?

Để thực hiện một hành động nhất định, cá nhân phải có những điều kiện khách quan và phải tồn một năng lượng cơ thể thích hợp. Thực tế cho thấy, có những người hoàn toàn khỏe mạnh với đầy đủ các điều kiện khách quan thích hợp nhưng vẫn không hành động, bởi vì họ thiếu động cơ hoặc/và mục đích của hành động đó. Mục đích của hành động là hình ảnh của kết quả, mà cá nhân mong muốn đạt được nhờ hành động của mình, nhằm thỏa mãn các nhu cầu của cá nhân. Động cơ là hiện tượng tâm lý mang tính hệ thống, có sức mạnh thúc đẩy thực hiện hành động cho trước. Trên thực tế, trong nhiều trường hợp, động cơ và mục đích không bị tách riêng mà còn được xem là trùng nhau. Vì, trong những trường hợp đó có được sự nhất quán rõ ràng: Động cơ thúc đẩy hành động về phía thỏa mãn nhu cầu và phía đó cũng trùng với mục đích đề ra.

Nhìn theo quan điểm hệ thống, động cơ, mục đích và hành động là các hệ thống, gồm nhiều hệ thống con tạo nên và thay đổi theo thời gian. Ngoài ra, động cơ, mục đích và hành động còn liên kết với nhau, hiểu theo nghĩa ảnh hưởng, phụ thuộc và tác động lẫn nhau.

Để biết, hiểu một người, điều quan trọng là chúng ta cần tìm hiểu xem người đó đã kịp làm được những gì trên đường đời với tư cách là một thành viên của xã hội. Nhưng còn quan trọng hơn, chúng ta còn cần phải hiểu hướng đi của người đó trong tương lai. Tập hợp các động cơ ổn định, định hướng hoạt động của nhân cách và chúng làm việc tương đối độc lập với các hoàn cảnh hiện có bên ngoài là xu hướng của nhân cách con người. Xu hướng của nhân cách cho biết con người đó sống và hoạt động trong xã hội hướng tới cái gì, vì cái gì, bằng những việc làm nào có thể đạt được mục đích cuộc sống do mình đặt ra. Nói cách khác, xu hướng là đặc trưng chủ đạo của nhân cách. Xu hướng nhân cách thể hiện dưới các hình thức “*mạnh*” dần lên như sau:

- Cảm tình (thích) đối với đối tượng hoặc hành động nào đó mà mục đích chưa được nhận biết và hiểu một cách rõ ràng.
- Mong muốn: Cá nhân ý thức được mục đích hướng đến của mình.
- Quan tâm: Cá nhân hướng đến nhận thức đối tượng mà mình để ý.
- Say mê: Cá nhân hướng đến một hoạt động nhất định.
- Lý tưởng được hình thành trên cơ sở quan tâm và say mê. Lý tưởng là hình ảnh được cá nhân xây dựng và muốn mình giống hình ảnh đó.
- Thế giới quan là hệ thống các quan điểm, quan niệm, khái niệm về thế giới, các quy luật của nó, về môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh.
- Niềm tin là phẩm chất mang tính hệ thống, bao gồm thế giới quan, tư duy và ý chí thể hiện trong hành động của cá nhân. Niềm tin được coi là hình thức cao nhất xu hướng của nhân cách con người. Nói cách khác, niềm tin là hệ thống các động cơ của nhân cách, thúc đẩy nhân cách hành động tuân theo các quan niệm, nguyên tắc, thế

giới quan của mình.

Nếu như xu hướng nhân cách thể hiện thành các hành động: Làm những gì, thì tính cách của nhân cách cho thấy tác phong của nhân cách: Làm những điều đó như thế nào. Tính cách là tập hợp các đặc điểm ổn định (các thái độ), được hình thành, thể hiện trong hoạt động và giao tiếp, tạo nên những cung cách điển hình các hành động của nhân cách. Ví dụ, tính cẩn thận, chịu đựng, bình thản, đặng trí... Các đặc điểm của tính cách liên quan đến ý chí (ví dụ, tính kiên định...), xúc cảm (ví dụ, yêu đời...) và trí óc (ví dụ, nhẹ dạ...).

Các đặc điểm của tính cách không tồn tại tách rời nhau mà quan hệ hữu cơ với nhau tạo nên cấu trúc thống nhất của tính cách. Tính cấu trúc của tính cách thể hiện trong sự phụ thuộc mang tính quy luật giữa các đặc điểm khác nhau của tính cách. Ví dụ, nếu một người có tính hèn nhát, sợ sệt thì có cơ sở để đoán rằng người đó sẽ không có những phẩm chất cần thiết để đưa ra và thực hiện các sáng kiến (vì sợ rủi ro, sai, trả giá); sẽ thiếu tính kiên quyết, tự chủ; sẽ thiếu tính hy sinh, hào hiệp... Đồng thời, cũng có thể đoán thêm, người đó dễ dàng trở thành kẻ nịnh bợ những kẻ mạnh hơn mình, a dua với số đông, tham lam, hay nghi ngờ người khác, xác suất trở thành kẻ phản bội lớn... Nói như vậy không có nghĩa người hèn nhát sẽ hèn nhát suốt cả đời mà vẫn có khả năng để thay đổi tính cách con người.

Các đặc điểm của tính cách cá nhân cụ thể có thể phân loại thành cơ bản, đóng vai trò định hướng chung cho sự phát triển của cá nhân và thứ cấp, hòa hợp với các đặc điểm cơ bản trong trường hợp này nhưng có thể không hòa hợp trong trường hợp khác. Các đặc điểm của tính cách cá nhân cụ thể còn có thể mâu thuẫn nhau. Ví dụ, tính nhân hậu (tốt bụng) có thể xung đột với tính nguyên tắc; tính hài hước xung đột với tính trách nhiệm.

Không chỉ các đặc điểm của xu hướng nhân cách mà còn của cả các quan hệ xã hội của nhân cách thể hiện rõ nhất trong tính cách. Các quan hệ xã hội nói đến ở đây là quan hệ với những người khác, với các đặc điểm như cởi mở, khép kín, lịch sự, thô bỉ... Quan hệ với chính mình như tự trọng, thiếu tự trọng, tự tin, thiếu tự tin... Quan hệ với công việc như nghiêm túc, cầu thả, có trách nhiệm, thiếu trách nhiệm...

Quan hệ với các vật dụng, của cải không chỉ của chính mình mà còn của những người khác như biết giữ gìn, không biết giữ gìn, cẩn thận, ẩu...

Trong ý nghĩa vừa nêu, nhiều nhà nghiên cứu cho rằng, hình thành và phát triển nhân cách là hình thành và phát triển tính cách. Ngược lại, hình thành và phát triển tính cách là hình thành và phát triển các đặc điểm nhân cách, cần thiết đổi mới cá nhân cho trước. Tính cách của nhân cách không phải là cái trời cho có sẵn, không thể thay đổi được. Do vậy, lý lẽ kiểu “*tính tôi nó thế*” hoặc “*tôi không thể làm gì với tính của tôi được*” để không chịu thay đổi, là không có cơ sở khoa học và thiếu trách nhiệm cá nhân.

Trong nhiều trường hợp, để đạt mục đích, cá nhân phải sử dụng ý chí. Ý chí là năng lực cá nhân kiểm soát và điều khiển các hiện tượng tâm lý, các hành động của mình một cách có ý thức, vượt qua các khó khăn, trở ngại để đạt mục đích đề ra. Ý chí cũng như tất cả các hiện tượng tâm lý khác là một trong các hình thức phản ánh. Đối tượng được phản ánh trong quá trình ý chí là mục đích của hành động (hoạt động) mà hành động (hoạt động) lại chính là sự bảo đảm để đạt mục đích đề ra.

Có những nhà nghiên cứu xem ý chí như là lõi của tính cách và tính cách như là khung của nhân cách. Về người có tính cách mạnh, người ta thường nói: “*Anh (chị) ấy không thể hành động khác đi được, bởi vì đây là tính cách của anh (chị) ấy*”. Nói cách khác, người ta có thể dự báo với độ tin cậy rất cao hành động của người có tính cách mạnh trong những tình huống nhất định.

- Tóm lại, nhìn theo quan điểm tâm lý học, nhân cách là chân dung tâm lý của con người với tư cách một thành viên của xã hội, hoạt động và giao tiếp một cách có ý thức về vai trò của mình trong xã hội. Chân dung tâm lý của nhân cách được hình thành từ những yếu tố bẩm sinh và những yếu tố mà cá nhân tiếp nhận từ các tác động xã hội. Chúng xác định sự độc đáo của các quá trình, trạng thái tâm lý, bị chi phối bởi xu hướng nhân cách không chỉ bằng các tính chất riêng mà còn bằng các phẩm chất chung, như tính cách và năng lực. Nhân cách không chỉ đặc trưng bởi cái nó muốn (mục đích), cái thúc đẩy nó (động cơ) hành động mà cả cái mà nó có thể (năng lực).

Ở đây, năng lực được hiểu là các đặc điểm tâm lý, nhờ chúng mà cá nhân tiếp nhận các kiến thức, kỹ xảo, kỹ năng... được trang bị, một cách thành công với hiệu quả cao.

Nhìn theo góc độ phát triển xã hội, các nhân cách rất đa dạng, có thể tốt, có thể xấu (xem Phụ lục: *Một số đặc điểm của nhân cách ở cuối sách*), mặc dù nhiều khi, người ta chỉ dùng từ nhân cách theo nghĩa tốt. Khi điều 13 của Công ước quốc tế về các quyền kinh tế, xã hội và văn hóa (xem mục 7.3. *Con người và môi trường: Điều khiển hành động của con người sáng tạo*) nhấn mạnh: “*Phát triển đầy đủ nhân cách*”, nhân cách được hiểu theo nghĩa tích cực, tiến bộ nhất, bao gồm các giá trị vĩnh cửu của xã hội loài người. Đây là nhiệm vụ chủ đạo của giáo dục trong các nhà trường nói riêng, giáo dục của xã hội nói chung. Về điều này, X.L. Rubinstein khẳng định: “*Một nhân cách càng tiêu biểu cho cái chung* (các giá trị tốt đẹp của xã hội – người viết giải thích) *nhiều bao nhiêu thì nhân cách đó càng có ý nghĩa bấy nhiêu*”. L.N. Tôlxtôi cũng khẳng định: “*Người tốt nhất là người sống, chủ yếu, bằng các ý nghĩ của mình* (có tư duy độc lập – người viết giải thích) *và bằng các xúc cảm của những người khác* (thông cảm, đau nỗi đau của những người khác, biết chia sẻ, vị tha... – người viết giải thích). *Loại người xấu nhất là người sống bằng các ý nghĩ của người khác* (nghĩ theo, ăn theo tư duy của người khác – người viết giải thích) *và bằng các xúc cảm của chính mình* (ích kỷ, cá nhân chủ nghĩa – người viết giải thích). *Tổ hợp của bốn cơ sở, động cơ hoạt động nói trên tạo ra sự khác nhau của mọi người*”. Hai loại người nằm giữa những người tốt nhất và xấu nhất là những người sống bằng các ý nghĩ của mình và các xúc cảm của mình; những người sống bằng các ý nghĩ của người khác và các xúc cảm của người khác (người viết giải thích thêm).

Bạn hãy thử tìm hiểu các đặc điểm nhân cách của “*Cô bé bán rau và mấy ngài giám đốc*” qua ghi nhận của Phạm Chi Lan, đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 10/7/2004:

- Sáng sớm, nhu thường lệ, tôi ra chợ mua vài thứ để chuẩn bị bữa cơm gia đình. Cô bé hàng rau quen, chào bán cho tôi với giọng buồn bã: “Cô ơi, thứ này nhà cháu trồng được, cháu bán cho cô như giá mọi khi, nhưng thứ này thì cháu phải mua, hôm nay giá lại lên rồi. Cô thông cảm mua hộ cháu...”. Tôi nghiệp, cô bé cứ tỏ ra áy náy, ân hận cứ như cô có lỗi khi phải bán đắt hơn vài trăm đồng một mớ rau cho khách hàng của mình.

Đến cơ quan, mở báo ra đọc lại thấy tin mấy ngài tông giám đốc, giám đốc mấy đơn vị quốc doanh lớn bị đình chỉ công tác, bị điều tra vì làm thất thoát, thua lỗ hàng trăm tỉ đồng, lòng tôi đau thắt lại vì buồn, vì giận. Chẳng hiểu những vị tông giám đốc, giám đốc được đào tạo, được tin cậy để đặt lên những chiếc ghế đây quyền uy, để nắm trong tay những tài sản khổng lồ đó có lúc nào cảm thấy ân hận, vì đã để mất hoặc cướp mất biết bao đồng tiền mồ hôi, nước mắt của những người dân lành đã chắt chiu đóng thuế tạo nên không? Và cả những người có liên quan, có trách nhiệm trong việc trao quyền và tiền cho họ, rồi vô tình hay có ý để họ tự tung tự tác hàng bao năm trời, làm mất đi những khoản tiền đủ để xóa đói giảm nghèo cho hàng vạn gia đình..., những người đó liệu có lúc nào cảm thấy áy náy vì đã không làm trọng phận sự của mình không?

Nghĩ mà thấy thương, thấy trọng những con người bình thường như cô bé bán rau tội kề ở trên. Họ quanh năm vất vả làm lụng kiếm sống cho gia đình, nhẫn nại gom góp những đồng tiền nhỏ bé để đóng thuế theo nghĩa vụ công dân, vậy mà vẫn cứ áy náy, cứ ân hận khi phải bán cho bà con mình đắt hơn đắt trăm, vài nghìn đồng bạc, mặc dù việc đó hoàn toàn không phải do lỗi của họ. Họ lương thiện, nhân ái biết bao, lương tâm họ trong sáng biết bao. Họ ngàn lần cao đẹp hơn những kẻ bất lương, tàn nhẫn, chiết đục khoét và tàn phá của công như mấy ngài giám đốc nói trên. Họ cũng đáng quý trọng hơn những người có trách nhiệm mà thản nhiên trước sự mất mát tài sản của đất nước, vô cảm trước những khó khăn của đồng bào... Thật may là trong cuộc sống, chúng ta có đồng đảo những người như cô bé bán rau hơn rất nhiều so với số các ngài giám đốc và những nhân vật kia, chứ nếu không thì không biết cuộc đời này sẽ ra sao!

Rất đáng lo, khi trong xã hội ta hiện nay, loại nhân cách “Ăn (hiểu theo nghĩa rộng, kể cả ăn tiền, ăn hối lộ, ăn gian, ăn cắp, đạo văn, đạo nhạc, đạo công trình khoa học, rút ruột...) như rồng cuốn, nói như rồng leo, làm như mèo mửa” trở nên khá phổ biến, đến nỗi, bạn không chỉ đọc thấy trên các trang báo hàng ngày, hàng tuần mà còn gặp họ không ít trong cuộc sống, công việc đời thường.

Bạn có thể đọc lại các ví dụ về những con người cụ thể, có trong các mục nhỏ 5.7.2; 6.4.5; 6.5.2 và phân tích tìm hiểu các đặc điểm nhân cách, hoạt động thế giới bên trong của những người đó.

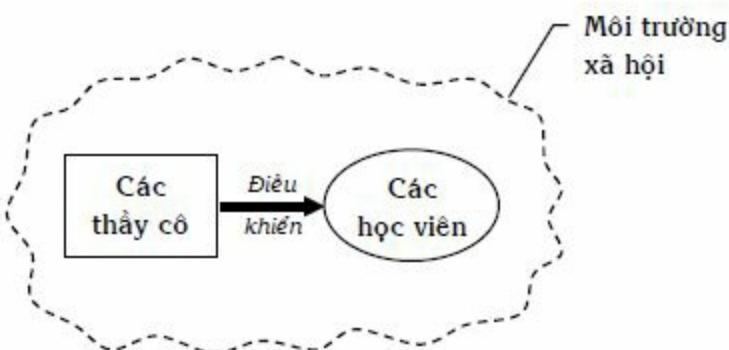
7.4.2. Phát triển nhân cách: Hệ điều khiển, hệ bị điều khiển và môi trường xã hội

- Tất cả những gì trong Chương 7 này nói về điều khiển, về mặt nguyên tắc, đều có thể và cần dùng đối với giáo dục phát triển nhân cách. Nói chung, điều khiển trở nên hiệu quả, chỉ khi sự điều khiển đó có mục đích được xác định một cách chặt chẽ, rõ ràng; hiểu biết tốt cơ chế hoạt động của hệ bị điều khiển; có chương trình điều khiển mang tính kế hoạch khả thi; kiểm soát thường xuyên và điều chỉnh đúng nơi, đúng lúc hệ bị điều khiển bằng các phương thức tác

động tin cậy, định hướng về phía mục đích điều khiển; và có hệ điều khiển, đáp ứng được tất cả các yêu cầu nói trên ở mức cao nhất có thể có.

Ngoài các biện pháp pháp luật, hành chính, có một loại tác động xã hội đặc biệt, điều khiển các hành động của con người, là các biện pháp giáo dục (hiểu theo nghĩa rộng), bao gồm giáo dục thông qua gia đình, trường học, tổ chức, những người xung quanh, truyền thông đại chúng... Tuy nhiên, dù muôn, dù không, hệ thống giáo dục–đào tạo trong các nhà trường của xã hội vẫn là hệ thống chịu trách nhiệm chính. Vai trò của giáo dục đối với sự phát triển, càng ngày càng được đánh giá cao. Erasmus cho rằng: “*Niềm hy vọng chính của một dân tộc nằm ở sự giáo dục đúng đắn thế hệ trẻ*”.

Hệ điều khiển được hiểu là hệ thống giáo dục nhà trường từ mẫu giáo đến đại học, bao gồm các thầy cô, các nhà quản lý giáo dục, các nhân viên... mà người viết gọi chung là các thầy cô. Hệ bị điều khiển bao gồm những cá nhân đi học, nhận những tác động của giáo dục, được gọi chung là các học viên. Môi trường xã hội bao gồm tất cả những gì còn lại của xã hội, xem *Hình 80: Hệ điều khiển, hệ bị điều khiển và môi trường xã hội*.

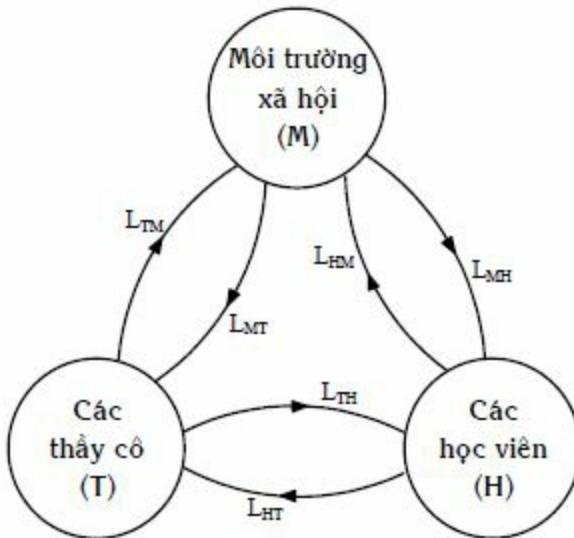


Hình 80: Hệ điều khiển, hệ bị điều khiển và môi trường xã hội

Nói đến giáo dục, người ta thường liên tưởng đến hai hoạt động chính xảy ra trong nhà trường là dạy và học. Trong đó, dạy là hoạt động của các thầy cô, học là hoạt động của các học viên (học sinh, sinh viên,

nghiên cứu sinh...). Hai hoạt động nói trên cần liên hệ chặt chẽ, bổ sung, tạo điều kiện cho nhau. Các thầy cô, một mặt, làm nhiệm vụ di truyền xã hội để gìn giữ những chuẩn mực mà xã hội đã đạt được: Truyền lại cho thế hệ sau các kiến thức, phương pháp, kỹ xảo, kỹ năng, thái độ, văn hóa... Mặt khác, các thầy cô còn phải trang bị cho thế hệ trẻ hệ thống các công cụ để thế hệ trẻ không chỉ kế thừa những gì đã có, mà còn tạo ra những đột biến về giá trị, cao hơn những chuẩn mực hiện có. Nhờ hoạt động dạy của các thầy cô trong nhà trường, hoạt động học của các học viên là hoạt động tiếp nhận, hiểu (cần đến mức xúc cảm), ghi nhớ và vận dụng những gì học được trên thực tế. Nói cách khác, hoạt động học phải đạt được sự thay đổi ổn định, bền vững các hành động (hành vi) của các học viên. Họ phải tạo mới chính họ để có thể làm được những công việc mà trước đây họ chưa bao giờ làm được. Những gì học được, lúc này, trở thành “*tài sản*” cá nhân bên trong của các học viên, giúp họ tồn tại và phát triển trong xã hội. Ngoài ra, hoạt động học, theo quan điểm hiện đại, không chấm dứt sau khi ra trường, mà là quá trình liên tục, suốt đời của mỗi người và học phải trở thành tự học. Trong ý nghĩa vừa trình bày, hoạt động dạy và học, nếu như, chỉ nhắm đến “*thuộc lòng*”, mà không tạo ra được sự thay đổi ổn định, bền vững các hành động (hành vi) của các học viên, hoạt động dạy và học đó là sự lãng phí lớn, không đạt được mục đích của giáo dục.

Tùy theo hoàn cảnh lịch sử cụ thể, tùy nơi, tùy lúc, ba hệ nói trên (các thầy cô, các học viên và môi trường xã hội) có thể ở những trạng thái thuận lợi khác nhau để đạt được mục đích điều khiển là nhân cách lý tưởng. Các tiêu chuẩn của nhân cách lý tưởng sẽ được người viết trình bày ở mục nhỏ sau. Mặt khác, ba hệ nói trên là các hệ mở, liên kết với nhau, hiểu theo nghĩa, chúng tác động qua lại và các tác động này có thể tốt, có thể xấu trong mối quan hệ với việc hình thành và phát triển nhân cách lý tưởng, xem *Hình 81: Ba hệ và các tương tác giữa chúng* và *Hình 82: Bảng hình thái của ba hệ và các mối liên kết*.



Hình 81: Ba hệ và các tương tác giữa chúng

T	tốt	xấu
H	tốt	xấu
M	tốt	xấu
LTH	tốt	xấu
LHT	tốt	xấu
LMT	tốt	xấu
LTM	tốt	xấu
LHT	tốt	xấu
LMT	tốt	xấu

Hình 82: Bảng hình thái của ba hệ và các mối liên kết

Để cho đơn giản, người viết chỉ giới hạn ở hai trạng thái tốt (thuận lợi), xấu (không thuận lợi) đối với việc phát triển nhân cách của ba hệ và sáu mối liên kết. Trên thực tế, mức độ đa dạng của các trạng thái còn lớn hơn nhiều lần, do vậy, tình hình còn phức tạp gấp bội. Mới đến đây thôi, bạn đọc đã có thể thấy bài toán phát triển nhân cách không dễ giải chút nào, chưa kể, nếu đi sâu hơn vào từng hệ thống và các mối liên kết, chúng ta gặp những hiện tượng còn ít được nghiên cứu.

Bảng hình thái trên Hình 82 cho chúng ta $2^9 = 512$ trường hợp có thể có. Chúng ta hãy thử cùng xem xét một số trường hợp đặc biệt, với

chỉ số t tương ứng với trạng thái tốt của hệ hoặc mối liên kết; x – trạng thái xấu của hệ hoặc mối liên kết:

$$1. T_t - H_t - M_t - L_{THt} - L_{HTt} - L_{MTt} - L_{TMt} - L_{MHt} - L_{HMt}$$

Đây là trường hợp lý tưởng, khi mọi cái đều tốt: Có sự cộng hưởng của cá nhân và môi trường xã hội (xem Hình 79); sự cộng hưởng của hệ giáo dục (các thầy cô) và các học viên; sự cộng hưởng của các cá nhân trong xã hội với nhau. Điều này có nghĩa, mọi người đều đang là hoặc sẽ trở thành các nhân cách tốt.

$$2. T_t - H_t - M_x - L_{THt} - L_{HTt} - L_{MTx} - L_{TMt} - L_{MHx} - L_{HMt}$$

Đây là trường hợp các thầy cô tương tác tốt với các học viên, phát triển được nhiều nhân cách tốt và tác động tốt lên môi trường xã hội. Trong khi đó, môi trường xã hội và tác động của môi trường xã hội lên các thầy cô, các học viên là xấu. Trường hợp này dẫn đến kết quả: Một số thầy cô, học viên bị suy thoái về mặt nhân cách do tác động xấu của môi trường xã hội. Nói cách khác, ở đây có sự đấu tranh giữa tác động tốt của giáo dục và tác động xấu của môi trường xã hội. Nếu tác động tốt của giáo dục mạnh hơn, các thầy cô, các học viên nhân cách tốt, đặc biệt, khi ra đời sẽ tác động tích cực, cải tạo môi trường xã hội theo hướng tốt. Nếu tác động xấu của môi trường xã hội mạnh hơn, giáo dục nhân cách sẽ đi vào suy thoái và toàn bộ xã hội trở nên xấu hơn trước.

$$3. T_x - H_x - M_t - L_{THx} - L_{HTx} - L_{MTt} - L_{TMx} - L_{MHt} - L_{HMX}$$

Đây là trường hợp giáo dục phát triển nhân cách trong các nhà trường không đạt yêu cầu (xấu). Tuy nhiên, vẫn còn có hy vọng vì môi trường xã hội và tác động của môi trường xã hội lên các thầy cô, các học viên là tốt. Ở đây, có sự đấu tranh giữa tác động tốt của môi trường xã hội mạnh hơn, hệ thống giáo dục sẽ được cải tạo theo chiều hướng tích cực, phát triển các nhân cách tốt. Nếu tác động xấu của giáo dục mạnh hơn, toàn bộ xã hội trở nên xấu hơn trước.

$$4. T_x - H_x - M_x - L_{THx} - L_{HTx} - L_{MTx} - L_{TMx} - L_{MHx} - L_{HMX}$$

Đây là trường hợp mọi cái đều xấu. Toàn bộ xã hội trên con đường suy thoái. Bạn đọc thử suy nghĩ xem, có cách nào lật ngược tình thế không? Nếu có thời gian, bạn đọc còn có thể xem xét các trường hợp khác, ngoài bốn trường hợp đặc biệt nói trên.

7.4.3. Phát triển nhân cách: Xây dựng và thực hiện chương trình điều khiển

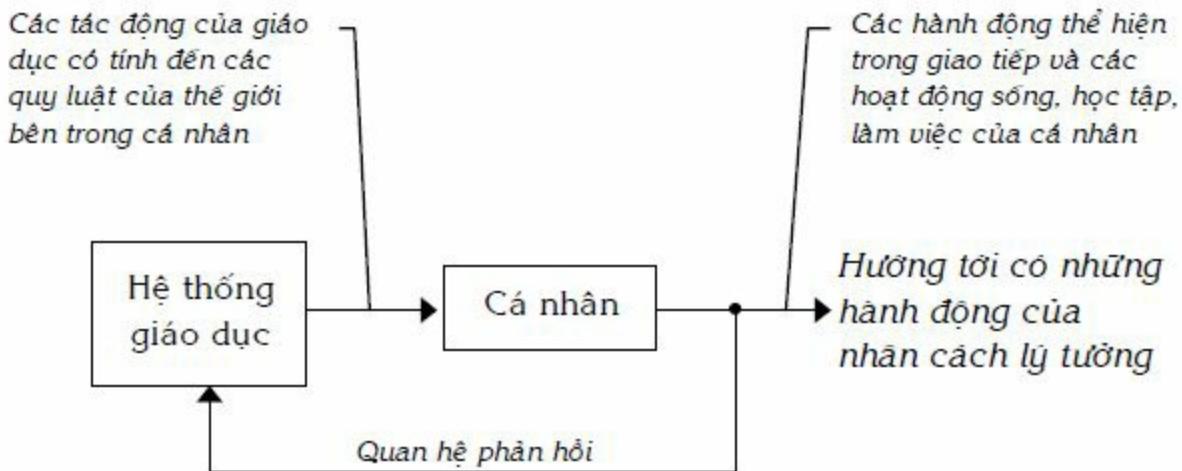
Hệ thống giáo dục–đào tạo, ít nhất, phải định hướng thực hiện điều 13 của “*Công ước Quốc tế về các quyền kinh tế, xã hội và văn hóa*” (xem 7.3. *Con người và môi trường: Điều khiển hành động của con người sáng tạo*); lời kêu gọi của UNESCO (Tổ chức giáo dục, khoa học, văn hóa của Liên hiệp quốc) “*Học để biết cách học, học để làm, học để sống chung và học để sáng tạo*” (Learning to learn, learning to do, learning to be together and learning to create). Điều 13 nhấn mạnh mục đích của giáo dục là “*phát triển đầy đủ nhân cách và ý thức về nhân phẩm*” của mỗi người thuộc nhân loại.

Nhân phẩm được hiểu rộng rãi là các phẩm chất, giá trị của con người được phát hiện, đề cao, gìn giữ và phát triển qua nhiều thời đại mà không bị đào thải. Có thể nói đây là các phẩm chất, giá trị mang tính vĩnh cửu, nếu muốn trở thành người theo đúng nghĩa, chứ không phải những giá trị cơ hội, nhất thời. Những phẩm chất, giá trị vĩnh cửu này được ghi nhận trong các văn kiện của Liên hiệp quốc về nhân quyền đã nói ở trên; trong các bài viết, nói của Chủ tịch Hồ Chí Minh như cần, kiệm, liêm, chính, chí công, vô tư, 5 điều dạy thiêú nhi...

Xây dựng và thực hiện chương trình điều khiển phát triển nhân cách của hệ thống giáo dục là công việc hết sức lớn, cần rất nhiều người trong xã hội tham gia và đòi hỏi tính cụ thể rất cao. Trong mục nhỏ này, người viết chỉ giới hạn ở việc liệt kê một số yêu cầu quan trọng, cần được tính đến khi xây dựng và thực hiện chương trình điều khiển phát triển nhân cách.

1. Mục đích của giáo dục là hình thành và phát triển đầy đủ nhân cách, đáp ứng những nhu cầu khách quan tồn tại và phát triển của xã hội. Ở đây, cần có sự phát triển toàn diện, hài hòa các khả năng tiềm ẩn của từng cá nhân cụ thể với sự phong phú các biểu hiện trong giao tiếp,

hoạt động của cá nhân đó, của tất cả các cá nhân khác, nhằm thỏa mãn đồng thời các nhu cầu chính đáng của cá nhân và xã hội. Như vậy, nhiệm vụ của giáo dục, thực chất, là quá trình điều khiển cá nhân đạt đến mục đích điều khiển: Nhân cách lý tưởng (xem *Hình 83: Nhiệm vụ của hệ thống giáo dục*).



Hình 83: Nhiệm vụ của hệ thống giáo dục

Chúng ta cùng thử phác thảo vài nét chân dung của nhân cách lý tưởng mà giáo dục cần đạt đến, trên cơ sở những gì đã trình bày về thế giới bên trong con người và nhân cách nói chung:

Thứ nhất, nhân cách có mục đích sống đẹp: Đóng góp với khả năng cao nhất có thể có vào sự phát triển bền vững của xã hội, do vậy, cũng thỏa mãn các nhu cầu phát triển toàn diện các tiềm năng phong phú của cá nhân mình.

Thứ hai, nhân cách có các động cơ thích hợp để thúc đẩy mạnh mẽ, tin cậy các hành động hướng đến mục đích sống.

Thứ ba, nhân cách có năng lực sử dụng hệ thống các công cụ (hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm kiến thức, kỹ xảo, kỹ năng, phương pháp, phương tiện) hiện đại nhất để hành động một cách chuyên nghiệp và sáng tạo.

Thứ tư, nhân cách biết tự hoàn thiện nhân cách (làm chủ, tự điều

khiến thế giới bên trong, do vậy, cả các hành động thể hiện ra bên ngoài) để thỏa mãn càng ngày, càng tốt các nhu cầu xã hội và các nhu cầu cá nhân của mình, đáp ứng được với các thách thức phát triển như tốc độ thay đổi, tính phức tạp, tính đa dạng, tính cạnh tranh càng ngày càng tăng (xem mục nhỏ 3.3.2. *Các khuynh hướng, thách thức và hệ quả* của quyền một). Trong ý nghĩa này, giáo dục phát triển nhân cách nhân đạo hơn, về lâu về dài, đúng hơn so với giáo dục chỉ nhầm phát triển nguồn nhân lực.

Nhầm cụ thể hóa những gì vừa nêu, dưới đây trích thư của Tổng thống Mỹ Abraham Lincoln gửi thầy hiệu trưởng ngôi trường nơi con trai ông theo học về yêu cầu đối với các thầy cô làm công tác giáo dục, để có được những đặc điểm nhân cách cần thiết ở những học viên. Bạn đọc còn có thể tự tìm hiểu thêm về những yêu cầu tương tự của các tác giả khác:

“Con tôi sẽ phải học tất cả những điều này, rằng không phải tất cả mọi người đều công bằng, tất cả mọi người đều chân thật. Nhưng xin thầy hãy dạy cho cháu biết cứ mỗi một kẻ vô lại ta gặp trên đường phố thì ở đâu đó sẽ có một con người chính trực; cứ mỗi một chính trị gia ích kỷ, ta sẽ có một nhà lãnh đạo tận tâm. Bài học này sẽ mất nhiều thời gian, tôi biết; nhưng xin thầy hãy dạy cho cháu biết rằng một đồng đôla kiếm được do công sức lao động của mình bỏ ra còn quý giá hơn nhiều so với năm đô la nhặt được trên hè phố...

Xin hãy dạy cho cháu biết cách chấp nhận thất bại và cách tận hưởng niềm vui chiến thắng. Xin hãy dạy cháu tránh xa sự đố kỵ. Xin dạy cháu biết được bí quyết của niềm vui chiến thắng thầm lặng. Dạy cho cháu biết được rằng những kẻ hay bắt nạt người khác nhất là những kẻ dễ bị đánh bại nhất...

Xin hãy giúp cháu nhìn thấy thế giới kỳ diệu của sách... nhưng cũng cho cháu có đủ thời gian để lặng lẽ suy tư về sự bí ẩn muôn thuở của cuộc sống: Đàn chim tung cánh trên bầu trời, đàn ong bay lượn trong ánh nắng và những bông hoa nở ngát bên đồi xanh.

Ở trường xin thầy hãy dạy cho cháu biết chấp nhận thi trượt còn vinh dự hơn gian lận trong khi thi. Xin giúp cháu có niềm tin vào ý kiến riêng của bản thân, dù tất cả mọi người xung quanh đều cho rằng ý kiến đó hoàn toàn sai lầm...

Xin hãy dạy cho cháu biết cách đối xử dịu dàng với những người hòa nhã và cứng rắn với những kẻ thô bạo. Xin tạo cho cháu sức mạnh để không chạy theo đám đông khi tất cả mọi người đều chỉ biết chạy theo thời thế.

Xin hãy dạy cho cháu biết phải lắng nghe tất cả mọi người nhưng cũng xin thầy dạy cho cháu biết cần phán sàng lọc những gì nghe được qua một tâm lưới chân lý để cháu chỉ đón nhận những gì tốt đẹp.

Xin hãy dạy cho cháu biết cách mỉm cười khi buồn bã... Xin hãy dạy cháu biết rằng không

có sự xấu hổ trong những giọt nước mắt. Xin hãy dạy cho cháu biết chế giễu những kẻ yếm thế và cẩn trọng trước sự ngọt ngào đầy cạm bẫy.

Xin hãy dạy cho cháu rằng có thể bán cơ bắp và trí tuệ cho người ra giá cao nhất nhưng không bao giờ cho phép ai ra giá mua trái tim và tâm hồn mình.

Xin hãy dạy cho cháu ngoanห tai làm ngơ trước một đám đông đang gào thét... và đứng thảng người bảo vệ những gì cháu cho là đúng.

Xin hãy教导 xù diu dàng với cháu nhưng đừng vuốt ve nuông chiều cháu bởi vì chỉ có sự thử thách của lửa mới tôi luyện nên những thanh sắt cứng rắn.

Xin hãy dạy cho cháu biết rằng cháu phải luôn có niềm tin tuyệt đối vào bản thân, bởi vì khi đó cháu sẽ luôn có niềm tin tuyệt đối vào nhân loại.

Đây quả là một yêu cầu quá lớn, tôi biết, thưa thầy, nhưng xin thầy có gắng hết sức mình... con trai tôi quả thật là một cậu bé tuyệt vời”.

(Ruby sưu tầm từ Internet, đăng trên báo Tuổi Trẻ Chủ Nhật ngày 4/11/2001).

Nhiều biện pháp pháp luật, hành chính, thái độ của những người xung quanh, dư luận xã hội điều khiển các hành động của con người, được xây dựng, mà không quan tâm đến hoạt động của thế giới bên trong con người (kiểu coi con người là hộp đen). Các biện pháp giáo dục muôn có tác dụng thực sự, phải được xây dựng dựa trên các kết quả của các khoa học nghiên cứu thế giới bên trong con người và tương tác giữa nó với môi trường, trước hết, môi trường xã hội. Cách tiếp cận này không chỉ giúp đưa ra các biện pháp điều khiển các hành động của con người một cách hiệu quả, nhân bản, mà còn mở ra triển vọng giúp con người tự điều khiển mình – làm chủ bản thân mình. Với ý nghĩa như vậy, người viết phát triển tiếp những ý đã trình bày ở *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại* và *Chương 6: Tư duy sáng tạo: Nhìn theo góc độ thông tin – tâm lý nhằm làm rõ hơn những động cơ đứng sau, thúc đẩy các hành động cá nhân*. Những động cơ đó, trong nhiều trường hợp, không chỉ những người khác mà chính bản thân cá nhân hành động cũng không nhận biết. Giáo dục–đào tạo, bằng các biện pháp chuyên môn như dạy và học của mình, cần xây dựng các động cơ thích hợp trong mỗi cá nhân để có được các hành động cá nhân tốt, hiểu theo nghĩa, tạo được sự cộng hưởng, phát triển của cá nhân với xã hội một cách tự giác. Dưới đây, người viết sẽ đi vào cụ thể hơn.

2. Các đặc điểm của nhân cách (thể hiện qua các hành động), truy cho đến tận gốc, đều xuất phát từ các nhu cầu của cá nhân. Do vậy, các tác động của giáo dục hình thành và phát triển nhân cách, ngay từ đầu, phải nhắm tới sử dụng các nhu cầu cá nhân có sẵn và phát triển hệ thống các nhu cầu cá nhân (xem mục 5.2. *Các nhu cầu của cá nhân*). Nói cách khác, mục đích, động cơ, năng lực của nhân cách đều có nguồn gốc, cấu tạo từ các nhu cầu của cá nhân và nhân cách hành động nhằm thỏa mãn các nhu cầu ấy. Do vậy, các tác động giáo dục, muốn có hiệu quả, phải tác động sâu đến tận các nhu cầu của cá nhân. Hình thành và phát triển nhân cách phải được cụ thể hóa thành chương trình hình thành và phát triển các nhu cầu của cá nhân từ nhỏ, khi cá nhân bắt đầu nhận ra cái “tôi”, “của tôi”, biết phân biệt cái “tôi” và “những người khác”, đến tận khi cá nhân chính thức ra trường, bước vào đời (đi làm).

Động lực phát triển nhân cách nằm trong sự mâu thuẫn giữa các nhu cầu cá nhân đã thay đổi và các khả năng hiện thực nhằm thỏa mãn các nhu cầu đã thay đổi đó, trong hoạt động của mình. Nếu như trước đây, động lực phát triển nhân cách tác động lên cá nhân một cách tự nhiên, tự phát thì ngày nay, sự điều khiển đòi hỏi: 1) Thay đổi các nhu cầu cá nhân một cách có định hướng phù hợp với sự phát triển xã hội và cá nhân; 2) Giữ khoảng cách hợp lý giữa nhu cầu đã thay đổi và các khả năng hiện thực thỏa mãn nhu cầu đó. Lúc đó, mâu thuẫn này sinh mang ý nghĩa kích thích, khuyến khích các hành động tương ứng của cá nhân. Bởi vì, nếu cá nhân thấy khoảng cách này quá xa, việc thỏa mãn nhu cầu chỉ là “bánh vẽ”, thì cá nhân sẽ mất phương hướng và chuyển sang thỏa mãn các nhu cầu đơn giản hơn, bằng các phương tiện đơn giản hơn, không giúp ích cho sự phát triển. Ví dụ, để có được những xúc cảm dương, người ta có thể chơi các trò chơi ảo, dùng các thứ thuốc kích thích...

Ai cũng có các nhu cầu cơ bản, các nhu cầu hỗ trợ các nhu cầu cơ bản. Dưới các tác động của môi trường xã hội, các nhu cầu cá nhân biến đổi, ít nhất, theo hai hướng: 1) Thay đổi mức độ cấp bách đòi hỏi phải thỏa mãn; 2) Kết hợp với nhau, với các nhu cầu của xã hội thành các nhu cầu thứ phát và hợp thành.

Trong giáo dục phát triển nhân cách, các nhu cầu sau của cá nhân

cần được đặc biệt chú ý đầu tư ngay từ đầu và tiếp tục lâu dài:

- Nhu cầu tiết kiệm sức lực, vì đây là động lực khởi đầu của sáng tạo sáng chế. Phát triển nhu cầu tiết kiệm sức lực của cá nhân về hướng kết hợp với nhu cầu phát triển xã hội sẽ tạo nên các nhân cách với các thói quen luôn tìm cách cải tiến những cái xung quanh sao cho đầu vào (chi phí) ngày càng giảm, đầu ra (kết quả) ngày càng tăng. Nói cách khác, đây là những nhân cách biết sử dụng các loại tài nguyên một cách tiết kiệm, hợp lý nhất, phục vụ cho sự phát triển.
- Các nhu cầu “*cho những người khác*” trong các nhu cầu xã hội của cá nhân, bởi vì, từ đây hình thành tính vị tha, bất vụ lợi, đồng cảm, chia sẻ với những người khác. Nói cách khác, phát triển các nhu cầu “*cho những người khác*” giúp cá nhân trở nên nhân hậu, có được mục đích sống đẹp vì sự phát triển của cộng đồng, xã hội.
- Các nhu cầu nhận thức của cá nhân. Bởi vì, đây là động lực khởi đầu để cá nhân xây dựng thế giới quan, nhận sinh quan, niềm tin và sáng tạo phát minh, là những điểm rất quan trọng của xu hướng nhân cách. Các nhu cầu nhận thức của cá nhân phải được phát triển đến mức, cá nhân trong suốt cuộc đời của mình, luôn khao khát tìm kiếm chân lý để có được những hiểu biết mới một cách không vụ lợi (không vì mục đích khen, thưởng hoặc để tránh bị trừng phạt). Điều này giúp cho các cá nhân trở nên các nhân cách mạnh mẽ về trí tuệ và phong phú về mặt tâm hồn.
- Các nhu cầu hỗ trợ (nhu cầu thỏa mãn các nhu cầu) dưới dạng nhu cầu vượt khó (ý chí) và nhu cầu được trang bị. Bởi vì, các nhu cầu hỗ trợ, một mặt, ảnh hưởng mạnh lên việc thỏa mãn các nhu cầu khác. Mặt khác, sự thỏa mãn các nhu cầu hỗ trợ đóng góp đáng kể vào việc hình thành và phát triển tính cách của nhân cách. Ví dụ, để thỏa mãn nhu cầu tiết kiệm sức lực, cá nhân có thể trở nên lười kiêu làm tát tà để được con tép, nếu như cá nhân không có ý chí, không được trang bị các công cụ (theo nghĩa rộng nhất). Ngược lại, nếu cá nhân có ý chí và được trang bị các công cụ thích hợp, thay vì lười, cá nhân làm việc tích cực hơn (chứ không phải quá sức, quá tải) một cách chuyên nghiệp, thông minh nhòe được trang bị các công cụ để có kết quả nhiều hơn. Lúc này, cá nhân thu được (lấy kết quả trừ đi

công sức) hàng ngàn con tép. Nói cách khác, bằng ý chí và các công cụ hiện đại được trang bị, nhu cầu tiết kiệm sức lực của cá nhân được thỏa mãn tốt hơn, đồng thời, cá nhân đóng góp vào sự phát triển cộng đồng, xã hội cũng nhiều hơn.

Các nhu cầu của mỗi cá nhân có tính độc lập tương đối, đồng thời liên kết với nhau, hiểu theo nghĩa, chúng có thể tạo tiền đề, bổ sung cho nhau; có thể mâu thuẫn, đấu tranh với nhau và có thể kết hợp với nhau tạo nên nhu cầu mang tính hệ thống mới. Có những nhu cầu xuất phát từ các nhu cầu xã hội chuyển thành các nhu cầu của cá nhân, mà nếu cá nhân không có những hành động thỏa mãn những nhu cầu đó, các nhu cầu khác của cá nhân sẽ không được thỏa mãn (xem mục 7.3. *Con người và môi trường: Điều khiển hành động của con người sáng tạo*).

Liên quan việc thỏa mãn nhu cầu của cá nhân, có thể có nhiều khả năng xảy ra. Khi một nhu cầu cấp bách nào đó đã thỏa mãn (ví dụ, đã có được nhà ở), cá nhân có thể chuyển sang các hành động nhằm thỏa mãn nhu cầu khác, lúc này trở nên cấp bách (ví dụ, lập gia đình hoặc thăng tiến trong công việc). Có những nhu cầu, dường như, không bao giờ thỏa mãn hoàn toàn một lần được, vì chúng là tiền đề, điều kiện chi phối sự thỏa mãn các nhu cầu khác (ví dụ, tiền, sức khỏe). Có những nhu cầu, cá nhân biết chắc (có thể là chủ quan) mình không bao giờ có khả năng thỏa mãn được, tự nó dần biến mất, không còn là nhu cầu nữa (ví dụ, nhu cầu du hành vũ trụ, nhu cầu nhận giải Nobel)...

Thông thường, nếu có sự cạnh tranh (đấu tranh) giữa các nhu cầu khác nhau, tùy theo tác động của tình huống bên ngoài cụ thể hoặc/và sự đánh giá chủ quan các khả năng thỏa mãn các nhu cầu nói trên, nhu cầu nào, cuối cùng, có mức độ đòi hỏi thỏa mãn cao hơn sẽ tác động làm cá nhân chọn hành động tương ứng với nhu cầu đó. Ví dụ, một người bị bạn thách nhảy từ độ cao năm mét xuống đất. Ở đây có sự cạnh tranh của nhu cầu an toàn và nhu cầu được kính trọng. Nếu không nhảy, chắc chắn sẽ an toàn nhưng các bạn sẽ chế giễu. Nếu nhảy sẽ được tôn làm “đại ca” nhưng lỡ gãy chân thì sao. Tùy theo địa hình, địa vật cụ thể của nơi nhảy và sự đánh giá của người bị thách, nhu cầu an toàn mạnh hơn sẽ làm người đó không nhảy và ngược lại...

Các nhu cầu liên kết với nhau, do vậy, các biện pháp giáo dục cần

khai thác tối đa khả năng bổ sung, hỗ trợ lẫn nhau của các nhu cầu. Ví dụ, khi truyền đạt các kiến thức cho các học viên, các thầy cô không chỉ giúp các học viên thỏa mãn nhu cầu nhận thức, mà còn thỏa mãn nhu cầu trang bị (năng lực). Cao hơn nữa, nếu sự truyền đạt kiến thức không chỉ dừng ở mức thỏa mãn các “*nhu cầu giữ gìn*” (đạt các chuẩn mực), mà còn đạt đến mức: Luôn làm “*nhu cầu phát triển*” trở nên cần thiết, tươi mới. Lúc đó, kiến thức (tri thức) mới thực sự là sức mạnh và niềm tin.

Tóm lại, các biện pháp giáo dục phải được xây dựng và thực hiện để biến các nhu cầu tồn tại, phát triển của xã hội thành các nhu cầu cá nhân (kể cả hợp thành ở những thang bậc khác nhau) mang tính đạo đức, dựa trên nền tảng các giá trị vĩnh cửu của nhân loại. Đồng thời, các biện pháp giáo dục cũng trang bị cho các cá nhân các công cụ, giúp các cá nhân có những hành động hợp quy luật nhất để thỏa mãn các nhu cầu của mình. Nhờ vậy, các cá nhân có những xúc cảm dương đối với sự phát triển của xã hội và nhân cách của chính mình. Người viết sẽ nói rõ hơn ở điểm 8) của mục nhỏ này.

3. Trong trường hợp đầy đủ nhất, hệ thống động cơ bao gồm các hệ thống con: Nhu cầu N , xúc cảm X , thói quen tự nguyện Q , tư duy T (xem *Hình 43: Mô hình tư duy trong ngữ cảnh của mô hình nhu cầu-hành động*).

Trong số đó, hệ thống con nhu cầu N là hệ thống con cơ bản trong hệ thống động cơ vì, hành động của cá nhân có nguồn gốc từ các nhu cầu cá nhân và nhằm thỏa mãn các nhu cầu cá nhân (xem điểm 2 của mục nhỏ này). Với tuổi đời, do sự tương tác cá nhân-xã hội, các nhu cầu của xã hội chuyển hóa thành các nhu cầu của cá nhân. Hệ thống các nhu cầu của xã hội là nguồn gốc và động lực chủ yếu của nhân cách.

Chúng ta biết rằng (xem 5.2. Các nhu cầu của cá nhân), mỗi cá nhân đều có các nhu cầu cơ bản: Sinh học, xã hội, nhận thức (lý tưởng); các nhu cầu hỗ trợ các nhu cầu cơ bản (nhu cầu đòi thỏa mãn các nhu cầu): Vượt khó, trang bị. Từ các nhu cầu khởi phát, cùng với các điều kiện, tác động của giáo dục và xã hội, hình thành và phát triển theo tuổi đời các nhu cầu thứ phát, các nhu cầu hợp thành mang tính hệ thống của cá nhân. Điều này đòi hỏi các tác động của giáo dục phải thích hợp

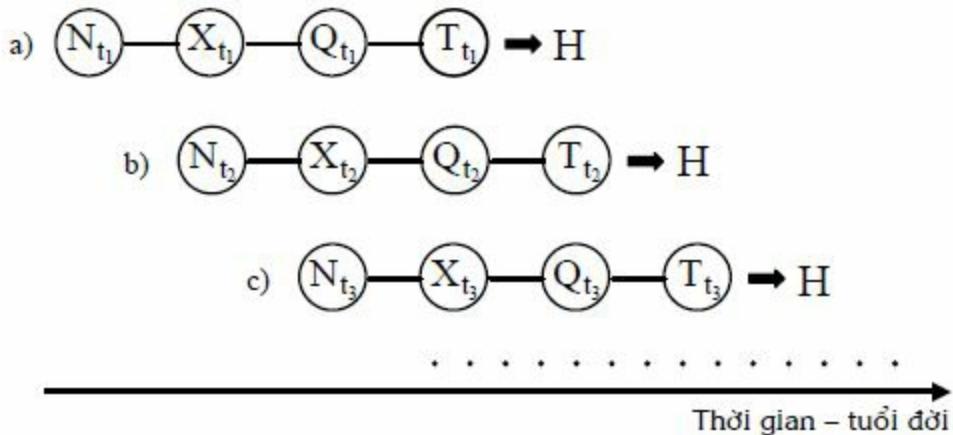
và đúng lúc về tuổi đời. Nếu không làm được điều đó, các tác động giáo dục sau này, hoặc phải tăng cường rất nhiều, hoặc không thể bù đắp được, dẫn đến những khiếm khuyết lớn về nhân cách.

Hệ thống con xúc cảm (X), mặc dù có nguồn gốc từ nhu cầu, nhưng lại có tác dụng thúc đẩy, hoặc ngăn chặn, hoặc thay đổi một cách mạnh mẽ, trực tiếp các hành động còn chưa trở thành thói quen và là những rung cảm dễ được cá nhân nhận biết nhất. Xúc cảm có thể có được nhờ các kết quả thỏa mãn hay không thỏa mãn các nhu cầu của các hành động đã trải qua trong quá khứ, hoặc nhờ lôgich chặt chẽ của tư duy để tiên lượng kết quả, hoặc nhờ tưởng tượng, trong đó có tưởng tượng về mục đích (kết quả) cần đạt hoặc các hệ quả xấu có thể xảy ra.

Hệ thống con thói quen tự nguyện (Q) có tác dụng thúc đẩy một cách chắc chắn các hành động quen thuộc (thói quen). Nếu sự thúc đẩy này mang tính tự động (tức là ở mức tiềm thức) và các hành động quen thuộc là các hành động thuộc các chuẩn mực xã hội mang giá trị vĩnh cửu, chứ không phải giá trị cơ hội, nhất thời. Lúc đó, cơ chế thúc đẩy này thuộc về nghĩa vụ tự giác, mệnh lệnh trái tim, tiếng nói lương tâm đạt đến mức, chính cá nhân cũng không nhận biết. Lương tâm sẽ chiếm vị trí xứng đáng trong các hành động của con người, khi những gì xuất phát từ lương tâm được thực hiện một cách tự nhiên, không cần bất kỳ cố gắng nào, như mệnh lệnh bên trong, không đòi hỏi phải có những lập luận lôgich. Trong những trường hợp hành động xuất phát từ lương tâm, nếu bạn hỏi người hành động: “*Tại sao anh (chị) có hành động đúng cảm như vậy?*”. Bạn có thể nhận được câu trả lời dưới dạng câu hỏi ngược trở lại, đầy vẻ ngạc nhiên: “*Không lẽ không hành động gì cả hoặc có thể hành động khác đi sao?*”. Tình hình tương tự cũng xảy ra đối với các khái niệm như “có giáo dục”, “có tinh thần trách nhiệm”, “giữ chữ tín”... Chúng trở thành các đặc điểm của tính cách, hoàn toàn không nhằm mục đích thực dụng như được khen thưởng hay tránh được sự trừng phạt. Tuy nhiên, các thói quen tự nguyện không có khả năng thúc đẩy những hành động mới, thậm chí có thể cản trở chúng (xem 6.5. *Tính ì tâm lý*). Các hành động mới có thể nảy sinh một cách có ý thức, dưới dạng một quyết định, khi cá nhân phải suy nghĩ giải quyết vấn đề.

Hệ thống con tư duy (T) thực sự hoạt động, tìm kiếm các hành động mới khi cá nhân cần giải quyết vấn đề và ra quyết định. Để tư duy làm việc, cá nhân chỉ cần đặt câu hỏi chưa có sẵn câu trả lời trong đầu. Tư duy (xem Chương 6) với các khả năng to lớn của mình có thể phát hiện vấn đề; giải quyết vấn đề; đề ra mục đích cần đạt; lập kế hoạch hành động; tưởng tượng trước việc thực hiện các hành động và các kết quả của chúng; tạo ra các xúc cảm cần thiết để ngăn chặn, hoặc thúc đẩy, hoặc thay đổi hành động nào đó, mà cá nhân không nhất thiết phải trải qua mới có được những xúc cảm đó. Tuy nhiên, rất tiếc, hiện nay các tiềm năng to lớn của tư duy chưa được biến thành hiện thực trong mỗi người vì nhiều lý do (xem các mục nhỏ từ 5.7.2 đến 5.7.4).

Theo tuổi đời của cá nhân, cùng sự tương tác của cá nhân với xã hội, hệ thống động cơ cùng các hệ thống con của nó đều trải qua các thay đổi, tiến hóa. Điều này được minh họa trên Hình 84.



Hình 84: Sự thay đổi, tiến hóa của hệ thống động cơ và các hệ thống con của chúng

Giai đoạn a) ứng với lứa tuổi t1 (dưới 4 tuổi), khi các nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, chủ yếu, hoạt động theo những cơ chế mang tính chất bẩm sinh. Tương tự, tư duy lúc này là loại tư duy trực quan-hành động, có cả ở những loài động vật (xem mục 6.1. Mở đầu của Chương 6).

Giai đoạn b) ứng với lứa tuổi t2 (từ 4 đến 7 tuổi), khi các nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện tiếp nhận những cái mới mang tính xã

hội, chủ yếu, từ các thành viên trong gia đình. Ngoài tư duy trực quan–hành động, đứa bé bắt đầu sử dụng và, ngày càng nhiều hơn, tư duy trực quan–hình ảnh (xem mục 6.1. *Mở đầu* của Chương 6).

Giai đoạn c) ứng với lứa tuổi t3, khi đứa bé cầm sách đến trường học viết, học đọc, làm quen và bước đầu sử dụng ngôn ngữ để diễn đạt các khái niệm, mối quan hệ giữa chúng, từ đơn giản đến phức tạp dần lên. Lúc này, phần xã hội đóng góp vào thay đổi, chuyển hóa nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện của cá nhân, cả về lượng lẫn về chất nhiều hơn, sâu hơn, rộng hơn, đa dạng hơn giai đoạn trước. Tư duy từ ngữ–lôgích hình thành, củng cố và phát triển. Được học hành, cá nhân tích lũy dần các kiến thức, kỹ xảo, kỹ năng và các thói quen. Chúng được gọi chung là các kinh nghiệm của cá nhân đó, lưu giữ trong trí nhớ. Cứ như thế... khuynh hướng vừa nói tiếp tục xảy ra theo các giai đoạn tiếp theo của tuổi đời, cho đến khi có được sự ổn định trong một thời gian khá dài, thậm chí, trong suốt phần còn lại của cuộc đời để góp phần tạo nên nhân cách.

4. Nhân cách hình thành và phát triển trong sự tương tác giữa các học viên với các thầy cô, với nhau, rộng hơn, với môi trường xã hội. Sự tương tác thể hiện thông qua các hành động cụ thể (bao gồm cả giao tiếp) của các học viên với các đối tượng vừa nêu. Do vậy, một nguyên tắc xuyên suốt là, các biện pháp giáo dục phải luôn tạo điều kiện, khuyến khích, để các học viên có thể hành động được nhiều nhất.

Các hành động của các học viên giúp các thầy cô hiểu thế giới bên trong của các học viên; so sánh các hành động ấy với các hành động cần có hướng về phía mục đích điều khiển; có các biện pháp thích hợp để củng cố các hành động hướng đích, hoặc điều chỉnh các hành động lạc đích. Nói cách khác, thầy cô thực hiện chức năng điều khiển thông qua cơ chế quan hệ phản hồi (xem *Hình 83: Nhiệm vụ của hệ thống giáo dục*). Trong ý nghĩa này, sự im lặng (không giao tiếp, hành động gì cả) của các học viên khi tiếp nhận các biện pháp giáo dục, không những không phải là vàng mà là dấu hiệu thất bại của các biện pháp giáo dục.

Việc học của cá nhân được coi là đạt yêu cầu, chỉ khi những tác động giáo dục tạo ra được sự thay đổi chắc chắn, ổn định các hành vi cá nhân, kể cả tạo ra những hành động, thói quen mới, được thúc đẩy bằng mong

muốn tự nguyện ở mức tiềm thức, phù hợp với mục đích phát triển nhân cách. Không phải ngẫu nhiên, liên quan đến phát triển nhân cách, người ta thường nói: “*Gieo hành động – gặt thói quen. Gieo thói quen – gặt tính cách. Gieo tính cách – gặt số phận*”. Nói cách khác, các hành động, thói quen, nếp hành động của cá nhân, một mặt, đóng vai trò đầu ra để các thầy cô kiểm soát, do vậy, các thầy cô có những biện pháp điều chỉnh chúng thích hợp theo hướng đạt mục đích phát triển nhân cách. Mặt khác, chính hệ thống các thói quen, phù hợp với mục đích phát triển nhân cách, lại là nền tảng của nhân cách lý tưởng.

5. Tính cách của nhân cách có nguồn gốc sâu xa là hai nhu cầu hỗ trợ cho các nhu cầu cơ bản (xem 5.2. *Các nhu cầu của cá nhân*): Nhu cầu vượt khó khăn để đạt mục đích (ý chí) và nhu cầu trang bị các kiến thức, kỹ xảo, kỹ năng, phương tiện giúp đạt mục đích (các năng lực được phát huy). Nhu cầu vượt khó là cơ sở của các phẩm chất ý chí cá nhân. Mức độ thỏa mãn nhu cầu trang bị tạo cho cá nhân sự tự tin, độc lập, tự chủ, vững vàng, lạc quan trong những tình huống cực đoan. Việc không được trang bị đủ những cái cần thiết, tùy theo nhu cầu cơ bản nào là chủ đạo, làm cho tính cách cá nhân có những nét lo lắng, băn khoăn, phụ thuộc vào sự che chở của những người khác... Ngoài ra, còn có trường hợp cá nhân chủ quan, tự cho mình đã được trang bị đủ, cũng trở nên tự tin nhưng là tự tin theo kiểu “*điếc không sợ súng*”. Đến đây, bạn đọc có thể nhớ lại câu nói của A. Maslow: “*Khi công cụ duy nhất bạn có là cái búa, bạn có khuynh hướng xem mọi vật là cái đinh*”, được phân tích trong mục 7.2. *Điều khiển học: Một số ý tưởng cơ bản chung*. Để tránh trở thành những kẻ phá hoại đầy tự tin, mỗi người cần luôn chú ý trang bị những công cụ (hiểu theo nghĩa rộng nhất) ở mức độ đầy đủ nhất, hiện đại nhất, nhờ học tập và tự học suốt đời, như Lênin dạy: “*Học, học nữa, học mãi*”.

Mặc dù ý chí khởi động cùng với sự nhận biết mục đích, giai đoạn trung tâm mà ý chí tham gia lại là giai đoạn đấu tranh giữa các động cơ, đại diện cho các nhu cầu. Cuộc đấu tranh này có dạng: Nếu hành động thế này thì thỏa mãn nhu cầu này nhưng lại không thỏa mãn nhu cầu khác, lợi về nhu cầu này lại thiệt về nhu cầu khác, để có được hành động cuối cùng trên thực tế. Ở đây cũng có sự tham gia của các loại xúc cảm liên quan đến việc vượt khó, trước khi đạt được mục đích cuối cùng đề ra. Ý chí và xúc cảm liên quan chặt chẽ với nhau đến nỗi, nhiều nhà

nghiên cứu hợp nhất chúng lại thành hệ thống ý chí–xúc cảm chung của nhân cách để phân biệt với hệ thống nhận thức của nhân cách. Tuy nhiên, nếu như các xúc cảm nằm ở mức thấp của thang tiến hóa tâm lý thì ý chí là đỉnh của thang đó. Tình hình đấu tranh giữa các động cơ còn trở nên phức tạp hơn, nếu chúng ta phải tính đến cả ba mức: Ý thức, tiềm thức và vô thức, trong khi ý chí mà chúng ta có thể tác động được, chỉ nhận biết ở vùng ý thức. Điều này có thể hiểu được, vì, nhiều khi, mục đích đề ra là kết quả của hoạt động tư duy ở vùng ý thức, chưa tính đến những nhu cầu ở vùng tiềm thức, vô thức của chính cá nhân suy nghĩ mà chính cá nhân suy nghĩ cũng không nhận biết điều đó. Lúc này, động cơ nào hoặc tập hợp động cơ nào được điều khiển, trở nên “mạnh hơn”, trong số các động cơ liên quan tới mục đích đề ra, sẽ quyết định sự lựa chọn. Nói chung, việc nhân cách cần làm là, biến một trong các khả năng hành động có thể có hướng đến mục đích thành quyết định ý chí, còn kết quả của toàn bộ quá trình thành hành động ý chí. Nếu các động cơ “mạnh hơn” không tương ứng với mục đích cá nhân đề ra thì quá trình đó không được xem là quá trình ý chí mà là sự nhu nhược, thiếu quyết tâm, thiếu kiên quyết. Sự thiếu kiên quyết luôn thể hiện khi động cơ là “muốn” (hay “không muốn”) chứ không phải động cơ là “cần” (hay “phải”). Nếu như mục đích trả lời câu hỏi: “Tôi phải đạt được gì?” thì động cơ trả lời câu hỏi: “Tại sao tôi phải đạt điều đó?”. Mục đích thường được nhận biết một cách rõ ràng, còn động cơ có thể không nhận biết một cách rõ ràng. Đánh giá ý chí của một người, cần đánh giá theo hành động chứ không phải theo mục đích, lời nói của người đó. Người hành động, sau khi đề ra mục đích, thường đi tìm các phương tiện để thực hiện. Người do dự thường tìm các lý do để thấy: Không cần phải làm gì cả trong mối quan hệ với mục đích đó. Không phải ngẫu nhiên, J.K. Galbraith nhận xét: “*Đứng trước hai sự lựa chọn, thay đổi tư duy* (để thay đổi hành động – người viết giải thích) *và chứng minh rằng không cần phải thay đổi tư duy, hầu hết mọi người chọn cách thứ hai*”.

Ví dụ, trong một buổi họp, mọi người tập trung phê bình, chỉ trích người bạn của tôi một cách không công bằng. Trong đầu tôi nảy ra ý nghĩ (mục đích): Phát biểu ý kiến bảo vệ bạn mình. Thậm chí, tôi còn nói với người bên cạnh: “Tôi phải phát biểu chứ không để thế này được”. Nhưng trên thực tế, tôi đã im lặng suốt buổi họp. Tôi cảm thấy

có lỗi với bạn và xấu hổ. Tuy nhiên, ý thức của tôi luôn là đứa trẻ ngoan ngoãn an ủi, vỗ về bằng cách tự thanh minh, đưa ra đủ các lý do để bào chữa cho tôi: Các ý kiến mình định phát biểu chưa chắc thuyết phục được mọi người; bạn mình cũng có lỗi, ai bảo nêu vấn đề té nhị đó ra làm gì; làm sao chống lại được đa số; giá như trao đổi trước với mình thì có hay hơn không, còn bây giờ, khi sự đã rồi... Rõ ràng trong ví dụ này động cơ “*mạnh hơn*”, trên thực tế, không phải là động cơ thúc đẩy hành động về phía mục đích: Phát biểu ý kiến bảo vệ bạn mình, mà là động cơ, trong đó có nhu cầu an toàn, tự bảo vệ. Đồng thời, chúng ta cũng thấy, xuất phát từ những động cơ khác “*mạnh hơn*”, sự an ủi, thanh minh của ý thức có thể làm cho chúng ta trở thành đứng đằng sau, vô cảm, chứ không phải đồng cảm, chia sẻ với những tâm trạng không hài lòng chính đáng của những người khác.

Người viết dẫn thêm một ví dụ nữa lấy từ báo Tuổi Trẻ ra ngày 14/2/2005 và 2/9/2005. Anh Nguyễn Minh Chiếm kể lại câu chuyện sau, câu chuyện làm anh nhiều đêm không ngủ được. Một đêm anh vùng dậy, viết với tất cả sự dằn vặt, tìm một sự chia sẻ:

“... Hôm Tết, ở bến phà Rạch Miễu người ta chờ phà rất đông. Dòng người và xe cộ chen chúc nhau trong nhà chờ phà chật hẹp. Một em trai có vẻ như là sinh viên chạy chiếc xe đạp cũ va chạm nhẹ vào chiếc xe máy của một người đàn ông trung niên có gương mặt đẹp trai và hiền. Chàng trai lí nhí xin lỗi. Đôi mày cong và đen trên gương mặt trắng tréo của người đàn ông nhíu lại. Cái gương mặt thánh thiện của người đàn ông đó bỗng hóa thành quỉ dữ ngay trong một sát na không ngờ được. Một cú đấm thẳng vào mặt em trai kia được tung ra. Những người chung quanh ngỡ ngàng. Máu vọt ra từ mũi em sinh viên. Không ai phản ứng gì. Có người quay mặt đi chỗ khác. Em trai đó nhìn mọi người cầu cứu. Cũng không có ai phản ứng gì. Ánh mắt tuyệt vọng. Lại một cái tát tai và câu chửi thề: “Mày vè bán nhà mà đèn chiếc xe cho tao”. Nước mắt trên gương mặt em trai đó hòa cùng máu.

Mọi việc xảy ra nhanh quá, nhưng cũng không phải không có đủ thời gian để một người nào đó can thiệp. Một chuyện bất bình như vậy mà sao mọi người im lặng? Anh chàng vạm vỡ đứng sát bên sao không lên tiếng? Cái anh mặc áo khoác có bộ râu rất ngầu sao không lên tiếng? Cả một đám người sao không lên tiếng? Tôi thầm nghĩ chiếc xe thậm chí không một chút trầy trọ mà đèn cái gì. Tay này thật quá đáng! Cũng chỉ nghĩ vậy rồi thôi chứ không biết phải làm gì. Một cảm giác bất lực trào lên, tôi không giúp gì được em đâu. Vừa rồi con trai tôi vì bệnh bạn đã bị bọn xã hội đen đâm và đau hơn vết đâm là nhà trường hạ điểm đạo đức, còn công an thì phạt vì tôi gây rối trật tự công cộng. Lý do tôi không thể bênh vực em nằm ở đó ư? Có thể là để tự an ủi khi mình hèn nhát né tránh những chuyện bất bình. Con tôi, tôi còn không bảo vệ được mà... Tôi hiểu khi viện ra lý do như vậy thì tôi đã hai lần hèn nhát.

Tôi nhìn em trai mà lòng cũng đau như nó. Nó đang tủi nhục vì bị hiếp đập. Còn tôi, tôi thấy nhục vì không dám bênh vực em. Lục Vân Tiên đâu rồi? Nhưng tôi không phải băn khoăn lâu. Lục Vân Tiên xuất hiện. Không phải là Lục Vân Tiên tráng của cụ Nguyễn Đình Chiểu

mà là ba bón chị Lục Vân Tiên đang ào ào xông tới. Rẽ đám đông đang vây quanh, một chị cũng ở tuổi trung niên, mặt đanh lại nhìn người đàn ông đi xe máy kia bằng đôi mắt mang hình viên đạn. Giọng chị nhỏ nhưng dứt khoát và có lửa: "*Ông là ông trời hả? Chiếc xe của ông quý bằng mạng người không?*". Các chị khác cũng lao nhao: "*Tôi neden cho ông một cây đòn gánh bây giờ. An hiệp con nít hả?*". Rồi các chị quay qua lau mặt và xúc dầu cho em trai kia. "Có máy dì đây, đừng sợ con. Tao đó cha thằng nào đám đánh mày nữa". Cụ Đò ơi, Lục Vân Tiên vẫn còn đó, mà hình như đã tái sinh vào kiếp đàn bà. Một chị nhìn tôi, một gã đàn ông trung niên, cao 1,7 m, nặng 75 kg lúc ăn kiêng: "*Xuống phà anh coi chừng giùm thằng nhỏ, không thôi thằng cha này đánh nó nữa nghe anh*". Có lẽ chị tin vào bộ râu mép trông có vẻ hào hór của tôi. Tôi không hiểu vì lý do gì đó mà các chị không xuống phà để tiếp tục che chở cho em trai kia, lại giao phó sứ mệnh mà ngay từ đầu tôi đã né tránh. Nhưng xin lỗi chị, chị làm tôi nhục quá, chị không thấy sao, Lục Vân Tiên trong tôi đã chết rồi, chết tại bến phà này đây!".

Người viết muốn lưu ý một lần nữa rằng, chính các động cơ (mà có gốc là các nhu cầu, tác động trực tiếp và mạnh mẽ là các xúc cảm) xác định và thúc đẩy hành động, chứ không phải ý thức hoặc ý chí một cách trực tiếp. Ý thức và ý chí có tác dụng tăng cường hoặc làm yếu đi một nhu cầu nào đó trong số các nhu cầu cạnh tranh với nhau, thông qua cơ chế hoạt động của các xúc cảm. Về phần mình, các xúc cảm không chỉ phụ thuộc vào cường độ của nhu cầu, mà còn vào sự đánh giá xác suất thỏa mãn nhu cầu của hành động cho trước. Động cơ nào mạnh hơn trong cuộc cạnh tranh sẽ thúc đẩy loại hành động nhằm thỏa mãn nhu cầu tương ứng với động cơ đó.

Những giai đoạn quan trọng của quá trình ý chí như ra quyết định và thực hiện bằng hành động nhiều khi cần đến trạng thái xúc cảm đặc biệt của cá nhân, gọi là sự tăng cường ý chí. Sự tăng cường ý chí là một hình thức của sức ép (stress) xúc cảm, huy động các nguồn lực dự trữ bên trong (trí nhớ, tư duy, tưởng tượng...), để tạo thêm các động cơ bổ sung, thúc đẩy hành động cần thực hiện. Những động cơ bổ sung này là những động cơ trước đây không có hoặc không đủ mạnh để biến thành hành động của cá nhân. Sự tăng cường ý chí có tác dụng làm ức chế tác động của một số động cơ và khuếch đại lớn nhất tác động của một số động cơ khác. Sự tăng cường ý chí tạo bởi tinh thần trách nhiệm cao, nghĩa vụ, giúp cá nhân huy động các nguồn lực vượt qua các khó khăn, trở ngại bên ngoài (ví dụ, khi giải bài toán khó; khi làm việc quá giờ, nhưng yêu cầu công việc đòi hỏi phải làm tiếp). Các khó khăn trở ngại bên ngoài được phản ánh trong tâm lý các cá nhân thành những khó khăn bên trong (ví dụ, cá nhân muốn lật sách ra xem phần lời giải có sẵn; cá nhân cảm thấy mệt mỏi, không muốn làm tiếp). Chiến thắng thói lười biếng, nỗi sợ hãi, sự mệt mỏi... nhờ tăng cường ý chí đem lại

cho cá nhân xúc cảm dương (sự hài lòng), được cá nhân cảm nhận như chiến thắng chính bản thân mình.

Dưới đây là ví dụ minh họa những ý vừa nêu:

“Mẹ kính nhở!

Sau những tháng ngày miệt mài học tập, cuối cùng, con đã cầm được trên tay tấm bằng C Anh văn. Con sung sướng đến không cầm được nước mắt. Mẹ biết không? Tấm bằng ấy, đối với mọi người, nó chẳng là gì cả. Nó không quan trọng bằng bằng đại học, bằng giáo sư, tiến sĩ... Nhưng đối với con, nó là tất cả, nó mang một ý nghĩa đặc biệt... Là cả quá trình con học tập và đấu tranh giành giật giữa phần “con” với phần “người” để chống lại những cám dỗ của cuộc đời. Trước kỳ thi, người ta bảo con hãy đưa cho họ vài trăm ngàn để biết để thi hay nói một cách khác: Mua đề. Vài trăm ngàn không phải là số tiền lớn. Và lại con nghe nói đề thi rất khó, con sợ với trình độ của mình thì cố gắng mấy cũng không đậu. Con không đủ tự tin. Và con... con đã có ý định đó. Con thật là xấu, phải không mẹ?

Con nghĩ ra đủ lý do để biện hộ cho ý định tồi tệ của mình. Con nghĩ thật là bất công nếu mình phải vất vả học bài trong khi người ta chỉ cần bỏ ra vài trăm ngàn – cái giá quá rẻ – để có được tấm bằng. Nếu có được bằng C con sẽ yên tâm học những cái khác hoặc học cao hơn nữa... Cứ như thế, suy nghĩ của con chìm dần trong những cám dỗ và con đã chuẩn bị tiền đì nộp.

Đột nhiên, con nghĩ đến mẹ, con nghĩ đến nụ cười hiền từ của mẹ. Rồi con ghê tởm chính bản thân mình. Phải, mẹ cho con ăn học, nhưng mẹ đâu dạy cho con làm những điều tồi tệ như thế? Böyle giờ, chỉ là số tiền nhỏ, nhưng thói quen ấy, tính ỷ lại vào đồng tiền ấy mai sau sẽ ngâm dàn vào con, 1 lần... 2 lần... Cứ thế, con trượt sâu vào lối mòn mà không hay biết. Cầm cái bằng trên tay, đó đâu phải là công sức của con? Bằng cấp, tri thức được đánh đổi bằng đồng tiền, con cũng sẽ bị xã hội đào thải.

Rồi con sẽ ra sao đây khi tất cả mọi người đều nhìn con bằng ánh mắt khinh bỉ: “Nó có giỏi giang gì đâu, chỉ giỏi đi mua đẻ!” Lúc ấy, chắc con chẳng còn mặt mũi nào để quay về nhìn mẹ nữa. Nghĩ đến đây, con chợt rùng mình vì hổ thẹn. Thà thi rớt nhưng lòng thanh thản còn hơn là đậu mà bạn bè xa lánh mình. Và con tìm mọi cách để quên đi cái ý nghĩ đen tối.

Cho đến hôm nay, bằng chính sức lực bản thân, con đã làm được điều mà con mong muôn, mẹ ạ! Tấm bằng con cầm trên tay là minh chứng cho sự trưởng thành của con gái mẹ. Là cuộc đấu tranh giữa cái xấu và cái tốt trong con. Phải, mẹ ơi, con gái mẹ đã vượt qua chính mình, vượt qua được khoảnh khắc mà con thấy lòng mình yêu đuối nhất. Điều quan trọng hơn cả là con đã vượt qua được những cám dỗ đầu tiên trong đời rồi đấy...” (Hồ Thị Phương Mai, lớp báo chí 2, Trường đại học khoa học xã hội nhân văn. Bài “Vượt qua cám dỗ” đăng trên báo Người Lao Động ngày 18/10/2005)

Sự tăng cường ý chí không chỉ cần thiết trong những trường hợp có mâu thuẫn giữa ý thức hoặc hoàn cảnh bên ngoài đòi hỏi phải thực hiện hành động cho trước mới là đúng và nhu cầu, xúc cảm bên trong cá nhân lại không muốn, thậm chí bảo ngược lại: Đừng thực hiện hành động đó. Sự tăng cường ý chí còn là yếu tố cần thiết trong tất cả các

hành động mang tính anh hùng của con người.

6. Trong các yếu tố tạo nên động cơ đứng đằng sau hành động (xem mục 5.4. *Xúc cảm* và *điểm 2* của mục nhỏ này), xúc cảm là yếu tố tác động trực tiếp, mạnh mẽ nhất, đặc biệt, đối với các hành động chưa phải là các thói quen. Điều mang tính quy luật này cần được tính đến trong suốt quá trình xây dựng và thực hiện các biện pháp giáo dục nhằm điều khiển sự phát triển nhân cách.

- Các biện pháp giáo dục phải tạo được xúc cảm dương để các học viên dễ dàng tiếp nhận chúng. Những ngày đến trường phải là những ngày hội chứ không phải những ngày bị tra tấn. Dưới đây là tâm sự của Thiên Lam trong bài “*Ước mong*” đăng trên báo Tuổi Trẻ ra ngày 24/9/2005:

“Ban trai tôi hiện đang theo học một lớp văn bằng hai buổi tối. Ngày thường anh là một người điềm tĩnh và ít nói. Thế nhưng hôm nay học xong anh xuông đưa tôi đi chơi với dáng vẻ vô cùng hứng khởi. Vừa gặp tôi, câu đầu tiên của anh là: “*Hôm nay gặp được ông thầy dạy hay, dạy thế mới là dạy chút!*”. Rồi anh say sưa kể tôi nghe về kiến thức và phong cách giảng dạy rất gần gũi, sinh động của người giảng viên nọ.

Bất chợt tôi nhớ đến thời đại học của mình cách đây chưa xa. Ngày ấy chúng tôi đi học mà như đi chơi, thái độ không tích cực, chỉ mong được cho nghỉ sớm hoặc tự cúp tiết, bài vở không chuẩn bị, thầy dạy xong cũng không thèm ôn bài, cứ thế rong ruổi cho đến mùa thi. Cũng có hôm gặp được những thầy giảng hay, sát với thực tế và có tính thực hành, ứng dụng cao, chúng tôi như quên cả cái đói, cái mệt say sưa uống lấy từng lời, rồi dù đã quá giờ học chúng tôi vẫn nán lại hỏi thêm thầy cô giáo và cả đến lúc về ký túc xá vẫn còn bàn luận sôi nổi. Nhưng hình như quá ít những lúc như thế. Phản lón những hôm chúng tôi đến lớp là vì cảm giác tội lỗi khi mang tiếng đi học mà lại bỏ giờ, vì áy náy với ba mẹ hoặc vì sợ bị cấm thi, sợ ra bài thi đến đúng phần đang học mà trong tập không có chữ nào... Những bài học của chúng tôi khô khan và xa lạ”.

- Sau khi được tiếp nhận, các biện pháp giáo dục phải biến thành các xúc cảm thích hợp trong người các học viên: Có các xúc cảm dương thúc đẩy các hành động tốt; các xúc cảm âm ngăn chặn các hành động xấu. Điều này cần thiết không chỉ đối với những môn khoa học xã hội, nhân văn, nghệ thuật. Các quy luật tất yếu của các khoa học tự nhiên, kỹ thuật cũng phải được hiểu đến mức xúc cảm, đóng góp vào tinh thần trách nhiệm của nhân cách, trong các hoạt động ảnh hưởng đến xã hội của mình.
- Trong số các biện pháp giáo dục phải có các biện pháp với mục đích

trang bị các công cụ, giúp các học viên chiến thắng các xúc cảm tiêu cực, trong cuộc đấu tranh giữa các xúc cảm tích cực và tiêu cực bên trong bản thân mình.

- Các biện pháp giáo dục phải tạo được sự củng cố các xúc cảm thích hợp, đến mức, chúng trở nên chủ đạo, ổn định lâu dài. Khi đó, chúng có khả năng lấn át, chiến thắng các xúc cảm cơ hội mang tính tình huống, dù các xúc cảm cơ hội này có thể ở mức độ hưng phấn mạnh. Cao hơn nữa, sự củng cố các xúc cảm thích hợp sẽ biến chúng thành các thói quen tự nguyện, trong trường hợp lý tưởng, ở mức tiềm thức. Lúc này, chúng ta sẽ có những nhân cách lý tưởng, không những không bị các tác động xấu làm cho thay đổi, mà còn tác động tốt lên môi trường xã hội một cách tự nhiên bằng các hành động không vụ lợi, xuất phát từ nhu cầu “*cho những người khác*”.

7. Các học viên rất đa dạng (hệ bị điều khiển) về tuổi, hoàn cảnh sống, trình độ, cá tính..., các biện pháp giáo dục và các cách thực hiện các biện pháp đó cũng phải đa dạng một cách cụ thể tương ứng. Vì, như chúng ta đã biết trong mục 7.2. *Điều khiển học: Một số ý tưởng cơ bản chung*, chỉ có đa dạng mới điều khiển được đa dạng.

Sự đa dạng cần thể hiện ở chỗ, các môn học khác nhau phải có các biện pháp giáo dục khác nhau. Cùng một môn học dành cho các lứa tuổi, trình độ văn hóa, trình độ tiếp thu khác nhau, phải có các biện pháp giáo dục khác nhau. Thậm chí, cùng một lứa tuổi, trình độ như nhau, các biện pháp giáo dục dùng để xử trí những tình huống giáo dục xảy ra với các học viên khác nhau cũng phải khác nhau (bách nhân, bách tính)... Đa dạng nói đến ở đây không phải là đa dạng tự thân, đa dạng vị đa dạng, mà đa dạng để đạt được mục đích điều khiển, đóng góp vào việc hình thành và phát triển nhân cách, phù hợp đến từng học viên một. Sẽ vô cùng nguy hiểm, nếu như một biện pháp giáo dục, ví dụ, thầy cô đọc, các học viên ghi, trở thành biện pháp giáo dục duy nhất dành cho tất cả các môn học và tất cả các loại học viên.

8. Như đã nhấn mạnh ở các phần trên, mục đích của giáo dục là hình thành và phát triển các nhân cách phù hợp nhất với các nhu cầu phát triển xã hội, đồng thời, hiện thực hóa tốt nhất các khả năng tiềm ẩn phong phú của mỗi cá nhân. Các quy luật của thế giới bên trong loại trừ

tác động trực tiếp của ý thức lên hệ thống các nhu cầu, động cơ và phủ nhận quan điểm cho rằng ý thức, ý chí là “các công cụ siêu điều chỉnh” các hành vi của cá nhân. Điều này có nghĩa, những tác động bên ngoài như lời nói, chữ viết, hình ảnh, âm thanh... lên cá nhân, để cá nhân nhận biết (ý thức) không tự động dẫn đến việc thay đổi các hành động của cá nhân đó sang các hành động mới, tương ứng với những gì có trong ý thức. Ngay cả khi những gì tác động lên ý thức được ghi nhớ, lưu giữ và tái hiện cũng không đương nhiên dẫn đến việc cá nhân có những hành động phù hợp với ý thức. Dưới đây là ví dụ về một em học sinh rất “thuộc bài” (ý thức) nhưng hành động hoàn toàn ngược lại với những gì được dạy (tác động lên ý thức):

“Sân trường PTTH Thái Phiên (Đà Nẵng) rợp mát bóng phượng vĩ hôm 16/7/1995 đã trở thành pháp đình để xét xử chính một học sinh của trường. Đó là V.N.M, học sinh lớp 11, do đã đánh thầy giáo của mình ngay trong phòng thi.

Có mặt tại phiên tòa, chứng kiến cảnh M. đứng trước vành móng ngựa trả lời những câu hỏi của hội đồng xét xử, chúng tôi và hàng trăm người khác đã quá đỗi ngạc nhiên trước những... hiểu biết của bị cáo.

Cái đập vào mắt anh khi bước vào trường, vào lớp là gì?

Thưa, đó là câu châm ngôn: “Tiên học lễ, hậu học văn”.

Anh hiểu thế nào về câu “nhất tự vi sư, bán tự vi sư”?

Thưa, tôi hiểu đó là “một chữ là thầy mà nửa chữ cũng là thầy của mình”.

Một trong những truyền thống quý báu của dân tộc ta mà mọi người đều biết, anh có biết không và có hiểu không?

Thưa, đó là truyền thống tôn sư trọng đạo. Tôi hiểu sư tức là thầy dạy và đạo là đạo lý.

Giỏi! Thế xưa nay, người Việt Nam thường hay nói đến một mối quan hệ trong xã hội bằng ba chữ. Anh có biết không?

Thưa biết, đó là: Quân – sư – phụ. Nước phái có vua. Cha mẹ sinh ra hình hài, nhưng không có thầy thì chẳng nên người.

Rất giỏi! Cái gì anh cũng biết, thế thì tại sao anh lại đánh thầy của mình?

Thưa, em “vô ý”...

Tòa đã tuyên phạt V.N.M. 18 tháng tù giam. Cậu học trò có thể được coi là thông minh qua những câu đối đáp trên đã lý giải hành vi bạo lực của mình bằng sự “vô ý”. Cái “vô ý” đó được diễn tả trong cáo trạng là: Khi cậu quay cổ nhiều lần, giám thị nhắc nhở, thì cậu đánh vào mặt

thầy, rồi sau đó dùng ghế phang tiếp. Lúc nhiều thầy, cô khác đến can gián, cậu dọa sẽ đốt nhà thầy giáo...

Tôi thì phải chịu. Nhưng điều làm tôi cũng như các bậc phụ huynh, giáo viên có mặt hôm ấy băn khoăn chính là sự hiểu biết và hành động của bị cáo 17 tuổi. Cậu biết hết, thuộc hết những gì đã được học, được đọc về lễ, về sư, về đạo, nhưng hành động thì ngược lại. Đáng buồn là chỗ đó.

Phải chăng những điều cậu biết, cậu học qua những trang sách, những lời rao giảng trong học đường về đạo lý đã không còn đủ sức nhập vào tâm, thành một sức mạnh đạo đức trong M. và trong khá nhiều bạn trẻ như M.? Hay truyền thống “tôn sư trọng đạo” cao quý ngàn năm đã bị xói mòn theo thời cuộc, đến mức chỉ còn quá ít sự thiêng liêng đằng sau những ngôn từ cao quý đó? Và vì vậy, không ít những đứa trẻ mới lớn lên dù có tiếp nhận đầy đủ, dù thuộc lòng những lời giáo huấn, vẫn không xác tín được niềm tin đạo đức?

Phải vậy không, hay còn do cái gì khác nữa?...” (Bài báo “*Phiên tòa giữa sân trường*” của Đoàn Chạn, đăng trên báo Tuổi Trẻ Chủ Nhật ngày 30/7/1995).

Do vậy, các biện pháp giáo dục dưới các hình thức kêu gọi các học viên có ý thức kỷ luật, yêu lao động, mình vì mọi người, trung thực, dũng cảm... là những biện pháp giáo dục thô thiển và ít có tác dụng. Lại càng áu trĩ hơn là những lời kêu gọi các học viên tự giáo dục, tự đào tạo, tự hoàn thiện... Các biện pháp giáo dục chỉ bằng những lời kêu gọi, giáo huấn, hô hào với những từ ngữ trừu tượng, khái quát, trên thực tế, là những biện pháp giáo dục vô trách nhiệm: Đây và đặt các vấn đề lẽ ra các thầy cô phải giải quyết lên vai các học viên. Họ trở nên bơ vơ, lúng túng và mò mẫm trong các hành động cụ thể nhằm thỏa mãn các nhu cầu của mình. Không được trang bị các thông tin, các công cụ (hiểu theo nghĩa rộng nhất) cần thiết do các biện pháp giáo dục cung cấp, rượu chè, cờ bạc, tình dục, đua xe, thuốc lá, ma túy, tội ác... trở thành các ứng viên thay thế các hành động lành mạnh để có các xúc cảm dương giả tạo: Dường như những ứng viên này có khả năng làm cho các nhu cầu của cá nhân được thỏa mãn.

Để minh họa, dưới đây người viết trích vài đoạn trong loạt bài “*Khi “con bão” Game Online đổ bộ*”, đăng trên báo Tuổi Trẻ từ ngày 15/9 đến 20/9/2005:

“Võ lâm truyền kỳ là một trò chơi có sức hút mạnh mẽ. Những nhân vật từ võ lâm, kiếm hiệp tạo nên một thế giới khác hẳn so với thế giới thường ngày. Ở ngoài đời, bạn có thể ít nói, ít cười, toàn bị ăn hiếp, thì với game bạn có thể là một vị hiệp khách anh hùng bất khả chiến bại.

Sức hút lớn nhất của game này có thể được lý giải từ góc độ tâm lý là đem đến sự thỏa mãn thị dục huyền ngã của con người; nhất là của các bạn trẻ trong lứa tuổi tự khẳng định mình.” (Ý

kiến của James Nguyễn, Tuổi Trẻ ngày 19/9/2005).

“Ở một mặt nào đó, thế giới của Võ lâm truyền kỳ thỏa mãn những mơ ước của chúng tôi. Đánh bại kẻ xấu, giúp đỡ người cô thê, giết giặc cứu nước, trùng trị bọn người ác... và nổi tiếng, được mọi người nể trọng.” (Ý kiến của Lê Thị Phượng Trinh, Tuổi Trẻ ngày 19/9/2005).

“Có đến nhà thi đấu Quân khu 7 ngày 17/8/2005, ngày đại hội võ lâm lần thứ nhất, mới thấy sức hút của game này: Hơn 40.000 lượt người tham dự, buổi trưa nắng chang chang nhưng vẫn còn hàng ngàn người không chịu về nhà mà ở lại chờ đến buổi chiều tham dự tiếp. Ngoài hành lang của nhà thi đấu, người nằm ngủ la liệt, cảng tin chật cứng chỗ ngồi, kẻ bàn người tán vang lên khắp nơi.

Ngày 2/9/2005, hàng ngàn game thủ đã có mặt từ rất sớm tại một nhà văn hóa ở TP.HCM để tham gia các giải đấu, trò chơi của chương trình “Võ lâm truyền kỳ – hội ngộ tháng chín”. Sức nóng ngày càng tăng khi dòng người liên tiếp đổ dồn về khu vực dành cho “Võ lâm truyền kỳ”. Đến khi số lượng tham dự quá đông buộc các anh phụ trách an ninh và bảo vệ phải canh bót vì trong sàn đấu đã không còn chỗ trống.

Ngày 11/9/2005 tại khu thi đấu thể thao tổng hợp Quận Ngũ (Hà Nội), lại tiếp tục thu hút 30.000 lượt game thủ so tài với những trò chơi như lựa chọn “Võ lâm minh chủ”. Sau khi ra mắt quần hùng, “Võ lâm minh chủ” sẽ sánh vai cùng “Tuyệt đại mỹ nhân”, đại sứ Lam. Tham dự các trò chơi như “Tỷ thí khinh công”, “Thi đấu ngũ hành”, “Hộ tống Thập đại mỹ nhân”, “Truy sát đạo tặc”, “Kiếm hiệp tình khúc”... Hiếm có khi thấy được một sinh hoạt nào lại thu hút đông người tự nguyện tham gia từ sáng tới chiều như thế!” (Tuổi Trẻ ngày 16/9/2005).

Nếu bạn không làm chủ mình, bạn bị cuốn hút vào các hoạt động tương tự nói trên đến nỗi không dứt ra được. Báo chí đã nói đến những trường hợp đột quy do chơi game ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Những người may mắn hơn sau khi trả giá, có đủ sức cảm đã thoát khỏi con nghiện. Dưới đây là “Tâm sự một tù nhân của game online” (Đông A), đăng trên Tuổi Trẻ ngày 16/9/2005:

“H.H. là một game thủ lừng danh ở TP. Quy Nhơn (Bình Định). Tuy nhiên anh chỉ tự nhận mình là một trong mười người chơi game hàng đầu. H.H. bắt đầu câu chuyện với chúng tôi thật chân thành: “Tôi từng là một tù nhân của game! Nếu anh viết báo, đừng nhét chữ tù nhân vào trong ngoặc kép nhé! Những kẻ nghiện game sẽ thức thâu đêm suốt sáng bên màn hình, quên hết mọi thứ trên đời, luôn投注t tương đến game, trói mình vào game.

Tôi đã dám bỏ thi học kỳ I môn lý năm lớp 10 vì bạn chơi cho xong một game. Ngày cả tiền mua thuốc cho mẹ tôi cũng ném luôn vào điểm chơi game... Một số sách báo có nói rằng game cũng có nhiều cái hay, có cả những bài viết tán dương và lãng mạn hóa game nhưng tất cả những game thủ (kể cả một số sinh viên đại học) mà tôi từng biết chưa có người nào học giỏi, không ai không từng đánh cắp tiền của bố mẹ đến vài lần. Game thủ có tiếng người nào cũng là nỗi phiền muộn của bố mẹ...

Tôi đã phải mất bốn năm để học hết cấp III, thi trượt đại học một lần”. H.H bàng hoàng tâm sự tiếp: “Tất cả cũng chỉ vì mê muội với game”. Vậy mà cuối cùng H.H. cũng bỏ được. Nghe tin H.H. không nghiện game nữa, một số phu huynh đã tìm H.H. hỏi nguyên nhân để về chỉ dạy cho con mình, thì nghe H.H. thú thật: “Chỉ vì thương mẹ quá, rất xấu hổ với sự trông cậy của cha nên tự thấy có nhu cầu phải thay đổi để lo học thi, để chứng tỏ mình đủ năng lực học đại học”. H.H. quả là một trường hợp hiếm thấy trong bối cảnh hiện nay!”

Trong khi đó, được trang bị đầy đủ thông tin và các công cụ hữu hiệu, các cá nhân có khả năng cao hơn trong việc thỏa mãn các nhu cầu của mình. Điều này làm họ có được những xúc cảm dương cao cấp, lành mạnh. Đến lượt mình, các xúc cảm dương kích thích thêm các nhu cầu và làm cho các nhu cầu này trở nên mạnh mẽ, nếu không đóng các vai trò chủ đạo thì cũng ở những thứ bậc cao, chiếm vị trí quan trọng trong các động cơ cần cho nhân cách lý tưởng. Như vậy, các tác động của giáo dục trong trường hợp này xảy ra như sau: Nhu cầu cấp bách của cá nhân → được trang bị các công cụ cần thiết nhằm thỏa mãn nhu cầu → các hành động của cá nhân sử dụng công cụ → các xúc cảm dương → nhu cầu được tăng cường nhờ các xúc cảm dương ở thang bậc cao hơn, có khả năng tạo ra mục đích triển vọng mới... Bạn đọc chắc nhận thấy quan hệ phản hồi dương tốt đẹp được tạo ra ở đây.

Tóm lại, phải xây dựng và thực hiện các biện pháp giáo dục, trang bị cho các học viên các thông tin đầy đủ, các công cụ (hiểu theo nghĩa rộng nhất) hợp quy luật, phát triển cao nhất các năng lực của các học viên. Các học viên sẽ dùng các công cụ này hành động để thỏa mãn các nhu cầu cá nhân của mình một cách lành mạnh, hiểu theo nghĩa, có được sự cộng hưởng trong sự phát triển cá nhân và xã hội. Ở đây, rất cần môi trường xã hội, tạo các điều kiện thuận lợi cho các hành động lành mạnh của các công dân (xem Hình 79).

9. Trong các công cụ trang bị cho các học viên, cần xây dựng và thực hiện các biện pháp giáo dục, trang bị cả các công cụ giúp các học viên có thể tự điều khiển thế giới bên trong, do vậy, các hành động của chính mình, phù hợp với sự phát triển nhân cách. Điều này có nghĩa, các học viên phải được học về cấu trúc và cơ chế hoạt động của thế giới bên trong con người, đặc biệt, các quan hệ phản hồi có sẵn (xem *Hình 39: Mô hình nhu cầu – hành động của cá nhân ở tuổi trưởng thành nhất định*) để sử dụng. Các học viên phải được huấn luyện thông qua các bài tập thích hợp, sao cho trong việc phát triển nhân cách, phần điều khiển của các thầy cô càng ngày càng giảm, phần tự điều khiển của các học viên càng ngày càng tăng.

Có những tình huống trong cuộc đời của mỗi cá nhân, ở đó có sự cạnh tranh giữa các động cơ, xuất phát từ các nhu cầu cá nhân khác nhau, thậm chí, trái ngược nhau, dẫn đến khả năng: Cá nhân có thể có

hành động tốt hoặc hành động xấu. Nếu đạt trình độ tự điều khiển, cá nhân có khả năng “*theo dõi*” được cuộc đấu tranh nội tâm của chính mình, không chỉ ở mức xúc cảm là mức dễ cảm nhận nhất, mà sâu hơn, ở mức đấu tranh của các nhu cầu. Bằng những công cụ hữu hiệu, tin cậy, do các biện pháp giáo dục trang bị, cá nhân biết tự điều chỉnh các yếu tố tạo nên các động cơ để cuối cùng, động cơ thúc đẩy hành động của nhân cách lý tưởng chiến thắng. Người viết còn quay lại thảo luận vấn đề này trong mục 7.5. *Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của PPLSTVĐM.*

Ngoài ra, việc cá nhân có khả năng tự điều khiển còn đem lại ích lợi: Cá nhân có thể tự đánh giá các năng lực, sở trường, sở đoản của chính mình để chọn ngành nghề đào tạo, làm việc. Điều này rất quan trọng, bởi vì các xúc cảm âm (thiếu tự tin, sự nhảm chán, vô vị, sự mệt hụng, chán nản...) do làm các công việc trái năng lực, làm con người không cảm thấy thoải mái, hạnh phúc trong thời gian dài, thậm chí suốt cả cuộc đời. Có lẽ, Napoleon đã đúng, khi khẳng định, tất cả các tai họa trên Trái Đất này là do mọi người không làm đúng các công việc của mình (đứng không đúng vị trí, ngồi không đúng chỗ): Người thợ may vĩ đại sống một cách nhạt nhẽo khi trở thành nhà khoa học bất tài; người thợ cắt tóc thiên tài phải đóng kịch, làm ra vẻ quan trọng, bận rộn, lăng xăng trong chiếc ghế bộ trưởng... Nói cách khác, khi cá nhân chưa biết tự điều khiển thì các động cơ tự nhiên vốn có đã điều khiển cá nhân hành động theo phương pháp thử và sai, với những giá phải trả lớn, có khi, cả cuộc đời.

Nhìn theo quan điểm vừa trình bày, có nhà nghiên cứu (người viết không nhớ tên) phân mọi người thành ba loại. Loại người thứ nhất gồm những người không có quan hệ phản hồi (kết quả không ảnh hưởng gì đến nguyên nhân), do vậy, lần trước sai như thế nào, lần sau sai y như vậy và cứ thế... được gọi là những người ngu. Loại người thứ hai có quan hệ phản hồi, biết rút kinh nghiệm, học trên sai lầm của chính mình để không lặp lại cái sai nữa (kết quả sai dẫn đến điều chỉnh ngược trở lại nguyên nhân, để kết quả mới không còn sai), được gọi là những người thông minh. Loại người thứ ba biết dùng tưởng tượng, hình dung mình là người khác, lập quan hệ phản hồi của người khác: Biết học trên sai lầm của người khác. Cho nên, ngay từ lần đầu khi phải làm công việc của người khác, những người đó đã không sai, được gọi là những người

sáng suốt. Trong ý nghĩa này, những người đi sau tuy có những thiệt thòi, khó khăn nhất định, lại có được sự thuận lợi trở thành những người sáng suốt: Không lặp lại các sai lầm của những người đi trước, ít trả giá hơn nhiều so với những người đi trước, đạt được sự thành công nhanh hơn những người đi trước. Ví dụ, những nước công nghiệp mới như Singapore, Hàn Quốc, Đài Loan, Hồng Kông, đã thực hiện quá trình công nghiệp hóa theo tinh thần vừa nói. Có nhiều người tuy đi sau nhưng không sử dụng được quan hệ phản hồi của người khác nên vẫn lặp lại nguyên xi các sai lầm của những người đi trước, thậm chí ở mức độ trầm trọng hơn. Đây có lẽ là loại người thứ tư, còn tệ hơn loại người thứ nhất. Còn có loại người thứ năm, tuy được những người khác mách cho thấy cái sai, cách sửa sai và được hướng dẫn cách làm đúng, vẫn kiên quyết không chịu thay đổi, tiếp tục lặp đi lặp lại cái sai... Loại người này chắc chắn còn tệ hơn loại người thứ tư.

Thực tế cho thấy, những người có quan hệ phản hồi tốt là những người rất thành công, ngay cả khi không được cấp sách đến trường. Điều này có thể hiểu được vì cá nhân tạo được quan hệ phản hồi cho mình, mới chính là học thực sự, chứ không phải một cách hình thức, ngồi trên lớp nghe giảng mới là học. Nhìn theo quan điểm điều khiển, giáo dục, dạy học có nghĩa là, những tác động của người dạy lên các giác quan (đầu vào) của người học dẫn đến những thay đổi hành vi ổn định (đầu ra) của người học một cách tin cậy. Do vậy, một người cấp sách đến trường, học và trả bài theo kiểu thuộc lòng, mà không thay đổi hành vi. Đây không phải là học. Ngược lại, một người không có điều kiện đến trường, nhưng dưới những tác động xung quanh, biết thay đổi hành vi tương ứng với đòi hỏi của giáo dục. Người đó học ở thực tế, ở trường đời đây. Những người như vậy có khi làm việc tốt hơn những người có bằng cấp, mà không đến trường học theo đúng nghĩa. Chưa kể, người có quan hệ phản hồi tốt chính là người tự học mọi nơi, mọi lúc và học suốt đời, không như những người cứ nghĩ rằng phải được ai đó dạy chính thức mới là học.

Trong quyển sách “Quẳng gánh lo đi mà vui sống” (How to Stop Worrying and Start Living), D. Carnegie kể về H.P. Howell, người đã rất thành công nhờ sử dụng quan hệ phản hồi để tự điều khiển (học trên sai lầm của chính mình): “Khi tin về cái chết của H.P. Howell lan truyền khắp nước ngày 31 tháng 7 năm 1944, phố Wall đã bị sốc. Bởi vì

Ông là một trong những người lãnh đạo nền tài chính Hoa Kỳ, chủ tịch hội đồng quản trị Ngân hàng thương mại quốc gia (Commercial National Bank), Công ty Trust (Trust Company), và là giám đốc của vài tập đoàn lớn. Ông được học ít, bắt đầu làm công ở một cửa hàng nhỏ trong làng. Sau này, ông làm quản lý về tín dụng cho Công ty thép Mỹ (US Steel), dần dần thăng tiến về vị trí và quyền lực.

Khi nghe tôi hỏi về nguyên nhân thành công, ông kể: “Trong nhiều năm tôi ghi chép tất cả các cuộc gặp gỡ vào quyển sổ. Gia đình tôi không bao giờ lập kế hoạch nào liên quan đến tôi vào tối thứ bảy hàng tuần. Họ biết rằng, tôi dành một phần thời gian mỗi tối thứ bảy vào việc ôn lại, tự kiểm tra và đánh giá công việc của tôi suốt tuần lễ vừa qua. Sau bữa ăn tối, tôi về phòng làm việc, giờ quyển sổ ra và suy nghĩ về tất cả các buổi phòng vấn, thảo luận, hội họp từ sáng thứ hai. Tôi tự hỏi: “Tôi đã có những sai lầm nào?”, “Tôi đã làm những gì đúng, làm cách nào để tốt hơn nữa?”, “Tôi có thể học được những bài học gì từ kinh nghiệm này?”. Thỉnh thoảng, những buổi tổng kết cuối tuần này làm tôi khó chịu. Thỉnh thoảng, tôi ngạc nhiên về những sai lầm của mình. Tất nhiên, thời gian trôi đi, sai lầm cũng bớt theo. Cách tự phân tích liên tục nhiều năm liền như trên đã đem lại cho tôi nhiều kết quả hơn bất kỳ những cách làm khác mà tôi đã từng thử áp dụng.”

Có thể, H.P. Howell đã mượn ý tưởng của Ben Franklin. Chỉ có cái Franklin không đợi đến tận tối thứ bảy. Ông làm điều đó mỗi đêm. Ông phát hiện rằng, mình có 13 khuyết điểm lớn, ba trong số đó là: Lãng phí thời gian, quá quan tâm về tiêu tiết, hay tranh cãi và đói đầu với mọi người. Ben Franklin hiểu rằng, không khắc phục được các khuyết điểm, ông sẽ không tiến xa được. Ông chọn và chiến đấu với một khuyết điểm mỗi ngày trong cả tuần lễ, ghi chép lại các hành vi để tự phân tích, đánh giá. Tuần lễ sau, ông chọn thói quen xấu khác... cứ như thế mỗi tuần; suốt hơn hai năm trời.

Không phải ngẫu nhiên, Ben Franklin trở thành một trong những người được yêu mến và ánh hưởng nhất, mà nước Mỹ đã sản sinh ra.”

10. Các thầy cô (hệ điều khiển) có sứ mạng thiêng liêng, cao quý:
Giáo dục và đào tạo các nhân cách lý tưởng, có khả năng tự điều khiển chính mình. Như vậy, các yêu cầu chính danh để “*thầy cô ra thầy cô*”, “*các nhà quản lý, lãnh đạo giáo dục ra các nhà quản lý, lãnh đạo giáo dục*” rất cao và các nỗ lực để trở thành các thầy cô, các nhà quản lý, lãnh đạo giáo dục theo đúng nghĩa cũng rất lớn. Dưới đây, người viết trình bày một số ý liên quan đến các yêu cầu đối với các thầy cô.

Trong mối quan hệ đối với phát triển nhân cách, các điểm trình bày ở phần trên cho thấy, các thầy cô phải là những người có năng lực thiết kế, thi công và vận hành các biện pháp giáo dục để điều khiển phát triển nhân cách của các học viên. Điều này có nghĩa, các ứng viên làm thầy cô phải được chọn lọc, chứ không phải “chuột chạy cùng sào mới”

vào sự phảm”.

Các thầy cô phải là những người đã được giáo dục, trước khi làm công việc giáo dục các học viên. Marx và Engels nhấn mạnh: “*Học thuyết duy vật cho rằng mọi người là sản phẩm của hoàn cảnh và giáo dục, do vậy, người ta trở nên khác đi là do hoàn cảnh và giáo dục khác đi. Học thuyết này quên mất rằng, hoàn cảnh thay đổi bởi chính con người và chính người đi giáo dục phải được (có) giáo dục*”⁽¹⁾.

Như vậy, các thầy cô không chỉ được dạy (đào tạo) về chuyên môn, nghiệp vụ một cách bài bản để trở thành những người chuyên nghiệp (các nhà chuyên môn giỏi) trong lĩnh vực của mình, mà còn phải là những người “có giáo dục”. Sự khác nhau giữa dạy và giáo dục thể hiện ở chỗ, hoạt động dạy, chủ yếu, tác động lên ý thức của người học. Trong khi đó, giáo dục nhằm đến xa hơn: Tác động lên tiềm thức, tạo ra các thói quen tự nguyện trong tiềm thức, tác động lên tiềm năng sáng tạo có sẵn của người học (xem mục 5.6. Ý thức, tiềm thức và vô thức và mục nhỏ 6.4.8. Linh tính). Nói chung, nếu giáo dục chỉ làm công việc sau: Truyền các tri thức mà thực chất là các kết quả sáng tạo của các thế hệ đi trước đến ý thức của những người học (công việc giảng dạy), thì chưa đạt yêu cầu. Giáo dục cần phải chuyển chúng từ ý thức xuống tiềm thức để trở thành nghĩa vụ tự giác, mệnh lệnh trái tim, tiếng nói lương tâm (xem điểm 3 của mục nhỏ này). Làm được như vậy, xã hội mới có sự phát triển kế thừa, liên tục và bền vững, hiểu theo nghĩa, “*Đỉnh cao thành tựu của thế hệ trước trở thành vạch xuất phát của thế hệ sau*”. Có lẽ, giáo dục chưa làm được như vậy, nên trong thực tế, sự phát triển diễn ra với nhiều sự thăng giáng, trồi sụt.

Trong ý nghĩa này, các tác động lên ý thức nhu các lời dặn dò, khuyên bảo, kêu gọi, thuyết giảng đạo đức... không thể làm cho các học viên có những hành động đúng, nếu như từ thầy cô, các học viên thấy các ví dụ hoàn toàn ngược lại. Muốn có được những học viên trung thực, dũng cảm, nhân hậu, vị tha, có tinh thần tập thể, đòi hỏi cao đối với chính mình, kiên trì, có ý chí..., phải có những thầy cô với các đặc điểm nhân cách như thế. Lúc này, các thầy cô là những tấm gương. Bắt chước, theo gương các hành động đúng của các thầy cô là con đường thăng dần đến tiềm thức các học viên. Bởi vì, bắt chước là một biến thể đặc biệt của nhu cầu được trang bị và nhu cầu bắt chước có thể được

thỏa mãn bằng các hành động (hành vi) mà không cần phải thông qua ngôn ngữ tác động lên ý thức. Lúc này, sự giáo dục diễn ra hết sức tự nhiên, không có ý và không cần cố gắng, lên gân: Không thấy các biện pháp giáo dục mà các kết quả giáo dục vẫn cứ có. Các đặc điểm nhân cách của các thầy cô lây nhiễm (hiểu theo nghĩa tốt đẹp) truyền sang các học viên mà chính các học viên không có ý thức về điều đó. Theo T. Bird: “*Lớp trẻ cần sự gương mẫu hơn là sự phê bình*”.

L.N. Tolstoy nhận xét một cách chí lý rằng: “... công việc giáo dục còn là phức tạp và khó khăn, khi chúng ta cứ muốn giáo dục các con của mình hoặc những ai đó khác, mà không chịu giáo dục chính chúng ta. Nếu chúng ta hiểu được rằng, giáo dục những người khác chỉ có thể thông qua chính chúng ta, bằng cách giáo dục chính mình, thì vấn đề giáo dục sẽ không còn nữa, chỉ còn lại vấn đề sống như thế nào?”.

Nói rộng ra, nếu cấp trên muôn giáo dục cấp dưới, người đi trước giáo dục người đi sau, người lớn giáo dục trẻ em, cấp trên, người đi trước, người lớn phải gương mẫu. Người xưa nhắc nhở: “Nhà dột từ nóc dột xuống”, “Thượng bất chính, hạ tắc loạn”. Hoặc, tục ngữ Nga có câu: “Cá thối từ cái đầu thối đi”.

Bạn đọc có thể tưởng tượng một tương lai, khi đứa bé sinh ra trong môi trường, ở đó không ai đề cập gì đến giáo dục. Đứa bé chỉ việc sống như những nhân cách lý tưởng (bắt chước) có xung quanh mình để trở thành nhân cách lý tưởng. Điều này cũng tương tự như đứa bé sinh ra trong xã hội, ở đó ai cũng chấp hành đèn tín hiệu điều khiển giao thông. Đứa bé cũng sẽ làm theo mọi người mà không cần phải có các biện pháp giáo dục chính thức.

Người viết dẫn các mẫu chuyện dưới đây để minh họa thêm ý vừa nêu:

○ “Gia đình nhà hàng xóm mới dọn về gần nhà tôi là hai vợ chồng với hai con, một đang học lớp 10 và một học lớp 5. Tôi để ý, hàng ngày mỗi khi chị đi làm về, con gái út chị dù đang làm việc gì hay đang chơi đâu đó, cũng đều chạy ra đón mẹ với câu chào: “Mẹ đi làm có vui không?”. Người mẹ luôn cười thật tươi, dang tay ôm lấy con gái. Rồi hai mẹ con ríu rít vào nhà, rôm rả đủ thứ chuyện. Câu chào của cháu lâu dần như một cái đồng hồ báo cho tôi biết kim trên đồng hồ đã chỉ đúng 17g30.

Khi thân nhau, tôi hỏi chị: “*Chị tập cho cháu hay tự cháu biết nói câu chào mẹ đó?*”. Chị

trả lời: “*Lúc trước, gia đình tôi ở với bà ngoại. Mỗi khi ông ngoại đi làm về, bà đều chào ông như vậy, cháu nghe riết nhập tâm và bắt chước luôn*”. (Bài báo “*Voi nỗi nhọc nhằn*” của Tâm An, đăng trên báo Phụ Nữ ngày 27/9/2005).

“Một buổi chiều tôi đến chơi nhà cô bạn thân. Đang ngồi trò chuyện thì bé Tin – con trai mới 4 tuổi của bạn – từ trong phòng đi ra, trên tay cầm tờ báo Phụ Nữ. Sau khi chào tôi, cháu đến bên mẹ, giọng đót đát: “*Mẹ ơi, mẹ ra bưu điện gửi tiền cho bé này đi, tôi nghiệp bạn quá, chắc bạn đau lắm*”. Vừa nói, cháu vừa chi tay vào mục “*Đừng quên họ*” trong tờ báo, nơi có ảnh một em bé trạc tuổi cháu đang nằm khóc trên giường bệnh.

Thấy tôi có vẻ ngạc nhiên, mẹ cháu giải thích: “*Hôm trước, có lần xót xa cho một đứa bé bị phỏng cần được giúp đỡ, mình đặt cháu ra bưu điện gửi một ít tiền. Từ đó, mỗi lần thấy trong nhà có báo mới là cháu lật ngay trang ấy (nơi có ảnh người bệnh), bảo mình phải gửi tiền giúp, dù cháu chưa biết đọc chữ*”.

Tôi mừng khi nhận ra một thói quen tốt hình thành trong cậu bé, bắt nguồn từ thái độ sống của người mẹ.” (Bài báo “*Gốc rẽ lòng nhân ái*” của Nguyễn Đào, đăng trên báo Phụ Nữ ngày 30/9/2005).

○ “Tôi dám chắc trên dải đất hình chữ S mến yêu này, không có ngôi làng nào đặc biệt như thế, nơi mà những người nông dân chân tay cáu đen bùn đất lại cũng chính là những họa sĩ tài hoa... Những điều đặc biệt ấy đều hội tụ ở làng Cố Đô (xã Cố Đô, huyện Ba Vì, Hà Tây).

Họa sĩ Nguyễn Sỹ Tốt được xem là ông tổ nghề tranh của làng Cố Đô. Tốt nghiệp khóa 1 – Trường cao đẳng mỹ thuật Đông dương, ông lên đường nhập ngũ. Được tham dự vào những tháng ngày hào hùng của dân tộc, ông căng hết moi giác quan để hồi han, ghi chép và sáng tác: Về Bắc Hồ, về đời thường của bộ đội, về những khoảnh khắc chiến tranh khét let mùi thuốc súng... Các sáng tác của ông đã ghi dấu sâu đậm trong lòng nhiều thế hệ công chúng yêu hội họa... Mỗi lần ông về thăm quê, cũng như khi nghỉ hưu về Cố Đô vui thú điền viên, khi ông cầm bút vẽ, con cháu ông, đám bạn bè chúng và tụi trẻ trong làng thường túm tụm lại xem với đầy vẻ thích thú. Thấy vậy, ông liền tranh thủ chỉ bảo chúng chút kiến thức cơ bản về nghề cầm cọ, cầm tay chúng uốn từng nét vẽ. Giấy vẽ là nền đất, sân gạch, bút vẽ là miếng gạch non, là những cành cây khăng kħiu. Những bức tranh đầu tiên của chúng chính là những đàn gà, chú in, lũy tre, đụn rom, bụi ruồi quanh nhà... Kiến tha lâu cũng đầy tổ, bằng những việc làm bình dị của mình, Sỹ Tốt đã gieo niềm say mê hội họa vào tâm hồn vốn đã đầy chất nghệ thuật của dân làng. Từ 3 năm nay, ông đã thành người thiên cổ, nhưng mỗi khi đến thăm ngôi nhà nhỏ của ông, ta nhu vẫn thấy hơi ấm của tài năng, lòng nhiệt tình nơi ông còn lan tỏa.

“*Hội họa đã ăn vào máu chúng tôi rồi!*” – dân làng vẫn tự hào vậy. Những người nông dân chân lấm tay bùn ở đây, hết việc nông trang, lại vơ ngay lấy cọ, trộn màu rồi hóa thân bên giá vẽ. Trong ngõ xóm, trên đường làng, bên những cây rom, bờ tre, rặng nhãn, các em nhỏ đang say sưa vẽ những bức tranh thơ ngây của mình lên tường, trên sân nhà hoặc trên nền đất; những giá vẽ được đặt ngay bên những luống cà, ruộng cây để khi ngoi tay cuốc, tay cà, hoặc khi cảm hứng sáng tác bất thắn trỗi dậy thì những nông dân lấm lem bùn đất ấy có thể ngay lập tức thả hồn mình vào tranh. Vẽ hết cảnh vật trong làng, họ lại chằng giá vẽ lên yên xe đạp, xe máy để rong ruổi đến nhiều miền quê mà tìm cảm hứng sáng tác...

Hiện nay, ngoài những tên tuổi của những họa sĩ đã thành danh – lớp kế cận ngay sau ông tổ Sỹ Tốt – như Trần Hòa, Giang Khích, La Vuông, Ngô Bình Thiêm, Sao Mai..., làng còn có rất nhiều họa sĩ không chuyên, ở đủ mọi lứa tuổi. Nhiều người trong số họ có phòng tranh riêng, đã

tham gia nhiều triển lãm tổ chức trong nước, gửi tranh đi triển lãm ở nước ngoài. Cách đây hơn 10 năm, lần đầu tiên, một triển lãm của 10 họa sĩ là người làng Cổ Đô đã được tổ chức quy mô tại 16 Ngõ Quyền, Hà Nội. Sự kiện này đã không chỉ là một cuộc ra mắt thiêng hạ thành công của các cây cọ chân đất, mà còn tạo ra bước đột phá để ngày càng có nhiều con em trong làng quyết định dấn thân vào cái nghiệp tranh đầy gian khổ nhưng cũng vô cùng thi vị này.

Thế hệ họa sĩ thứ ba của Cổ Đô, những Hoàng Tuấn Việt, Nguyễn Huy Khôi, Nguyễn Đức, Hoàng Liệt, Nguyễn Ngọc Cũi... hiện đang là lực lượng nòng cốt của làng. Anh Hoàng Tuấn Việt, giáo viên Trường THCS Cổ Đô, đã có hơn 20 năm trong nghề vẽ. Trong căn nhà ba tầng của anh, ken đặc những tranh là tranh. Từ hơn một năm nay, anh đã ký hợp đồng với một đối tác ở mảnh đất Canada để bán trọn gói tất cả các bức tranh phong cảnh mà nêu rảnh, mỗi ngày anh hoàn thành được một bức. Anh còn khoe, bức tranh đắt nhất của anh đã được bán với giá 5 triệu đồng, gần gấp đôi lượng thóc mà gia đình thu hoạch của cả một mùa vụ.

Làng Cổ Đô có 800 nóc nhà với gần 3.000 dân mà gia đình nào cũng có người vẽ tranh. Họ coi vẽ tranh như một thú giải trí thường nhật. Cả ngày quẩn quật với công việc đồng áng nhưng khi chiều về, nhiều người lại mang giấy bút, toan, màu ra triền đê say sưa ngồi vẽ. Cổ Đô quả là ngôi làng độc đáo nhất Việt Nam – làng của những họa sĩ nông dân...

“Người Cổ Đô đã cầm cọ từ hơn 40 năm nay; hiện làng đã có 16 hội viên Hội mỹ thuật Việt Nam, 6 hội viên Hội văn học-nghệ thuật Hà Tây; đây là cái gốc bền để xây dựng một làng tranh. Chúng tôi đang phấn đấu trong vài ba năm tới sẽ dựng được một xưởng tranh của làng để vừa dạy, vừa vẽ, làm tranh, bán tranh và các vật dụng ngành tranh; biến Cổ Đô thành một làng nghề thực thụ, có thương hiệu như làng tranh dân gian Đông Hồ (Bắc Ninh), Hàng Trống (Hà Nội), Sình (Huế) – nhà giáo, họa sĩ Hoàng Tuấn Việt đầy tự tin nói như thế”. (Bài báo “Con trâu đi trước... toan, màu theo sau” của Đỗ Quang Hoàng, đăng trên báo Sài Gòn Giải Phóng ngày 29/8/2005).

Ngược lại, nếu xung quanh đứa trẻ có những nhân cách xấu, đứa trẻ cũng có thể hồn nhiên bắt chước mà không biết mình sai, rồi cứ thế lớn lên, cái sai cũng lớn lên cùng với chức vụ và quyền lực, đến nỗi, trở thành những tên cướp ngày mà không còn biết xấu hổ.

○ “Con mình luôn rùng rinh có tiền, bánh, đồ chơi... Mới đâu chị cứ ngỡ nó lấy trộm tiền của mình. Chị quyết tâm theo dõi con. Thằng bé học lớp 5 trường cấp một ấy đeo vào cánh tay băng Sao đỏ. 7 giờ kém 15 phút, giờ truy bài, chị thấy con mình trực ngay công trường và có vài em đi trễ lót tiền vào tay thằng bé rồi chạy nhanh vào sân trường ngồi ngay lớp mình truy bài. Chị thoáng hiểu, trưa hôm đó, chị gọi con ra hỏi:

Hồi sáng mẹ thấy con nhận cái gì của các bạn vậy? Thằng bé tái mặt áp úng đáp nho nhỏ:

Dà... dà... tiền... ạ!

Sao tụi nó lại đưa con?

Vì các bạn đi trễ nên sợ con ghi vào sổ Sao đỏ báo cáo với thầy phụ trách đội trừ điểm thi đua lớp, rồi cô chủ nhiệm bạn ấy sẽ phạt bạn ấy.

Thằng bé sợ chị rầy la, nhưng trái lại chị thích khi thấy con mình “có uy” như vậy:

À ờ... hèn gì...

Thằng bé thấy mẹ vui vẻ nên khai báo thành thật:

Giờ ra chơi, bạn nào ở lại lớp muôn con không ghi tên thì cứ việc đưa con quyền truyện. Giờ về, ăn quà vặt công trường mà con bắt gặp là phải công nộp quả ôi, mận... đó mẹ!

Thay vì dạy dỗ con không nên như thế, chị lại khuyến khích cháu làm việc xấu. Ngay từ tám bé đã biết nhận hối lộ thì tương lai con chị nhỡ có chức vụ thì..." (Bài báo "*Đừng tập trẻ làm việc xấu*" của Võ Đức Biệc, đăng trên báo Người Lao Động, ngày 16/8/2005).

○ "Giữa dốc cầu Kinh và dốc cầu Bình Triệu (TP.HCM) có một con đường nhỏ không tên và cũng không có bảng cấm xe hơi. Đường ngắn và hẹp nhung xe hơi vẫn chạy, nhát là khi họ muôn đi tắt tới cầu Bình Triệu để quẹo lên. Ở ngay góc đó cũng không có bảng cấm quẹo phải. Có công việc thường xuyên ở khu vực Thanh Đa nên tôi đã đi taxi hàng trăm lần trên con đường nhỏ này.

Vậy mà cách đây vài ngày chiếc xe chở tôi bị cảnh sát trật tự của địa phương chặn lại, lấy giấy tờ của chú tài xế và kêu chú theo họ tới trụ sở. Biết những cảnh sát này đã làm việc không đúng chức năng nhưng chú tài cũng nhở nhẹ trình bày rằng mình đã đi trên con đường này vì không có bảng cấm xe hơi. Nhưng người cảnh sát trả lời: "*Luật ở đây là vậy*" rồi yêu cầu chú tháo bảng số để giam xe. "*Biết chuyện*" chú tài nói: "*Tôi còn 200.000 đồng xin máy anh cầm đở*". Nói xong câu đó, chú bị quát một câu: "*Phòng đông người làm việc như vậy mà đưa có 200.000 hả? Đưa 300.000đ đây*". Chú tài chạy ra xe lấy thêm tiền mà mặt đỏ gay vì tức.

Tôi hỏi: "*Mình không sai luật sao em không cãi với tôi chốn?*". Chú tài cười và giải thích: "*Càng cãi càng thua cô à. Cái lý của kẻ có quyền không thể cãi được. Böyle giờ em sợ đi tinh lăm rồi vì máy ống bắn tốc độ vô tội vạ mà ngoài đường không có một bảng biển nào cho biết phải chạy bao nhiêu cây số/giờ là đúng. Khi mình nói chạy theo qui định của thành phố lại bị một câu trả lời: "Ở đây thì khác. Bộ máy anh không biết nhất địa phương nhỉ mới trung ương sao?"*. Mà bị bắt thì phải nộp phạt bạc triệu hoặc giam xe. *Đằng nào cũng khổ, thà không đi tinh nữa thì hơn. Trước kia em chạy xe đò, luôn phải ngừng ở một số trạm để đóng hụi chết*". Một lần é khách quá, vừa bước xuống trạm X em nói: "*Kỳ này ít khách quá các anh cho tôi đóng bớt một chút*". *Cô biết họ phản ứng thế nào không? Một anh chàng không nói gì mà dùng dùi cui đánh ngay óng quyền của em đau điếng*".

Trầm ngâm một lúc, chú tài nói thêm: "*Mỗi lần như vậy em tức điên nhưng ráng cười và quên để sống còn với nghề nghiệp, nhưng không thể nào nén nổi một sự khinh thường sâu sắc*". (Bài báo "*Tâm tư chú tài xế*" của Nguyễn Thị Oanh, đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 28/10/2005).

○ "Tôi đã đọc bài viết "*Học giả, lấy bằng thật*" của bạn P.K. (Tuổi Trẻ, 14/9/2005) và "*Nâng cấp bằng tại chúc*" của bạn V.N. (Tuổi Trẻ, 19/9/2005). Tôi xin bổ sung trường hợp người bạn thân đã tâm sự với tôi rằng: "*Nghe sép đi học là mình phát khiếp*".

Vốn là cách đây ba năm, cơ quan chủ quản của bạn tôi có chủ trương "*nâng cấp*" trình độ chuyên môn cho cán bộ công chức. Sép được ưu tiên đi học sau đại học trước. Và rồi cả cơ quan cùng học, cùng nghiên cứu, tìm tài liệu và viết tiểu luận với sép, chỉ trừ mỗi việc không vào lớp ngồi học chung với sép mà thôi. Cơ quan của bạn tôi phải cắt cử, phân công cụ thể cán bộ về việc tiếp thầy, tiếp bạn, làm bài, tóm tắt nội dung bài học, đánh máy, đóng tập tài liệu... cho sép. Vất vả nhất là năm cuối cùng, bạn tôi và một số người khác phải "*ăn luận văn – ngủ luận văn*" để sép tốt nghiệp điểm cao.

Cô gắng rồi cũng được bù đắp thỏa đáng. Sếp tốt nghiệp loại xuất sắc và được hội đồng đề nghị cho chuyên tiếp nghiên cứu sinh. Trời! Bạn tôi không khỏi kêu lên bởi vì cùng thời gian đó nhận được tin mình không đậu đầu vào kỳ thi tuyển sinh cao học. Nguyên nhân chủ yếu do bạn tôi đã dành thời gian để “viết luận văn tốt nghiệp thạc sĩ” cho sếp nhiều hơn thời gian ôn thi vào cao học!” (Bài báo “Khi sếp đi học...” của B.M.G., đăng trên báo Tuổi Trẻ, ngày 23/9/2005).

○ “Ông Trần Bá Giao – phó chánh thanh tra giáo dục, trưởng đoàn thanh tra kỳ thi tuyển sinh sau đại học (đào tạo thạc sĩ và tiến sĩ) năm 2004 cho biết: Trong số 179 trường hợp bị xử lý do vi phạm quy chế thi có tới 157 trường hợp bị đình chỉ thi. Phản nhiều những đối tượng này là cán bộ, công chức nhà nước. Dưới đây là hai trường hợp khá điển hình:

Bà T. từng là phó ban tổ chức cán bộ của tỉnh, nay là cán bộ của Ban tổ chức cán bộ trung ương, cả hai lần dự thi cao học tại Học viện chính trị quốc gia Hồ Chí Minh đều bị lập biên bản xử lý vi phạm quy chế. Mặc dù năm 2003 đã bị một lần, năm 2004 thí sinh T. lại chuẩn bị cả tập “phao” tài liệu thu nhỏ. Khi bị thanh tra phát hiện đang sử dụng tài liệu, thí sinh này định phi tang bằng cách cho vào miệng nuốt nhưng vẫn không thoát.

Tại Đại học kinh tế TpHCM, hội đồng tuyển sinh đã phát hiện thí sinh (đã giảng dạy hơn 19 năm qua tại chính Đại học kinh tế TpHCM) đăng ký dự thi nghiên cứu sinh vào ngành tài chính doanh nghiệp đã nộp bài thi làm sẵn. Bài thi của thí sinh này gồm hai tờ. Tờ thứ nhất do chính hội đồng thi phát ra; tờ thứ hai là bài được làm sẵn, có giả mạo chữ ký của giám thị phòng thi” (Tổng hợp các bài báo “Một đợt thi, hàng trăm “thí sinh lớn” quay còp!” của Thanh Hà, đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 22/6/2004 và “Một kỳ thi đáng báo động!” của Nguyễn Phan, đăng trên báo Tuổi Trẻ Chủ Nhật ngày 30/5/2004).

Dưới đây là hai ý kiến của các độc giả, phản ánh dư luận xã hội xung quanh sự việc vừa nêu, đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 24/6/2004:

○ “Hết thuốc chữa cho bệnh... đứt dây mắc cở! Đùa một chút cho đỡ buồn chứ chuyện các ông, bà thí sinh lớn quay còp (Tuổi Trẻ 22/6/2004) phải làm cho ta khóc. Không chỉ các thí sinh mà người coi thi cũng xem thường kỷ cương. Sự mất tính trung thực tràn lan trong xã hội phải được xem như một quốc nạn, không thua, không kém tham nhũng hay những tiêu cực khác. Thật ra nó là nguồn gốc của nhiều tệ nạn khác như gian dối, lừa đảo, hàng dỏm, hàng giả... Nó làm cho con người đánh mất lương tâm và không còn biết măc cở, mà một khi “đứt dây măc cở” thì có thể làm nhiều thứ lăm le, không chỉ quay còp. Không chỉ những kẻ hung tợn giết người mới mất tính người, những ai đánh mất lương tâm và sự tự trọng cũng đánh mất tính người vì đó là thuộc tính của con người. Xã hội ta đang nhiều nhương mại bẽ là vì cái nền tảng của đạo đức bị lung lay. Nhưng cái gì khiến sự gian dối ngự trị? Đó là một đè tài lý luận cấp quốc gia cần gấp rút thực hiện. Cái tiền cơ chế quản lý, giáo dục... đã dành nhưng hình như phải tìm cái gốc cao hơn nữa”. (Bài báo “Hết thuốc chữa cho bệnh... đứt dây măc cở” của Nguyễn Thị Oanh).

○ “Hồi nhỏ tôi được gia đình dạy: Làm người thì khó tránh khỏi phạm sai lầm, nhưng phải biết xấu hổ, vì điều xấu đó mà sửa sai, vì người không biết xấu hổ là người bỏ đi. Lớn lên một chút tôi nhận thấy nếu biết xấu hổ, tôi đã có thể tránh làm những điều xấu.

Khi còn học trung học, tôi được một chị bạn, lúc đó đang học Đại học Cần Thơ, nói rằng bạn bè của chị trên đại học sẵn sàng nộp giấy trắng khi không làm được bài chứ không hề quay còp, vì họ xấu hổ không dám làm điều đó. Nghe thế tôi thật sự ngưỡng mộ họ. Và khi học đại học tôi

đã học gương họ: Biết xấu hổ nên không hè quay còp.

Hôm nay khi đọc bài báo “*Một đợt thi, hàng trăm “thí sinh lớn” quay còp*” tôi thật sự bất bình. Buồn thay có thí sinh đã hai lần quay còp khi dự thi cao học! Tựa bài báo thật hay khi sử dụng từ *lớn*. Những “*thí sinh lớn*” này chắc chắn lớn về tuổi tác, về học vị (dự thi cao học), nhưng quá bé về nhân cách, khi không biết xấu hổ.

Biết xấu hổ người ta không quay còp, biết xấu hổ người ta không quăng rác nơi công cộng (và nếu đã lỡ quăng rác vào người khác thì người ta biết xin lỗi chứ không nhẹ răng cười như một bạn đọc đã kệ), biết xấu hổ người ta dám từ chức khi không làm tròn nhiệm vụ... Công dụng của việc biết xấu hổ còn nhiều phải không?

Tôi muốn đề cao khả năng biết xấu hổ của con người. Khả năng đó và nhiều khả năng cơ bản làm người khác có trong chương trình giáo dục không? Nơi nào bán cái khả năng biết xấu hổ hối ngành giáo dục?” (Bài báo “*Noi nào dạy xấu hổ?*” của Hà Ngọc Hòa Bình).

Hệ thống giáo dục, đào tạo Việt Nam nói chung, từng thầy, cô Việt Nam nói riêng, luôn ở trong trạng thái tương tác với xã hội (xem mục nhô 7.4.2. *Phát triển nhân cách: Hệ điều khiển, hệ bị điều khiển và môi trường xã hội*). Trong nhiều trường hợp, sự tương tác dẫn đến sự đấu tranh không kém phần quyết liệt giữa chức năng, nhiệm vụ, lương tâm của ngành, người làm giáo dục và các hiện tượng tiêu cực của xã hội. Dưới đây là hai mẫu chuyện minh họa cuộc đấu tranh nói trên cho thấy giáo dục, đào tạo và các thầy, cô không phải lúc nào cũng thắng. Do vậy, không ít người còn đề nghị cần phải tiến hành cuộc cách mạng đổi mới giáo dục và đào tạo của nước ta.

○ “Ghé thăm cô bạn (hiện là giảng viên trường đại học) vào một ngày cuối tuần, câu chuyện của chúng tôi cứ bị ngắt quãng bởi chuông điện thoại của cô reo liên tục. Chỉ trong 15 phút mà có đến ba cuộc gọi. Chuông reo lần thứ tư, cô bạn bực bội bấm cancel và tắt máy luôn: “*Toàn sinh viên gọi xin điểm*”. Nói rồi cô kéo tôi vào phòng trong, không quên gọi với ra dặn mẹ: “*Ai tới tìm, mẹ bảo con không có nhà nghe!*”. Cô than thở: “*Cứ sau mùa thi tép phải trốn, khóa điện thoại di động, càng ít để SV gấp càng tốt. Không phải mình tép mà nhiều giảng viên khác cũng phải làm thế. Thật khó xử khi SV năn nỉ xin điểm*”.

Chuyện SV xin điểm đã trở thành “*chuyện thường ngày*” ở các trường đại học từ lâu nay. Chưa đủ điểm trung bình xin lên trung bình cho khỏi phải thi lại (như 4 điểm, 4,5 điểm xin lên 5 điểm; thậm chí có SV 3 điểm cũng nắn nì xin lên 5 điểm vì “*em đã thi lại lần thứ tư rồi*”). Chưa đủ điểm thi lại (tức dưới 3 điểm, SV phải đóng tiền học lại rồi mới được thi) thì xin được 3 điểm để thi lần hai... Không ít lần cô bạn tôi cảm thấy “*nóng mặt*” khi gấp những phụ huynh đề nghị thắng thùng: “*Cô cho con tôi đậu kỳ thi này, bao nhiêu tôi cũng chi!*”

Nhiều SV ngày nay không có động lực học tập, không cần cù, siêng năng tích lũy kiến thức mà học cũng không có quyết tâm. Đất nước sẽ ra sao khi những SV xin điểm này sẽ trở thành cử nhân, kỹ sư - đội ngũ trí thức tương lai của nước nhà?" (Bài báo “*Xin điểm*” của Việt Kha, đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 22/10/2004).

○ “Con gái tôi đang là giáo viên một trường THPT chuyên của tỉnh. Hằng ngày cháu vẫn đem bài tập làm văn, bài kiểm tra của học trò về nhà chấm. Một lần, tôi giờ xấp bài kiểm tra 15 phút ra đọc thử. Thật bất ngờ, tôi thấy chỉ chép một bài thơ thất ngôn bát cú bắt buộc phải học thuộc lòng, vốn vẹn chỉ 56 chữ thôi mà có học sinh lớp 11 viết sai đến 30 lỗi chính tả. Còn chữ “tác” chép thành chữ “tộ” thì xuất hiện ở nhiều bài lắm.

Nhưng bất ngờ về sự yếu kém văn chương chữ nghĩa của học trò THPT một, thì tôi lại bất ngờ với cách chấm điểm của cô con gái mình mười. Tất cả xấp bài tôi tò mò xem qua ấy đều được cô giáo cho từ điểm trung bình trở lên cả. Tôi đem băn khoăn của mình ra trao đổi với con, nó buồn buồn giải thích: “Mẹ ơi! Cứ đường đường chính chính mà chấm thì xấp bài kiểm tra phải một nửa dưới điểm trung bình, thậm chí có bài phải xoi trúng ngỗng ấy chứ. Nhưng không thể chấm như thế được đâu, nó sẽ ảnh hưởng đến không ít người, không ít vụ việc. Trước nhất người ta sẽ kết tội con là dạy dỗ yếu kém, dù kiến thức này là của các năm trước nhão nặn nên. Rồi tiếp đến, lớp không được là lớp tiên tiến, tổ chuyên môn không được là tổ dạy giỏi, HS bị khống chế, không được là HS xuất sắc...”.

Kết luận về sự nâng điểm cho HS có chủ đích kia, con gái tôi khẳng định: “Đồng nghiệp con bây giờ, nhất là giáo viên dạy văn, ai cũng chấm như thế cả. Năm đầu đứng trên bục giảng, khi phải cho điểm không đúng với giá trị thật, lương tâm cắn rứt dữ lắm. Nhưng chỉ vài năm là buộc phải quen với chuyện ấy nên mọi chuyện xem như bình thường thôi mẹ ạ!”.

Nghe con bày tỏ nỗi niềm, tôi chợt nhớ về thời đi học của mình. Với môn văn này, mỗi lần trả bài tập làm văn hay bài kiểm tra, cả lớp tôi chỉ có vài HS được điểm 7, điểm 8. Còn lại nửa lớp điểm dưới trung bình. Cảm bài thầy cô trả dưới điểm 5, chúng tôi buồn lắm nhưng vẫn hiểu được đây là điểm đúng với sức học của mình. Đêm nằm vắt tay lên trán tự hứa với mình phải cố gắng học tập để chữ nghĩa viết ra phải mỗi ngày một hay hơn.

Nghĩ đến đây, tôi lại chạnh buồn cho những giá trị ảo mà con gái tôi và đồng nghiệp của nó tạo ra đang làm thuỷ chột năng lực thật sự của HS ngày nay.” (Bài báo “*Những giá trị ảo*” của Thanh Xuyên, đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 16/10/2004).

Trẻ em rất nhạy bén đối với việc phát hiện người lớn không tôn trọng mình, đóng kịch, đạo đức giả, nói một đằng làm một néo, hai mặt, đối trá. Một phần do tính ì thèra (xem mục nhỏ 6.5.4. *Tính ì tâm lý do ngoại suy ra ngoài phạm vi áp dụng* (*Tính ì tâm lý “thèra”*), mà ai cũng có, không ít các trường hợp, các em chỉ cần thấy người lớn một lần chơi trò chơi: “*Hãy làm như tôi nói, đừng làm như tôi làm!*”, đủ để thàn tượng người lớn sụp đổ. Các em mất niềm tin vào người lớn, thậm chí, trở nên phá phách. Dưới đây là “*Chuyện cái cắp*” của Hoài Hương đăng

trên báo Tuổi Trẻ, ngày 11/10/2005, tâm sự của hai độc giả, đăng trên báo Phụ Nữ ra ngày 29/7/2005 và Phụ Nữ Chủ Nhật ra ngày 16/11/1997:

○ “Chuyện bắt đầu trong nhà nghệ sĩ Kim Cương. Ngày nọ, chợt thấy chị giúp việc của mình ngôm khóc, Kim Cương gặng hỏi thì chị đưa ra một lá thư. Nét chữ trẻ con. Thằng bé con chị người làm viết rằng nó muốn bỏ học. Người mẹ khóc vì thằng bé mới có chín tuổi, học lớp 4, và chị đi làm chỉ vì muốn con được học hành nên người. Gặng nữa thì ra cơ sự: Thằng bé (tạm gọi là A) học giỏi, được trao phần thưởng học sinh xuất sắc, gồm một cặp sách và mấy cuốn tập. Nhưng bỗng dung cô giáo chủ nhiệm của nó gọi lên, bảo rằng bạn B - tạm gọi là thế - cùng học trong lớp cũng được điểm cao nhưng không có phần thưởng. Vậy A hãy giữ lấy mấy cuốn tập, còn cặp sách thì đưa cho bạn. Thằng bé đưa cái cặp - phần thưởng của mình - cho bạn. Rồi nó thấy rằng như thế là không công bằng. Hụt hẫng. Mất lòng tin. Nó viết thư đòi bỏ học đi bán vé số phụ mẹ, vì có học giỏi cũng chẳng ích gì...

Kim Cương bất bình. Bà điện thoại xin gấp cô hiệu trưởng, hẹn một buổi ghé thăm trường. Và bà tự lái xe đến thật. Đến nơi, bà đưa ra lá thư của thằng bé. Cô hiệu trưởng tá hỏa, gọi cô chủ nhiệm. Cô chủ nhiệm cũng tá hỏa: “Em xin lỗi, em sơ ý. Vì thằng bé kia cũng học giỏi mà lại không có phần thưởng. Em sẽ lấy lại cái cặp từ B đưa cho A”.

Kim Cương càng bất bình. Lấy cặp của A cho B là làm tổn thương một đứa bé. Lấy lại của B đưa cho A, tự dung khiến thêm một thằng bé nữa tổn thương. Liệu có “sư phạm”?

Lại tá hỏa: “Em xin lỗi, cặp phần thưởng trường cho in logo, tên trường trên đó, số lượng có hạn, sau khi phát phần thưởng đã... hết mót rồi, hay là để em đi mua cái cặp khác đưa cháu?”.

Nữ nghệ sĩ nén giận. Nếu đơn giản chỉ là đi mua cặp thì bà đâu phải đến trường. Ván đề là làm sao cho thằng bé tìm thấy lòng tin vào sự công bằng. Nó còn nhỏ quá, với suy nghĩ rằng dù có phần đàu hơn người mà chỉ cần một sự dàn xếp, mọi cố gắng sẽ thành vô nghĩa, nó lớn lên sao đây? Ít lâu sau đó, người giúp việc của Kim Cương gấp bà cảm ơn: Cô hiệu trưởng đã cho đặt một cái cặp giống hệt cặp phần thưởng, giao cho cô chủ nhiệm đích thân gọi cháu lên tặng. Giờ thằng bé không còn đòi bỏ học đi bán vé số nữa. Nó đã vui vẻ đi học trở lại.

Khi còn nhỏ, người ta dễ lấy lại lòng tin. Còn khi đã lớn mà chứng kiến bất công nhanh chóng cho mình, cho người, liệu có dễ dàng “vui vẻ bỏ qua”? Nghĩa cử của nữ nghệ sĩ thật lớn cho một đứa bé, nhưng chỉ là muối bỏ biển so với vô vàn những ám úc quanh ta. Nói vậy cũng chỉ để tự nhắc mình cố gắng hành xử công bằng, nhất là nếu đang ở địa vị trên, trước...”

○ “Bốn năm trước, tôi bị thất nghiệp, nằm nhà vợ nuôi. Vợ tôi làm việc cho một công ty du lịch, biết ba ngoại ngữ, có thu nhập khá cao nhưng vẫn thuộc loại phụ nữ biết điều và biết lo cho gia đình.

Chúng tôi chỉ có một con trai, đang học đại học. Những năm trước cháu còn tỏ ra thông cảm với thân phận của tôi, nhưng từ khi học đại học thì cháu như có gì đó xa cách với tôi. Mới đây, do cần tiền để cho cô em gái về thăm quê chồng, tôi đã nói dối vợ trong chi phí sửa chữa nhà tắm. Con trai tôi biết, đã viết một mảnh giấy to dùng đặt trên bàn bếp, chỉ với mấy chữ: “Đàn ông mà như thế ư?”. Tôi đọc xong vừa giận, vừa xấu hổ.

Tôi không biết phải giải thích như thế nào với con. Thật lòng, tôi chỉ muốn mắng cho nó một trận về tội dám xúc phạm đáng sinh thành..." ("Đàn ông mà như thế ư?" của Đ.V.T., đăng trong mục Tư vấn gia đình của báo Phụ Nữ ngày 29/7/2005).

- "Cô Hạnh Dung quý mến,

Chuyện của tôi rất khó nói và cũng rất xấu hổ! Tôi ngần ngại mãi mới dám viết cho cô, mong cô giúp một lời khuyên...

Cách đây rất lâu lúc tôi còn trẻ (hiện nay tôi đã 57 tuổi), trong một phút lầm lạc thiếu kiềm chế, tôi đã đùa giỡn quấy rối tình dục cô em út của vợ tôi (nhưng chưa làm hại đời con gái của cô ấy)...

Rồi mọi chuyện cũng qua đi. Hiện nay cô em vợ tôi đã 33 tuổi, có chồng và 3 con sống hạnh phúc. Điều đau xót chính là thái độ của đứa con trai của tôi đối với tôi. Nó lớn hơn tôi hai tuổi và đã chứng kiến hành vi tồi tệ của tôi đối với nó ngày xưa. Từ vài năm nay, nó rất hỗn với tôi. Nó uống rượu say về nhà đập phá, chửi bới tôi, thậm chí đánh tôi. Nó nói, thà rằng nó mang tiếng bất hiếu chứ nó không thể nhận tôi làm cha. Nó xưng hô với tôi có lúc "ba-con", có lúc "ông-tôi", có lúc lại "mày-tao". Tôi nghĩ mình có lỗi nên đã cố gắng chịu đựng nhưng lầm lúc cũng muốn điên lên, suýt đánh nhau với nó. Vợ tôi bảo: "Nếu ông không nhận nó, nó sẽ khui việc tồi tệ của ông ra!" Tôi khổ tâm quá! Nếu sự việc đó bê ồn ào lên thì 4 người em của vợ tôi và 8 đứa con của tôi sẽ nhìn tôi như thế nào? Họ có khinh bỉ tôi không?

Tôi phai làm gì đây chị Hạnh Dung ơi? Chỉ một phút sai làm mà oan khiên dai dẳng đến bao lâu!"

Từ những gì nói ở trên, chúng ta có thể thấy, xây dựng nếp sống tốt đẹp (môi trường) của cộng đồng quan trọng như thế nào và tùy tiện phá bỏ những nếp sống đã trở thành truyền thống tốt đẹp (môi trường) của cộng đồng, nguy hiểm như thế nào.

Nhân đây, người viết cung cấp cho bạn đọc bài "*Phần Lan: Mô hình giáo dục tốt nhất thế giới*" của N.T.ĐA (theo Sélection), đăng trên báo Tuổi Trẻ Chủ Nhật 11/9/2005:

"Người Phần Lan cũng không cần đến các giải pháp phi thường mà một số nước đã làm, chẳng hạn kiểm tra thường xuyên, giao bài về nhà nhiều, kỷ luật sắt... Trái lại, ở Phần Lan học sinh đến trường ở lứa tuổi trễ hơn (7 tuổi) và không học quá 30 giờ mỗi tuần, kể cả bài làm tại nhà. Thật ít ỏi so với 50 giờ mỗi tuần của học sinh Hàn Quốc song lại xếp hạng ngay sau Phần Lan trong bảng xếp hạng của PISA. Trong nhà trường Phần Lan không hề xuất hiện những biểu hiện hung bạo, bất lịch sự đối với giáo viên hay việc sử dụng ma túy. Người ta giải quyết các vấn đề này càng sớm càng tốt, và việc trốn học kể như không có. Mỗi năm trong khoảng 62.000 học sinh tốt nghiệp trung học, chỉ có 1000 em không học lên đại học, nhưng rồi phân nửa số này cũng sẽ đi học trở lại.

Người Phần Lan gán thành công phi thường của họ cho nhiều yếu tố:

Giáo viên là những người được đào tạo bài bản nhất thế giới, chỉ có 1/7 thí sinh thi đỗ vào đại học sư phạm, tuyển chọn khắt khe hơn so với ngành y và ngành luật. Chính vì thế cho dù lương không cao, từ 2000 – 4000 euro mỗi tháng (gần 2500 – 5000 USD) tùy theo kinh nghiệm, song nghề giáo là một nghề trọng vọng.

Giáo viên có một sự độc lập lớn. Họ tự do áp dụng phương pháp dạy tùy ý, vạch chương trình, chọn sách giáo khoa. Sau khi đã được công nhận là giáo viên thực thụ, họ không còn bị thanh tra khi lên lớp hoặc không bị đánh giá thường xuyên việc dạy. Ông Richard Cousins, một giáo viên người Anh dạy toán ở Phần Lan hơn 10 năm qua, đã so sánh như thế này: “Ở Anh người ta dùng quá nhiều thì giờ để viết báo cáo, trong khi ở Phần Lan người ta đặt trọn tin tưởng nơi giáo viên”.

Hủy bỏ việc thi kiểm tra chung cho các trường. Người ta cho rằng kiểm tra gây sức ép giả tạo cho học sinh và “phạt vạ” những học sinh nào muôn hiểu bài theo cách riêng của học sinh đó. Một viên chức thuộc Công đoàn giáo viên Phần Lan nhận định: “Ở nhiều nước, người ta tin rằng kiểm tra sẽ tăng cường việc dạy và học, nhưng người Phần Lan chúng tôi nghĩ ngược lại, kiểm tra hoài chí thúc đẩy việc dạy để dọn thi, trong khi đó thi cử đâu có cho phép đánh giá khả năng thực sự của học sinh. Đến tuổi 18, học sinh thi vào đại học. Khoảng 2/3 thanh niên Phần Lan tiếp tục học ở đại học. Đây là mức cao so với tỉ lệ bình quân quốc tế”.

Kimmo Sundstrom, hiệu trưởng Trường tiểu học Poikkilaakso có 280 học sinh tại Helsinki, cho biết mỗi học sinh, nhờ cha mẹ và giáo viên giúp đỡ, thiết lập riêng cho mình một chương trình cả năm. Học sinh ấy đặt ra một mục tiêu vừa tầm cho mình và nhờ thế em sẽ luôn phấn khởi. Nếu em cần sự giúp đỡ đặc biệt về môn toán, em sẽ có ngay; nếu em học tiến bộ nhanh hơn các em khác, người ta không kìm hãm em lại. Các học sinh này là những người tiên phong cho kinh nghiệm sư phạm thành công nhất thế giới.

Học sinh tự đánh giá mình. Một hiệu trưởng trường tiểu học nói: “Chúng tôi tập cho trẻ em tự đánh giá mình từ lúc còn ở mẫu giáo. Điều đó giúp các em hiểu là các em chịu trách nhiệm về việc mình làm. Và kể từ lúc các em cảm thấy có trách nhiệm, các em cảm thấy tự do hơn. Giáo viên không phải lúc nào cũng để mắt đến các em”.

Nhiều trường tiểu học đặt ra cho học sinh những mẫu in sẵn các mục tiêu hàng tuần cần đạt đến, chẳng hạn như “Hãy làm xong việc”, “Đừng nói mà không xin phép”. Trước mỗi tấm bảng “mục tiêu” đó, học sinh tự xác định thái độ của mình bằng cách đánh một dấu chấm chọn khuôn mặt vui hay khuôn mặt buồn. Sau đó giáo viên sẽ cho biết là đồng ý hay không. Trong các lớp lớn, học sinh tự viết đánh giá. Đến cuối năm học, bảng đánh giá này lại càng chi tiết hơn. Toumas Siltala, 18 tuổi, thi đỗ trung học tháng 5-2005 và chuẩn bị vào đại học luật, nhận định: “Việc tự đánh giá giúp suy nghĩ về những gì chưa tốt và những gì cần cải thiện hơn vào năm tới. Người ta làm những gì có thể làm được, chứ đừng tự lừa dối mình”.

Học sinh được khuyến khích làm việc độc lập. Giáo viên Kirsti Santaholma, dạy môn Pháp văn tại vùng ngoại ô Helsinki từ năm 1982, giải thích cách làm của mình: “Chúng tôi thúc đẩy học sinh tự tìm kiếm các thông tin, thay vì nuốt trọn những gì có trong sách giáo khoa. Chính trong khi tìm kiếm, các em mới thực sự học hỏi”. Một học sinh đánh giá về cách làm như sau: “Chúng tôi hầu như không bao giờ có những buổi học thầy giảng trò ghi. Khi người ta bằng lòng với việc ghi chép bài giảng, người ta không học hỏi được gì hết. Điều cần thiết, đó là sự suy nghĩ”.

Trong mọi trường học, bầu không khí thật là thoái mái. Học sinh có thể đến lớp đúng giờ và

ra về ngay khi lớp học vừa tan, không có chuông báo đầu giờ và cuối giờ học. Giáo viên Richard Cousins nói: “Sử dụng quá nhiều quyền uy sẽ tạo ra những bức xúc. Ở đây các em có trách nhiệm và được tôn trọng, bởi người ta để cho các em đến lớp một cách tự do. Chúng đến không vì bị buộc đến”.

Học sinh kém được phụ đạo liên tục. Có lẽ đây là sự thành công nhất của hệ thống giáo dục Phần Lan. Các kết luận của PISA cho thấy trong tất cả các nước của OCDE, tại Phần Lan, sự chênh lệch là thấp nhất giữa người giỏi và người ít giỏi hơn. Thay vì xem việc phụ đạo hành là một dấu hiệu thất bại, ở Phần Lan người ta xem đó là một dịp để tiến hơn. Là người phụ trách việc phụ đạo ở một trường tại đông Helsinki, cô Marja Koivisto phụ trách các em học sinh có những vấn đề trong học tập và cách xử sự. Đối với mỗi em, cô lập ra một chương trình riêng nhán mạnh về mục tiêu đạt tới: Trước tiên chỉ cần học sinh đến lớp, sau đó đến đúng giờ, rồi mang sách vở đến trường... Cô nói: “Khi tôi cho các em làm bài tập ở nhà, chúng có thể làm bài sai. Nhưng điều quan trọng là chúng đã cố gắng”. Trên tường lớp học, cô dán những biểu đồ thích ứng cho mỗi em. Khi một học sinh đạt mục tiêu rồi, cô gạch một chấm trên biểu đồ và nói với dấu chấm ở trước. Đây là một hệ thống hoạt động tốt: Ngoại trừ một số ít trường hợp, những đường cong thường đi lên đều đặn. Các học sinh “quậy” có thể bị giữ lại trong lớp sau giờ học, hoặc trong những trường họp nghiêm trọng có thể bị đuổi tạm thời. Trong trường hợp này, cô đặt ra một chương trình riêng cho các em thực hiện ở nhà, nhưng điều này rất hiếm khi xảy ra.

Sự thành công của ngành giáo dục Phần Lan là rất lớn đến độ phải tì mỉ lăm moi tìm ra một khuyết điểm. Tuy nhiên một số nhà giáo dục tự hỏi, liệu nhà trường đã quan tâm đủ đến các học sinh đặc biệt xuất sắc chưa. Về việc này, hiệu trưởng của một trường trung học tự hỏi: “Chăm sóc các em trung bình đã là giỏi rồi, thế còn các em tài năng, liệu chúng tôi có đã thúc đẩy các em nhắm cao hơn không? Có cần những nhà trường riêng cho các em này hay không? Có phải phụ đạo thêm cho các em không? Đây là những vấn đề mà chúng tôi vẫn còn suy nghĩ”.

Người Phần Lan xác tín rằng, và các kết quả của PISA cũng khẳng định như vậy, tất cả học sinh, dù khả năng ra sao chăng nữa, cũng rút ra được điểm lợi từ sự hợp tác giúp đỡ nhau trong lớp. Một số giáo viên thường chia học sinh thành từng nhóm nhỏ, trong một nhóm có ít nhất một em xuất sắc. Giáo viên Kirsti Santaholma phát biểu: “Nếu tôi xếp các em yếu với nhau hoặc các em trung bình với nhau thì tôi cần phải ở bên các em. Nhưng khi ở chung nhóm, các em giỏi sẽ giúp đỡ các em yếu và tôi có thể chăm sóc tất cả các em. Chúng tôi tránh nói: “Em làm vậy là không tốt”, vì như thế làm cho học sinh không cảm thấy thoải mái. Và khi người ta không cảm thấy thoải mái, người ta không muốn học. Trong học tập ai mà chẳng có lúc sai. Học không vô hay học “Sao chậm lụt quá!” cũng là chuyện bình thường. Chúng tôi yêu cầu học sinh hãy tự so sánh với chính mình, với kết quả trước đây của mình, chứ đừng so sánh người này với người khác. Nếu tôi thấy mình thất bại với một học sinh nào đó, tôi phải tự nhủ rằng cách dạy của mình có sai sót ở chỗ nào đó”.

Một cách nào đó, câu nói trên đã tóm lược những gì mà hệ thống sư phạm Phần Lan đã đưa ra cho học sinh, đó là một hứa hẹn về tính kiên nhẫn bền chí, lòng khoan dung và một bốn phận nỗ lực trời nêu xuất sắc để giúp ích bản thân, xã hội và đất nước.

Năm 2003, một trắc nghiệm đánh giá mang tên “Các chỉ số quốc tế của hệ thống giáo dục” (PISA) do Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế (OCDE) thực hiện với hơn 25.000 học sinh tại 41 nước trên thế giới, đã xếp hạng học sinh Phần Lan đứng đầu trong lĩnh vực “văn hóa, khoa học nền tảng” và “đọc hiểu”, điểm rất cao so với mức trung bình của các nước OCDE (xem bảng trên Hình 85). Trắc nghiệm cũng cho thấy học sinh Phần Lan giỏi về toán.

BẢNG XẾP HẠNG

ĐỌC HIỀU	ĐIỂM	KHOA HỌC	ĐIỂM
Phần Lan	543	Phần Lan	548
Hàn Quốc	534	Nhật	548
Canada	528	Hong Kong	539
Úc	525	Hàn Quốc	538
New Zealand	522	Úc	525
Ireland	515	Hà Lan	524
Thụy Điển	514	CH Czech	523
Hà Lan	513	New Zealand	521
Hong Kong	510	Canada	519
Bỉ	507	Thụy Sĩ	513
Na Uy	500	Pháp	511
Thụy Sĩ	499	Bỉ	509
Nhật	498	Thụy Điển	506
Ba Lan	497	Ireland	505
Pháp	496	Hungary	503
Đan Mạch	492	Đức	502

7.5. Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của phương pháp luận sáng tạo và đổi mới

Thực tế cho thấy, trong bất kỳ lĩnh vực hoạt động (hiểu theo nghĩa rộng nhất) nào của mình, con người đều có những sáng tạo. Nếu như các lĩnh vực hoạt động nói trên rất đa dạng thì có một điểm chung: Chủ thể sáng tạo đều là những con người sống trong xã hội – những nhân cách sáng tạo. Chưa kể, về nguyên tắc, cuộc đời của mỗi người là chuỗi các vấn đề cần giải quyết, chuỗi các quyết định cần phải ra, đòi hỏi mỗi người phải sáng tạo suốt đời, phải trở thành nhân cách sáng tạo. Nhân cách sáng tạo hiện nay thường có những đặc điểm gì? Thế nào là nhân cách sáng tạo chân chính? Làm sao có được nhân cách sáng tạo chân chính? Hay nói chung, phát triển nhân cách sáng tạo như thế nào?

Dưới đây là một số ý, người viết muốn trao đổi với bạn đọc, nhằm góp phần trả lời các câu hỏi vừa nêu.

7.5.1. Nhân cách sáng tạo

Các nghiên cứu thống kê các đặc điểm nhân cách sáng tạo của các nhà tâm lý thu được các bản danh sách khác nhau. Tuy nhiên, giữa chúng có nhiều đặc điểm chung hoặc gần nhau về nội dung. Dưới đây, người viết liệt kê và phân tích một số đặc điểm nổi bật trong số đó của nhân cách sáng tạo:

- Tính dũng cảm thể hiện trong phát ý tưởng, xúc cảm và hành động. Điều này có thể thấy rõ vì nhân cách sáng tạo, với tư cách là thiểu số, phải đủ dũng cảm để vượt qua nhiều nỗi sợ hãi bên trong và cản trở bên ngoài (xem mục 6.5. *Tính ì tâm lý*) để đi đến cái mới, thực hiện cái mới trên thực tế, với những rủi ro không dự báo trước (thử và sai). Trong ý nghĩa này, tính dũng cảm có thể hiểu, bao gồm cả sự bền chí, kiên trì, sẵn sàng đương đầu với các thử thách, sẵn lòng mạo hiểm, trả giá...
- Tính ham hiểu biết, chưa hài lòng với những gì đang có. Điều này thể hiện ở tính cởi mở, quan tâm rộng, dễ tiếp thu những cái mới, tò mò, nghi ngờ những gì hiện nay cho là chân lý, tự đặt nhiều câu hỏi, tự tìm cách trả lời chúng, cải tiến những cái chưa hài lòng... Bạn đọc có thể thấy đặc điểm nhân cách sáng tạo nói trên có nguồn gốc từ nhu cầu nhận thức và nhu cầu tiết kiệm sức lực cao.
- Tính độc lập trong suy nghĩ và hành động. Trước hết, đây là những người tự nhận thức được “cái tôi”, cái khác biệt của mình ở mức cao, chứ không xem mình là cái bóng của người khác. Tiếp theo, kinh nghiệm bản thân hoặc/và kinh nghiệm của những người khác thuyết phục được họ rằng, chính tính độc lập trong suy nghĩ và hành động mới giúp họ tránh bớt các phép thử sai để có được nhiều thành công hơn... Họ trân trọng những người tự tin, tự trọng, có tính kỷ luật nội tại cao và tạo ra sự độc đáo của riêng mình. Sự độc đáo này là tự nhiên, của chính người đó chứ không phải giả vờ, làm ra vẻ, bắt chước nhân cách sáng tạo hoặc những người nổi tiếng khác. Tính độc lập trong tư duy và hành động giúp nhân cách sáng tạo có khả năng định

hướng, tập trung cao, trong thời gian dài vào một vấn đề nào đó...

- Tính dễ dàng phát các ý tưởng (ý kiến) khi gặp các vấn đề cần thảo luận hoặc giải quyết. Đặc điểm này phản ánh, thứ nhất, người đó ít bị tính ì tâm lý (xem mục 6.5. *Tính ì tâm lý*). Người đó không bị ràng buộc vào những giáo điều, những điều cấm kỵ không có cơ sở khoa học, có nhiều cách xem xét sự vật, tin rằng mọi cái đều có thể, có nhiều con đường dẫn đến mục đích... Những người như vậy thường tự do phóng khoáng (bao gồm cả tự do tư tưởng); nhìn sự tự do phóng khoáng của người khác một cách bao dung, không xét nét; biết, hiểu và đánh giá cao sự hài hước, thậm chí, biết tự giễu mình. Họ cũng là những người bình tĩnh trong các tình huống phức tạp, ở đó, có ít thông tin, có nhiều điều bất định; không vội vàng đưa ra kết luận, cách làm, quyết định cuối cùng hoặc hấp tấp đưa ra các ý kiến chụp mũ những người khác...

Thứ hai, việc dễ dàng có nhiều ý tưởng (ý kiến) chứng tỏ những người đó có khả năng liên tưởng cao, linh tính hoạt động tốt và trí tưởng tượng phát triển (xem các mục nhỏ 6.4.6. *Liên tưởng*, 6.4.8. *Linh tính*, 6.4.9. *Trí tưởng tượng*).

- Tính linh động trong hành động thể hiện ở chỗ, các nhân cách sáng tạo có thể dễ dàng thay đổi các hành động, thậm chí các thói quen khi cần thiết. Điều này nói lên rằng, những người đó không chỉ ít bị tính ì tâm lý, mà còn biết thiết lập, sử dụng quan hệ phản hồi với chính mình và với những người khác để điều khiển suy nghĩ, hành động, bằng các xúc cảm một cách có hiệu quả (xem các mục 5.4. *Xúc cảm*, 7.2. *Điều khiển học: Một số ý tưởng cơ bản chung*)...
- Tính nhạy bén tư duy cao giúp các nhân cách sáng tạo “thấy” những điều mà những người khác cũng “nhìn” mà không “thấy” (xem các mục nhỏ 6.4.4. *Xử lý thông tin*, 6.4.5. *Tính nhạy bén của tư duy*).

Để kết thúc mục nhỏ này và bắc cầu sang mục nhỏ sau, người viết muốn lưu ý bạn đọc một số điểm liên quan đến việc nhận dạng, hiểu và đánh giá các đặc điểm của nhân cách sáng tạo nói riêng, nhân cách nói chung:

1. Nhằm giúp bạn đọc nhận dạng, hiểu những đặc điểm nổi bật của nhân cách sáng tạo, tuy đã có gắng cụ thể hóa từng đặc điểm một, nhưng người viết lưu ý bạn đọc về những ba chấm (...). Chúng nói lên rằng, khó mà kể hết các đặc điểm cụ thể, tạo nên đặc điểm lớn.

2. Từng đặc điểm của nhân cách, dù phân tích cụ thể thế nào, cũng mang tính khái quát nhất định. Ví dụ, tính dũng cảm phân tích cụ thể thành bền chí, kiên trì, sẵn sàng đương đầu với các thử thách, sẵn lòng mạo hiểm, trả giá... Đến lượt mình, từng đặc điểm cụ thể vừa nêu có thể phân tích cụ thể hơn, như bền chí thành bền chí trong suy nghĩ, bền chí trong thuyết phục người khác, bền chí trong thực hiện...; bền chí trong suy nghĩ lại có thể phân tích cụ thể hơn nữa thành bền chí trong việc hiểu vấn đề, bền chí trong thu thập thông tin, bền chí trong xử lý thông tin... và cứ như thế. Do vậy, một mặt, bạn đọc đừng hy vọng có được bản danh sách đầy đủ các đặc điểm cụ thể nhất của nhân cách sáng tạo. Mặt khác, trong nhiều trường hợp, tùy theo mục đích, bạn đọc phải tự làm công việc cụ thể hóa hoặc khái quát hóa để xếp một đặc điểm “mới” nào đó, mà bạn bắt gặp, vào các đặc điểm đã biết. Ví dụ, một nghiên cứu về các nhân cách sáng tạo cho biết, hồi nhỏ họ là những người không thích kết bạn với những người cùng lớp mà kết bạn với những người học các lớp lớn hơn hoặc/và nhỏ hơn. Thủ khái quát lên, bạn có thể thấy, có phải họ muốn sự khác biệt, chứ không phải “cá mè mốt lúra” không? Nếu thế thì sự khác biệt lại là một yếu tố cụ thể của đặc điểm khái quát hơn nữa: Tính độc lập trong suy nghĩ và hành động.

3. Khi xem xét các đặc điểm của nhân cách sáng tạo, bạn đọc cần chú ý đến phạm vi áp dụng của từng đặc điểm ấy. Nếu không, bạn có thể nhận dạng, hiểu và đánh giá sai, thành phản tác dụng. Ví dụ, tính dũng cảm đi quá có thể trở thành buông bĩnh, liều lĩnh không cần thiết; tính ham hiểu biết, chưa hài lòng với những gì đang có trở nên quá cầu toàn có hại; tính độc lập trong suy nghĩ và hành động trở thành tính bất hợp tác; tính dễ dàng phát ý tưởng (ý kiến) trở thành nói trạng, nói dóc, khoác lác; tính tập trung cao dẫn đến đêng trí, man, hâm... Do vậy, khi xem xét các đặc điểm của một nhân cách cụ thể nào đó, bạn nên thận trọng và chú ý đến kết quả đạt được (theo nghĩa thống kê) của nhân cách cụ thể đó, trong thời gian đủ dài cần thiết.

4. Các đặc điểm của nhân cách sáng tạo liên kết với nhau, hiểu theo

nghĩa, giao nhau, bỗ sung, hỗ trợ cho nhau, mặc dù, có những đặc điểm mới thoát nhìn, trái ngược nhau. Ví dụ, tính dễ dàng phát các ý tưởng (ý kiến) và tính nhạy bén tư duy cao có những điểm giao (trùng) nhau như đều cần liên tưởng, trí tưởng tượng, linh tính. Tính độc lập trong suy nghĩ và hành động với tính dũng cảm bỗ sung, hỗ trợ cho nhau. Sự quan tâm rộng thuộc tính ham hiểu biết; khả năng định hướng, tập trung cao, trong thời gian dài vào một vấn đề nào đó thuộc tính độc lập trong suy nghĩ và hành động, là ngược nhau. Tuy vậy, trong phạm vi áp dụng của mình, chúng lại bỗ sung, hỗ trợ cho nhau, chứ không phải mâu thuẫn, loại trừ nhau. Chính việc giải bài toán chuyên môn hép nhờ quan tâm các kiến thức rộng, giúp các nhân cách sáng tạo có được những sáng tạo ở mức cao (xem mục nhỏ 4.2.6. Các mức sáng tạo – các mức khó của bài toán của quyển một “Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới”).

5. Có một thực tế là, một mặt, chính các nhân cách sáng tạo không ít lần suy nghĩ và hành động ra ngoài phạm vi áp dụng của các đặc điểm nêu trên (xem điểm 3 của mục nhỏ này). Ví dụ, có những nhân cách sáng tạo dũng cảm một cách cực đoan, trở nên liều lĩnh, phiêu lưu; độc lập trong suy nghĩ và hành động đến mức không hợp tác với bất kỳ ai; quá không hài lòng với những gì đang có, có thể dẫn đến “nổi loạn”, hiểu theo nghĩa, đưa ra cái mới, chỉ vì nó mới mà không tính đến tính ích lợi và khả năng tiếp nhận của hệ thực tế (ví dụ, những cuộc “nổi loạn” trong văn thơ)... Chưa kể, nhân cách sáng tạo cũng là con người với đầy đủ các tật xấu của mình. Ví dụ, tính ghen tị có thể dẫn đến cản trở công việc và chống đối thành công của các đồng nghiệp. Điều này phản ánh trong những câu nói, lưu truyền trong giới khoa học. Ví dụ, “*Người ta chọc gãy bánh xe từ thời còn chưa sáng chế ra bánh xe*” (không rõ tác giả). “*Căn cứ vào mức độ thô bỉ tăng lên của những kẻ chống đối, ở mức độ nhất định, bạn có thể đánh giá sự thành công của mình*” (G. Helmgoltz).

Mặt khác, mọi người đều chủ quan và có tính ì tâm lý. Từ đây dẫn đến tình trạng, các nhân cách sáng tạo gặp nhiều khó khăn trong việc được những người khác cảm thông, chia sẻ, chấp nhận, đánh giá và ủng hộ.

Ví dụ, tính dũng cảm bị đánh giá là phiêu lưu, “*cầm đèn chạy trước*

ô tô” hoặc “*choi nối*”, “*choi trôi*”; tính ham hiểu biết, chưa hài lòng với những gì đang có – thiếu tập trung, lan man, xoi mói, khó tính, khó chiều; tính độc lập trong suy nghĩ và hành động – hay cãi, khó giao tiếp, lập dị, cá nhân chủ nghĩa; tính linh động trong hành động – hay dao động, ngả nghiêng, không nhất quán...

6. Những điểm lưu ý vừa được trình bày ở trên đòi hỏi chúng ta cần nhận dạng, hiểu và đánh giá nhân cách sáng tạo như là hệ thống, có cấu trúc thống nhất, bao gồm các đặc điểm liên kết với nhau. Đồng thời, chúng ta cũng thấy, họ có những cái “*chướng*” riêng, kiểu “*ngựa hay thì có chướng*”. Đánh giá các nhân cách sáng tạo một cách khách quan và đối xử với họ một cách phù hợp, công bằng là công việc rất khó. Không ít các nhà sáng tạo đã phải sống cuộc đời có quá nhiều bất hạnh. Trong những hoàn cảnh như vậy, những nhân cách sáng tạo chân chính, tuy phải tính đến những phản ứng không dễ chịu từ những người khác, đã không đánh mất mình.

Những nhân cách sáng tạo chân chính luôn coi sáng tạo là lẽ tự nhiên, là điều tất yếu, được thúc đẩy bởi nhu cầu nhận thức chân lý và nhu cầu “*cho những người khác*” một cách không vụ lợi, không vì bằng khen, huy chương, huân chương, giải thưởng, danh hiệu... Họ làm hết sức lực, theo đúng lương tâm mình và hiểu rằng, giá trị của bất kỳ sản phẩm sáng tạo nào, cuối cùng, do thực tiễn kiểm nghiệm, đánh giá, nghiệm thu chứ không phải các “*hội đồng*” hoặc “*ủy ban*” các cấp. Đối với các sáng tạo khoa học (các phát minh), đây là thực tiễn khách quan, kiểm chứng bằng các kết quả thực nghiệm và mở đường cho nhiều sáng tạo khác (xem *Hình 1: Một số loại đường cong trích dẫn công trình* của quyển một “*Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới*”). Đối với các sáng tạo dân dụng trực tiếp, bao gồm cả văn học, nghệ thuật, thực tiễn được tính đồng thời bằng hai tiêu chuẩn: Số lượng người cần sáng tạo đó đánh giá cao và khoảng thời gian chúng được công nhận là các sáng tạo xuất sắc. Điều này có nghĩa, những sáng tạo tuy được nhiều người đánh giá cao nhưng chỉ kéo dài không lâu hoặc tuy kéo dài khá lâu nhưng chỉ được ít người đánh giá cao, đều không được coi là những sáng tạo vĩ đại thực sự. Điều này cũng giúp lý giải vì sao rất nhiều những nhân cách sáng tạo chân chính chỉ được tôn vinh (dựng tượng, lập các bảo tàng về họ, dùng tên họ đặt cho các đường phố, thành phố...) chỉ sau khi họ đã chết. Ngược lại, nhiều người được ca ngợi, nhận

nhiều danh hiệu... khi còn sống, vẫn bị rơi vào quên lãng.

7.5.2. Giáo dục phát triển nhân cách sáng tạo

Cũng như đối với nhân cách nói chung, các nhân cách sáng tạo được hình thành và phát triển dưới sự tác động của môi trường xã hội và giáo dục (hiểu theo nghĩa rộng, kể cả giáo dục gia đình, nhà trường, đoàn thể, văn học, nghệ thuật, phương tiện thông tin đại chúng mang ý nghĩa giáo dục). Tuy nhiên, cho đến hiện nay, có rất ít các công trình nghiên cứu quá trình hình thành và phát triển nhân cách sáng tạo như đã và đang xảy ra trên thực tế. Lại càng ít nữa các công trình xây dựng và đưa ra các biện pháp giáo dục mà trường học cần phải thực hiện, nhằm chuẩn bị các nhân cách sáng tạo một cách bài bản cho sự phát triển của xã hội. Chưa kể, nếu như công việc dạy và học sáng tạo còn bị xem xét với đầy những nghi ngờ, thì công việc giáo dục, đào tạo các nhân cách sáng tạo còn tệ hơn: Nó không nằm trong tầm ngắm của đại đa số các nhà lãnh đạo và quản lý giáo dục Việt Nam, cũng như nhiều nước khác trên thế giới.

Trong mục nhỏ này, người viết giới thiệu với bạn đọc vài nét về một cố gắng thành lập “*Lý thuyết phát triển nhân cách sáng tạo*” (Tiếng Nga viết là: Теория развития творческой личности; viết tắt theo tiếng Nga – ТПТЛ; chuyển sang ký tự latin – TRTL).

Cùng với việc bắt đầu xây dựng “*Lý thuyết giải các bài toán sáng chế*” (TRIZ) năm 1946, kể từ những năm 1950, G.S. Altshuller cũng bắt đầu quan tâm thêm các vấn đề liên quan đến phát triển nhân cách sáng tạo. Ông, sau này cùng với học trò của mình, Y.M. Viortkin, sưu tầm hơn ngàn tiêu sử khá chi tiết của các nhân cách sáng tạo từ mức ba trở lên (xem mục nhỏ 4.2.6. Các mức sáng tạo – các mức khó của bài toán của quyển một “*Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới*”) thuộc các lĩnh vực và thời đại khác nhau. Họ là những người đã đạt được mục đích tự đề ra và có những ảnh hưởng tốt đẹp lên sự phát triển của nhân loại. Nghiên cứu những người này đã giúp cho hai ông tìm ra những phẩm chất chung mang tính quy luật của những nhân cách sáng tạo và tương tác giữa họ với môi trường xã hội (hiểu theo nghĩa rộng). Trên cơ sở đó, từ năm 1982 hai ông bắt tay xây dựng và đưa ra các đề nghị, lời khuyên, biện pháp mang tính ứng dụng, giúp tăng hiệu quả

của giáo dục phát triển nhân cách sáng tạo, trước hết, trong các nhà trường có dạy TRIZ nói riêng, PPLSTVĐM nói chung.

Chỉ đến năm 1985, phiên bản đầu tiên với tên gọi “*Chiến lược sóng của nhân cách sáng tạo*”, là hạt nhân của lý thuyết tương lai mới được thành hình. Phiên bản này được hoàn thiện thành phiên bản thứ hai năm 1986, phiên bản thứ ba – năm 1988... Lý thuyết phát triển nhân cách sáng tạo (TRTL) dưới dạng đầy đủ hơn cả được trình bày trong quyển sách gần 500 trang “*Làm thế nào trở thành thiên tài: Chiến lược sóng của nhân cách sáng tạo*” của G.S. Altshuller và Y.M. Viôrtkin, xuất bản năm 1994.

- Quyển sách gồm ba phần. Phần thứ nhất với tên gọi “*Sự lựa chọn của số phận*”, trình bày những lý do cần thiết phải thực hiện giáo dục nhân cách sáng tạo nhằm giúp những người đi học bình thường trở thành những nhân cách sáng tạo với sáu phẩm chất sau:

1. Xác định được mục đích xứng đáng, hiểu theo nghĩa, mục đích đó đem lại ích lợi cho xã hội.

Không thể trở thành nhà sáng tạo chân chính, nếu như cá nhân không có mục đích xứng đáng và theo đuổi nó bằng tất cả sức lực (trí tuệ, hành động) của mình. Mục đích xứng đáng cần thỏa mãn các tiêu chuẩn:

- Mục đích phải là mới hoặc chưa đạt được trong xã hội. Hoặc các phương tiện để đạt mục đích phải là mới.
- Dù mục đích xứng đáng có vĩ đại cỡ nào, mục đích không thể biện minh cho phương tiện xấu, phi đạo đức. Nói cách khác, mục đích xứng đáng phải đạt được bằng các phương tiện xứng đáng.
- Mục đích phải cụ thể chứ không chung chung kiểu như phục vụ nhân dân, vì hạnh phúc của nhân loại...
- Mục đích phải không quá hẹp, hiểu theo nghĩa, nó chỉ là yếu tố của mục đích lớn hơn. Điều này giúp cá nhân thấy, mục đích, trong trường hợp đạt được, vẫn còn có khả năng phát triển tiếp trong suốt cuộc đời con người, với tính ích lợi cho xã hội tăng thêm. Nói cách

khác, cuộc đời của nhân cách sáng tạo là sự vận động về phía trước trên con đường, được đánh dấu bằng các cột mốc là chuỗi các mục đích mà không có mục đích cuối cùng. Chuỗi các mục đích đạt được trên đường đời phản ánh tính hiệu quả sống của nhân cách sáng tạo.

- Mục đích là mục đích sống, tương đương với giá trị cả cuộc đời mình. Do vậy, cá nhân cần tưởng tượng, cân nhắc để mục đích, một mặt, phải khá cao hơn năng lực của mình nhưng không quá viển vông. Mặt khác, mục đích không phải là những cái vụn vặt, mặc dù, những cái vụn vặt đó là cần thiết, không tránh khỏi.
- Mục đích, đặc biệt ở những giai đoạn đầu tiên, cần không phụ thuộc vào chi phí tài chính lớn, các máy móc, thiết bị đắt tiền. Những mục đích mới, mang tính cách mạng thường thuộc về số ít, đến mức, chỉ có một người nghĩ đến. Lúc này, người đó buộc chỉ còn hy vọng, trông chờ vào chính mình, mà mình thì không phải triệu phú đôla Mỹ.
- Mục đích xứng đáng có một số dấu hiệu như: Mục đích và những kết quả đầu tiên của bạn không được những người xung quanh tiếp nhận; bạn không có cạnh tranh trong các giai đoạn đầu theo đuổi mục đích. Điều này có thể hiểu được vì tính mới càng cao, rủi ro càng nhiều, càng khó được tiếp nhận và ở các giai đoạn đầu tiên, các kết quả thu được chưa đem lại các lợi ích thấy ngay, lại càng chưa phải là các thành phẩm để có thể nghĩ đến chuyện kinh doanh kiếm lợi nhuận.

Cá nhân cần dành thời gian và công sức để xác định chính xác các mục đích xứng đáng. D. Schwartz nhấn mạnh: “*Mục đích là cần thiết, quan trọng cho sự thành công, như không khí đối với sự sống*”. Không có không khí thì không có sự sống. Không có mục đích, cá nhân không hành động, do vậy, cá nhân sẽ không có các kết quả sáng tạo, là phẩm chất thứ sáu của nhân cách sáng tạo.

2. Xây dựng chương trình (kế hoạch) phù hợp mục đích.

Sau khi mục đích xứng đáng đã được xác định, công việc tiếp theo cần làm là tìm cách tiếp cận thích hợp (hướng tìm kiếm) để đạt mục

đích. Kế hoạch thực hiện được xây dựng dựa trên cách tiếp cận tìm ra, theo tinh thần “chia tương lai để thực hiện từng ngày”. Kế hoạch đề ra phải mang tính linh động, không cứng nhắc vì nhiều điều kiện trên thực tế, thậm chí, các mục đích ngắn hạn, trung gian có thể thay đổi. Rõ ràng, cần thiết lập quan hệ phản hồi để, một mặt, kiểm soát việc thực hiện kế hoạch, mặt khác, điều chỉnh kế hoạch cho phù hợp với những gì mới này sinh. Kế hoạch không chỉ bao gồm những công việc trực tiếp hướng đến mà còn cả những công việc mang tính chất hỗ trợ, chuẩn bị như: Sức khỏe, học tập để nâng cao trình độ văn hóa, chuyên môn, ngoại ngữ; thu thập, tích lũy các thông tin, kiến thức cần thiết và xử lý chúng... Ở đây còn có vấn đề quản lý thời gian. Ai cũng chỉ có 24 giờ một ngày đêm, trong đó, tùy người, 9 đến 12 giờ dành cho ăn, ngủ, vệ sinh cá nhân, đi lại... Như vậy, thời gian làm việc còn lại từ 15 đến 12 giờ, là lượng thời gian dài nhất có thể có trong một ngày–đêm để thực hiện kế hoạch vạch ra.

3. Khả năng làm việc cao.

Khả năng làm việc cao thể hiện ở chỗ, trong suốt thời gian dài nhất có thể có, nhân cách thực hiện kế hoạch mình đề ra một cách đầy hứng thú, say mê. Trong khi những người khác nhìn vào lại cho rằng, “ôm rom nặng bụng”, “thân làm tội đời”, “có ai bắt đâu mà làm”, “tự mình làm khổ mình”... Điều này có thể hiểu được, vì “làm việc” theo kế hoạch đề ra để đạt mục đích đã chọn, là nhu cầu cấp bách bên trong của nhân cách sáng tạo. Đây là lao động tự giác, loại lao động đem lại niềm vui không chỉ sau khi đã đạt được kết quả, mà còn trong các hành động trung gian của quá trình đang diễn ra.

Khả năng làm việc cao còn thể hiện ở chỗ, nhân cách sáng tạo vẫn tiếp tục làm việc một cách hứng thú, ngay cả trong những hoàn cảnh khó khăn, thiếu các điều kiện cần thiết, ví dụ, trong tù chặng hạn. Cao hơn nữa, nhân cách sáng tạo còn tự tạo điều kiện làm việc cho chính mình, cho chính nhóm của mình để nuôi dưỡng, phát triển sự hứng thú, say mê. Bằng cách đó, họ luôn duy trì khả năng làm việc của họ ở mức cao, tận dụng hết lượng thời gian dài nhất có thể có, dành cho mục đích đã chọn, dù hoàn cảnh bên ngoài có những thay đổi bất lợi. Nói cách khác, các nhân cách sáng tạo có khả năng vượt lên trên hoàn cảnh, thay đổi hoàn cảnh, thực hiện các bước trong kế hoạch, nhằm đạt được

mục đích xứng đáng mà mình đã chọn.

4. Biết giải quyết các vấn đề gặp trên con đường đến đích.

Nếu như trong quá khứ, phẩm chất này được hình thành, chủ yếu, nhờ các kinh nghiệm cá nhân, sau nhiều lần thử và sai. Ngày nay, nhờ PPLSTVĐM, phẩm chất này có thể đạt được ở mức cao nhờ đào tạo, huấn luyện.

5. Năng lực đương đầu với các khó khăn, cản trở, bảo vệ các ý tưởng, hành động của mình, trung thành với mục đích xứng đáng đã chọn.

Cái mới luôn tạo ra sự chống đối, tính mới càng cao, sự chống đối càng lớn (xem mục 6.5. *Tính ì tâm lý*). Sự chống đối không chỉ có nguyên nhân là tính ì tâm lý mà còn là vấn đề quyền lợi, quyền lực của những người chống đối bị xâm phạm, nếu như cái mới chiến thắng. Họ chống đối, cản trở, xuất phát từ nhu cầu cá nhân chứ không phải vì sự phát triển của xã hội. Về phần mình, xã hội thiếu luật pháp, dân chủ, công khai, minh bạch, càng tạo môi trường thuận lợi cho những người chống đối đó tác oai, tác quái. Biết đấu tranh để các ý tưởng của mình được công nhận, tiếp nhận, sử dụng trên thực tế, là phẩm chất cần thiết, không kém gì việc nhân cách sáng tạo đưa ra những ý tưởng mới đó.

6. Có các kết quả sáng tạo tương ứng với mục đích đã chọn.

Có được các kết quả sáng tạo, dường như là kết thúc tất yếu của năm phẩm chất trước đó. Một người có mục đích xứng đáng, biết lập kế hoạch, thực hiện kế hoạch với khả năng làm việc cao, giải quyết vấn đề tốt, lại có năng lực đương đầu với các chống đối, cản trở, thì đạt được các kết quả sáng tạo là điều đương nhiên. Tuy nhiên, thực tế có thể không xảy ra như vậy. Thứ nhất, việc đưa ra yêu cầu phải có các kết quả sáng tạo nhằm nhấn mạnh: Không thể nói về nhân cách sáng tạo, nếu như người đó không có kết quả sáng tạo. Thứ hai, đối với những người đang trở thành nhân cách sáng tạo, họ phải coi việc chưa có kết quả như một dấu hiệu lo ngại, cảnh báo để điều chỉnh năm phẩm chất trước. Thứ ba, nhấn mạnh kết quả sáng tạo để nhân cách sáng tạo lưu ý về hiệu quả sáng tạo: Các chi phí (hiểu theo nghĩa rộng nhất) cho quá trình sáng tạo phải được biến thành các kết quả sáng tạo tương ứng.

Các kết quả sáng tạo rất đa dạng. Đa dạng về các giai đoạn của quá trình thực hiện giải bài toán (xem mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng* của quyển một “*Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới*” và mục 6.2. *Mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định* của quyển hai này). Ví dụ, kết quả sáng tạo của giai đoạn A là xác định được tình huống vấn đề xuất phát ưu tiên; kết quả giai đoạn B là xác định được bài toán cụ thể đúng cần giải; kết quả của giai đoạn C là tìm được các thông tin cần thiết để giải bài toán cụ thể đúng cần giải; kết quả của giai đoạn D là tìm được ý tưởng giải bài toán cụ thể đúng cần giải; kết quả của giai đoạn E là biến được ý tưởng thành thành phẩm; kết quả của giai đoạn G là áp dụng thành công thành phẩm vào thực tế, được thực tế tiếp nhận. Điều này có nghĩa kết quả sáng tạo không phải duy nhất chỉ là đổi mới hoàn toàn (bài toán cho trước phải giải xong).

Đa dạng còn có thể về mức sáng tạo (xem mục nhỏ 4.2.6. *Các mức sáng tạo – các mức khó của bài toán và điểm 4* mục 4.5. *Mở rộng TRIZ và dạy TRIZ mở rộng cho đông đảo mọi người* của quyển một “*Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới*”), với mức sáng tạo từ “zérô” đến mức năm. Điều này có nghĩa, không phải nhân cách sáng tạo nào cũng cần đạt kết quả sáng tạo ở mức năm. Việc G.S. Altshuller và Y.M. Viôrtkin nghiên cứu các nhân cách sáng tạo từ mức ba trở lên là do thông tin tiêu sử về họ khá phong phú và sáu phẩm chất nhân cách sáng tạo của họ thể hiện rất rõ nét.

Người viết muốn lưu ý bạn đọc rằng, sáu phẩm chất của nhân cách sáng tạo trình bày ở trên không đúng độc lập, mà liên kết với nhau thành hệ thống thống nhất. Đi sâu hơn, nhìn theo quan điểm của thế giới bên trong con người, rất nhiều các hiện tượng tâm lý kết hợp với nhau một cách nhuần nhuyễn thành các hệ thống ở các thang bậc cao, với những thay đổi về chất cần thiết cho nhân cách sáng tạo. Chúng ta có thể thấy, các nhu cầu phát triển xã hội đã chuyển hóa, kết hợp với nhu cầu “*cho những người khác*”, phát triển thành các nhu cầu cá nhân cụ thể, thể hiện trong mục đích xứng đáng đã chọn của nhân cách sáng tạo. Các kiến thức được cung cấp bởi xã hội, tự học, kết hợp với nhu cầu nhận thức mạnh và hành động, tạo thành hệ thống các xúc cảm dương (kể cả ý chí, nghị lực) đối với mục đích xứng đáng đã chọn. Trong số đó, nhiều xúc cảm trở thành các thói quen tự nguyện tốt đẹp, không chỉ ở

mức ý thức, mà còn ở cả mức tiềm thức. Nhân cách sáng tạo có quan hệ phản hồi tốt với chính mình để tự rút kinh nghiệm, với các đồng nghiệp để học trên sai lầm của họ, với xã hội để điều chỉnh, phát triển mục đích đã chọn và thay đổi kế hoạch, hành động cho hợp lý. Nói cách khác, nhân cách sáng tạo có khả năng tự điều khiển, làm chủ bản thân mình tốt. Các hiện tượng tâm lý giúp ích cho tư duy sáng tạo như liên tưởng, tính nhạy bén tư duy, trí tưởng tượng, linh tính được kết hợp và huy động ở mức cao... Ngoài ra, bạn đọc còn thấy, các đặc điểm của nhân cách sáng tạo (xem mục 7.5.1. *Nhân cách sáng tạo*) là những thể hiện cụ thể của sáu phẩm chất nhân cách sáng tạo. Sáu phẩm chất nhân cách sáng tạo mới là điều kiện cần tối thiểu để giải quyết một vấn đề và đưa thành phẩm ra áp dụng thực tế, tức là, dành cho một chu trình sáng tạo. Chu trình này chiếm nhiều năm trời. Tuy nhiên, con người có thể giải nhiều bài toán, thực hiện nhiều chu trình sáng tạo trong cuộc đời của mình. Nhân cách sáng tạo không phải huân chương hay danh hiệu suốt đời. Khi không sáng tạo nữa, con người cũng không còn là nhân cách sáng tạo. Tuy vậy, mỗi người bình thường đều có khả năng trở thành nhân cách sáng tạo.

Dưới đây, người viết trích tiểu sử và phân tích một nhân cách sáng tạo theo sáu phẩm chất kể trên:

“Trong suốt 200 năm, cho đến giữa thế kỷ 19, sốt hậu sản xảy ra phổ biến trong các nhà hộ sinh Châu Âu. Có những năm, trên dưới 30% sản phụ bị chết. Một số con số thống kê cho thấy, riêng tại nước Phổ, trong 60 năm có 363.624 sản phụ chết, tức là lớn hơn số người chết vì đậu mùa và bệnh tả gộp lại. Tháng 12 năm 1842, số sản phụ chết là 31,3%. Ở thành phố Praha, năm 1848 có 37,36% sản phụ chết; 1849 – 45,54%; 1850 – 52,65%. Tỷ lệ tử vong 10% được coi là bình thường. Trong tất cả các loại bệnh được phân tích thống kê, sốt hậu sản có tỷ lệ tử vong cao nhất. Các sản phụ sợ đến các nhà hộ sinh, nhiều người trong số họ thích sinh con trên xe lửa và ngoài đường hơn. Ai phải vào nhà hộ sinh, trước đó đã phải nói lời vĩnh biệt những người thân, giống như trước khi lên đoạn đầu dài.

Các nhà chuyên môn thời đó coi sốt hậu sản là dịch và đưa ra tới 30 giả thuyết về nguyên nhân, ví dụ, do thay đổi trạng thái không khí, đất, do vị trí của nhà hộ sinh... Người ta đã thử điều trị bằng mọi cách, kể cả sử dụng thuốc tẩy. Mô xác các nạn nhân cho thấy cùng một kết quả: Các sản phụ chết vì bị nhiễm trùng máu.

Năm 1847, bác sĩ của thành phố Viên (Áo) I.P. Semmelweis (1818 – 1865), khi đó mới 29 tuổi, đã tìm ra nguyên nhân gây nên biết bao cái chết thương tâm của các bà mẹ. Bằng các thông tin, dữ liệu thu thập được và xử lý chúng, ông đi đến kết luận, chính sự cầu thả của các bác sĩ khi thăm khám, đỡ đẻ, thực hiện các ca mổ bằng những bàn tay thiếu vệ sinh, trong các điều kiện thiếu vệ sinh đã dẫn đến sự nhiễm trùng máu. Ông đề nghị, không chỉ rửa tay bằng nước sạch và xà phòng, mà còn phải sát trùng bằng nước clo. Đây chính là nội dung của phương

pháp phòng ngừa căn bệnh nói trên.

Tất cả các danh y của Châu Âu lúc đó đều chống lại phương pháp của Semmelweis và chính bản thân Semmelweis. Phương pháp của ông đã không được tiếp nhận một cách rộng rãi và triệt để khi ông còn sống. Ông mất năm 1865, tức 18 năm sau khi đưa ra phương pháp của mình, một phương pháp mà tính đúng đắn của nó có thể rất dễ dàng kiểm tra trên thực tế”.

Bây giờ, chúng ta đi vào các chi tiết cuộc đời của Semmelweis, nhìn theo sáu phẩm chất của nhân cách sáng tạo:

“1) Xác định mục đích xứng đáng.

Semmelweis chọn mục đích của mình không phải ngẫu nhiên. Năm 1844, sau khi tốt nghiệp khoa y, Đại học tổng hợp Viên, Semmelweis nhận bằng bác sĩ về sản và phụ khoa. Cũng trong năm đó, ông trở thành nghiên cứu sinh bệnh viện Klein ở Viên. Bệnh viện Klein là bệnh viện có số sản phụ chết do sốt hậu sản thuộc loại cao nhất, trong số các bệnh viện ở Châu Âu.

Mục đích do Semmelweis chọn, rõ ràng, là mục đích xứng đáng, cao cả, đem lại nhiều ích lợi cho xã hội.

2) Xây dựng kế hoạch (chương trình).

Semmelweis có hai kế hoạch: Kế hoạch giải bài toán và kế hoạch áp dụng lời giải vào thực tế.

Kế hoạch thứ nhất được thực hiện bằng cách tiến hành loại trừ dần các yếu tố có thể gây ra bệnh ở sản phụ, để từ đó, xác định nguyên nhân đích thực. Semmelweis không chỉ sử dụng các dữ liệu thí nghiệm của mình, mà còn cả các dữ liệu thống kê. Sau đó, ông xây dựng phương pháp phòng ngừa và tiến hành thử nghiệm, lúc đầu, trên động vật, rồi chuyển sang người.

Kế hoạch thứ hai thể hiện ở chỗ, phải làm sao áp dụng phương pháp tìm ra một cách im lặng, không ồn ào. Semmelweis đã thấy trước phản ứng lớn, bởi vì phát hiện của ông chỉ ra rằng, chính các bác sĩ có lỗi trong việc gây ra căn bệnh cho các sản phụ. Lúc đầu, ông gửi những lá thư riêng cho các bệnh viện hàng đầu, sau đó, cho các bệnh viện còn lại của Châu Âu, thông báo và khuyến cáo người nhận sử dụng phương pháp mới. Ông hy vọng rằng, bằng cách như vậy, phương pháp sẽ được công nhận và tiếp nhận một cách rộng rãi nhất.

Khi Semmelweis nhận ra, người ta không đếm xỉa gì tới các lá thư riêng, kể cả quyển sách viết sau đó của ông, ông bắt đầu viết những bức thư ngắn, công khai lên án họ và dọa sẽ đưa vấn đề ra trước công luận. Lời đề nghị, yêu cầu, thậm chí, khẩn cầu duy nhất trong những thư này là, hãy thử sử dụng phương pháp của ông để cứu lấy sự sống. Thê thوại, Semmelweis không hề nói gì, đòi hỏi gì về chuyện khen thưởng.

3) Năng lực làm việc.

Tuy các nhà viết tiểu sử của Semmelweis không nói rõ, Semmelweis làm việc mỗi ngày bao nhiêu giờ. Căn cứ vào các chi tiết khác, người đọc có thể thấy, Semmelweis đã làm việc bằng tất cả thời gian mà mình có để giải quyết vấn đề, với tất cả các xúc cảm dương cần thiết.

4) Các kỹ năng giải quyết vấn đề.

Semmelweis chủ yếu sử dụng phương pháp thử và sai. Trong đó, có những phép thử không dựa trên cơ sở lôgich nào cả. Ví dụ, tình cờ biết nhà hộ sinh gần đây để các sản phụ sinh con trong tư thế nằm nghiêng, ông liền áp dụng tại bệnh viện của mình. Thế nhưng, tỷ lệ tử vong của các sản phụ, không vì thế mà giảm đi.

Tuy nhiên, Semmelweis có tính nhạy bén tư duy cao và cách thu thập, xử lý thông tin toàn diện hơn các đồng nghiệp. Ông đe ý những điều mà các đồng nghiệp khác không đe ý. Ông ít bị tính ì hơn họ vì ông mới ra trường, chưa kịp thuộc về trường phái y học nào, mức độ khách quan còn cao. Ngoài ra, cũng cần tính đến những may mắn (trong rủi ro) nhất định. Ví dụ, cái chết của bác sĩ J. Kolletschka – bạn thân, đã làm cho Semmelweis không chỉ đau buồn, mà còn thúc đẩy ông tìm hiểu nguyên nhân cái chết đó kỹ hơn. Hóa ra, bạn ông chết vì một vết dao cắt, ngẫu nhiên tự làm bị thương, khi mổ xác một sản phụ chết do sốt hậu sản. Ông đã cẩn thận nghiên cứu biên bản của người ta mổ xác bạn mình: Cùng một căn bệnh dẫn đến tử vong như các sản phụ.

Với tất cả thông tin có cho đến lúc ấy, Semmelweis đã suy nghĩ suốt ngày đêm, cho đến khi trong đầu hình thành ý tưởng đầy tự tin là: “*Các chất của tử thi bị bệnh*” từ các bàn tay của các bác sĩ, xâm nhập vào mạch máu của những bà mẹ khỏe mạnh, làm họ bị lây bệnh và chết. Người viết lưu ý bạn đọc, mãi sau này mới có các công trình nghiên cứu của Pasteur, xác định các vi khuẩn như là nguồn của nhiều loại bệnh. Các giáo sư, bác sĩ, nhân viên y tế, sinh viên thực tập thường mổ xác hoặc tham gia mổ xác. Nước và xà phòng không đủ làm sạch hết “các chất của tử thi bị bệnh”. Họ lại đi thăm khám, đõ đẽ và mổ các sản phụ. Chính những bàn tay bẩn đã lây truyền bệnh cho các sản phụ, làm họ chết, không kịp làm mẹ. Để khắc phục tình trạng này, Semmelweis, cuối cùng, quyết định dùng nước clo để rửa tay cho sạch hết “các chất của tử thi bị bệnh”. Sau đó, ông đưa ra lý thuyết về nguyên nhân gây bệnh và phương pháp sử dụng nước clo để phòng bệnh.

5) Năng lực đương đầu với sự chống đối, cản trở.

Phát hiện của Semmelweis chỉ ra các bác sĩ là những kẻ giết người bằng chính đôi tay lây nhiễm bệnh của mình. Đây là nguyên nhân chính làm cho phát hiện của ông ngay lập tức bị bác bỏ một cách dứt khoát và vô điều kiện. Phát hiện này, về bản chất, là bản tuyên án những người làm việc trong các nhà hộ sinh trên toàn thế giới, những người không công nhận công trình nghiên cứu của ông và vẫn tiếp tục làm việc theo phương pháp cũ.

Giám đốc bệnh viện, bác sĩ Klein cấm Semmelweis đăng con số thống kê giảm tỷ lệ tử vong nhờ sát trùng đôi tay. Klein nói rằng, công bố điều đó có nghĩa là sự phản bội. Trên thực tế, bệnh viện Klein đã đuổi việc Semmelweis, bằng cách không hợp đồng làm việc, mặc dù, tỷ lệ tử vong ở bệnh viện giảm một cách rõ rệt. Ông phải rời Viên, chuyển về Budapest, nơi vất vả lăm moi xin được chỗ làm việc. Tại Hungary, trong bệnh viện của mình, ông đã kéo giảm tỷ lệ tử vong xuống còn 0,85%.

Lúc đầu, Semmelweis cố gắng viết những lá thư thông báo riêng đến các bác sĩ, kể cả các nhà khoa học nổi tiếng thời ấy như Virchow, Simpson về phát hiện của mình. Các lá thư đã không có tác dụng nào. Ông sẵn sàng bỏ thời gian và tiền bạc để giới khoa học lắng nghe ông. Ví dụ, ông đề nghị các bác sĩ Đức tổ chức seminar bằng kinh phí do ông tài trợ, để nghe ông trình bày phương pháp của mình, với thời gian và địa điểm do họ tùy ý chọn. Lời đề nghị của ông bị từ chối. Năm 1861, ông viết sách, nhưng người ta cũng không thèm đếm xỉa đến sách của ông. Dưới mắt họ, Semmelweis còn quá trẻ, thiếu kinh nghiệm, lại là bác sĩ tinh lẻ, chưa đủ tư cách để đòi dạy dỗ, yêu cầu này no.

Sau tất cả những cõi găng kể trên, Semmelweis bắt đầu viết những lá thư ngỏ cho những người chống đối – những giáo sư nổi tiếng nhất. Trong một lá thư có những dòng sau đây: “...nếu như chúng ta có thể chấp nhận tình trạng tử vong trước năm 1847, bởi vì lúc đó không thể kết tội ai vào tội ác, được thực hiện một cách không ý thức, thì tình hình hoàn toàn thay đổi với những cái chết hậu sản sau năm 1847. Năm 1864 là năm thứ 200, sốt hậu sản hành hoành trong các bệnh viện. Cuối cùng, đã đến lúc phải chấm dứt nó. Ai có lỗi trong việc 15 năm qua, sau khi xuất hiện lý thuyết phòng bệnh hậu sản, các sản phụ vẫn tiếp tục phải chết? Không ai khác, chính là các giáo sư sản khoa...”.

Lá thư nhắm vào lương tâm của các nhà khoa học. Thay vì lương tâm thức tỉnh, vì uy tín cá nhân, các giáo sư bị sốc bởi lời lẽ lá thư, đã tuyên bố Semmelweis là người có “tính cách không thể chấp nhận được”. Họ tung ra các “lý thuyết khoa học” bao bọc bởi thái độ không muốn hiểu bất kỳ cái gì trái với các quan điểm của họ. Họ bóp méo các sự kiện, làm các dữ liệu giả. Một số giáo sư, trên thực tế sử dụng phương pháp của Semmelweis trong bệnh viện của mình để giảm tỷ lệ tử vong, nhưng báo cáo rằng, có được kết quả tốt như vậy là nhờ lý thuyết của mình, ví dụ, do cải tiến hệ thống thông gió trong các phòng bệnh... Đã có những bác sĩ thông báo các số liệu thống kê do mình bịa ra. Còn khi lý thuyết của Semmelweis bắt đầu được công nhận, một số nhà khoa học lại nhảy ra tranh công: Đòi quyền ưu tiên phát hiện thuộc về mình, như là người đầu tiên. Chống đối Semmelweis lâu nhất chính là các bác sĩ thuộc trường phái Praha, nơi có tỷ lệ tử vong các sản phụ cao nhất Châu Âu. Họ chỉ chịu công nhận phát hiện của Semmelweis 37 (!) năm sau khi phát hiện đó ra đời. Trên thực tế, phát hiện của Semmelweis chỉ được công nhận hoàn toàn bởi thế hệ mới các bác sĩ, trên tay họ không dính máu của các bà mẹ bị chết một cách oan uổng.

Công bằng mà nói, cũng có những người có lương tâm nhưng hành động tiêu cực. Ví dụ, G. Michaelis, một bác sĩ nổi tiếng của thành phố Kil đã sử dụng phương pháp sát trùng bằng nước clo do Semmelweis thông báo và bị thuyết phục bởi tỷ lệ tử vong giảm thấy rõ. Ông hết sức kinh ngạc, không chịu đựng nổi sự cắn rứt (hóa ra lâu nay là kẻ giết người mà mình không biết), ông tự tử năm 1848.

Trong cuộc đấu tranh không khoan nhượng để bảo vệ chân lý, Semmelweis là thiểu số, thậm chí, cô độc kiểu “một mình chống lại mafia”, “một mình chống lại tất cả”. Tuy đã cố gắng vượt lên chính mình, ông dần trở thành người bẩn tính, cau có, thỉnh thoảng nổ ra những cơn giận dữ. Tính nhũn nhặn, chịu đựng, thậm chí, nhút nhát biến mất ở ông. Ông không còn biết gì đến các chuyện vui và giải trí. Ông dần trở nên mất trí. Giữa năm 1865 người ta đưa ông vào bệnh viện tâm thần ở Viên. Ông mất tại đó ngày 13 tháng 10 năm 1865, ở tuổi 47. Theo một số nguồn, số phận thật trớ trêu, nguyên nhân chết của ông là vết thương nhiễm trùng trên ngón tay phải, xảy ra trong lần mổ phụ khoa cuối cùng của ông. Còn theo S.B. Nuland, trong một lần lén con đập phá, ông bị các nhân viên bệnh viện tâm thần đánh và chết vì những thương tồn hai tuần sau đó.

6) Kết quả sáng tạo.

Semmelweis đã thực hiện phát minh, phát triển nó thành lý thuyết. Ông cũng sáng chế ra phương pháp sát trùng sử dụng nước clo và áp dụng nó vào thực tế. Chính các kết quả sáng tạo của ông đã chuẩn bị ý tưởng và dư luận xã hội để các công trình sau này của Lister (1827 – 1912) về sát trùng tổng quát, của Pasteur (1822 – 1895) về vi khuẩn – nguồn gốc của nhiều loại bệnh được dễ dàng tiếp nhận”.

Đến đây, người viết muốn lưu ý rằng, chắc bạn đọc biết về Pasteur

nhiều nhất, sau đó là Lister (ít ra, thông qua tên gọi của nước xúc miệng sát trùng – Listerine Antiseptic Mouthwash, bán trong các hiệu thuốc) hơn là về Semmelweis. Trong khi đó, chính Lister công nhận: “Không có Semmelweis, tôi không đạt được các thành tựu của mình (Without Semmelweis, my achievements would be nothing)”. Điều này có thể giải thích, trong khi sáng tạo là cuộc chạy tiếp sức, thì số đông trong nhân loại thường chỉ nhắc đến người về đích cuối cùng của một giai đoạn nào đó (xem mục nhỏ 4.2.7. Sáng tạo mức cao: Cuộc chạy tiếp sức của phương pháp thử và sai, và sự cần thiết sáng chế ra PPLSTVĐM của quyển một). Chúng ta cần phải trả lại sự công bằng cho sự đóng góp của những người khác, vào sự phát triển chung của nhân loại.

Nhân đây, người viết đề nghị bạn đọc, dựa trên các thông tin có trong Phụ lục 1: G.S. Altshuller: Tiểu sử và sự nghiệp và Phụ lục 3: Tôi được học Thầy G.S. Altshuller, của quyển một và bài báo lớn “Cuộc đời cay đắng và nhân cách độc đáo của một nhà văn, một nhà khoa học” của Quỳnh Như, đăng nhiều kỳ trên báo Tiền Phong Chủ Nhật, với kỳ một ra ngày 2/10/2005, để tìm hiểu sự thể hiện cụ thể các phẩm chất của nhân cách sáng tạo G.S. Altshuller – tác giả của TRIZ, TRTL.

- Phần thứ hai của quyển sách “Làm thế nào trở thành thiên tài: Chiến lược sống của nhân cách sáng tạo” có tên gọi “Trận đấu”. Trận đấu nói đến ở đây chính là trận đấu của cá nhân, sẽ là nhân cách sáng tạo nếu thắng, với các hoàn cảnh bên ngoài và bên trong. Các hoàn cảnh bên ngoài là sự chống đối, cản trở của môi trường bên ngoài như điều kiện sống, gia đình, đồng nghiệp, xã hội... Các hoàn cảnh bên trong là những khó khăn, cản trở của chính vấn đề mà nhân cách sáng tạo cần giải quyết. Ví dụ, vấn đề đòi hỏi phải thu thập và xử lý một khối lượng lớn các số liệu thống kê, làm mất nhiều sức lực, trí lực và thời gian...

Để trở thành nhân cách sáng tạo, cá nhân phải liên tục thực hiện suốt đời, hết chu trình sáng tạo này đến chu trình sáng tạo khác. Trong đó, mỗi chu trình chính là quá trình thực hiện giải bài toán gồm sáu giai đoạn từ A đến G (xem mục 1.2. Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng của quyển một và mục 6.2. Mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định của quyển hai này). Sau mỗi

chu trình sáng tạo, mục đích đã chọn ban đầu được phát triển tiếp thành mục đích mới, cao (chung, rộng, khái quát) hơn, mang lại ích lợi cho xã hội, cho nhân loại nhiều hơn. Nói cách khác, cuộc đời của nhân cách sáng tạo là cuộc đời diễn ra theo chiều hướng tăng mức sáng tạo. Điều này cũng có nghĩa, “*trận đấu*” của nhân cách sáng tạo với các hoàn cảnh cũng diễn ra trong suốt cuộc đời với mức độ khó càng tăng.

“*Trận đấu*” được trình bày dưới hình thức các nước đi (có hơn 300 nước đi trong “*Trận đấu*”) của trận đấu cờ giữa hai đối thủ: Đối thủ cầm quân trắng và đối thủ cầm quân đen. Trong quá trình đấu cờ, các đối thủ (cá nhân và các hoàn cảnh bên ngoài) có thể lúc chơi quân trắng, lúc chơi quân đen. Các nước đi được xây dựng dựa trên việc tìm ra và phân tích các luận điểm mang tính quy luật, có trong các tiêu sử chi tiết của rất nhiều các nhân cách sáng tạo nổi tiếng, hoạt động trong các lĩnh vực khoa học, kỹ thuật, văn học, nghệ thuật. Bằng cách đó, các nước đi, cũng như toàn bộ trận đấu mang tính tổng hợp, tổng kết, điển hình, tiêu biểu của các nhà khoa học, sáng chế, nhà văn, họa sỹ... lớn. Đây là trận đấu cực đại, mang tính lý tưởng, hiểu theo nghĩa, cá nhân chơi với sức mạnh lớn nhất mà không có những may mắn tình cờ. Trong khi đó, các hoàn cảnh bên ngoài chơi không hết sức, vì nếu để các hoàn cảnh bên ngoài cản trở cực đại thì cá nhân đã thua ngay từ những nước đi đầu tiên. Ở đây cũng không tính đến những rủi ro ngẫu nhiên kiểu như cá nhân bị tai nạn, đau ốm... Tinh thần chung của cuộc đấu là, cá nhân nỗ lực cực đại hướng tới mục đích đã chọn ban đầu, rồi mục đích chung hơn, chung hơn nữa, còn các hoàn cảnh bên ngoài, từ đầu đến cuối, chỉ có cản trở.

Đối với cả quân trắng và quân đen còn có những nước đi hỗ trợ: Các nước đi tăng cường và các nước đi dự phòng. Tuy nhiên, nếu như hoàn cảnh bên ngoài có thể dùng các nước đi tăng cường bao nhiêu tùy ý, thì cá nhân chỉ có thể dùng các nước đi dự phòng, đem lại ích lợi trong tương lai.

Một cách quy ước, trận đấu chia thành bốn giai đoạn: Đầu, giữa, cuối và sau trận đấu. Giai đoạn đầu trận đấu gồm hai phần (hai giai đoạn nhỏ). Phần một kết thúc bằng sự lựa chọn cuối cùng mục đích xứng đáng. Phần hai dành để phản ánh “những cảm xúc tuổi trẻ”. Giai đoạn đầu trận đấu có các nguồn dự trữ lớn nhằm hoàn thiện các nước đi

dự phòng, bởi vì, lúc này còn có nhiều thời gian để chuẩn bị một cách cẩn thận trận đấu ở mức cao. Sau đó thì không còn có thời gian nữa. Mọi việc trở nên muộn.

Giai đoạn giữa trận đấu là giai đoạn dài nhất, gồm ba phần. Ở phần một, cá nhân còn đang nghiên cứu, chưa ra kết quả, nhưng đã có sự cản trở thấy rõ trên đường đến đích. Ở đầu phần hai, cá nhân nhận được những kết quả đầu tiên, có những cố gắng áp dụng đầu tiên, cuộc đấu trở nên căng thẳng... Các quan chức hành chính gạt nhân cách sáng tạo ra khỏi các kết quả thu được. Đã tưởng chừng trận đấu thất bại đối với cá nhân. Còn nếu nhân cách sáng tạo thắng theo kiểu giữ độc quyền các kết quả nhận được, trận đấu cũng thất bại. Vì trong chính cá nhân đó, con người quan chức ham quyền lực, quyền lợi đã thắng con người sáng tạo. Nhưng cũng chính ở đây, nhân cách sáng tạo có thể thực hiện các nước đi mạnh nhất, bằng cách chuyển sang mục đích chung hơn. Đây cũng chính là thời điểm chìa khóa của phần ba, khi người sáng tạo có thể trở thành Người Sáng Tạo viết hoa.

Nếu như sự vận động đến mục đích đã chọn ban đầu gây ra những xung đột, cản trở, thì sự vận động đến mục đích chung hơn phải trải qua đầy rẫy những trận chiến căng thẳng nhất. Các nước đi của các hoàn cảnh bên ngoài trở nên thâm hiểm, khôn khéo và tinh tế hơn. Cá nhân phải, không chỉ vượt qua các cản trở mà còn, tránh những “*phản thường*”, “*đối xử tốt*” của các hoàn cảnh bên ngoài. Cái chết của sự sáng tạo khá đa dạng, một trong những hình thức bi thảm nhất là biến nhà sáng tạo thành sếp lớn, hoặc ngồi chơi xoi nước, hoặc trở thành “*long trọng viên*” của đủ các loại lề lạt, hoặc thành con rối của các sếp lớn hơn. Mặc dù, nhiều người cứ tưởng, đây là sự công nhận, sự chiến thắng, sự ưu đãi, được sống và làm việc trong những điều kiện tốt... Đến đây, bạn đọc có thể nhớ lại ý kiến của Napoleon trong điểm 9 của mục nhỏ *7.4.3. Phát triển nhân cách: Xây dựng và thực hiện chương trình điều khiển*. Trong phần một của giai đoạn cuối trận đấu, cần có sự chuyển tiếp của mục đích lên mức chung hơn nữa. Ví dụ, khởi đầu cá nhân giải bài toán cụ thể với mục đích cụ thể; sau chuyển thành bài toán mới với mục đích phát triển cả một lĩnh vực; sau nữa trở thành mục đích mang tính nhân loại. Lúc này, Nhà Sáng Tạo (viết hoa) trở thành Nhà Tư Tưởng viết hoa. Ví dụ, K.E. Tsiônkôvski bắt đầu từ một bài toán cụ thể với mục đích tìm loại phương tiện kỹ thuật thắng được

sức hút Trái Đất và tìm ra, đây là tên lửa. Sau đó, Tsiônkôvski chuyển sang mục đích chung hơn: Nghiên cứu các chuyến bay vũ trụ bằng tên lửa: Thiết kế các tên lửa nhiều tầng, các trạm quỹ đạo, các nhà kính vũ trụ để trồng cây, thông tin liên lạc vũ trụ, bảo đảm cuộc sống trong vũ trụ... Những năm cuối đời, sự chú ý của Tsiônkôvski chuyển sang mục đích ở mức thứ ba: Nhân loại chuyển sang sống ở vũ trụ, mở rộng môi trường sống của mình.

Các hoàn cảnh bên ngoài – đối thủ rất mạnh, như người ta thường nói – có cả một đống quân cờ hoàng hậu trong tay. Cá nhân không tránh khỏi thua vì lý do đơn giản: Ai cũng phải chết. Đây là phần hai của giai đoạn cuối trận đấu. Nhưng có thua thật không?... Trận đấu nói đến ở đây, là trận đấu đặc biệt. Trận đấu không dừng lại mà vẫn còn có thể tiếp tục vào thời điểm thua và sau khi thua. Chính bản thân cái chết của nhân cách sáng tạo biến thành nước đi rất mạnh: Chúng ta thử nhớ lại cái chết của Bruno (xem mục nhỏ 6.5.2. *Tính i tâm lý: Vật cản trong tư duy sáng tạo và đổi mới*). Bruno bị thiêu sống. Ông thua tòa án giáo hội về mặt hình thức. Nhưng lịch sử cho thấy, các ý tưởng sáng tạo của ông đã chiến thắng trên thực tế, được thực tế tiếp nhận một cách đầy đủ, ổn định và bền vững.

Giai đoạn sau trận đấu vẫn còn tiếp tục. Trong phần một của giai đoạn này, tuy nhân cách sáng tạo không còn nữa, lôgích sự nghiệp của nhân cách sáng tạo vẫn tiếp tục trận đấu. Điều này thực hiện được là nhờ những nước đi dự phòng đã được chuẩn bị trước đó. Phần hai của giai đoạn sau trận đấu phản ánh sự xung đột dẫn đến sự tái sinh dần dần chính sự nghiệp của nhân cách sáng tạo. Ví dụ, các sách của J. Verne vẫn được thường xuyên xuất bản và tái bản sau khi ông đã chết. Một số sách do ông viết khi còn sống, một số do con ông viết tiếp. Tuy không phải tất cả các tác phẩm đều xuất sắc nhưng điều quan trọng chính là nguyên tắc, khả năng vẫn còn tiếp tục sau trận đấu.

- Phần một và phần hai, đặc biệt là phần hai của quyển sách “*Làm thế nào trở thành thiên tài: Chiến lược sống của nhân cách sáng tạo*”, trình bày nhiều các gợi ý, lời khuyên, đề nghị. Phần ba với nhan đề “*Công việc*” là phần giúp người đọc rèn luyện thông qua các bài tập. Các bài tập chia thành ba nhóm với ba mục đích: Tối thiểu, trung bình và cực đại.

Các bài tập nhóm một giúp người đọc nắm được chủ đề và hiểu các luận điểm trình bày tốt hơn. Các bài tập nhóm hai giúp người đọc vận dụng những gì lĩnh hội được cho chính bản thân mình. Chúng tạo cho người đọc cơ hội hình thành và phát triển sáu phẩm chất cần thiết của nhân cách sáng tạo. Các bài tập nhóm ba có mục đích lôi cuốn người đọc vào công việc tự nghiên cứu theo chủ đề.

- Lĩnh vực giáo dục phát triển nhân cách sáng tạo là lĩnh vực khá mới cả về nghiên cứu lý luận lẫn thực hành. Quyển sách “*Làm thế nào trở thành thiên tài: Chiến lược sống của nhân cách sáng tạo*” của G.S. Altshuller và Y.M. Viortkin thể hiện những nỗ lực đầu tiên trên con đường xây dựng “*Lý thuyết phát triển nhân cách sáng tạo*” hoàn chỉnh. Các tác giả mong muốn những gì mình trình bày, được thảo luận, đánh giá, phê bình, góp ý để hoàn thiện thêm. Mặt khác, các tác giả cũng kêu gọi các nhà nghiên cứu, các nhà giáo dục... quan tâm nhiều hơn nữa đến lĩnh vực mới này. Quả thật, trong lĩnh vực này còn khá nhiều vùng trắng. Dưới đây, người viết liệt kê vài trong số đó:
 - Các tác giả mới nghiên cứu tiểu sử chi tiết của các nhà phát minh, sáng chế, nhà văn, họa sĩ. Trong khi đó, sáng tạo có thể này sinh trong bất kỳ lĩnh vực nào của hoạt động con người. Như vậy, còn cần nghiên cứu nhân cách sáng tạo trong các lĩnh vực khác như quân sự, quản lý, lãnh đạo, thể thao, chính trị...
 - Sáng tạo có thể đạt từ mức “zérô” đến mức năm. Các nhân cách sáng tạo có sáng tạo mức ba trở lên đã được đề cập đến, còn từ mức ba trở xuống thì chưa. Tuy mức sáng tạo thấp, nhưng họ lại chiếm số đông. Chưa kể, các sáng tạo mức thấp có thể tạo điều kiện, tiền đề cho các sáng tạo mức cao hoặc giúp các sáng tạo mức cao nhanh chóng được hệ thực tế tiếp nhận một cách đầy đủ, ổn định và bền vững.
 - “Trận đấu” mới chỉ xem xét, phân tích và cho những lời khuyên đối với cá nhân muốn trở thành nhân cách sáng tạo, khi bị các hoàn cảnh bên ngoài cản trở, chống đối. Sự cản trở, chống đối của các hoàn cảnh bên trong do chính mục đích hoặc/và vấn đề đã chọn tạo ra, còn hầu như chưa được đề ý đến.

- Sự cản trở, chống đối còn có thể xảy ra ở thế giới bên trong con người sáng tạo. Đó là cuộc đấu tranh giữa các nhu cầu, xúc cảm, động cơ, mục đích, đấu tranh với tính ì tâm lý. Ở đây cũng rất cần thêm những nghiên cứu, những lời khuyên, biện pháp... để cá nhân chiến thắng, trở thành nhân cách sáng tạo.

7.5.3. Vai trò của phương pháp luận sáng tạo đối với giáo dục phát triển nhân cách sáng tạo

- Nhiều nhà lãnh đạo, quản lý đánh giá sức mạnh, sự giàu có của đất nước mình theo các tiêu chí vật chất như sản lượng thép, xi măng, điện, dầu mỏ, than, lúa mì, gạo, tài nguyên thiên nhiên... tính trên đầu người, hoặc GDP trên đầu người. Tuy nhiên, còn có những tiêu chí tinh thần quan trọng hơn các tiêu chí vật chất nói trên, bởi vì chúng không chỉ quyết định các tiêu chí vật chất mà còn xác định tương lai của đất nước, thậm chí, toàn bộ nhân loại. Các tiêu chí tinh thần nói đến ở đây, không phải là số lượng các nhà khoa học, kỹ sư, nghệ sĩ, nhà văn, họa sĩ... lại càng không phải số lượng học vị, học hàm, danh hiệu của họ. Những con số loại đó không phản ánh hiệu quả làm việc của tầng lớp trí thức và không quyết định tốc độ phát triển. Tiêu chí thực sự phản ánh sức mạnh, sự giàu có về tinh thần của một đất nước là số lượng các nhân cách sáng tạo mà xã hội đó tạo ra. Nói chính xác hơn, sự phát triển tỷ lệ thuận với tỷ số các nhân cách sáng tạo trên dân số quốc gia. Lịch sử phát triển nhân loại cho thấy mối quan hệ qua lại: Tỷ số nói trên cao giúp xã hội phát triển nhanh và ngược lại. Đồng thời, một xã hội với các quyền con người được thực thi tạo điều kiện thuận lợi để tăng tỷ số nói trên và ngược lại.

Như vậy, bất kỳ một xã hội nào muốn phát triển bền vững, đều rất cần có nhiều công dân là các nhân cách sáng tạo. Chính những nhân cách sáng tạo không chỉ lao động miệt mài để cho ra đời các kết quả, sản phẩm sáng tạo, mà còn vượt qua biết bao lực cản, chịu nhiều hy sinh cả về vật chất lẫn tinh thần để đưa chúng vào đời sống, phục vụ lợi ích của đông đảo mọi người. Trước đây, quá trình hình thành và phát triển nhân cách sáng tạo còn chưa tạo được sự quan tâm khoa học cần thiết. Ngày nay, đã bắt đầu xuất hiện các công trình nghiên cứu tìm các quy luật và xây dựng các biện pháp điều khiển quá trình nói trên. Lúc

này, quá trình hình thành và phát triển nhân cách sáng tạo sẽ diễn ra một cách chủ động, khoa học, trước hết, nhờ các biện pháp giáo dục trường học. Trong các biện pháp giáo dục trường học, người viết cho rằng, sẽ không thể thiếu môn học PPLSTVĐM cùng các hoạt động liên quan đến nó, bắt đầu từ mẫu giáo đến hết bậc đại học, với những chương trình phù hợp với lứa tuổi và kiến thức của người học. Trong ý nghĩa đó, về phần mình, PPLSTVĐM có thể đóng góp những gì vào quá trình hình thành và phát triển nhân cách sáng tạo, bên cạnh các biện pháp giáo dục khác? Dưới đây, người viết thử trả lời câu hỏi vừa nêu, dựa trên chương trình môn học PPLSTVĐM và thực tế giảng dạy môn học PPLSTVĐM (xem mục 4.5. *Mở rộng TRIZ và dạy TRIZ mở rộng cho đông đảo mọi người* và mục 4.6. *Một số kết quả mở rộng TRIZ và dạy TRIZ mở rộng cho đông đảo mọi người* của quyển một).

- PPLSTVĐM trang bị cho những người học hệ thống các phương pháp, các kỹ năng cụ thể sử dụng phương pháp, giúp họ nâng cao năng suất, hiệu quả, về lâu dài, cùng với những tiến bộ của Sáng tạo học cũng như PPLSTVĐM, tiến tới điều khiển tư duy sáng tạo (quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định) của chính họ. Như vậy, nhìn một cách tổng quát, PPSLTVĐM, trước hết, giúp cá nhân có được phẩm chất thứ tư của nhân cách sáng tạo ở mức cao: Biết giải quyết các vấn đề gấp trên con đường tới đích (xem mục nhỏ 7.5.2. *Giáo dục phát triển nhân cách sáng tạo*).
- Không chỉ dừng ở đó, PPLSTVĐM còn giúp cá nhân có được các phẩm chất khác của nhân cách sáng tạo. Vì suy cho cùng, cá nhân đều có thể biến các đòi hỏi có được các phẩm chất khác của nhân cách sáng tạo thành các lời phát biểu vấn đề để giải quyết. Ví dụ, phẩm chất thứ nhất – xác định mục đích xứng đáng. Khi bạn đặt các câu hỏi: Mục đích xứng đáng trong tình hình xã hội cụ thể hiện nay phải tuân theo những tiêu chuẩn gì? Tìm các thông tin về các mục đích xứng đáng ở đâu? Làm thế nào xác định mục đích xứng đáng nào hợp với mình?..., tức là, bạn phát hiện các vấn đề và phải đi giải quyết chúng thì bạn mới có được phẩm chất thứ nhất. Tương tự như vậy đối với các phẩm chất khác của nhân cách sáng tạo. PPLSTVĐM giúp bạn giải quyết các vấn đề, do vậy, giúp bạn có được phẩm chất tương ứng.

- Chương trình PPLSTVĐM có những phần trang bị kiến thức, công cụ tác động trực tiếp lên việc hình thành và phát triển các phẩm chất của nhân cách sáng tạo. Ví dụ, PPLSTVĐM đòi hỏi người học phải đưa ra giải pháp sáng tạo đạt tiêu chuẩn: Tất cả các hệ thống, kể cả môi trường đều thắng. Công việc phát hiện các vấn đề phải dựa trên các quy luật phát triển hệ thống, chứ không duy ý chí... Tất cả những điều này giúp người học có được phẩm chất “*Xác định mục đích xứng đáng*” và “*Xây dựng kế hoạch (chương trình) phù hợp mục đích*”. Phần trình bày và luyện tập về tính ì tâm lý, tính ì hệ thống góp phần xây dựng ở người học phẩm chất “*Năng lực đương đầu với các cản trở*” của nhân cách sáng tạo...
- Bạn đọc hãy chú ý tới khái niệm đổi mới trong cụm từ PPLSTVĐM (xem mục 1.2. *Một số khái niệm cơ bản và các ý nghĩa của chúng* và mục 3.2. *PPLSTVĐM là gì?* của quyển một “*Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới*”). Để phù hợp với đổi mới, tư duy dạy trong môn học PPLSTVĐM là tư duy hướng tới hành động nhằm tới mục đích đổi mới hoàn toàn: Hệ thực tế tiếp nhận giải pháp, thành phẩm sáng tạo một cách đầy đủ, ổn định và bền vững. Việc làm này hoàn toàn trùng với việc làm của các nhân cách sáng tạo: Vật chất hóa ý tưởng sáng tạo và dùng trong đời sống, chứ không phải chỉ là các ý tưởng sáng tạo trong đầu hoặc trên giấy (xem trường hợp áp dụng phương pháp sát trùng của Semmelweis trong mục nhỏ 7.5.2. *Giáo dục phát triển nhân cách sáng tạo* của quyển hai này). Nói như H.L. Bergson, nhân cách sáng tạo cần: “*Tư duy như con người hành động và hành động như con người biết tư duy*”.
- Chúng ta biết rằng (xem *Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại*), nhu cầu của cá nhân là nguồn gốc sâu xa của các hành động cá nhân, nhưng cái thúc đẩy mạnh mẽ trực tiếp để có hành động cụ thể, hoặc thay đổi hành động cho trước là xúc cảm của cá nhân tương ứng với hành động đó. Trong ý nghĩa này, giáo dục xúc cảm được chú ý đặc biệt khi xây dựng chương trình và dạy PPLSTVĐM. Điều này thể hiện ở những phần lý thuyết và bài tập rèn luyện về xúc cảm. Trong đó, đặc biệt hướng dẫn và khuyến khích các học viên sử dụng trí tưởng tượng để tạo ra cho chính mình những xúc cảm cần thiết, mà không nhất thiết phải tự trải qua. Bởi

vì, trong nhiều trường hợp, có được xúc cảm cần thiết theo kiểu trải qua “*thứ và sai*”, cái giá phải trả quá đắt, hoặc không thực hiện được.

- Con người là động vật biết chế tạo công cụ và lao động (chân tay, trí óc) bằng các công cụ ngày càng hoàn thiện hơn qua các thời đại. Trong cùng một thời đại, những người khác nhau lao động bằng các công cụ khác nhau và các thời đại khác nhau đặc trưng bởi những công cụ khác nhau. Quan hệ giữa con người và công cụ là quan hệ ảnh hưởng qua lại. Con người tác động lên công cụ dưới hai hình thức. Thứ nhất, qua công cụ, tác động của con người lên thế giới xung quanh đạt năng suất, hiệu quả cao hơn là tác động trực tiếp. Thứ hai, con người tác động lên công cụ để cải tiến chính công cụ. Ngược lại, công cụ cũng tác động lên người sử dụng công cụ. Sự tác động này thể hiện ở chỗ, nó đòi hỏi người sử dụng phải được trang bị những năng lực (kiến thức, kỹ xảo, kỹ năng) nhất định. Ngoài ra, trong quá trình sử dụng công cụ, công cụ tạo ra những thói quen mới ở người sử dụng. Không phải ngẫu nhiên, ở thời đại công nghiệp, con người vận hành máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ... (công cụ) và được công cụ ảnh hưởng ngược trở lại, hình thành “*tác phong công nghiệp*” của con người. Đây là tác phong đúng giờ, giờ nào việc nấy, nâng cao trách nhiệm cá nhân, tính kỷ luật, tính tập thể, phối hợp và phụ thuộc lẫn nhau...

Tương tự như vậy, khi sử dụng các công cụ PPLSTVĐM, các công cụ này tác động tích cực ngược trở lại người sử dụng, góp phần hình thành và phát triển các đặc điểm, các phẩm chất của nhân cách sáng tạo, mà người sử dụng muốn có (xem 7.5.1. *Nhân cách sáng tạo*). Về điều này, bạn đọc còn có thể xem lại các công dụng của PPLSTVĐM, được liệt kê trong mục 3.2. *Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới (PPLSTVĐM) là gì?* của quyển một “*Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới*”.

- Chương trình PPLSTVĐM, kể cả các bài tập, được biên soạn nhằm dạy chữ: Các kiến thức về tư duy, các hiện tượng tâm lý liên quan đến tư duy và các kiến thức mang tính tổng hợp của một số bộ môn khoa học như triết học, lý thuyết hệ thống, lý thuyết thông tin, điều khiển học...; dạy nghề: Nghề giải quyết vấn đề và ra quyết định bằng

hệ thống các phương pháp sáng tạo và đổi mới, mà bất kỳ người nào cũng cần được trang bị; dạy người: Giúp hình thành và phát triển (điều khiển để đạt mục đích có được) nhân cách tích cực nói chung, nhân cách sáng tạo nói riêng. PPLSTVĐM hướng tới đóng góp vào công việc đào tạo những con người không chỉ biết giải quyết các vấn đề bên ngoài, mà cả những vấn đề xảy ra ở thế giới bên trong. Nói cách khác, đây là những con người biết cách tự điều khiển thế giới bên trong, làm chủ bản thân mình, do vậy, điều khiển được các hành động thể hiện ra bên ngoài. Mục đích tự điều khiển cần thiết phải đề ra sau khi đạt được điều khiển là rất quan trọng vì nhiều lý do.

Thứ nhất, nếu bạn không tự điều khiển thế giới bên trong (người viết sẽ gọi tắt là tự điều khiển) của mình, bạn có nhiều khả năng tạo ra các vấn đề không đáng này sinh cho mình và cho những người khác. Ví dụ, trời mưa, do chủ quan bạn không mặc áo mưa. Sau đó, bạn bị cảm mát một tuần, phải nghỉ học hoặc nghỉ làm, làm phiền những người chăm sóc bạn, ngân quỹ bị mất một khoản không đáng phải chi... Chưa kể, khoản chi của bạn được tính vào GDP, có thể làm tăng GDP nhưng là khoản chi vô ích. Thực tế cho thấy, trong tổng số các vấn đề mà mỗi người phải giải trong cuộc đời của mình, số các vấn đề không đáng này sinh do không tự điều khiển, chiếm tỷ trọng lớn. Tương tự như vậy, trong tổng số các vấn đề có trong xã hội, số các vấn đề không đáng này sinh do từng công dân không biết tự điều khiển mình, cũng chiếm tỷ trọng khá lớn. Bạn hãy thử tưởng tượng, nếu mỗi công dân trong xã hội biết tự điều khiển mình như vừa nói, thì chúng ta sẽ có xã hội tốt đẹp hơn ở những điểm nào?

Thứ hai, tự điều khiển không chỉ có ích lợi: Không làm này sinh các vấn đề không đáng này sinh, có nguyên nhân thuộc về thế giới bên trong. Tự điều khiển còn là biết cách tư duy, hành động, giải các bài toán tất yếu, tránh thử và sai. Với thời gian, số lượng các bài toán tính theo đầu người càng ngày càng tăng (xem mục nhỏ 3.3.2. Các khuynh hướng, thách thức và hệ quả của quyển một “Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới”). Do vậy, bạn phải có ý thức tự giải các bài toán của mình và góp phần giải các bài toán của gia đình, cộng đồng và nhân loại. Ví dụ, bạn thất nghiệp, bạn có vấn đề. Bạn biết tự điều khiển

để tìm ra lời giải, thay vì trông chờ một cách thụ động vào việc người ta tạo công ăn việc làm cho bạn. Không những thế, bạn còn tham gia với xã hội giải quyết các vấn đề khác như xóa đói giảm nghèo, chống tội phạm, chống tham nhũng, ô nhiễm môi trường, công nghiệp hóa, hiện đại hóa ... Bạn hãy thử tưởng tượng, nếu mỗi công dân trong xã hội biết tự điều khiển mình để giải các bài toán tất yếu, thì chúng ta sẽ có xã hội tốt đẹp hơn nữa ở những điểm nào?

Thứ ba, cùng với việc bảo đảm và phát triển các quyền con người, bậc tự do của bạn tăng hơn trước. Bạn có thể làm những gì luật pháp không cấm. Trong nhiều trường hợp, các luật cụ thể ra đời chậm hơn thực tế đòi hỏi. Nếu bạn biết tự điều khiển, chắc bạn sẽ không lợi dụng cơ hội đó “lách luật” hoặc làm những điều không sai luật nhưng tạo thêm các vấn đề không đáng này sinh về môi trường, tình người, đạo đức xã hội... Bạn hãy thử tưởng tượng, nếu mỗi công dân trong xã hội biết tự điều khiển mình để không trở thành một kẻ cơ hội, đạo đức giả, lừa đảo hợp pháp thì chúng ta sẽ có một xã hội tốt đẹp thêm ở những điểm nào?

Thứ tư, cùng với các tiến bộ về khoa học, công nghệ, sản xuất, kinh doanh... mang tính toàn cầu hóa, các tác động như con dao hai lưỡi lên từng con người trong xã hội ngày càng nhiều, càng đa dạng. Các tác động này thể hiện dưới dạng các sản phẩm, dịch vụ, trò chơi giải trí, Internet, án bản các loại, quảng cáo... xung quanh mỗi người. Các nhà doanh nghiệp đang phục vụ các nhu cầu của bạn và tạo thêm các nhu cầu mới hơn nữa cho bạn đấy. Nói cách khác, vây lấy bạn vào giữa là cả một rừng vật dụng, hàng hóa (hiểu theo nghĩa rộng nhất, hễ có tiền là mua được) ngày càng rậm từ khắp thế giới đổ đến, bằng đường chính thức, không chính thức và tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên bạn. Điều này dẫn đến, một mặt, các cơ hội lựa chọn của bạn nhiều hơn nên bạn có thể ra quyết định chính xác, phù hợp hơn đối với bản thân. Mặt khác, các tác động đó có thể trở thành các cám dỗ hưởng thụ, tiêu thụ, có được các xúc cảm dương một cách nhanh chóng, không cần nỗ lực, bằng các phương tiện người ta đã chuẩn bị trước, sao chép, ảo hoặc ảo giác... ngày càng mạnh hơn, nhiều loại hơn. Thông điệp của chúng gởi tới bạn rất rõ ràng và thống nhất: “*Có tiền, bạn là Thượng Đế, mọi nhu cầu của bạn sẽ được thỏa mãn*”. Một khi nhu cầu có tiền, cách kiếm và sử dụng tiền lại nằm ngoài các phạm vi áp dụng của chúng, thì các giá

trí tốt đẹp vĩnh cửu, đếch thực bị tấn công một cách không thương tiếc, mạnh hơn bao giờ hết. Có lẽ, lúc này, cũng cần thiết hơn bao giờ hết, mục đích đào tạo các công dân thành những người biết tự điều khiển phải được đặt ra một cách rõ ràng và theo đuổi nó một cách kiên định, nhất quán. Bạn hãy thử tưởng tượng, nếu mỗi công dân trong xã hội biết tự điều khiển mình để dùng mọi thứ đúng phạm vi áp dụng của chúng, “*miễn dịch*”, cao hơn nữa, cải tạo ngược trở lại các tác động xấu thì chúng ta sẽ có xã hội tốt đẹp như thế nào?

Thứ năm, bạn muốn trở thành nhân cách sáng tạo, đặc biệt, từ mức ba trở lên, bạn không tránh khỏi phải biết tự điều khiển mình. Bởi vì, bạn phải chấp nhận sự cô độc, tự mình quyết định tất cả mà không ai có thể giúp bạn. Về điều này, V.Y. Vernadsky nhận xét: “*Toàn bộ lịch sử khoa học, trên mỗi bước đi của mình, đã chứng minh rằng, cuối cùng nhà khoa học cô độc thường đúng, nhìn thấy điều mà những người cùng thời không thể nhận ra và đánh giá được*”. Nói cách khác, đây cũng chính là phẩm chất biệt đương đầu với những cản trở, chống đối. Về mặt tinh thần, bạn cần chuẩn bị trường hợp xấu nhất một cách lạc quan: Ai đó không chống đối, cản trở mình, có nghĩa là người ấy giúp mình. Ngược lại, nếu bạn chuẩn bị tinh thần, chắc chắn sẽ có nhiều người giúp mình, bạn có thể thắt vọng khi gặp thực tế phải trở thành “cô độc”, như V.Y. Vernadsky mô tả ở trên. Trong ý nghĩa này, Nguyễn Du trong “*Truyện Kiều*” đã đúng khi viết:

“Đã mang lấy nghiệp vào thân

Cũng đừng trách lẩn tròn gần trời xa

Thiện căn ở tại lòng ta

Chữ tâm kia mới bằng ba chữ tài”

Ngoài tài năng sáng tạo, bạn phải chuẩn bị đủ tâm (các xúc cảm, ý chí cần thiết) để thực hiện nghiệp thiêng, chứ đừng trách hoàn cảnh này, khác.

- Khi nói cá nhân biết cách tự điều khiển thế giới bên trong, do vậy, điều khiển được các hành động thể hiện ra bên ngoài phù hợp với các quy luật phát triển. Điều này có nghĩa, cá nhân phải tự điều

khiến được động cơ – năng lực – mục đích của mình, là cơ chế điều chỉnh cao nhất các hành động. Cơ chế này định hướng và tổ chức các quá trình tâm lý, kể cả quyết định tính chọn lọc của tri giác, chú ý, trí nhớ... PPLSTVĐM chỉ ra rằng, để biến điều khiển thành tự điều khiển, người giải bài toán đó phải sử dụng và khai thác tối đa các nguồn dự trữ có sẵn trong hệ thống bị điều khiển. Các nguồn dự trữ này có thể là các quan hệ phản hồi có sẵn nhưng chưa được phát huy, hoặc/và tạo ra các quan hệ phản hồi phù hợp nhờ các nguồn dự trữ có sẵn dưới dạng vật chất, năng lượng, thông tin và các tổ hợp của chúng, bằng cách thiết lập thích hợp các mối liên kết tương tác giữa chúng.

Đi vào cụ thể, thế giới bên trong con người sáng tạo được mô tả tổng quát trong các *Hình 39: Mô hình nhu cầu – hành động của cá nhân ở tuổi trưởng thành nhất định* và *Hình 43: Mô hình tư duy trong ngữ cảnh của mô hình nhu cầu–hành động*. P. Anôkhin cho rằng: “Để không làm nảy sinh các xúc cảm có hại, phải đặt trí tuệ và lôgich vào giữa kích thích (nguồn tạo ra các xúc cảm có hại – người viết giải thích) và xúc cảm”. D. Goleman và những nhà nghiên cứu khác đưa ra khái niệm trí tuệ xúc cảm (Emotional Intelligence), nói về năng lực trí tuệ làm chủ các xúc cảm thúc đẩy hành động của bản thân và hiểu được xúc cảm của những người khác. Tự điều khiển xúc cảm là điều rất quan trọng nhưng tự điều khiển thế giới bên trong còn đòi hỏi tự điều khiển nhiều hơn. Do vậy, nhiệm vụ của tư duy rất nặng nề. Rất may, tiềm năng to lớn của tư duy còn rất nhiều.

Mục nhò 5.7.4. Các khả năng to lớn của tư duy có đề cập đến khả năng của tư duy điều khiển các yếu tố độc lập khác như nhu cầu (N), xúc cảm (X), thói quen tự nguyện (Q) và hành động H. Khả năng này hầu như còn chưa được khai thác, do vậy, trong các Hình vẽ 39, 43 nói trên, khả năng này được thể hiện thành đường gạch–gạch (- - -). Vấn đề đặt ra phải làm sao để đường đó trở nên liên tục và đậm (—) tạo nên các quan hệ phản hồi cần thiết đối với việc tự điều khiển. Trong ý nghĩa đó, tư duy không chỉ tham gia tích cực vào “trí tuệ xúc cảm” mà còn “trí tuệ nhu cầu”, “trí tuệ thói quen tự nguyện”, “trí tuệ hành động”. Tình hình trở nên phức tạp hơn nhiều, khi không thể tách bạch tự điều khiển nhu cầu, tự điều khiển xúc cảm, tự điều khiển các thói quen tự

nguyễn, tự điều khiển hành động một cách riêng rẽ. Bởi vì nhu cầu, xúc cảm, thói quen tự nguyện, hành động đều tương tác với nhau. Ví dụ, để xúc cảm cho trước không nảy sinh, bạn chỉ chú ý điều khiển xúc cảm, có khi không đủ. Bởi vì gốc của xúc cảm là mức độ thỏa mãn nhu cầu. Bạn phải điều khiển nhu cầu cụ thể nào đó, hiểu theo nghĩa, làm tăng hoặc giảm mức độ đòi hỏi thỏa mãn, thậm chí, phải thay thế nhu cầu đó bằng nhu cầu khác. Lúc đó, bạn mới giải quyết được vấn đề tận gốc và có được xúc cảm cần thiết, phù hợp. Ngoài ra, còn có thể có “trí tuệ tư duy” __, hiểu theo nghĩa, người suy nghĩ cần tách một phần tư duy để biến nó thành hệ thống điều khiển. Hệ điều khiển, điều khiển phần còn lại của tư duy, để toàn bộ tư duy hoạt động tốt hơn so với cách làm việc tự nhiên hiện nay. Lúc đó, con người sẽ đạt trình độ tự điều khiển tư duy của chính mình.

Ở Phương Đông, Đạo Phật đã từ lâu đề cập đến việc tự điều khiển thế giới bên trong con người. Bạn có thể đọc thấy những ý này trong quyển sách “*Vài nét tinh hoa Phật học trong dòng chảy cuộc đời*” của Tiểu trúc Phan Minh (Thích Hạnh Thu). Ví dụ:

“Tú (diệu) đé là cơ sở của các thuyết trong giáo lý Phật. Tú đé gồm có Khô đé, Tập đé, Diệt đé, Đạo đé. Trong Tú đé, Phật nêu lên đầu tiên vấn đề khô (Dukkha) theo nghĩa rộng, rồi giảng cho chúng ta thấy vì đâu mà khô, phương pháp diệt khô và con đường đi đến diệt khô”.

“Tập đé còn gọi là Nhân đé, là những nguyên nhân tạo ra sự khô. Những nguyên nhân đó không phải tìm đâu xa, mà nó ở ngay trong ta. Nguyên nhân có nhiều nhưng có thể tóm lại như sau:

1. Tham lam
2. Giận dữ
3. Si mê
4. Kiêu mạn
5. Nghi ngờ
6. Thân kiến (Tưởng thân thể là trường tồn)
7. Biên kiến (Hiểu biết không đúng)
8. Tà kiến (Hiểu sai, làm theo tà đạo)
9. Kiến thủ (Chấp trí hiểu biết riêng mình là đúng)

10. Giới cảm thứ (Tu hành không đúng chánh đạo)

Ba nguyên nhân chính: Tham, Sân, Si, Phật còn gọi là tam độc, nguồn gốc của mọi sự khổ”.

“Đạo Phật quan niệm đời sống con người là hoàn toàn do con người quyết định... Kinh Duy Ma Cật viết: “Nếu tâm con người thanh tịnh, thì thế giới cũng trở nên thanh tịnh”... Con người mà không tu dưỡng đúng là một con người mất tự do, một con người cam tâm làm nô lệ cho dục vọng. Đạo Phật chú trọng đến sự giải phóng con người ra khỏi xiềng xích của dục vọng bằng phương pháp tu dưỡng diệt dục, bồi dưỡng thêm cho mình hạnh từ bi để giảm bớt đau khổ trong cuộc sống, mang lại an vui, hạnh phúc cho mọi người... Việc giải phóng này là việc con người phải tự lực cánh sinh, con người phải tự đảm nhiệm lấy, không ai có thể làm thay được”.

- Nhằm minh họa sự cần thiết được trang bị năng lực tự điều khiển, người viết dẫn ra câu chuyện dưới đây, kèm theo những ý kiến phân tích.

“Một cô gái ở đầu thành phố, đi làm ở cuối thành phố. Ngày hai lần, cô đạp xe sáng đi, tối về. Sau một thời gian, cô bắt đầu dành ra một khoản tiền tiết kiệm mỗi tháng để mua xe gắn máy. Trong quá trình tiết kiệm, một ý nghĩ này sinh và ngày càng bám riết trong đầu cô: “*Phải mua xe Spacy mới được*”. Ý nghĩ đó biến thành sự thôi thúc ngày càng mạnh. Vì chưa đủ tiền, cô phải vay mượn bạn bè, người quen và có được xe Spacy đi... Đến lúc trả nợ, cô phải khát lèn, khát lữa. Cuối cùng, không thể lùi được mãi, cô đành phải bán không chỉ xe Spacy đang đi mà cả những vật dụng mua trước đó như tủ lạnh, Tivi, radio-cassette, phải chuyển sang nơi thuê nhà rẻ hơn để có tiền trả nợ”.

Nhìn toàn bộ câu chuyện, chúng ta thấy cô gái có vấn đề, thuộc loại vấn đề không đáng này sinh. Vấn đề đó có nguyên nhân là cô gái đã không tự điều khiển được thế giới bên trong, mà để các hiện tượng thuộc thế giới bên trong, dưới tác động của những cảm dỗ bên ngoài, một cách tự nhiên, điều khiển các quyết định hành động của mình, dẫn đến những hậu quả đáng tiếc. Trong thực tế cuộc sống, những câu chuyện tương tự như câu chuyện vừa nêu, không phải là ít. Thậm chí, có những câu chuyện với kết cục buồn hơn nhiều. Ví dụ, đúng lúc cô gái cần xe Spacy hoặc cần tiền trả nợ, một chàng con nhà giàu hoặc “đại gia” xuất hiện, ra tay “cứu giúp”. Đổi lại, cô gái trở thành bồ nhí, gái bao, có con ngoài giá thú, bị đánh ghen, trở thành gái gọi chuyên nghiệp rồi làm má mì... Đứa con lớn lên ghiền ma túy, tham gia giới giang hồ, gây nhiều tội ác với xã hội...

Chúng ta quay trở lại câu chuyện nói trên. Nếu được trang bị năng lực tự điều khiển, cô gái đã có thể ra những quyết định và hành động khác đi. Cô dùng tư duy kiểm soát thế giới bên trong của mình. Như các bạn đã biết, để tư duy làm việc, đơn giản nhất, bạn chỉ cần đặt câu hỏi

để tự trả lời. Cô gái có thể đặt các câu hỏi, khi trong đầu xuất hiện ý nghĩ, dự định nào đó. Ví dụ, “*Mình tiết kiệm tiền mua xe gắn máy xuất phát từ nhu cầu gì? nhằm thỏa mãn nhu cầu gì?*”. Cô tự trả lời: “*Nhu cầu tiết kiệm sức lực, vì đạp xe từ ngày này sang ngày khác mình đã thấm mệt*”. Đến khi có ý nghĩ mới nảy sinh: “*Phải mua xe Spacy mới được*”, cô có thể lại đặt các câu hỏi tương tự. Lần này, câu trả lời và quá trình suy nghĩ có thể xảy ra như sau: “Nhu cầu mua xe Spacy là nhu cầu hợp thành gồm nhu cầu tiết kiệm sức lực và nhu cầu được để ý, chú ý. À mình bắt đầu đi lệch ra khỏi mục đích ban đầu đây. Trước mặt mình không phải một bài toán như trước mà là hai bài toán nhầm thỏa mãn hai nhu cầu khác nhau. Mình có đủ nguồn lực để cùng lúc giải cả hai bài toán không? Để mình xem, giá Spacy bây giờ là bao nhiêu?... Mỗi tháng có tiết kiệm thêm nữa, tôi đã được bao nhiêu?... Thử chia xem bao nhiêu lâu mới có thể mua được?... Trời ạ, 20 năm. Nhưng cứ nghĩ đến xe Spacy lòng lại lâng lâng (xúc cảm), tại sao mình không đi vay nha? Đi vay sẽ trả bằng gì đây? Các hậu quả nào có thể xảy ra? (tưởng tượng để có được xúc cảm cần thiết chiến thắng xúc cảm lâng lâng về xe Spacy...). Rõ ràng, bài toán nhầm thỏa mãn nhu cầu tiết kiệm sức lực cần phải ưu tiên. Mình sẽ mua xe phù hợp với tiền tiết kiệm, kể cả xe đã qua sử dụng, chỉ cần chạy ngon là được. Thế còn nhu cầu được để ý, chú ý phải hy sinh chăng? À nhớ ra rồi, để thỏa mãn nhu cầu cụ thể cho trước có nhiều cách hành động (xem *Hình 33: Có thể có nhiều cách hành động để thỏa mãn nhu cầu cụ thể cho trước*). Như vậy, mình sẽ hành động cách khác mà nhu cầu được để ý, chú ý vẫn thỏa mãn. Đi xe Spacy chỉ là một trong các cách hành động có thể có, chứ không phải là cách duy nhất. Thế giới bên trong của ta ơi, người định sai khiến ta làm theo ý người. Âm mưu của người thất bại rồi. Bây giờ người hãy làm theo quyết định của ta...”

Hiện nay trong xã hội, không ít người khi nghe tên PPLSTVĐM hoặc mới biết sơ sơ về nó, cho rằng, học PPLSTVĐM là học một số phương pháp giúp phát các ý tưởng sáng tạo để có những sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, cao hơn nữa, nhận các patent. Ít ra, đến đây, bạn đọc có thể thấy mục đích của PPLSTVĐM sâu xa hơn: Không chỉ đào tạo nguồn nhân lực sáng tạo, mà còn góp phần giáo dục phát triển các nhân cách sáng tạo với sự hài hòa của bộ óc, trái tim và hành động. Tính sáng tạo thuộc về tính người nhất của con người, đáp ứng các nhu cầu phát triển xã hội. Về phần mình, PPLSTVĐM cũng còn rất nhiều việc phải làm, liên quan đến chương trình, các bài giảng, các bài tập thực hành, đào tạo các giảng viên, phương tiện, lượng thời gian cần thiết để việc dạy và học đạt hiệu quả... Về phía người học, rất cần sự tự luyện tập, thậm chí khổ luyện, để có thể tự điều khiển thế giới bên trong của mình. Bởi vì, chiến thắng chính mình là chiến thắng đạt được một cách khó khăn nhất, nhưng đồng thời cũng thuộc loại vĩ đại nhất.

- Để đạt được mục đích đề ra ở trên, ngoài PPLSTVĐM, rất cần các biện pháp xã hội và giáo dục khác. Ví dụ, cần phải có những biện

pháp xã hội để cải tạo môi trường từ kiểu “*Thật thà, thẳng thắn thì thát thé; Lừa lọc, luron leo lại leo lên*” thành môi trường “*Thật thà, thẳng thắn thời tiến tới; Lừa lọc, luron leo loại lui luon*” để có được sự cộng hưởng tích cực của cá nhân và xã hội (xem *Hình 79: Sự cộng hưởng của cá nhân và xã hội*). Đồng thời, cần có các biện pháp giáo dục, bắt đầu từ các thầy cô để có được các học viên – sản phẩm giáo dục, là các nhân cách hướng đến lý tưởng (xem các mục 7.3 và 7.4). Người viết muốn chia sẻ với bạn đọc hai bài báo dưới đây:

- “Trước hoặc sau các cuộc thi, có lẽ ngoài chuyện đề thi thì chuyện “phao” được du luận quan tâm nhất. Phao là một vật dụng chứa đựng trong nó tính nhân đạo dùng để cứu sinh khi bị tai nạn, nhưng khi “phao” được dùng trong các kỳ thi thì nó mang một hàm ý xấu, một hành vi gian lận.

Xét cho cùng, “phao” - một hành vi đã trở thành tâm lý chung là luôn luôn tìm kiếm sự trợ lực bất hợp pháp, không bình thường để đạt được mục đích. Tâm lý này đang có nguy cơ trở thành thói quen của xã hội.

Hiện nay từ lúc chuẩn bị sinh con, bà mẹ phải chạy, nhở cây chồ quen để xác định nhà hộ sinh, bệnh viện; bé sinh ra rồi chạy tìm nhà trẻ tốt, chạy vào lớp 1 ở các trường nổi tiếng, chạy trường chuẩn, trường chuyên; chạy thi tốt nghiệp tú tài, chạy thi vào trường đại học có nhiều ưu thế để xin việc khi tốt nghiệp, chạy chồ làm... Tất tật các khâu đều phải chạy, nhờ thế lực bên ngoài, nội lực ở đây chỉ dùng đến khi cần quan hệ quen biết bà con thân thuộc, ra tiền để chi... “Phao” chỉ là một phương thức nhỏ trong cái mê hồn trận đó. Đây là chưa kể đến lúc đi làm việc trong cơ quan, cậy cục chạy chồ “có màu” nhàn hạ mà hái ra tiền.

Muốn đủ chuẩn để bạt thi chạy học hàm, học vị, làm le với tổ chức. Khi có chuyện gì liên quan đến cơ quan công quyền như xin phép các loại, chứng nhận, đăng ký... dù chính đáng, việc đương nhiên chính quyền phải làm, phải giải quyết, nhưng vẫn có thói quen suy nghĩ xem có ai quen hay không để nhờ vả, chạy trước...

Khi đụng chuyện, chạy tìm nút dưới các ô dù. Có một câu chuyện chua chát: Lúc nhắm mắt xuôi tay, người nhà chạy chồ chôn “mồ yên mả đẹp” cố hơn người dù vượt quá tiêu chuẩn qui định! Nghe đâu đã hình thành khái niệm “văn hóa chạy”. Các loại “chạy” đã từng được liệt kê và lê án tại diễn đàn Quốc hội nhiều khóa.

Xã hội đầy rẫy những chuyện như vậy thì nguy hiểm quá, làm thế nào định hướng lý tưởng cho lớp trẻ đây!? Bắt “phao” chỉ là chuyện “bịt lỗ hổng” nhưng nó sẽ bị “ra lỗ hổng” ở mọi nơi, mọi chốn trong xã hội. Phải coi đây là vấn nạn chung của xã hội, xã hội đồng tâm hiệp sức ngăn chặn sự xuống cấp ở mọi lúc, mọi nơi. Không nhìn nhau trông đợi, trong khả năng cương vị của mình, ai làm được việc gì, rắn đe được việc gì, tránh được việc gì thì phải làm ngay, không chờ.

Nếu chồ này làm ngơ, chồ kia lùi một bước thì âm khí, tà khí sẽ đẩy lùi dương khí, sinh khí, cái ác sẽ thắng cái thiện. Đó là một nguy cơ. Những ai còn chút lương tri, dũng khí không thể chấp nhận thực trạng này.” (Bài báo “Từ phao đến văn hóa chạy” của Diệp Văn Sơn, đăng trên báo Tuổi Trẻ ngày 10/7/2004).

○ “Chưa bao giờ động từ “chạy” lại trở nên phổ biến đến thế, thông dụng đến thế, “cứa miệng” trong lời ăn tiếng nói hàng ngày của dân chúng như thế trong những năm gần đây. Cái gì cũng “chạy”, thậm chí có những thứ có thể “đi từ từ thôi” hoặc cứ ngồi một chỗ chờ nhà chức trách đem tới theo thông lệ hay theo luật, cũng phải “chạy” mới được. Ấy là những cái danh hiệu, lẽ ra phải xa lạ lắm với sự “chạy”, nhưng chả mấy ai đủ kiên trì ngồi đợi và cũng chả ai rỗi hơi đem tới cho ai! Bây giờ, cả xã hội đã thấy rất nhảm cái chữ “chạy”, động từ chỉ gồm có một âm tiết thôi mà phản ánh cả một mảng cuộc sống lớn lao, có lúc gần như động thái chủ đạo của xã hội. Từ xưa đến giờ, trong kho từ vựng tiếng Việt chi thấy quen quen những từ như *chạy ăn*, *chạy ngập*, *chạy loạn*, *chạy giặc*...; làm gì có *chạy trường*, *chạy án*, *chạy chức*, *chạy danh hiệu*, *chạy thành tích*, *chạy tội*, *chạy điểm*, *chạy bằng*, *chạy học vị*, *chạy xin việc* (kiếm chỗ có lầm “màu mỡ”), *chạy số hưu*, *chạy thương binh*, *chạy nâng hạng thương tật*...

Chắc chắn là các nhà ngôn ngữ đã và đang tóm lấy và tổng những chữ ấy vào kho từ vựng tiếng Việt, và chắc chắn họ cũng thấy những chữ ấy là một phần diện mạo của xã hội, thứ diện mạo mà thoát nhìn đã muôn thở hắt ra! Trong số những sự “chạy” vừa nói, đáng “thở dài” nhất là chạy chức. Chuyện chạy chức bây giờ nó phổ biến đến nỗi người ta bảo “muốn ăn thì lăn vào bếp”, nghĩa là không có “động tác gì đó” thì đừng ăn, rồi thì “có đâu tư là có lãi”, “chả ai cho không cái gì”... Người ta đặt vấn đề rất “thẳng thắn”, chức ấy là ngàn này, chức kia là ngàn ấy, chịu nổi không? Đương nhiên đa số chịu nổi, chỉ một số ít bó tay. Có một tầng lớp người thuộc diện “cò chức vụ” đã và đang tồn tại, sống phây phây trên thực tế. Bọn chúng có loại to, loại bé. Bé thì vài trăm ngàn cũng ăn, một bữa nhậu cũng ăn; to thì... không thể tính được, có khi nói ra nghe cũng... ngất xiu!

Chuyện chạy chức chạy quyền, lâu nay đã là một thực tế không ít lần được “lên án gay gắt” tại một số diễn đàn, bởi một số “vị”. Ngẫm kỹ, những người ưu thời mẫn thê, lo lắng cho thân phận của cả một chế độ ưu việt của đất nước hiện nay, sẽ không thể không buồn, thậm chí xót xa. Bởi vì, cả những chức tước có được nhờ chạy chọt và những kẻ liên quan làm nên cái vị trí ấy đều một phường, một cốt: Họ yêu họ hơn tất cả; họ không chăm lo cho cái gì ngoài cái ghế “màu mỡ” họ đang ngự trên đó. “Giỏi” ở chỗ là những người này báo cáo láo thành tích rất hay và che giấu tội lỗi rất tài! Vì thế, nếu không âm thầm gấp gỡ những “thân dân” của họ thì suốt năm này, sang năm khác chỉ thấy những hay là hay!

Nạn chạy chức quyền đã và đang song hành cùng tệ bè phái, vây cánh, cục bộ, đố kỵ, là một trong những nguyên nhân chính “đe” ra hàng loạt vụ tham nhũng lớn nhỏ, tấn công thẳng vào sự tồn vong của đất nước.

Chỉ có những kẻ vừa kém tài kém đức, vừa có thừa sự vô si mới dám nghĩ đến chuyện đút lót để kiêm chức kiêm quyền và “chuẩn y” cho những chức tước không bao giờ đáng chuẩn y. Dĩ nhiên bọn người này sẽ là đối tượng đáng căm ghét của nhân dân bởi những kẻ vừa vô si, vừa bất tài như thế sẽ chỉ luôn nghĩ ra những trò mà nhân dân phi nhổ, suy cho cùng là thế.

Chân dung những kẻ chạy chức, đã từng chạy, đang chạy và sắp sửa chạy, ai cũng có thể nhận ra; nhìn sơ qua là biết ấy mà! Để nhận thấy nhất là những biểu hiện đặc trưng: Họ luôn tìm cách để tò vò mình, xiêm nịnh cấp trên, đom đóm để vu cáo người khác mà không hề thấy ngượng ngùng, nhưng không bao giờ họ có thể che giấu được tính vị kỷ, vốn dĩ là đặc tính chủ đạo trong nhân cách học. Những người được “lãnh đạo”, “chỉ huy”, “chăm sóc” bởi những tay này sẽ có thể trông chờ gì? Lâu nay thiên hạ vẫn bảo “ghé thì ít, đít thì nhiều”, nó là nguyên nhân quan trọng khiến những kẻ vô liêm sỉ đua nhau chạy kiếm tìm.

Từ xưa, cha ông ta đã có những luật lệ khá chặt chẽ để sử dụng con người tốt nhất, trọng

dụng người tài đức, xử phạt kẻ kém đức bất tài, thời nào cũng thế; kẻ cả những triều đại phong kiến không mấy thịnh. Thời Lê mạt, năm Dương Đức thứ 3 (1674) triều đại Lê Gia Tông, nhà vua ra chỉ dụ trong đó đề cập việc chọn lựa quan lại như sau: “*Người nào thanh liêm, mẫn cán, dũng cảm, tài lược, có thể dùng được thì cát nhắc lên (...). Người nào tầm thường, hèn kém, không có gì đặc sắc thì lưu ở lại (...). Người nào tham lam gian nhũng có thực trạng rõ rệt thì giáng truất nghiêm nhặt, không bao giờ chọn dùng nữa... Người nào chỉ dựa thế kêu xin cầu cạnh thì tuy đã sai bở* (tức đê bạt – N.V), *cũng phải biện đi bàn lại, kẻ ra nhũng có không nên cho rồi đem việc áy tuyên bố trong ngoài mà giáng truất*” (trích sách “Lịch triều hiến chương loại chí” của Phan Huy Chú – NXB khoa học xã hội, 4/1992, trang 486). Quả tình, thời phong kiến, việc chạy chọt kiếm chức quyền là rất hiếm bởi luật lệ lúc bấy giờ khiến không ai có thể lách được, “vận dụng” để bao biện và trực lợi được, lôi thôi là bị chém đầu như choi! Ngày xưa là vậy, còn bây giờ?

Nạn chạy chức để ra một loạt cán bộ bất tài, vô đạo đức; không ít người trong số đó là đối trọng của nhân dân. Làm sao lại ra nông nổi? “*Ý chí, nguyện vọng chính đáng của nhân dân*” không phải lúc nào cũng được lắng nghe thật sự, giải quyết thấu đáo thật sự bởi những kẻ kém đức như thế. Điều này thật sự đáng lo ngại” (Bài báo “*Vấn nạn chạy*” của Khương Hồng Minh, đăng trên báo Công An TpHCM ngày 1/7/2004).

Thực tế gần đây cho thấy, nhiều người, nhiều cấp đã nhận ra và đòi hỏi có những biện pháp mạnh mẽ chống lại các hiện tượng tiêu cực, trước hết, là nạn tham nhũng. Hai bài viết dưới đây phản ánh tình hình vừa nêu.

- “Đấu tranh đây là trận cuối cùng.

Đó là một điệp khúc trong bài hát cách mạng đã từng cỗ vũ nhiều thế hệ những người cộng sản trong sự nghiệp đấu tranh cho những mục tiêu cao cả của mình.

1. Trong cuộc đấu tranh chống tham nhũng cũng phải cần đến sự cổ vũ của tinh thần đó, nếu chúng ta ý thức đầy đủ về tính quyết liệt, sự sống còn và coi tham nhũng như một thú “giặc nội xâm”.

Còn hơn nữa khi chúng ta đã từng tuyên chiến với tham nhũng từ lâu mà chưa thắng được. Quốc hội ban hành pháp lệnh chống tham nhũng cách nay đã tám năm và nhận thấy rằng việc thực hiện ít hiệu quả. Tham nhũng ngày càng hoành hành.

Và lần này Quốc hội đã và đang tiến hành một cách thận trọng, tranh thủ rộng rãi ý kiến của nhân dân để sớm ban hành một đạo luật phòng và chống tham nhũng. Nâng cấp từ một pháp lệnh thành một đạo luật là thể hiện sự quyết tâm đánh thắng tham nhũng. Chẳng khác gì ta quyết định sẽ trang bị một loại vũ khí tối tân hơn trước, sử dụng loại thuốc đặc hiệu hơn trước để đương đầu với một kẻ thù, một căn bệnh hiểm ác mà các loại vũ khí và các thứ thuốc đã dùng trước đó đều bất lực.

Nhưng cũng phải ý thức được rằng vì pháp lệnh chưa đủ tầm nên ta phải nâng lên thành luật, thì đây đã là tầm mức cao nhất ta có thể có trong hệ thống văn bản pháp luật của nước ta, có nghĩa là ta đã phải dùng tới loại vũ khí mạnh nhất, thứ thuốc đặc hiệu nhất mà chúng ta có thể có được. Vì sau đạo luật chỉ còn có hiến pháp. “*Đấu tranh đây là trận cuối cùng*” có ý nghĩa

là vậy.

2. Tham nhũng là một hiện tượng phổ biến mà quốc gia nào cũng phải chống và ở đâu cũng gắn với tầng lớp có quyền lực. Căn bệnh tham nhũng trước hết khu trú trong tầng lớp những người có chức quyền rồi hình thành một lớp ký sinh và những căn bệnh ăn theo nhu hối lộ, chạy chức, chạy quyền, chạy dự án... Cho nên chống tham nhũng trước hết và chủ yếu là nâng cao sức đề kháng trong tầng lớp những người có chức quyền và tiêu diệt các thứ vi trùng, sâu bệnh này sinh, để làm trong sạch, khỏe khoắn tầng lớp có vai trò quyết định vận mệnh của đất nước.

Trong một thiết chế chính trị do Đảng lãnh đạo toàn diện như ở nước VN ta, chống tham nhũng phải được coi là công cuộc bảo vệ Đảng, bảo vệ chế độ. Bởi vì muốn tham nhũng phải có chức quyền và muốn có chức quyền thì phải “có Đảng”. Do vậy tinh thần “đấu tranh đây là trận cuối cùng” càng mang ý nghĩa thiết thực đối với đội ngũ những người luôn hát vang bài ca cách mạng để cổ vũ sự nghiệp phán đấu cho lý tưởng của mình...

3. Với tính chất như vậy, việc xây dựng một bộ luật phòng và chống tham nhũng phải được xem như một thách thức “sống còn”. Lần này ban hành luật mà không hiệu quả thì có thể nói thắng là thất bại. Trận đấu cuối cùng mà thất bại thì... không còn gì để bàn nữa.

Xin nêu hai kiến nghị:

Một, chỉ nên làm Luật chống tham nhũng thôi để tập trung đủ lực vào trận đánh. Còn để phòng tham nhũng đã có rất nhiều văn bản pháp luật qui định rồi (Luật dân sự, Luật hình sự, Luật công chức...), ghép làm một thêm rườm rà, khó thực hiện.

Hai, với những qui định quan trọng mà còn nghi ngờ khả năng thực hiện như việc kê khai tài sản hay thu nhập, chúng ta không làm tràn lan mà nên tập trung thí điểm trong một số đối tượng hữu hạn trước khi mở rộng ra toàn thể công chức hay toàn xã hội... Ví dụ, thực hiện thử trong các thành viên Chính phủ (khoảng 50 người) hay thành viên Quốc hội (khoảng 500 người). Đây là những thành phần đương nhiên phải gương mẫu.

Nếu những đối tượng này làm được, mọi người sẽ làm được và Luật tham nhũng sẽ mang tính thực thi cao. Nếu những đối tượng gương mẫu ấy cũng không làm nổi thì nên dừng việc ban hành bộ luật này để tiếp tục cân nhắc.

Không thể vào trận mà không chắc thắng, mà còn chưa đủ tự tin rằng bộ luật này thực thi hiệu quả.”

(Bài báo “Đấu tranh đây là trận cuối cùng” của Dương Trung Quốc, đăng trên báo Tuổi Trẻ Chủ Nhật, ngày 31/7/2005).

○ “Quốc hội bước vào thảo luận dự án Luật phòng chống tham nhũng chiều 24-10 trong bối cảnh các vụ việc tham ô, tham nhũng, móc ngoặc ngày càng bị phanh phui ở nhiều ngành, nhiều lĩnh vực. Một đại biểu Quốc hội đã bị đình chỉ quyền đại biểu nhân dân vì có biểu hiện vi phạm pháp luật. Không ít trọng tài bóng đá lùn lượt ra tự thú trước bình minh. Thời sự nhất là cán bộ cao cấp của ngành thanh tra phải tra tay vào còng vì đã bị “mua dứt” từ lâu...

Cách đây hai tuần, Tổ chức Minh bạch quốc tế (TI) công bố chỉ số cảm nhận tham nhũng (CPI - Corruption Perception Index) cho biết VN xếp hạng 107 (tụt năm bậc) với số điểm 2,6

bảng năm ngoái. Theo TI, những nước nào trên 5 điểm là trong sạch (như Hàn Quốc), dưới 5 điểm là tham nhũng, bị điểm dưới 3 là những nước có mức độ tham nhũng nghiêm trọng, lan rộng ra nhiều ngành nhiều cấp và mức độ tham nhũng cao.

Năm 1999, vị trí của VN cách nước xếp cuối bảng là 24, năm 2005 khoảng cách này là 52. Như vậy vị trí tương đối có cải thiện, bởi ngày càng có nhiều nước tham gia bảng xếp hạng và những nước này phần lớn có mức độ tham nhũng nặng nề. Nhưng xét vị trí tuyệt đối thì VN tụt hạng ghê gớm. Từ hạng 75 năm 1999 xuống hạng 107 năm 2005. Quan trọng hơn, điểm số của VN vẫn giậm chân là 2,6 từ năm 1999 tới nay. Nhìn sang các nước trong khu vực, VN kém Malaysia (hạng 39), Thái Lan (59), Lào (77), Trung Quốc (78).

TI lấy ý kiến từ các doanh nghiệp tại VN cho biết phí tổn cho việc “*bôi trơn*” các hoạt động kinh doanh tại VN rất cao. Kẻ tham ô, kẻ nhận hối lộ, kẻ cầm cân nảy mực đều tham gia các cuộc dàn xếp “*khổng lồ*”. Không chỉ hối lộ, lót tay trong các hoạt động kinh doanh, các hành vi này còn diễn ra hết sức đau lòng và phản văn minh tại các bệnh viện, trường học.

Nói vậy để thấy Luật phòng chống tham nhũng sẽ không thể phát huy hiệu quả nếu như không đưa ra được các biện pháp có tính hệ thống. Nó lại càng không thể có tác động tới các cuộc dàn xếp “*khổng lồ*” nêu trên nếu thiếu quyết tâm cao của toàn xã hội.

Ngay chính các doanh nghiệp cũng cảm thấy lúng túng với tham nhũng, bỏ tư tưởng đi lên bằng sự “*nâng đỡ, ưu đãi*” và “*bao che*”. Cần một cuộc vận động mạnh mẽ và lâu dài của các hiệp hội doanh nghiệp, của các doanh nghiệp chân chính, của mỗi người dân nhằm lèn án, vạch mặt các hành vi nhũng nhiễu của các công chức bấy lâu nay quen tăng thu nhập bằng tiền hối lộ, tiền “*bồi dưỡng*”.

Chống tham nhũng không là chuyện của riêng ai. Bởi là người VN không ai không cảm thấy hổ thẹn khi thế giới nhìn về VN là một quốc gia có mức độ tham nhũng tràn lan. Trước mắt, phải đặt ra được mục tiêu vượt lên trên mức 3 điểm như các nước Lào, Cuba, Mông Cổ đã làm được. Các nước này cho thấy nghèo vẫn có thể bớt tham nhũng.

“Hãy hành động vì lòng tự trọng của dân tộc chúng ta.” (Bài báo “*Hãy hành động vì lòng tự trọng của dân tộc*” của Lê Đăng Doanh, đăng trên báo Tuổi Trẻ, ngày 25/10/2005).

* * *

Tư duy còn là đối tượng nghiên cứu và tác động của lôgích học hình thức, triết học và lý thuyết hệ thống. Quyển ba “*Tư duy lôgích, biện chứng và hệ thống*” sẽ dành nói về ba khoa học vừa nêu, như là các khoa học, cùng với tâm lý học, lý thuyết thông tin, điều khiển học (được trình bày trong quyển hai này), cung cấp các kiến thức cơ sở của PPLSTVĐM.

CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH VÀ NÊN TÌM ĐỌC THÊM, KẾ CẢ CÁC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ

TIẾNG VIỆT:

Nguyễn Chân, Dương Xuân Bảo, Phan Dũng. *Algôrít sáng chế*. Nhà xuất bản khoa học – kỹ thuật. Hà Nội. 1983.

Phan Dũng. *Làm thế nào để sáng tạo: Khoa học sáng tạo tự giới thiệu*. Ủy ban khoa học và kỹ thuật TpHCM. 1990.

Phan Dũng. *Phương pháp luận sáng tạo khoa học – kỹ thuật*. Ủy ban khoa học và kỹ thuật TpHCM. 1991.

Phan Dũng. *Sổ tay sáng tạo: Các thủ thuật (nguyên tắc) cơ bản*. Ủy ban khoa học và kỹ thuật TpHCM. 1992.

Phan Dũng. *Nghiên cứu giảng dạy và áp dụng phương pháp luận sáng tạo vào hoạt động sở hữu công nghiệp*. Báo cáo nghiệm thu đề tài nghiên cứu cấp thành phố. Ủy ban khoa học và kỹ thuật TpHCM. 1992.

Phan Dũng. *Hiệu quả kinh tế của đổi mới công nghệ: Nhìn từ những quy luật bên trong của chính quá trình đổi mới*. Báo cáo nghiệm thu đề tài nhánh của đề tài nghiên cứu cấp bộ. Bộ khoa học, công nghệ và môi trường. Hà Nội. 1993.

Phan Dũng. *Hệ thống các chuẩn giải các bài toán sáng chế*. Trung tâm sáng tạo KHKT. TpHCM. 1993.

Phan Dũng. *Giáo trình sơ cấp tóm tắt: Phương pháp luận sáng tạo*

khoa học – kỹ thuật giải quyết vấn đề và ra quyết định. Trung tâm sáng tạo KHKT. TpHCM. 1994.

Phan Dũng. *Giáo trình trung cấp tóm tắt: Phương pháp luận sáng tạo khoa học – kỹ thuật giải quyết vấn đề và ra quyết định.* Trung tâm sáng tạo KHKT. TpHCM. 1994.

Phan Dũng. *Giới thiệu: Phương pháp luận sáng tạo và đổi mới* (*Quyển một của bộ sách “Sáng tạo và đổi mới”*). Trung tâm sáng tạo KHKT. TpHCM. 2004.

TIẾNG ANH:

Al-Hawamdeh S., Hart T.L. *Information and Knowledge Society.* McGraw-Hill. 2002.

Albrecht K. *Brain Power: Learn to Improve Your Thinking Skills.* Prentice Hall Press. 1980.

Altshuller G.S. *Creativity as an Exact Science: The Theory of the Solution of Inventive Problems* (translated by Anthony Williams). Gordon & Breach Science Publishers. 1984.

Altshuller G.S. *And Suddenly the Inventor Appeared: TRIZ, the Theory of Inventive Problem Solving* (translated by Lev Shulyak). Technical Innovation Center. 1996.

Altshuller G.S. *40 Principles: TRIZ Keys to Technical Innovation* (translated and edited by Lev Shulyak and Steven Rodman). Technical Innovation Center. 1998.

Altshuller G.S. *The Innovation Algorithm: TRIZ, the Theory of Inventive Problem Solving* (translated by Lev Shulyak and Steven Rodman). Technical Innovation Center. 1998.

Amidon D.M. *Innovation Strategy for the Knowledge Economy:*

The Ken Awakening. Butterworth – Heinemann. 1997.

Ashby W.R. *An Introduction to Cybernetics.* Chapman and Hall. London. 1956.

Bailey R.W. *Human Performance Engineering.* Prentice Hall. 1989.

Bean R., Radford R. *The Business of Innovation: Managing the Corporate Imagination for Maximum Results.* AMACOM. 2002.

Beer S. *Cybernetics and Management.* The English Universities Press Ltd. London. 1960.

Besemer S.P., O’Quin K. *Creative Product Analysis: Testing a Model by Developing a Judging Instrument.* In S.G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of Creativity Research: Beyond the Basics* (pp. 341 – 357). Buffalo, NY: Bearly Limited. 1987.

Carlson N.R. *Psychology.* Allyn and Bacon. 1990.

Carnegie D. *How to Win Friends and Influence People.* CEDAR. 1995.

Carnegie D. *How to Stop Worrying and Start Living.* CEDAR. 1984.

Chapman R.L. *The USA: Men and Machines.* Simon and Schuster. New York. 1968.

Cruse A. *Meaning in Language: An Introduction to Semantics and Pragmatics.* Oxford University Press. 2000.

Davis K., Newstrom J.W. *Human Behavior at Work: Organizational Behavior.* Mc. Graw-Hill Book Company.

Dessler G. *Personel/Human Resource Management.* Prentice-Hall International Editors. 1990.

Dewey J. *How We Think.* New York. 1910.

Feinberg M.R. *Effective Psychology for Managers*. Prentice-Hall, Inc. 1965.

Ferris G.R., Rowland K.M., Buckley M.R. *Human Resource Management*. Allyn and Bacon. 1990.

Fey V.R., Rivin E.I. *The Science of Innovation, A Managerial Overview of The TRIZ Methodology*. TRIZ Group. USA. 1997.

Garnham A. *The Mind in Action*. Routledge. London and New York. 1991.

Goddard C. *Semantics Analysis: A Practical Introduction*. Oxford University Press. 1998.

Goleman D. *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books. 1995.

Grobstein C. *The Strategy of Life*. W.H. Freeman and Company. 1965.

Hermann N. *The Creative Brain*. Lake Lure, NC: Brain Books, 1988.

Kirton M.J. *A Theory of Cognitive Style*. In M.J. Kirton (Ed.), *Adaptors and Innovators: Styles of Creativity and Problem-Solving* (pp. 1 – 36). London: Routledge. 1989.

Kreitner R. *Management*. Houghton Mifflin Company. 1989.

Leader to Leader (Editors: F. Hesselbein, P.M. Cohen). Drucker Foundation Leaderbooks. 1999.

Lefton L.A., Valvatne L. *Mastering Psychology*. Allyn and Bacon. 1988.

Losoncy L. *The Motivation Leader*. Prentice Hall Press. 1985.

Maruyama M. *The Second Cybernetics: Deviation – Amplifying Mutual Causal Processes*. American Scientist. Vol.51, No.2, June 1963.

Maruyama M. *Mindscapes in Management*. Dartmouth. 1994.

McConnell J.V. *Understanding Human Behavior: An Introduction to Psychology*. Holt, Rinehart and Winston. 1983.

Murdock A., Scutt C.N. *Personal Effectiveness*. Butterworth Heinemann. 2003.

Myers I.B., McCaully M.H. *A Guide to the Development and Use of the Myers–Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. 1985.

Natarajan G., Shekhar S. *Knowledge Management: Enabling Business Growth*. McGraw-Hill. 2001.

Nierenberg G.I. *The Art of Creative Thinking*. Simon and Schuster, Inc. New York. 1980.

Orloff M.A. *Inventive Thinking Through TRIZ: A Practical Guide*. Springer. 2003.

Ornstein R. *The Evolution of Consciousness*. Prentice Hall Press. 1991.

Osborn A.F. *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem Solving*. Charles Scribner's Sons. 1953.

Pace R.W., Smith P.C., Mills G.E. *Human Resource Development*. Prentice-Hall. 1990.

Patton P. *Emotional Intelligence in The Workplace*. Raffles Editions. Singapore. 1997.

Phan Dung. *Introducing Creativity Methodologies into Vietnam* (invited article). *Creativity and Innovation Management*, V. 3, No 4, 240-242, UK. 1994.

Phan Dung. *TRIZ: Inventive Creativity Based on The Laws of Systems Development* (invited article). *Creativity and Innovation Management*, V. 4, No. 1, 19-30, UK. 1995

Phan Dung. *Systems Inertia in Creativity and Innovation*. Lecture presented at the Fifth European Conference on Creativity and Innovation, Vaals, the Netherlands, April 28 - May 2, 1996. In the Conference Proceedings: "Creativity and Innovation: Impact", 143-150, 1997.

Phan Dung. *Creatology: A Science for the 21st Century*. Keynote paper presented at the International Symposium and Seminar: "Education: The Foundation for Human Resource and Quality of Life Development", Chiang Mai, Thailand, August 26-30, 1996.

Phan Dung. *The Renewal in Creative Thinking Process for Problem Solving and Decision Making*. Keynote paper presented at the Sixth National Seminar on Educational Management and Leadership "Personal Renewal Towards Leadership Maturity in Educational Management", Genting Highlands, Malaysia, December 9-12, 1996.

Phan Dung. *Creativity and Innovation Methodologies Based on Enlarged TRIZ for Problem Solving and Decision Making* (The textbook for English Speaking Learners). The CSTC, Hochiminh City. 1996.

Phan Dung. *Dialectical Systems Thinking for Problem Solving and Decision Making*. The 7th International Conference on Thinking, Singapore, June 1-6, 1997. Also in Morris I. Stein (ed.) Creativity's Global Correspondents - 1998, Florida, Winslow Press, USA, 143-161. And in The Korean Journal of Thinking & Problem Solving, 2000.4, 49-67.

Phan Dung. *On the Basic Program "Creativity Methodologies for Problem Solving and Decision Making" Being Taught by the CSTC in Vietnam* (invited article). In Morris I. Stein (ed.) Creativity's Global Correspondents - 1999, Florida, Winslow Press, USA, 250-256.

Phan Dung. *Some Results Derived from Teaching the Course "Creativity Methodologies"* (invited article). In Morris I. Stein (ed.) Creativity's Global Correspondents – 2000, Florida, Winslow Press,

USA, 205-212.

Phan Dung. *My Experiences with my Teacher Genrikh Saulovich Altshuller* (invited article). In Morris I. Stein (ed.) Creativity's Global Correspondents – 2001, Florida, Winslow Press. USA, 255-270.

Phan Dung. *Enlarging TRIZ and Teaching Enlarged TRIZ for the Large Public*. Keynote paper presented at the International Conference “TRIZCON 2001”, Woodland Hills, California, USA, March 25-27, 2001.

Also in “The TRIZ Journal”, Issues June and July 2001 on the website <http://www.triz-journal.com/index.html>

Phan Dung. *Are Methodologies of Creativity Really Useful for You as a Teacher of Creativity* (invited article). In Morris I. Stein (ed.) Creativity's Global Correspondents – 2002, New York, USA, 211 – 218.

Pierce J.R. *Electrons, Waves and Messages*. Hanover House, Garden City, New York. 1956.

Pierce J.R. *Symbols, Signals and Noise: The Nature and Process of Communication*. Hutchinson of London. 1962.

Polya G. *How to Solve It?* Anchor Book.1945

Prager D. *Happiness Is A Serious Problem*. HarperCollins Publishers. 1998.

Rantanen K. Domb. E. *Simplified TRIZ: New Problem-Solving, Applications for Engineers and Manufacturing Professionals*. CRC Press LLC. 2002.

Robbins S.P. *Management: Concepts and Practices*. Prentice-Hall, Inc. 1984.

Salamatov Y. *TRIZ: The Right Solution at The Right Time*. Edited by Valeri Souchkov. Insytec. The Netherlands. 1999

Sashkin M., Morris W.C. *Organizational Behavior: Concepts and*

Experiences. Prentice-Hall Company. 1984.

Senge P.M. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization*. Century Business. 1990.

Shannon C.E. *A Mathematical Theory of Communication*, BSTJ, Vol.27. 1948.

Sternberg R.J. *Cognitive Psychology*. Harcourt Brace College Publishers. 1996.

Taylor A., Rosegrant T., Meyer A., Samples B.T. *Communicating*. Prentice-Hall International Editions. 1985.

Terninko J., Zusman A., Zlotin B. *Step-By-Step TRIZ: Creating Innovative Solution Concepts*. Responsible Management Inc. USA. 1996.

Terninko J., Zusman A., Zlotin B. *Systematic Innovation: An Introduction to TRIZ (Theory of Inventive Problem Solving)*. St. Lucie Press. USA. 1998.

The Leader of The Future (Editors: F. Hesselbein, M. Goldsmith, R. Beckhard). The Drucker Foundation. Jessey-Bass Publishers. 1996.

Thurow L.C. *Human Resource Development as an Aspect of Strategic Competition*. MIT Club of Singapore. 1992.

Thurow L.C. *Building Wealth: The New Rules for Individuals, Companies, and Nations in a Knowledge-Based Economy*. HarperBusiness. 1999.

Torrance E.P., Ball O.E. *Torrance Tests of Creative Thinking Streamlined (revised) Manual, Figural A and B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service. 1984.

TRIZ Research Report. GOAL/QPC. USA. 1996.

Williams J.K. *The Wisdom of Your Subconscious Mind*. Reward Books. 1982.

Wilson I.G., Wilson M.E. *Information, Computers and System Design*. John Wiley and Sons, New York. 1948.

Yihong F. *From Integrative Worldview to Holistic Education: Theory and Practice*. Southwest Jiaotong University Press. 2004.

TIẾNG NGA:

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Спектры отражения, фотолюминесценции твёрдых растворов $Cd_1 xMnxTe$ при о. Вестник Ленинградского университета, серия физики, в. 16, с. 6-13, 1984г.

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Селективно возбуждённая люминесценция и резонансное комбинационное рассеяние света в полупроводнике $Cd_1 xMnxTe$ ”. Физика и Техника полупроводников, Т. 18, в. 10, с. 1859 – 1861, 1984г. Bài báo này được Viện Vật lý Hoa Kỳ (American Institute of Physics) dịch sang tiếng Anh và đăng lại ở Mỹ dưới nhan đề: *Selectively Excited Luminescence and Resonance Raman Scattering of Light in Semiconducting $Cd_1 xMnxTe$* .

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Люминесценция смешанных кристаллов $Cd_1 xMnxTe$ связанная с присутствием марганца”. Физика твёрдого тела, Т. 27, в. 4, с. 1216-1219, 1985г. Bài báo này được Viện Vật lý Hoa Kỳ (American Institute of Physics) dịch sang tiếng Anh và đăng lại ở Mỹ dưới nhan đề: *Luminescence of Mixed $Cd_1 xMnxTe$ Crystals Associated with the Presence of Manganese*.

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Люминесценция полупроводниковых твёрдых растворов $Cd_1 xMnxTe$ ”. В Сборнике: Тезисы докладов X всесоюзной конференции по физике полупроводников. Минск, часть 1, с. 46-47, сентябрь 1985г.

Агекян В.Ф., Фан Зунг, Погарёв С. В. “Магнитолюминесценция твёрдых растворов $Cd_1 xMnxTe$ при $0 \leq x \leq 0,7$ ”. Физика твёрдого

тела, Т. 29, в. 11, с. 3312-3314, 1987г. Bài báo này được Viện Vật lý Hoa Kỳ (American Institute of Physics) dịch sang tiếng Anh và đăng lại ở Mỹ dưới nhan đề: *Magnetoluminescence of Cd_{1-x}Mn_xTe Solid Solutions Having Compositions 0 ≤ x ≤ 0.7*.

Агекян В.Ф., Погарёв С. В., Фан Зунг. “Магнито- и пьезолюминесценция в твёрдых растворах Cd_{1-x}Mn_xTe”. В Сборнике: Тезисы докладов XX всесоюзного съезда по спектроскопии. Киев, часть 2, с. 126, сентябрь 1988г.

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Влияние всестороннего сжатия на фотолюминесценцию твёрдых растворов Cd_{1-x}Mn_xTe”. Физика твёрдого тела, Т. 30, в. 10, с. 3150-3153, 1988г. Bài báo này được Viện Vật lý Hoa Kỳ (American Institute of Physics) dịch sang tiếng Anh và đăng lại ở Mỹ dưới nhan đề: *Influence of Hydrostatic Pressures on the Photoluminescence of Cd_{1-x}Mn_xTe Solid Solutions*.

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Экситонная люминесценция твёрдых растворов Cd_{1-x}Mn_xTe во внешних полях”. В Сборнике: Тезисы докладов всесоюзного совещания “Экситоны в полупроводниках – 88”, Вильнюс, с. 80, ноябрь 1988г.

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Селективно возбуждённая магнитолюминесценция в полумагнитных твёрдых растворах Cd_{1-x}Mn_xTe /x = 0,25 – 0,5/”. Физика твёрдого тела, Т. 30, в. 11, с. 3444-3447, 1988г. Bài báo này được Viện Vật lý Hoa Kỳ (American Institute of Physics) dịch sang tiếng Anh và đăng lại ở Mỹ dưới nhan đề: *Selectively Excited Magnetoluminescence in Semimagnetic Cd_{1-x}Mn_xTe Solid Solutions Having Compositions 0.25 < x < 0.5*.

Агекян В.Ф., Фан Зунг. “Люминесценция Cd_{1-x}Mn_xTe в температурном интервале магнитного фазового перехода”. Физика твёрдого тела, Т. 31, в. 7, с. 105-108, 1989г. Bài báo này được Viện Vật lý Hoa Kỳ (American Institute of Physics) dịch sang tiếng Anh và đăng lại ở Mỹ dưới nhan đề: *Luminescence of Cd_{1-x}Mn_xTe on the Temperature Interval of Magnetic Phase Transition*.

Альтшуллер Г.С. *Как научиться изобретать*. Тамбовское

книжное издательство. 1961г.

Альтшуллер Г.С. *Основы изобретательства*. Воронеж.
Центрально – черноземное книжное издательство. 1964г.

Альтшуллер Г.С. *Алгоритм изобретения*. Московский
рабочий. 1973г.

Альтшуллер Г.С. *Творчество как точная наука*. Советское
радио. Москва. 1979г.

Альтшуллер Г.С., Селюцкий А.Б. *Крылья для Икара*. Карелия.
Петрозаводск. 1980г.

Альтшуллер Г.С. *И тут появился изобретатель*. Детская
литература. Москва. 1984г.

Альтшуллер Г.С., Злотин Б.Л., Филатов В.И. *Профессия –
Поиск нового*. Картия Молдовеняскэ. Кишинёв. 1985г.

Альтшуллер Г.С. *Найти идею*. Сибирское отделение: "Наука".
Новосибирск. 1986г.

Альтшуллер Г.С. Злотин Б.Л., Зусман А.В., Филатов В.И. *Поиск
новых идей: От озарения к технологии*. Картия Молдовеняскэ.
Кишинёв. 1989г.

Альтшуллер Г.С., Вёрткин И.М. *Как стать гением:
Жизненная стратегия творческой личности*. Беларусь. Минск.
1994г.

Андреев И.Л. *Происхождение человека и общества*. "Мысль".
Москва. 1988г.

Антонов М.Ф. *НТР: Роль человеческого фактора*. "Молодая
гвардия". 1987г.

Боголюбов А.Н. *Творения рук человеческих (Естественная
история машин)*. "Знание". Москва. 1988г.

Борзенков В.Г. *Философские основания теории эволюции.*
"Знание". Москва. 1987г.

Буш Г. *Аналогия и техническое творчество.* "Авотс". Рига.
1981г.

Герасимов И.Г. *Научное исследование.* "Издательство
политической литературы". Москва. 1972г.

Горбовский А., Альтов Г. *Четырнадцать тысячелетий назад;
Судьба предвидений Жюля Верна.* "Дальневосточное книжное
издательство". Владивосток. 1972г.

Гуревич Г.И. *Беседы о научной фантастике.* "Просвещение".
Москва. 1983г.

Гусев С.С., Гульчинский Г.Л. *Проблема понимания в
философии.* "Политиздат". 1985г.

Ефимов А.Н. *Информационный взрыв: проблемы реальные и
мнимые.* "Наука", Москва. 1985г.

Зельдович Я.Б., Хлопов М.Ю. *Драма идей в познании
природы.* "Наука". Москва. 1988г.

Злотин Б.Л. Зусман А.В. *Месяц под звёздами фантазии.*
"Лумина". Кишинёв. 1988г.

Злотин Б.Л. Зусман А.В. *Изобретатель пришёл на урок.*
"Лумина". Кишинёв. 1990г.

Злотин Б.Л. Зусман А.В. *Решение исследовательских задач.*
"Прогресс". Кишинёв. 1991г.

Иванов Г. ... *И начинайте изобретать: ТРИЗ.* "Восточно –
Сибирское книжное издательство". Иркутск. 1987г.

Иванов С. *Формула открытия.* "Детская литература",
Москва, 1976г.

Иванов С. *Абсолютное зеркало*. "Знание". Москва. 1986г.

Исмаилов И.М., Гахраманов Н.Ф., Фан Зунг, "Получение монокристаллов InS и исследование их фотопроводимости", Республиканская научная конференция молодых учёных – физиков, Академия наук Азербайджанской ССР, Баку, май, 1973г.

Исследование проблем психологии творчества.
Ответственный редактор. Я.А. Пономарев. Издательство "Наука".
1983г.

Исследование проблем психологии творчества
(Ответственный редактор, доктор психологических наук Я. А.
Пономарёв). "Наука". Москва. 1983г.

Капица П.Л. *Эксперимент, теория, практика*. "Наука".
Москва. 1987г.

Карпов А.В. *Психология принятия управленческих решений*.
"Юристь". Москва. 1998г.

Кедров Б. *О творчестве в науке и технике*. "Молодая
гвардия". Москва. 1987г.

Кедров Ф. *Цепная реакция идей*. "Знание". Москва. 1985г.

Кикоин И.К. *Рассказы о физике и физиках*. "Наука". Москва.
1986г.

Кляус Е.М. *Поиски и открытия*. "Наука". Москва. 1986г.

Коган Л.Н. *Человек и его судьба*. "Мысль". 1988г.

Короленко Ц.П., Фролова Г.В. *Вселенная внутри тебя*
(эмоция, поведение, адаптация). "Наука". Новосибирск. 1979г.

Краткий психологический словарь. Под общей редакцией А.В.
Петровского и М.Г. Ярошевского. "Издательство политической
литературы". Москва. 1985г.

Купрюхин А.И. *Основы научных исследований*. Учебное пособие. Новосибирск. 1981г.

Лазаревич А.А. *Научное знание в информационном обществе*. "Наука и техника". Минск. 1993г.

Леске М., Редлов Г., Штилер Г. *Почему имеет смысл спорить о понятиях*. "Политиздат". Москва. 1987г.

Лихтенштейн Е.С. *Слово о науке*. "Знание". Москва. 1976г.

Лишевский В.П. *Рассказы об учёных*. "Наука". Москва. 1986г.

Ломов Б.Ф. *Методологические и теоретические проблемы психологии*. "Наука". Москва. 1984г.

Лук А.Н. *Эмоции и чувства*. "Знание". Москва. 1972г.

Лук А.Н. *Психология творчества*. "Наука". Москва. 1978г.

Петрович Н. Цуриков В. *Путь к изобретению*. "Молодая гвардия". Москва. 1986г.

Пронников В.А., Ладанов И.Д. *Управление персоналом в Японии*. "Наука". Москва. 1989г.

Пушкин В.Н. *Эвристика - Наука о творческом мышлении*. "Политическая Литература". Москва. 1967г.

Общая психология (Под редакцией академика АПН СССР А.В. Петровского). "Просвещение". Москва. 1986г.

Ожегов С.И. *Словарь русского языка*. "Советская энциклопедия". Москва. 1973г.

Основы инженерной психологии (Под редакцией члена – корреспондента АН СССР Б.Ф. Ломова). "Высшая школа". 1986г.

Ощепков П.К. *Жизнь и мечта*. "Московский рабочий". Москва. 1977г.

Пекелис В. *Кибернетика от А до Я*. "Детская литература".
Москва. 1990г.

Петрович Н. Цуриков В. *Путь к изобретению*. "Молодая
гвардия". Москва. 1986г.

Платонов К.К., Голубев Г.Г. *Психология*. "Высшая школа".
1977г.

Пономарёв Я.А. *Психика и интуиция*. "Политиздат". Москва.
1967г.

Пошатаев В. *Раскованный Прометей*. "Молодая гвардия".
Москва. 1987г.

Природа научного открытия (Ответственный редактор,
доктор философских наук В.С. Готт). "Наука". Москва. 1986г.

Пушкин В.Н. *Эвристика – наука о творческом мышлении*.
"Политиздат". Москва. 1967г.

Ракитов А.И. *Принципы научного мышления*. "Издательство
политической литературы". Москва. 1975г.

Рубинштейн С.Л. *Основы общей психологии*.
"Педагогика". Москва. 1989г.

Саламатов Ю.П. *Как стать изобретателем*. "Просвещение".
Москва. 1990г.

Сенченко В.И., Панченко Е.Г. *Искусство управления*.
"Издательство политической литературы Украины". Киев. 1988г.

Сергеев Б.Ф. *Ступени эволюции интеллекта*. "Наука".
Ленинград. 1986г.

Сергеев Б.Ф. *Высшая форма организованной материи*.
"Просвещение". 1987г.

Симонов П.В. *Междисциплинарная концепция человека*.

"Знание". Москва. 1989г.

Стефанов Н., Яхиел Н., Качаунов С. *Управление, моделирование, прогнозирование*. "Экономика". Москва. 1972г.

Суханов А.П. *Информация и прогресс*. "Наука". Новосибирск. 1988г.

Техника – Молодёжь – Творчество: Дерзкие формулы творчества. Составитель А.Б. Селюцкий. "Карелия". Петрозаводск. 1987г.

Техника – Молодёжь – Творчество: Нить в лабиринте. Составитель А.Б. Селюцкий. "Карелия". Петрозаводск. 1988г.

Техника – Молодёжь – Творчество: Правила игры без правил. Составитель А.Б. Селюцкий. "Карелия". Петрозаводск. 1989г.

Техника – Молодёжь – Творчество: Как стать еретиком. Составитель А.Б. Селюцкий. "Карелия". Петрозаводск. 1991г.

Техника – Молодёжь – Творчество: Шанс на приключение. Составитель А.Б. Селюцкий. "Карелия". Петрозаводск. 1991г.

Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. *Краткий очерк теории эволюции*. "Наука". Москва. 1977г.

Тростников В.Н. *Человек и информация*. "Наука". Москва. 1970г.

Уилсон М. *Американские изобретатели*. "Знание". Москва. 1975г.

Урсул А.Д. *Природа информации*. "Политиздат". Москва. 1968г.

Фан Зунг, "Объективный характер законов природы и их познание (на примерах физики)", Общесоюзная международная научная конференция студентов естественнонаучных и медицинских специальностей на тему

“Философские проблемы естествознания”, Ленинград, 24 по 26 октября 1972г.

Фан Зунг. *Исследование фотопроводимости полупроводников InS*. Дипломная работа. Азербайджанский государственный университет. Баку. 1973г.

Фан Зунг. *О психологической инерции при решении творческих задач*. Дипломная работа. Институт изобретательского творчества. Баку. 1973г.

Фан Зунг. *Оптические свойства полумагнитных полупроводников Cd_{1-x}Mn_xTe*. Кандидатская диссертация. Ленинградский государственный университет. Ленинград. 1985г.

Фан Зунг. “*Оптические процессы в широкозонных полумагнитных полупроводниках Cd_{1-x}Mn_xTe*”. Вестник Ленинградского университета, серия 4, в. 2/ № 11/, с. 7 – 11, 1989г.

Фан Зунг. *Оптические процессы в широкозонных твёрдых растворах A₂B₆ с магнитной компонентой*. Докторская диссертация. Ленинградский государственный университет. Ленинград. 1989г.

Хоффман Д. Эрвин Шрёдингер. "Мир". Москва. 1987г.

Шилейко А.В., Шилейко Т.И. *Об информатике. "Знание"*. Москва. 1988г.

Шилейко А.В., Шилейко Т.И. *Беседы об информатике. "Молодая гвардия"*. 1989г.

Шарден П.Т.Д. *Феномен человека: преджизнь, жизнь, мысль, сверхжизнь*. "Наука". Москва. 1987г.

Эмпахер А. *Сила аналогий*. "Мир". Москва. 1965г.

Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. *Эволюционное учение*. "Высшая школа". 1998г.

Яковлев А.С. *Цель жизни: Записки авиаконструктора.*
"Политиздат". Москва. 1972г.

Những đặc điểm của nhân cách dưới đây được dịch từ quyển sách tiếng Nga “*Tâm lý học*” của K.K. Platôнов và G.G. Golubev, nhà xuất bản “*Đại học*”, năm 1977. Người viết lưu ý bạn đọc:

1. Loại từ phản ánh các đặc điểm nhân cách là danh từ. Khi dịch chúng sang tiếng Việt, để cho gọn và dễ sắp xếp theo thứ tự chữ cái, người viết bỏ những từ “*tính*”, “*sự*” ... Ví dụ, tính phiêu lưu, người viết chỉ giữ lại “*phiêu lưu*” và xếp vào mục chữ cái “P”.
2. Người viết không dịch hết bản danh sách các đặc điểm nhân cách, vì có những từ tiếng Nga phản ánh những sắc thái mà người viết chưa tìm ra được từ tiếng Việt tương đương.
3. Một số từ tiếng Nga, để cho thoát ý, người viết phải dịch thành một cụm từ.

A

- Ác độc
- Ai oán
- Am hiểu
- Âm đạm
- An bình
- An nhàn
- An phận thủ thường

- Anh dũng
- Anh hùng
- Anh minh
- Áo não
- Áp đặt
- Ăn bám
- Ăn chực
- Ăn không ngồi rồi
- Ăn tục nói phết
- Ăn vụng
- Âm ĩ
- Âm áp
- Ân cần
- Ân hận
- Ân dật
- Âu
- Âu trĩ

B

- Ba hoa
- Ba phải
- Bạc nhược

- Bách khoa
- Bài bản
- Bại hoại
- Bám dai như đỉa
- Bản sắc riêng
- Bàng quan
- Bao biện
- Bao dung
- Bảo ban
- Bảo thủ
- Báo cô
- Báo thù
- Bạo lực
- Bạo ngược
- Bạo tàn
- Bạt mạng
- Bạt tử
- Bay bướm
- Bắn gắt
- Bắn tính
- Băng đảng

- Bắt bẻ
- Bắt chước
- Bắn tiện
- Bắn thiểu
- Bận rộn
- Bất bình thường
- Bất chấp lẽ phải
- Bất chính
- Bất đặc dĩ
- Bất hạnh
- Bất kham
- Bất khuất
- Bất lịch sự
- Bất lực
- Bất lương
- Bất mãn
- Bất nghĩa
- Bất nhã
- Bất nhân
- Bất tài
- Bất trị

- Bậy ba
- Bè phái
- Bém mép
- Bép xếp
- Bê tha
- Bệ vệ
- Bên bỉ
- Bên vũng
- Bệnh hoạn
- Bi hài
- Bi kịch
- Bi quan
- Bi thảm
- Bí hiểm
- Bị cắn rút
- Bị động
- Bị giày vò
- Bị ruồng bỏ
- Biết điều
- Biết hết tất cả
- Biết kiêng nhện

- Biết lẽ phải
- Biết lo xa
- Biết nhiều
- Biết ơn
- Biết phải trái
- Biết suy nghĩ
- Biết tiết chế
- Bình dị
- Bình thản
- Bình thường
- Bình tĩnh
- Bịp bợm
- Bóp méo
- Bốc đồng
- Bốc phét
- Bối rối
- Bội tín
- Bội uớc
- Bông đùa
- Bòng bột
- Bộp chộp

- Bợ đỡ
- Bủn xỉn
- Buồn bã
- Buồn ngủ
- Buồn nôn
- Buồn ói
- Buồn té
- Buồn thảm
- Buông thả
- Buông tuồng
- Bùa bãi
- Bùa bonen
- Bướng bỉnh

C

- Cả lo
- Cả nghi
- Cả nghī
- Cả tin
- Cải tiến
- Cam chịu
- Cảm hứng

- Cám dỗ
- Can đảm
- Càn rỡ
- Cảnh giác
- Cao cả
- Cao đạo
- Cao nhã
- Cao quý
- Cao thượng
- Càu nhàn
- Cay độc
- Căm thù con người
- Căn cơ
- Căng thẳng
- Cầm cù
- Cầm mẫn
- Cẩn thận
- Cầu kỳ
- Cầu thị
- Cầu tiến
- Cầu toàn

- Cầu thả
- Chai đá
- Chải chuốt
- Chan hòa
- Chán chường
- Chán đời
- Chán ngắt
- Chạy theo đàn bà
- Chắc chắn
- Chăm chỉ
- Chăm nom
- Chẳng giống ai
- Châm chọc
- Chậm chạp
- Chậm hiểu
- Chân chất
- Chân chính
- Chân thật
- Chấp nhận
- Chất phác
- Chỉ điểm

- Chí công
- Chí lý
- Chia sẻ
- Chiến đấu cao
- Chín chắn
- Chính tệ
- Chính thống
- Chính xác
- Chính xác đến từng ly từng tí
- Chịu đựng
- Chịu khó học hỏi
- Chịu khó rèn luyện
- Chịu nhiều đau khổ
- Cho mình là trung tâm
- Chu đáo
- Chủ quan
- Chú ý
- Chung thủy
- Chuông mốt
- Chuyên cần
- Chuyên chế

- Chuyên nghiệp
- Chừng mực
- Chững chạc
- Có chí tiến thủ
- Có cơ sở
- Có đạo đức
- Có đặc lợi
- Có đặc quyền
- Có đủ giá trị
- Có đức hạnh
- Có giáo dục
- Có hại
- Có hại đối với xã hội
- Có học
- Có lý
- Có năng khiếu âm nhạc
- Có nghĩa
- Có nhiều kinh nghiệm
- Có niềm tin
- Có nội dung
- Có óc thẩm mỹ

- Có phương pháp
- Có tài điều khiển
- Có tài lãnh đạo
- Có tài tổ chức
- Có tay nghề
- Có tâm hồn
- Có thiện tính
- Có tinh thần
- Có tình người
- Có tính đảng
- Có tính người
- Có văn hóa
- Con buôn
- Cong cớn
- Cô độc
- Cô đơn
- Cố lồ sĩ
- Cố chấp
- Cố gắng
- Cố tật
- Công bằng

- Công thức
- Cơ động
- Cơ hội
- Cởi mở
- Cợt nhả
- Cúc cung tận tụy
- Cục cẫn
- Cục mịch
- Cục súc
- Cùng cực
- Cùng khố
- Cuồng loạn
- Cuồng tín
- Cuồng quýt
- Cụ phách
- Cửa quyền
- Cực kỳ sâu sắc
- Cưng chiều
- Cứng cỏi
- Cứng đầu cứng cổ
- Cứng nhắc

D

- Dã man
- Dai sức
- Đại dột
- Đại gái
- Đại khờ
- Dạn dĩ
- Danh dự
- Dày dạn
- Dạy đời
- Dâm dật
- Dâm dục
- Dâm đãng
- Dè sén
- Dẻo dai
- Dẽ bán đứng người khác
- Dẽ bảo
- Dẽ bắt chuyện
- Dẽ bị kích động
- Dẽ bị lừa
- Dẽ bị mua chuộc

- Dễ bị phản khích
- Dễ bị tổn thương
- Dễ cáu bẩn
- DỄ chinh phục
- DỄ chịu
- DỄ cộng tác
- DỄ dãi
- DỄ gần
- DỄ gây ảo tưởng
- DỄ gây bất hòa
- DỄ giao tiếp
- DỄ hòa hảo
- DỄ hưng phấn
- DỄ khoái trá
- DỄ kích động
- DỄ kích thích
- DỄ làm lành
- DỄ làm mũi lòng
- DỄ làm thoi miên (người khác)
- DỄ mất bình tĩnh
- DỄ nguôi giận

- Dễ nhân nhượng
- Dễ nhận thấy
- Dễ nỗi cáu
- DỄ nỗi nóng
- DỄ phán khởi
- DỄ sa ngã
- DỄ thân
- DỄ thích nghi
- DỄ thích thú
- DỄ thỏa mãn
- DỄ thỏa thuận
- DỄ thông cảm người khác
- DỄ thuyết phục
- DỄ thương
- DỄ tin
- DỄ tính
- DỄ tủi thân
- DỄ uốn
- DỄ vỡ
- DỄ xúc cảm
- Diêm dúa

- Diễu cợt
- Dịu dàng
- Dọa nạt
- Dối trá
- Dơ dây
- Dở hơi
- Du côn
- Du đãng
- Du thủ du thực
- Dung túng
- Dũng cảm
- Dũng mãnh
- Duy vật
- Dữ dội
- Dũng dung
- Dương dương tự đắc

D

- Đa cảm
- Đa dạng
- Đa dục
- Đa nghi

- Đa sầu
- Đa tình
- Đại bất kính
- Đại bợm
- Đại độ
- Đàm bà
- Đàm ông
- Đàng hoàng
- Đãng trí
- Đáng chê
- Đáng chú ý
- Đáng đế ý
- Đáng khinh bỉ
- Đáng kính
- Đáng lưu tâm
- Đáng thương
- Đáng tin cậy
- Đáng yêu
- Đáng khinh
- Đạo đức
- Đạo đức giả

- Đạt nhiều kết quả
- Day nghiến
- Đăm chiêu
- Đầm thắm
- Đần độn
- Đâu ra đấy
- Đầy tớ
- Đầy ý nghĩa
- Đe dọa
- Đen đủi
- Đeo đuôi đến cùng
- Đê hèn
- Đê mạt
- Đê tiện
- Đểu cảng
- Đìêm đạm
- Đìêm nhiên
- ĐIÊN
- ĐIÊN rồ
- ĐIỀU ĐỘ
- ĐĨNH ĐẠC

- Định kiến
- Định mệnh
- Độc nhiều
- Đòi hỏi
- Đòi hỏi cao
- Đồm dáng
- Đóng đánh
- Đóng kịch
- Đồm đồm
- Đồ giả
- Đồ đồn
- Đô lượng
- Độc ác
- Độc đáo
- Độc lập
- Độc miệng
- Độc mồm
- Độc tài
- Đồi bại
- Đổi chiều theo gió
- Đổi mới

- Đối đầu
- Đối nghịch
- Đốn mạt
- Đồng bóng
- Đồng cam cộng khố
- Đồng cảm
- Đồng chí
- Đồng đội
- Đồng kinh
- Đơn điệu
- Đơn độc
- Đơn giản
- Đơn nhất
- Đúng đắn
- Đúng mục
- Đụt
- Đứng đắn
- Được đào tạo
- Được đặc ân
- Được thử thách nhiều
- Được ưu đãi

E

- Eo lả

G

- Gan dạ
- Gàn dở
- Gay cấn
- Gay gắt
- Gây chién
- Gây hại
- Gây hấn
- Gây mất đoàn kết
- Ghen tức
- Ghen tỵ
- Ghét phụ nữ
- Ghê tởm
- Gia trưởng
- Già nua
- Giả dối
- Giả đò
- Giả nghĩa
- Giả nhân

- Giả tạo
- Giả vờ
- Gian dối
- Gian giảo
- Gian tham
- Giáo dục tốt
- Giáo điều
- Giàu kinh nghiệm
- Giàu sức sống
- Giàu xúc cảm
- Giật gân
- Gièm pha
- Giới chịu đựng
- Giữ lời hứa
- Gọn gàng
- Gương mẫu
- Gượng gạo

H

- Hà tiễn
- Hách dịch
- Hạch sách

- Hai lòng
- Hai mặt
- Hài hước
- Hài lòng
- Ham hiểu biết
- Hăm tài
- Hám danh
- Hám lợi
- Hám thành tích
- Hàn lâm
- Hẹn ché
- Hành diện
- Hào hiệp
- Hào hứng
- Hào nhoáng
- Hào phóng
- Hảo hán
- Hảo tâm
- Hảo ý
- Háo danh
- Hay ám

- Hay bắt bẽ
- Hay bắt chước
- Hay bức mình
- Hay cãi
- Hay càu nhau
- Hay cáu kỉnh
- Hay chê bai
- Hay chê giễu người khác
- Hay chiều
- Hay cho
- Hay cười
- Hay cười cợt người khác
- Hay đánh nhau
- Hay đẻ bụng
- Hay đẻ ý vụn vặt
- Hay động lòng thương
- Hay đùa
- Hay đưa chuyện
- Hay gắp xui
- Hay gắt gỏng
- Hay gây gỗ

- Hay gây tội ác
- Hay ghen tỵ
- Hay giận dỗi
- Hay giờ chứng
- Hay giúp đỡ người khác
- Hay khóc
- Hay la hét
- Hay làm phiền
- Hay lừa bàu
- Hay lầm lỗi
- Hay lẩn
- Hay lo lắng
- Hay lỡ mồm
- Hay lý luận
- Hay nghi ngờ
- Hay nghịch
- Hay nhường nhịn
- Hay nỗi nóng
- Hay phỏng xa
- Hay quấy rầy
- Hay quên

- Hay sinh sự
- Hay thay đổi
- Hay thắng lợi
- Hay thù oán
- Hay thương người
- Hay vặt veo
- Hay xin xỏ
- Hăm dọa
- Hằn học
- Hâm
- Hầm hiu
- Hấp dẫn
- Hấp tập
- Hèn hạ
- Hèn mạt
- Hẹp hòi
- Heenth mũi
- Hết lòng
- Hiểm độc
- Hiên ngang
- Hiền hậu

- Hiền lành
- Hiền từ
- Hiệp sỹ
- Hiểu biết nhiều
- Hiếu chiến
- Hiếu danh
- Hiếu dâm
- Hiếu động
- Hiếu học
- Hiếu kỳ
- Hiếu sắc
- Hiếu thắng
- Hiệu quả
- Hình thức
- Hoa hòe hoa sói
- Hòa giải
- Hòa hiếu
- Hòa hợp
- Hòa thuận
- Hóa rõ
- Hoài bão

- Hoàn hảo
- Hoàn thiện
- Hoang dã
- Hoang dâm vô độ
- Hoang mang
- Hoang phí
- Hoảng loạn
- Hoạnh họe
- Hoạt bát
- Học không đến nơi đến chốn
- Hóm hỉnh
- Hồi hộp
- Hối hận
- Hồn hậu
- Hồn nhiên
- Hỗn độn
- Hồng hách
- Hốt hoảng
- Hờ hững
- Hơi dốt
- Hơi ngốc

- Hời hợi
- Họm hĩnh
- Họp lý
- Hót hóng
- Hót lẻo
- Hủ hóa
- Hủ lậu
- Hung hăng
- Hùng biện
- Hùng hồn
- Huyên thuyên
- Hu danh
- Hu đốn
- Hu hỏng
- Hu vinh
- Hưng phấn
- Hứng thú
- Hướng ngoại
- Hướng nội
- Hy sinh
- Hy sinh bản thân

I

- Ích kỹ
- Im lặng
- Ít dịch chuyên
- Ít học
- Ít lời
- Īu xùu

K

- Kém phát triển trí tuệ
- Keo bắn
- Keo kiệt
- Kê thừa
- Kênh kiệu
- Khả năng làm việc cao
- Khách quan
- Khách sáo
- Khẳng khái
- Khát máu
- Khát vọng
- Khắc kỷ
- Khắt khe

- Khéo léo
- Khéo xoay xở
- Khép kín
- Khét tiếng
- Khệnh khạng
- Khêu gợi
- Khiêm tốn
- Khiếm khuyết về tính cách
- Khiếp nhược
- Khiêu dâm
- Khiêu khích
- Khinh bỉ
- Khinh khỉnh
- Khinh miệt
- Khinh suất
- Khinh thường
- Khó đoán
- Khó giáo dục
- Khó hiểu
- Khó nét
- Khó thay đổi

- Khó tính
- Khoa trương
- Khoác lác
- Khoan dung
- Khoan hồng
- Khoe khoang
- Khoe mẽ
- Khô khan
- Khô ải
- Khổ đau
- Khổ hạnh
- Khôi hài
- Khôn khéo
- Khôn lỗi
- Khôn ngoan
- Không áp dụng được
- Không bảnh sắc
- Không bao giờ sai
- Không bị khuất phục
- Không biết bảo vệ danh dự
- Không biết buồn

- Không biết kinh doanh
- Không biết nghe lời
- Không biết sợ
- Không biết xấu hổ
- Không cảnh giác
- Không cân bằng
- Không cẩn thận
- Không cầu kỳ
- Không cầu toàn
- Không chán
- Không chấp nhận
- Không chín chắn
- Không chú ý
- Không có chính kiến
- Không có khả năng lao động
- Không có khí tiết
- Không có lập trường
- Không có nhu cầu
- Không có nội dung
- Không có sáng kiến
- Không có sức sống

- Không công bằng
- Không cực đoan
- Không dao động
- Không dứt khoát
- Không đàng hoàng
- Không đáng kể
- Không đáng kính trọng
- Không đáng tin
- Không đặc sắc
- Không đúng mực
- Không giả tạo
- Không giận lâu
- Không hại ai
- Không hệ thống
- Không hiểu nổi
- Không hoạt động
- Không hối cải
- Không hối hận
- Không khiêm tốn
- Không kiềm chế
- Không kiên quyết

- Không kiên trì
- Không kìm được
- Không kìm hãm được
- Không kín miệng
- Không làm méch lòng
- Không lý tưởng
- Không mạnh mẽ
- Không may mắn
- Không mệt mỏi
- Không một vết nhơ
- Không mục đích
- Không mưu mô
- Không nén được
- Không ngồi yên một chỗ được
- Không nhanh nhẹn
- Không nhất quán
- Không nhìn xa
- Không nổi bật
- Không phương pháp
- Không quyết
- Không suy nghĩ

- Không sửa được
- Không sức sống
- Không tập trung
- Không té nhị
- Không thay đổi
- Không thay thế được
- Không thân thiện
- Không thể bắt chước
- Không thể mua chuộc
- Không thể so sánh
- Không thích dịch chuyển
- Không thích giao thiệp
- Không thích thay đổi
- Không thiên vị
- Không thỏa mãn
- Không thỏa thuận được
- Không thông minh
- Không thực tế
- Không thương tiếc
- Không thương xót
- Không tin

- Không tính toán
- Không vô tư
- Không vượt qua được
- Không xảo quyết
- Không xấu hổ
- Không xứng đáng
- Khờ dại
- Khờ khạo
- Khúm núm
- Khùng
- Khủng hoảng tinh thần
- Khuôn sáo
- Kích động
- Kích thích
- Kiếm chuyện
- Kiên định
- Kiên nhẫn
- Kiết
- Kiệt xuất
- Kiêu căng
- Kiêu hãnh

- Kiêu kỳ
- Kiêu ngạo
- Kiêu cách
- Kiêu m矯u
- Kinh doanh kém
- Kinh tởm
- Kỳ cục
- Kỳ dị
- Kỳ khôi
- Kỳ quặc
- Kỷ luật
- Kỹ càng
- Kỹ lưỡng
- Ký sinh

L

- Lá mặt lá trái
- Lạc đê
- Lạc hậu
- Lạc quan
- Làm bộ làm tịch
- Làm dối

- Làm điệu
- Làm kinh ngạc
- Làm ngạc nhiên
- Làm như mèo mửa
- Làm rối việc
- Lãng mạn
- Lãng phí
- Lanh chanh
- Lanh đạm
- Lạnh lẽo
- Lạnh lùng
- Lạnh nhạt
- Lạnh như đá
- Láo lêu
- Láo xược
- Lạt lẽo
 - Láu cá
- Láu linh
- Lắm điệu
- Lắm lời
- Lắm mồm

- Lăng ma
- Lăng nhục
- Lăng xăng
- Lắng lờ
- Lặp đi lặp lại
- Lầm lì
- Lầm cảm
- Lẩn thẩn
- Lẩn vào xung quanh
- Lập dị
- Lật lọng
- Lê đê
- Lê phép
- Lê thuộc
- Lêch lạc
- Lên con nóng lạnh bất thường
- Lên mặt
- Liều lĩnh
- Linh động
- Linh lợi
- Lo lắng

- Lo sợ
- Lo xa
- Loạn luân
- Loạn óc
- Loạn trí
- Loanh quanh
- Lòe loẹt
- Long trọng
- Lõi mäng
- Lố lăng
- Lôi thôi
- Lỗi thời
- Lộn xộn
- Lộng hành
- Lộng lẫy
- Lơ là
- Lờ đờ
- Lời nói sắc sảo
- Lời nói việc làm trái ngược nhau
- Lót phót
- Lù khù

- Lú lẫ̃n
- Luân quǎn
- Lung tung
- Lúng túng
- Luôn cho là mình đúng
- Luồn cúi
- Luông tuồng
- Lùr đù
- Lừa dối
- Lừa đảo
- Lười biếng
- Lươn lẹo
- Lưu manh
- Ly khai
- Lý sự cùn
- Lý thuyết hão
- Lý tính
- Lý trí
- Lý tưởng

M

- Ma lanh

- Mách lẻo
- Mái bát phô
- Mái chơi
- Man dại
- Man man
- Man rợ
- Mang tiếng
- Mảnh liệt
- Mánh khóe chính trị
- Mạnh mẽ
- Mau hiểu
- Máy móc
- Mặc cảm
- Mặt dạn mà dày
- Mẫn cảm
- Mẫn cán
- Mất trật tự
- Mất tự nhiên
- Mâu thuẫn
- Mê hoặc
- Mê 혼

- Mê muội
- Mê tín
- Mềm dẻo
- Mềm yếu
- Mệt mỏi
- Mỉa mai
- Miệng lưỡi
- Minh mẫn
- Mọi rợ
- Mỏng manh
- Mọt sách
- Mộ đạo
- Mộc mạc
- Mồm mép
- Mơ mộng
- Mũ ni che tai
- Mưu mẹo
- Mưu trí
- Mỵ dân

N

- Não nùng

- Não ruột
- Năng động
- Năng khiếu
- Năng lực
- Năng suất
- Nặng nề
- Ngạc nhiên
- Ngại ngùng
- Ngang ngạnh
- Ngang ngược
- Ngang tàng
- Ngạo mạn
- Ngắn gọn
- Ngây ngô
- Ngây thơ
- Nghệ sỹ
- Nghị lực
- Nghĩa hiệp
- Nghịch lý
- Nghịch ngợm
- Nghiêm khắc

- Nghiêm trang
- Nghiêm trọng
- Nghiêm túc
- Nghiệt ngã
- Ngoa ngoắt
- Ngoại giao
- Ngoan cố
- Ngoan đạo
- Ngoan ngoãn
- Ngọt ngào
- Ngọt xót
- Ngô ngáo
- Ngốc
- Ngờ nghêch
- Ngớ ngẩn
- Ngu dốt
- Ngu ngốc
- Ngu si
- Ngu xuẩn
- Nguy hiểm
- Nguyên tắc

- Ngượng
- Nham hiếtm
- Nhàm chán
- Nhảm nhí
- Nhàn hạ
- Nhàn nhã
- Nhàn rỗi
- Nhàn tản
- Nhanh nhẹn
- Nhanh trí
- Nhát gan
- Nhạt nhẽo
- Nhạy cảm
- Nhặt nhạnh
- Nhân ái
- Nhân đạo
- Nhân hậu
- Nhân từ
- Nhẫn tâm
- Nhát quán
- Nhẹ dạ

- Nhẹ nhàng
- Nhí nhảnh
- Nhị tâm
- Nhiệt tình
- Nhiều âm mưu
- Nhiều tài
- Nhiều tài lẻ
- Nhìn xa
- Nhịn nhục
- Nhỏ mọn
- Nhỏ nhen
- Nhơ bẩn
- Nhớ dai
- Nhớ ơn
- Nhu mì
- Nhu nhược
- Nhu thuận
- Nhục dục
- Nhục mạ
- Nhục nhã
- Nhũng nhiễu

- Nhút nhát
- Nhuờng nhịn
- Nịnh bợ
- Nịnh hót
- Nịnh nọt
- Nói dóc
- Nói dối
- Nói điêu
- Nói xâu
- Non nót
- Nóng tính
- Nô lệ
- Nỗ lực
- Nỗi bật
- Nỗi danh
- Nỗi điên
- Nỗi loạn
- Nỗi tiếng
- Nỗi trội
- Nội tâm
- Nông cạn

- Nồng nỗi
- Nồng nhiệt
- Nũng nịu
- Nuông chiều
- Nữ tính
- Nửa vời

O

- Oai hùng
- Oai vệ
- Ông eo

Ô

- Ô nhục
- Ôm đodom
- Ôn ào

P

- Phách lối
- Phải đạo
- Phải lẽ
- Phải lòng
- Phải phép
- Phản bội

- Phản động
- Phản phúc
- Phản trắc
- Phân tán
- Phán chấn
- Phán đầu
- Phê phán
- Phi kinh tế
- Phi lý
- Phi báng
- Phiền nhiễu
- Phiền toái
- Phiến diện
- Phiêu lưu
- Phỉnh nịnh
- Phong nhã
- Phong phú
- Phòng xa
- Phóng đãng
- Phóng khoáng
- Phóng túng

- Phô trương
- Phổi bò
- Phớt tinh
- Phù hoa
- Phù thủy
- Phụ thuộc
- Phức tạp

Q

- Quả cảm
- Quá chi li
- Quá dẽ dāi
- Quá nguyên tắc
- Quá thời
- Quá trón
- Quá tự tin
- Quái thai
- Quan cách
- Quan dạng
- Quan sát tốt
- Quan tâm
- Quan trọng hóa

- Quanh co
- Quân tử
- Quần trí
- Quầy rầy
- Què quặt
- Quên mình
- Quý quyết
- Quý báu
- Quý phái
- Quy lụy
- Quyền thế
- Quyến rũ

R

- Ra vẻ ta đây
- Ranh mãnh
- Ranh vặt
- Rành mạch
- Rắc rối
- Răn dạy
- Rập khuôn
- Rất chính xác

- Rất thận trọng

- Rất tỉ mỉ

- Râu rĩ

- Rồ dài

- Rối răm

- Rỗng tuếch

- Rỗng lòng

- Rỗng rãi

- Rủi ro

- Rụt rè

S

- Sa đọa

- Sách vở

- Sạch sẽ

- Sai khiến người khác

- Sám hối

- Sang trọng

- Sảng khoái

- Sáng chói

- Sáng dạ

- Sáng kiến

- Sáng suốt
- Sáng ý
- Sành ăn
- Sành điệu
- Sao chép
- Say đắm
- Say mê
- Say xưa
- Sắc sảo
- Sắc sỡ
- Săn sóc
- Sâu sát
- Sâu sắc
- Sâu xa
- Sầu não
- Sầu thảm
- Sỉ nhục
- Siêng năng
- Sinh động
- Sính thảo dự án
- Sỗ sàng

- Sôi nổi
- Sóng ăn bám
- Sôvanh
- Sợ bóng sợ gió
- Sợ sét
- Sùng đạo
- Suồng sã
- Suy nhược
- Suy tưởng
- Suy xét

T

- Tà đạo
- Tà giáo
- Tài ba
- Tài giỏi
- Tài hoa
- Tài năng
- Tài năng trời cho
- Tân ác
- Tân bạo
- Tân nhẫn

- Tân mạn
- Tàng tàng
- Tao nhã
- Táo bạo
- Tay sai
- Tăm tối
- Tâm thần
- Tâm thần bất định
- Tâm bậy
- Tâm thường
- Tận tâm
- Tập thể
- Tế nhị
- Tha hóa
- Tham ăn
- Tham lam
- Tham vọng
- Thảm hại
- Thanh cao
- Thanh thản
- Thành kiến

- Thành tâm
- Thành thạo
- Tháo vát
- Thạo nghề
- Thạo việc
- Thắng thắn
- Thâm độc
- Thâm hiểm
- Thâm thúy
- Thầm lặng
- Thân ái
- Thân mật
- Thân thiện
- Thần kinh thép
- Thần thò
- Thận trọng
- Tháp hèn
- Tháp kém
- Thất bại
- Thất tín
- Thất vọng

- Thật thà
- Thẹn thùng
- Thê nào cũng được
- Thi sĩ
- Thích cô độc
- Thích dạy dỗ người khác
- Thích đáng
- Thích giảng đạo đức
- Thích hào nhoáng bè ngoài
- Thích hưởng thụ
- Thích làm quan
- Thích lẻ loi
- Thích lý sự
- Thích quyền hành
- Thích ra lệnh
- Thích sai bảo
- Thích suy luận
- Thích tranh luận
- Thích uy quyền
- Thích ứng
- Thiên lệch

- Thiên tài
- Thiên tư
- Thiên vị
- Thiên cận
- Thiên ý
- Thiết tha
- Thiếu não
- Thiếu cá tính
- Thiếu lịch thiệp
- Thiếu nội dung tư tưởng
- Thiếu sâu sắc
- Thiếu suy nghĩ
- Thiếu thận trọng
- Thiếu ý chí
- Thỏa hiệp
- Thoải mái
- Thoát ly
- Thô bạo
- Thô bỉ
- Thô kệch
- Thô lỗ

- Thô tục
- Thôi tha
- Thông minh
- Thông thái rồm
- Thông thạo
- Thơ mộng
- Thơ phú
- Thờ σ
- Thù dai
- Thù địch
- Thù hận
- Thù nghịch
- Thú dữ
- Thụ động
- Thùy mị
- Thủ chung
- Thùa hành
- Thực dụng
- Thực tế
- Ti tiện
- Tỉ mỉ

- Tích cực
- Tiên tiến
- Tiên bộ
- Tiết kiệm
- Tiêu cực
- Tiêu hoang
- Tiêu nhân
- Tin cẩn
- Tin cậy
- Tinh ma
- Tinh nghịch
- Tinh quái
- Tinh té
- Tinh thần sa sút
- Tinh ý
- Tình bạn
- Tình cảm
- Tỉnh táo
- Tính toán
- Tò mò
- Toàn diện

- Ton hót
- Tổ chức
- Tôi tú
- Tôi dạ
- Tốt bụng
- Trác táng
- Trách nhiệm
- Trái tính trái nét
- Trái tự nhiên
- Trang nhã
- Tráng lệ
- Tráo trổ
- Trắc ẩn
- Trắng trợn
- Trầm lặng
- Trầm mặc
- Trầm ngâm
- Trầm tĩnh
- Trầm tư mặc tưởng
- Trây lười
- Trẻ con

- Trẻ hơn tuổi
- Trẻ trung
- Trêu chọc
- Trêu ngươi
- Tri ân
- Trì trệ
- Trí thức
- Triết lý
- Trinh bạch
- Trình độ cao
- Trò hè
- Trong sạch
- Trong trắng
- Trọng danh dự
- Trốn việc
- Trông rỗng
- Trống rỗng
- Trơ tráo
- Trơ trẽn
- Trơn tuột
- Trục lợi

- Trung lập
- Trung thành
- Trụy lạc
- Trữ tình
- Trước sau như một
- Trường thành
- Tục tĩu
- Tuyệt vọng
- Tư biện
- Tư lợi
- Tư lỵ
- Tư tưởng
- Từ bi
- Từ điển bách khoa
- Từ tâm
- Từ thiện
- Tự ái
- Tự an ủi
- Tự ca ngợi
- Tự cao tự đại
- Tự chủ

- Tự do
- Tự do tư tưởng
- Tự do vô kỷ luật
- Tự đánh bóng
- Tự hành hạ
- Tự hào
- Tự khen
- Tự kiềm chế
- Tự kiêu
- Tự làm khỗ
- Tự mãn
- Tự nhiên
- Tự phán xét
- Tự phán xử
- Tự phụ
- Tự tin
- Tự trọng
- Tự tư tự lợi
- Tự ty
- Tùng trải
- Tướm tắt

- Ty nạnh

U

- U mê
- U sâu
- Uê oái
- Uy tín
- Ủy mi

U'

- U'a nghe nói ngọt
- U'on hèn
- U'ong bướng
- U'ót át

V

- Văn minh
- Vất vả
- Vẻ ngoài
- Vênh váo
- Vĩ cuồng
- Vị kỉ
- Vị lợi
- Vị tha

- Vô bô
- Vô cảm
- Vô chính phủ
- Vô chính trị
- Vô dụng
- Vô duyên
- Vô đạo đức
- Vô đê
- Vô giá
- Vô giáo dục
- Vô hại
- Vô học
- Vô ích
- Vô kỷ luật
- Vô lẽ
- Vô liêm sỉ
- Vô lương tâm
- Vô lý
- Vô nguyên tắc
- Vô nhân đạo
- Vô ơn

- Vô tài
- Vô tâm
- Vô tích sự
- Vô tình
- Vô trách nhiệm
- Vô tri vô giác
- Vô tư
- Vô vị
- Vội vã
- Vồn vã
- Vờ vĩnh
- Vu khống
- Vu oan giá họa
- Vụ lợi
- Vui cười
- Vui mừng độc địa
- Vui nhộn
- Vui sướng trên đau khổ người khác
- Vui tính
- Vui tươi
- Vui vẻ

- Vụng trộm
- Vụng về

X

- Xa lánh mọi người
- Xả thân
- Xài phí
- Xác láo
- Xác xược
- Xấu hổ
- Xấu xa
- Xấu xí
- Xô xiên
- Xoàng
- Xoi mói
- Xốc vác
- Xơ cứng
- Xởi lởi
- Xu lợi
- Xu nịnh
- Xuất chúng
- Xuất sắc

- Xúc tích
- Xúc xiết
- Xúi bẩy
- Xúi giục
- Xúi quẩy
- Xun xoe
- Xuyên tạc
- Xử sự hợp lý hợp tình

Y

- Ý lại
- Ý chí
- Ý thức cao
- Yếm thé
- Yên ổn tâm hồn
- Yêu cái đẹp
- Yêu cầu cao
- Yêu đời
- Yêu hòa bình
- Yêu lao động
- Yêu nước
- Yêu sách

- Yêu tự do
- Yêu điệu
- Yêu đuối
- Yêu hèn
- Yêu lòng

Cuốn sách do Nhà xuất bản Trẻ xuất bản và phát hành vào năm 2013.
Phần tên riêng của một tờ báo được in ở đầu trang nhất, thường được trình bày dưới dạng chữ lớn theo những cách thức nhất định.

Thưa ông đi đâu ạ?

Sân bay.

Xin lỗi.

Lạy chúa, chuyện gì vậy?

Chào bạn. Tôi từ Mỹ đến. Tôi đang tìm một phụ nữ. Tên bà ta là Neusa

Munez. Đây là một công việc đột xuất

Thưa ông, rất tiếc, tôi không biết bà ta.

Ai mà biết được?

(1) Howard Hughes (1905 - 1976) là nhà công nghiệp Mỹ, nhà sản xuất phim ảnh, phi công, nhà từ thiện, một trong những người giàu nhất thế giới thời đại ông.

(2) Boston Marathon là giải Marathon lâu đời nhất trên thế giới được tổ chức lần đầu tiên vào năm 1897 tại thành phố Boston, bang Massachusetts, Mỹ.

(3) Betty Ford: Phu nhân của cố Tổng thống Gerald Ford – tổng thống thứ 38 của nước Mỹ.

(4) Marian Anderson (1897 – 1993): Ca sĩ nhạc thính phòng nổi tiếng người Mỹ.

(5) Arturo Toscanini (1867 – 1957): Nhà chỉ huy dàn nhạc vĩ đại nhất mọi thời đại người Ý. Một người có cá tính khác thường, theo chủ nghĩa cầu toàn không giới hạn, với đôi tai sinh ra cho âm nhạc và một trí nhớ như được chụp ảnh.

(6) Thomas Jefferson (1743 - 1826): Tổng thống thứ ba của Hoa Kỳ (nhiệm kỳ 1801 - 1809).

(7) Thomas Otway (1652 – 1685): Kịch tác gia nổi tiếng người Anh thời Phục Hưng.

(8) Braille: Kiểu chữ nổi dành cho người mù. Khát khao tự do

(9) Mahatma Gandhi (1869 – 1948): Vị anh hùng giải phóng dân tộc Ấn Độ, nhà lãnh đạo xuất sắc của chủ nghĩa hòa bình, theo đường lối bất bạo động, “linh hồn” của nhân dân Ấn Độ những năm cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX. Ông được người dân Ấn tôn kính gọi là “Thánh Gandhi”.

(10) Alexander Woollcott – nhà phê bình của tạp chí The New Yorker.

(11) Babe Ruth (1895 – 1948): Vận động viên bóng chày huyền thoại của Mỹ.

Bun: Bánh sữa nhỏ.

Vua Midas trong thần thoại Hy Lạp, khi chạm đến đồ vật gì thì đồ vật đó lập tức biến thành vàng.

Giacomo Casanova (1725 - 1798): Nổi tiếng là người đa tài, đào hoa, đa tình, tác giả của cuốn hồi ký Histoire de ma vie (Chuyện đời tôi). Ở đây ý nói việc hiểu rõ tâm lý học của sự hấp dẫn sẽ giúp một người biết cách lôi cuốn được người khác hơn.

Nhân vật trong loạt phim hoạt hình The Flinstone.

Nhân vật trong phim hoạt hình The Flinstone. Ngoài ra Bed Rock còn có nghĩa là khiến cho chiếc giường rung lên.

Chỉ những người kém hấp dẫn và gặp thất bại trong chuyện tình cảm.

Vợ của John Lennon – thành viên ban nhạc nổi tiếng The Beatles.

Nguyên văn tiếng Anh “5 to 6 years” có thể hiểu là “cần 5 đến 6 năm”.

Câu hỏi “Bạn từ đâu đến?” trong nguyên gốc tiếng Anh kết thúc bằng giới từ (from), câu hỏi thứ hai “Mày từ đâu đến, thằng dở?” có từ kết thúc bằng “thằng dở” (jackass) là danh từ.

Tiếng Anh là: “A minute a woman gives birth to a baby” có nghĩa là “cứ mỗi phút lại có một phụ nữ sinh ra một đứa trẻ”.

Tàu Beagle 2 được phóng lên sao Hỏa với nhiệm vụ tìm kiếm sự sống ngoài Trái đất vào năm 2003, nhưng đã bị rơi trên sao Hỏa và mất tín hiệu.

Dạng carbon bền vững có 60 nguyên tử.

Tiếng Anh là “Cereal killer (Sát nhân ngũ cốc).” Đọc giống với “Serial Killer” có nghĩa là kẻ sát nhân hoang loạt, có vấn đề về tâm thần.

Từ gốc “tank” có nghĩa là cái bể, đồng thời có nghĩa là xe tăng.

Anh em nhà Marx (Marx Brothers): Ba nhà soạn hài kịch xuất sắc người Mỹ: Chico Marx (1891 – 1961), Groucho Marx (1895 – 1977) và Harpo Marx (1888 – 1964).

Hài kịch đứng (Stand-up comedy): diễn viên diễn ngay trước khán giả.

Thành phố thuộc miền Tây nước Pháp. Năm 1858, sau khi có tin Đức Mẹ hiện ra trong một hang đá nhỏ bên bờ sông Pau cháy qua thành phố, thì Lourdes trở thành nơi hành hương của tín đồ Công giáo khắp thế giới.

Trong bản gốc, từ “medium” vừa có nghĩa là “phương tiện truyền đạt”, vừa có nghĩa là ở mức “trung bình”.

Đường thanh toán nhanh (express lane/line) là khu được thiết kế dành riêng cho những người lấy số mặt hàng nhất định (thường là 10 mặt hàng trở xuống). Việc này giúp cho những người mua ít mặt hàng sẽ được thanh toán nhanh chóng hơn.

Câu chửi tục (dịch sang tiếng Việt là “M... mày”).

Những người có khả năng nói mà không chuyển động môi và làm như thể tiếng nói đó phát ra từ một người khác.

Bắt nguồn từ người Mexico, từng người từng người một đứng dậy giơ tay và hô to, tạo thành một lượng người đông đúc đứng dậy mà nhìn từ xa thì giống như một làn sóng. (BT)

Ngành nghiên cứu về sự thay đổi đồng hồ sinh học của mỗi cá nhân có thể ảnh hưởng đến khả năng và hiệu quả công việc của mỗi người như thế nào.

Ronald Reagan (1911 – 2004): Tổng thống thứ 40 của Hoa Kỳ.

Vòng tròn Hoàng Đạo chia ra 12 cung, phân thành bốn nguyên tố đã tạo ra thế giới theo quan niệm phương Tây: Đất, Nước, Lửa, Khí. Cứ ba cung được xếp vào một nhóm nguyên tố. Nguyên tố Đất: Ma Kết, Xử Nữ, Kim Ngưu.

Nguyên tố Nước: Song Ngư, Cự Giải, Bọ Cạp. Nguyên tố Lửa: Bạch Dương, Sư Tử, Nhân Mã. Nguyên tố Khí: Song Tử, Thiên Bình, Bảo Bình.

Môn thể thao mạo hiểm sử dụng dây co giãn và đai bảo hiểm băng cao su cho người nhảy lao đầu từ trên cao xuống.

Tại các nước Âu Mỹ, Lễ hội Ngày Trăng Thu hoạch được tổ chức vào ngày Chủ nhật gần thời điểm Thu phân (22 hoặc 23 tháng 9 tại Anh), hoặc vào tháng 10 hoặc tháng 11 vào ngày Lễ Tạ ơn (ở Mỹ và Canada).

Bộ phim nói về một vụ cướp sòng bạc ở Los Angeles được lên kế hoạch cẩn thận của nhóm gồm 11 cựu lính dù.

Nay là Czech và Slovakia.

Bộ phim hài sản xuất năm 1959 do Marilyn Monroe đóng vai chính, được Viện phim Mỹ xếp hạng là phim hay nhất trong số những bộ phim hài xuất sắc nhất mọi thời đại của điện ảnh Mỹ.

Sản phẩm của quá trình lên men kem thông thường.

Món salad quả bơ của người Mexico.

Tầm nhìn của mắt là 200 độ, khi chúng ta dùng cả hai mắt thì sẽ nhìn được 120 độ, và mỗi mắt nhìn độc lập được thêm một góc 40 độ được gọi là tầm nhìn ngoại biên.

Cuốn tiểu thuyết giả tưởng được xuất bản lần đầu năm 1918, kể về một nhà khoa học tên là Victor Frankenstein, người cố gắng tìm cách tạo ra sự sống giống con người từ vật chất, nhưng to lớn và khoẻ mạnh hơn người bình thường.

Một dòng ô tô của hãng Nissan.

Bugs Bunny là nhân vật hoạt hình do hãng Leon Schlesinger Production (sau này là hãng phim hoạt hình Warner Bros) tạo ra.

Eo biển thuộc Đại Tây Dương, nằm giữa Anh và Pháp.

Từ tiếng Anh: Ouija board, là một phương pháp giao tiếp với thế giới tâm linh hoặc những thế lực huyền bí bằng cách sử dụng một tấm bảng có viết các chữ và số, và một miếng gỗ nhỏ hình trái tim (cơ). Những người tham gia chiêu hồn đặt một ngón tay lên cơ sau đó thông qua một số nghi thức thần bí để trò chuyện với thế lực siêu hình bằng cách đánh vần các chữ cái mà cơ chỉ đến để tạo thành những câu hoặc cụm từ có nghĩa.

Nhạc cụ đặc trưng của người dân Jamaica, hình tròn hoặc bầu dục, có tay cầm, được làm từ vỏ quả bầu, vỏ dừa hoặc gỗ... bên trong chứa hạt khô. 10 thiên can gồm: Giáp, Ất (thuộc hành Mộc); Bính, Đinh (thuộc hành Hỏa); Mậu, Kỷ (thuộc hành Thổ); Canh, Tân (thuộc hành Kim); Nhâm, Quý (thuộc hành Thủy).

Yaoya Oshichi và gia đình lánh nạn tại một ngôi chùa sau một vụ hỏa hoạn và cô đã phải lòng vị thầy tu trẻ. Sau khi trở về nhà, vì hy vọng rằng nếu có một trận hỏa hoạn nữa thì cô sẽ lại được ở cùng với thầy tu đó nên cô quyết định gây ra một vụ hỏa hoạn khác.

Bữa tiệc cuối cùng của Chúa với các tông đồ trước khi Ngài chết.

Vùng nước tương đối nông được chia tách với phần biển sâu bằng dải cát hoặc bờ san hô.

Bản dịch tiếng Việt của Đào Anh Kha, Bùi Ý, Bùi Phụng.

Tên gọi khác của Shakespeare.

Còi dùng để huấn luyện chó mèo.

1. Trong tiếng Trung dùng “võ mông ngựa” để nói đến việc xu nịnh.
1. Trích bài thơ “Quan thư” mở đầu cho “Kinh Thư”. Nghĩa của đoạn này là: Quan quan, tiếng chim thư cưu; Ở doi cát ngoài sông; Hỡi cô gái dịu dàng, xinh tươi; Có chàng tài ba muôn tìm hiểu.
1. Một loại nước uống đóng chai.
1. Từ thế bị động chuyển sang thế chủ động.
2. Con trai của Lưu Bị.
3. Thuê ngoài là một thuật ngữ trong lĩnh vực kinh tế. Nó là việc một thế nhân hay pháp nhân chuyển giao việc thực hiện toàn bộ một chức năng sản xuất - kinh doanh nào đó, bao gồm cả tài sản vật chất và nhân lực cho một nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài chuyên môn hóa trong lĩnh vực đó, gọi là nhà thầu phụ. Dịch vụ có thể được cung cấp bên trong hay bên ngoài công ty khách hàng; có thể thuộc nước sở tại hoặc ở nước ngoài. Các chuyển giao như vậy nhằm mục đích hạ giá thành và nâng cao tính cạnh tranh. Nó khác với việc mua bán sản phẩm từ nhà cung cấp ở chỗ giữa hai bên có sự trao đổi thông tin để quản lý việc sản xuất - kinh doanh đó, tức là có sự hợp tác trong

sản xuất.

1 “Tam Quốc diễn nghĩa”, Phan Kế Bính dịch, Nxb. Văn hóa Sài Gòn.

2 “Tam Quốc diễn nghĩa”, Phan Kế Bính dịch, Nxb. Văn hóa Sài Gòn.

1. Hai câu thơ trong bài “Thùa tướng nước Thục” của Đỗ Phủ. Bản dịch của Trần Trọng San.

1 Endorphin là một mộc-phin nội sinh có tác dụng giảm đau, đặc biệt dành cho những người bị viêm khớp mãn tính.

1. “Hoàng lương” có nghĩa là kê vàng. Ngày xưa có Lư Sinh đi thi không đỗ, vào hàng cơm nghỉ chân. Có một lão già cho mượn một cái gối nằm. Lư Sinh ngủ và chiêm bao thấy đỗ tiến sĩ, làm quan to, vinh hiển hơn 20 năm, gia đình hưng vượng, con cháu đầy đàn. Tỉnh ra mới biết ấy chỉ là một giấc mộng.

Nội kê nhà hàng còn chưa chín. Ý nói giấc mộng đẹp và ngắn ngủi.

1. Mô hình Freemium là một mô hình kinh doanh hoạt động dựa trên việc cung cấp miễn phí các dịch vụ/sản phẩm với các chức năng cơ bản nhưng thu phí nếu người sử dụng muốn sử dụng các chức năng cao cấp hơn (premium) của dịch vụ/sản phẩm. Freemium là một từ ghép được tạo ra bởi : Free + Premium.

1. Tham khảo: W. Chan Kim và R. Mauborgne, Chiến lược đại dương xanh, NXB LĐXH, tái bản tháng 6/2012

1. Là gánh xiếc lớn nhất hành tinh với hơn 4.000 diễn viên đến từ 40 quốc gia khác nhau, Cirque du Soleil từng khiến hơn 90 triệu khán giả ở mọi lứa tuổi kinh ngạc. Không có những tiết mục xiếc thú bị lén ám, không có những màn trình diễn đơn điệu phô diễn kỹ năng rèn luyện của các diễn viên, những đêm diễn của Cirque du Soleil là những live show có sự phối hợp trong việc dàn dựng công phu đến từng chi tiết, dàn nhạc rhapsody diễn live tại chỗ và hơn cả là những câu chuyện kể khác nhau lấy cảm hứng từ nền văn học của nhân loại (ND).

1. Thuật ngữ này còn được dịch là “ba cạnh đáy”, “ba chủ yếu cơ bản”, ví như mặt đáy của kim tự tháp, thường được dùng để tượng trưng cho ba mặt kinh tế, môi trường, con người trong phát triển bền vững. Bộ ba cốt lõi còn được hiển thị như ba trụ cột con người, kinh tế, môi trường mà các phân vùng giao giữa chúng thể hiện những nhiệm vụ và thành tố trong phát triển. Từ đây chúng tôi viết tắt thuật ngữ này là TBL (ND).

(1). ARIS là cách phiên âm khác của ARIZ – Algôrit giải các bài toán sáng chế (tiếng Nga viết là АРИЗ)

(2). Ông Najib Razak lúc đó là bộ trưởng Bộ giáo dục, hiện nay là Thủ tướng Malaysia

(*) Giám đốc trung tâm Sáng tạo khoa học – kỹ thuật (TSK) thuộc Trường đại học khoa học tự nhiên, Đại học quốc gia TP.HCM.

1. Phan Dung. Introducing Creativity Methodologies into Vietnam (invited article). *Creativity and Innovation Management*, V. 3, No 4, 240-242, UK. 1994
2. Phan Dung. TRIZ: Inventive Creativity Based on The Laws of Systems Development (invited article). *Creativity and Innovation Management*, V. 4, No. 1, 19-30, UK. 1995
3. Phan Dung. Systems Inertia in Creativity and Innovation. Lecture presented at the Fifth European Conference on Creativity and Innovation, Vaals, the Netherlands, April 28 - May 2, 1996. In the Conference Proceedings: 'Creativity and Innovation: Impact', 143-150, 1997
4. Phan Dung. Creatology: A Science for the 21st Century. Keynote paper presented at the International Symposium and Seminar: 'Education: The Foundation for Human Resource and Quality of Life Development', Chiang Mai, Thailand, August 26-30, 1996
5. Phan Dung. The Renewal in Creative Thinking Process for Problem Solving and Decision Making. Keynote paper presented at the Sixth National Seminar on Educational Management and Leadership "Personal Renewal Towards Leadership Maturity in Educational Management", Genting Highlands, Malaysia, December 9-12, 1996
6. Phan Dung, Dialectical Systems Thinking for Problem Solving and Decision Making. The 7th International Conference on Thinking, Singapore, June 1-6, 1997. Also in Morris I. Stein (ed.) *Creativity's Global Correspondents* - 1998, Florida, Winslow Press, USA, 143-161. And in *The Korean Journal of Thinking & Problem Solving*, 2000.4, 49-67
7. Phan Dung, On the Basic Program 'Creativity Methodologies for Problem Solving and Decision Making' Being Taught by the CSTC in Vietnam (invited article). In Morris I. Stein (ed.) *Creativity's Global Correspondents* - 1999, Florida, Winslow Press, USA, 250-256
8. Phan Dung, Enlarging TRIZ and Teaching Enlarged TRIZ for the Large Public. Keynote paper presented at the International Conference "TRIZCON2001", Woodland Hills, California, USA, March 25-27, 2001
Also in "The TRIZ Journal", Issues June and July 2001 on the website <http://www.triz-journal.com/index.html>.
the husband's interpretation is wrong. The wife's interpretation is correct in accordance with the meaning given in the Dictionary of Vietnam's Proverbs.

9. Phan Dung, My Experiences with My Teacher Genrikh Saulovich Altshuller (invited article). In Morris I. Stein (ed.) Creativity's Global Correspondents – 2001, Florida, Winslow Press. USA, 255 – 270
- (1) There are two doctor's degrees in the Soviet Union. The first one called 'Kandidat Nauk' is roughly equivalent to the degree of Doctor of Philosophy (D. Ph. or Ph. D.). The second one called 'Doktor Nauk' is the highest degree. It is translated into English as Doctor of Science (D. Sc. or Sc. D.). The degree 'Doktor Nauk' is awarded for a dissertation where its author having the first degree has opened a new research direction or solved a highly generalized problem in the given field.
- (11) V. M. Petrov, at the beginning of the 1990s migrated to Israel. Now, he is the president of Israel - TRIZ Association.
12. E. S. Zlotina, at the beginning of the 1990s migrated to Israel. She passed away because of cancer on December 8th, 1998.
13. V.V. Mitrofanov, at that time, was the principal of the People University of Scientific and Technical Creativity in Leningrad and now he is the president of the International TRIZ Association located in Saint Petersburg.
14. Trizniki are people who work in the field of TRIZ.
15. The Journal 'Technology and Science' ("Tekhnika i Nauka") came into being 1894, published monthly in Moscow with its special subjects on science, technology, and manufacture. In the Soviet time, the Journal was directly managed by the All Union Council of Science and Technology Associations.
16. Phan Dung. Are Methodologies of Creativity Really Useful for You as a Teacher of Creativity (invited article). In Morris I. Stein (ed.) Creativity's Global Correspondents – 2002, New York, USA, 211 – 218
1. Tiếng Nga: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. Т.20, с.493
 2. Tiếng Nga: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. Т.3, с.245
 3. Tiếng Nga: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. Т.2, с.89
 4. Tiếng Nga: Маркс К., Энгель Ф. Пол. Соч. Т46, ч.2, с.109
 5. Tiếng Nga: Архив К. Маркса и Ф. Энгельса. Т2/7, М, 1935, с.235
1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е, изд. – Т.3. – с.2
 1. Lưu Vũ Tích (772 - 842) là nhà văn, nhà thơ đời Đường, Trung Quốc.
 2. Có nhiều người dịch là Hội quốc tế tâm lý học phân tích.
 3. Freud gọi học thuyết của mình là Phân tâm học. Jung dùng thuật ngữ Tâm lý học phân tích hay còn gọi là Tâm lý học các chiều sâu để đặt tên cho học thuyết của mình khi giữa ông và Freud xảy ra mâu thuẫn.

1. Tùy Dạng Đế (569-617): Con thứ hai của Tùy Văn Đế Dương Kiên, là vị vua thứ hai của triều đại nhà Tùy trong lịch sử Trung Quốc, ở ngôi từ năm 604 đến năm 617.

1. Trung Nguyên: Tên gọi khác của Trung Quốc cổ đại.

1. Có nghĩa là những tư tưởng không thuần khiết, thanh tịnh.

1. Nam Hải Quan Thế Âm Bồ Tát: Tên gọi khác của Quan Âm Bồ Tát.

1. Xích: Đơn vị đo của Trung Quốc cổ đại. (1 xích = 1,66m).

1. Lộc đinh ký: Là cuốn tiểu thuyết cuối cùng của tác giả nổi tiếng Trung Quốc - Kim Dung.

2. Hóa trai: Hoạt động đi khất thực của các vị hòa thượng.

3. Đạo bào: Trang phục, quần áo của đạo sĩ.

1. Thảo khấu: Kẻ cướp ở nơi rừng núi hẻo lánh.

2. Vương Dương Minh (1472 - 1528): Tên thật là Thủ Nhân, tự Bá An, là nhà chính trị, nhà triết học, nhà tư tưởng xuất sắc thời nhà Minh - Trung Quốc.

Ông đã từng sống ở hang Dương Minh nên được gọi là Dương Minh tiên sinh. Ông đã xây dựng Dương Minh phái, có ảnh hưởng sâu rộng ở Nhật Bản, Triều Tiên, Việt Nam.

1. Sư tổ Bồ Đề: Hay còn gọi là Bồ Đề Đạt Ma là tổ sư thứ 28 sau Phật Thích Ca Mâu Ni của dòng Thiền Ấn Độ và là Sư tổ của Thiền tông Trung Quốc.

2. Đại học là một trong bốn tác phẩm kinh điển (Tứ thư) của Nho học Trung Hoa.

3. Ngài Ca Diếp: Tên đầy đủ là Ngài Ma Ha Ca Diếp dòng Bà La Môn ở nước Ma Kiệt Đà. Ngài là vị tổ đầu tiên của Thiền tông Ấn Độ.

1. Tống Hiếu Tông (1127 - 1194), tên thật là Triệu Thuận, là Hoàng đế thứ 11 của nhà Tống và cũng là Hoàng đế thứ hai của nhà Nam Tống.

1. Aesop (620 - 564 TCN) là một nhà văn Hy Lạp. Ông là tác giả của rất nhiều truyện ngụ ngôn nổi tiếng trên thế giới như Thỏ và rùa, Kiến và châu chấu.

2. A Nan: là cách gọi ngắn của A Nan Đà, một trong Thập đại đệ tử của Phật Thích Ca Mâu Ni.

3. Bàn Cỗ: Được coi là vị thần khai thiên lập địa, sáng tạo ra vũ trụ trong thần thoại Trung Quốc. Đây cũng là vị thần đầu tiên trong Tam Thanh của Đạo Giáo.

4. A Tu La: A Tu La tiếng Phạn là Asura. Theo Từ Điển Phật Học Huệ Quang, quyển 1, trang 84 giải thích: "A Tu La là 1 trong 6 đường, 1 trong 8 bộ chúng, 1 trong 10 giới, một trong những vị thần xưa nhất ở Ấn Độ".

1. Tây Sở Bá Vương (232 - 202 TCN) là một nhà chính trị, một tướng quân

nổi tiếng, người có công trong việc lật đổ nhà Tần.

2. Cung A Phòng: Là một cung điện do Tần Thủy Hoàng xây dựng làm nơi nghỉ mát mùa hè, thuộc địa phận thành Tây An, bên bờ sông Vị.

3. Di kiều tiến lý: Dâng giấy bên cầu.

20. Người có nghĩa khí không chết vì kẻ bất nghĩa, người có trí tuệ không bày mưu cho kẻ xấu xa.

21. Quân vương không có nhân nghĩa, quân thần sẽ không còn trung thành nữa mà tìm đến minh quân khác. Cha mẹ không nhân từ con cái sẽ bất hiếu, bỏ đi tha hương.

22. Vua không nói chơi, tướng quân không ra lệnh rồi rút lại.

23. Nghĩa là: Học trò chữ đẹp.

24. Vì Vương Luân tự xưng mình là tú tài.

25. Công môn: Ý chỉ cơ quan nhà nước thời phong kiến.

26. Bé người to con mắt: Đòi hỏi cao nhưng thực tế ngay cả mình cũng không làm nổi.

27. Một trích đoạn trong truyện Lương Sơn Bá - Chúc Anh Đài.

28. Tạm dịch: Trăng Tần vẫn sáng trời biên Hán/ Chinh thú về đâu tấm dặm ngàn/ Những khiến Long Thành Phi tướng ấy/ Vó Hổ nào khiến vượt Âm San.

29. Ở đây ý nói Lưu Cao thông qua việc hoàn thành chức trách để được nhận bổng lộc của triều đình.

30. Trang Tử: Tên thật là Trang Chu, tự Tử Hữu, hậu duệ của Sở Trang Vương, là nhà tư tưởng và bậc thầy về các câu chuyện ngụ ngôn thời Chiến Quốc.

31. Câu thơ của nhà thơ Lý Thương Ẩn thời Đường.

32. Quý quyến: Cách gọi tôn trọng gia quyến người khác.

33. Giáp ngựa: Ngựa giấy.

34. Matthew Effect: Hiệu ứng có vẻ nghịch lý “Đã giàu thì càng giàu, đã nghèo thì càng nghèo, đã xấu thì càng xấu...” do nhà xã hội học Robert K. Merton đưa ra.

35. Hoàng Sào: Thủ lĩnh cuộc khởi nghĩa nông dân cuối thời Đường.

36. Nộ sát: Vì tức giận mà giết người.

37. Vật cực tất phản: Sự vật phát triển đến cực điểm sẽ chuyển hóa theo hướng ngược lại.

38. Bĩ cực thái lai: Khổ tận cam lai, vận đen đi qua may mắn sẽ tới.

39. Thời lai vận chuyển: Cơ hội tới, mọi chuyện được xoay chuyển theo chiều hướng tốt.

40. Giấy Tuyên: Một loại giấy cao cấp được gia công ở Tuyên Thành - An Huy, chuyên dùng để viết bút lông, giấy thẩm mực đều, dai, không dễ rách và dễ được lâu.

41. Trong quản lý nguồn nhân lực, “Cây gậy và củ cà rốt” là cách nói hình tượng của hai loại phương pháp quản lý khen thưởng và trừng phạt, có nghĩa là: “Muốn bắt một con lừa tiến lên, có thể dùng một củ cà rốt đưa ra trước mặt để mê hoặc nó hoặc dùng một cây gậy đi đằng sau thúc nó.” Chính sách củ cà rốt là chính sách khích lệ, khen thưởng.

42. Câu này được cải biên từ câu thơ trong một bài thơ nổi tiếng của Tô Đông Pha, nguyên tác dịch nôm là “Trăng sáng được mấy lúc, đem rượu hỏi trời xanh”.

43. Mao Tôn Cương (sống vào triều Thanh, người Tràng Châu tỉnh Giang Tô) đã tu đính truyện Tam Quốc. Mao Tôn Cương đã gia công, thêm bớt làm cho truyện kể hoàn chỉnh, văn kể trong sáng hơn.

44. Thuốc cao da chó: Là loại thuốc cao mà đông y thường dùng để trị sưng phù, dán vào chỗ bị thương thì có thể phát huy tác dụng.

45. Thiên hạ hi hi, gai vi lợi lai; thiên hạ nhưỡng nhưỡng, gai vi lợi vãng (Sử ký - Hóa thực liệt truyện).

46. Là tiếng tôn xưng của dòng họ Dương của danh tướng Dương Nghiệp đời Bắc Tống. Thanh Diện Thú Dương Chí trong Thủy Hử là hậu nhân của Dương Nghiệp.

47. Những nhân vật tiêu biểu qua các đời của Dương Gia tướng.

48. Thất xảo tiết: Còn được gọi là Khất xảo tiết, tức lễ hội thể hiện tài năng, một ngày lễ dân gian của Trung Quốc.

49. Vua Tân quét sạch thiên hạ, (như) Hổ nhìn hùng dũng biết bao.

50. Một thân chinh chiến trăm trận đánh, một kiêm trở thành trăm vạn binh (lính).

1. Nha Nội: Cách gọi con cháu của quan phủ đầu thời Tống.

2. Kim Thánh Thán (1608-1661): Nhà văn, nhà phê bình văn học nổi tiếng sống vào cuối Minh đầu Thanh. Thành tựu nổi bật của ông chủ yếu tập trung vào mảng phê bình văn học, trong đó có các tác phẩm phê bình Thủy Hử, Tây Sương Ký, Tả Truyện...

3. Trong quá trình biên tập, chúng tôi có tham khảo bản dịch Thủy Hử của Á Nam Trần Tuấn Khải.

51. Người làm công tác quản lý có kiến thức tổng hợp hệ thống, có chuyên môn sâu về một ngành và am hiểu rộng các lĩnh vực có liên quan.

52. Ngự Nhai: Con phố ở kinh thành Hoàng đế xuất hành thường đi qua.

53. Chu Bang Ngạn, tự Mỹ Thành, hiệu Thanh Chân: Cư sĩ, nổi tiếng am hiểu âm luật, và sáng tác nhiều bài từ được biết đến. Khi quen biết Lý Sư Sư, tuy đã ở vào tuổi lục tuần, nhưng ông vừa gặp đã sinh lòng ái mộ, từ đó viết nên nhiều bài từ nổi tiếng.

54. Hai câu thơ trong bài Sắp mời rượu của Lý Bạch: Đời người đắc ý hãy vui tràn/ Chớ để bình vàng suông bóng nguyệt! (Bản dịch của Hoàng Tạo, Tương Như).

55. Do “tứ vi” và “tư duy” trong tiếng Hán là hai từ âm gần giống nhau.

56. Nhạc Phủ vốn là một chức quan đời Hán chuyên sưu tập thơ ca và âm nhạc dân gian, đời sau gọi những bài dân ca hay tác phẩm của các văn nhân được viết theo thể loại này cũng là Nhạc Phủ.

57. Bản tiếng Việt được đổi tên thành Thủy Hử @.

4. Quan hệ tỉ lệ giữa tính năng và giá cả sản phẩm.

5. Mùi hương bay xuyên cả qua vò rượu.

6. Uống ba bát là không thể qua núi.

7. Một trang bách khoa toàn thư online của Trung Quốc.

8. Tôn Tẫn là cháu của Tôn Tử, là nhà chỉ huy quân sự nổi tiếng thời Chiến Quốc, tác giả của *Binh pháp Tôn Tẫn*.

9. *Sống vào thời Tây Tần, được xem như một kỳ nhân của lịch sử Trung Quốc. Dân gian Trung Quốc sau còn lưu truyền câu “mặt tựa Phan An” để miêu tả những người đàn ông đẹp.*

10. *Sủng thần của Hán Văn Đế, giàu nhất thiên hạ nhờ có quyền khai thác và đúc tiền đồng.*

11. Biết giữ cho bản thân, lời nói và ý niệm trong sạch.

12. Ngoại tình.

13. Bản dịch của Hoàng Giáp Tôn.

14. *Hay còn gọi là Tội tổ tông, là thuật ngữ của đạo Cơ Đốc, ý nói tội ác của con người có từ khi sinh ra. Ở đây tác giả hàm ý chỉ doanh nghiệp đã mắc sai phạm ngay từ khi mới thành lập.*

15. Nghĩa là Báo mắt vàng.

16. Sinh năm 1931 tại Chicago, Mỹ. Ông là cha đẻ của marketing hiện đại. Được xem là huyền thoại duy nhất về marketing.

17. Mưa đến đúng lúc.

18. Nguyễn Thị Tam Hùng: Chỉ ba anh em họ Nguyễn: Lập Địa Thái Tuế Nguyễn Tiểu Nhị; Đoàn Mệnh Nhị Lang Nguyễn Tiểu Ngũ và Hoạt Diêm La Nguyễn Tiểu Thất. Cả ba đều là đầu lĩnh thủy quân, sau này lập nhiều chiến công cho Lương Sơn.

19. Lý Chí (1527 - 1602): Nhà tư tưởng, nhà văn, thiền sư và là một vị quan đời nhà Minh.

Dịch: Tựa thuyền giữa mặt trời rộng. Lạnh lẽo sao mờ ba bốn ngõi.
Không ăn khớp, không hòa nhập.

Ba năm đạo hiểu đã đầy đủ. Một nghĩa vua tôi chưa hết nào.

1. dịch văn: Gào khóc trời khôn hỏi. Buồn thảm có còn chi? Sống thiện cùng Học sĩ, Một chết chỉ như vẽ.

Ý nói bệnh nặng, sắp mất.

Thuộc quản hạt.

Tức Biển Đông.

Theo truyền thuyết cổ phương Đông có cây dâu rỗng lòng gọi là Phù Tang hay Khổng Tang, là nơi thần Mặt trời nghỉ ngơi trước khi cưỡi xe lửa du hành ngang qua bầu trời từ Đông sang Tây, do đó Phù Tang hàm nghĩa văn chương chỉ nơi Mặt trời mọc. Chính vì vậy Nhật Bản còn được gọi là Phù Tang.

Ai Lao: Đất nước Lào ngày nay. Bồn Man: Còn gọi là Mường Bồn hay Muang Phuan, và sau là Trần Ninh, là một quốc gia cổ, nay không còn, từng tồn tại trên bán đảo Đông Dương, tại vị trí ngày nay thuộc tỉnh Xiêng Khoảng, một phần các tỉnh Hủa Phăn đến Khăm Muộn, ở phía Đông nước Lào, và một phần các tỉnh miền Bắc Trung bộ Việt Nam (khoảng Nghệ An đến Quảng Bình).

Có tài liệu chép là Lê Thì Hiến.

Con gái Triết Khanh công Nguyễn Đình Tư
Nay thuộc Hà Nội.

Tục gọi Bà Chúa Vang.

Mẫu vị tử quý.

Trích Khâm định Việt sử thông giám cương mục, Quyển 43 tr.29A.

Trịnh Căn.

Còn gọi là Quốc sư Quận công.

Những địa danh thuộc huyện Chương Mỹ (Hà Nội) ngày nay. Năm 1516, vua Lê Chiêu Tông đã cho dựng hành cung rồi sai đào sông, khai suối quanh núi để du ngoạn mỗi khi nhàn rỗi.

Còn gọi là Lê Hiển Tông.

Trù Trịnh Doanh.

Nguyễn Thị Ngọc Diễm.

Tục gọi là Bà Chúa Đỗ.

Còn gọi là lẽ Cầu đảo.

Có tài liệu chép là Lê Duy Cận.

Thái tử Lê Duy Vỹ.

Trịnh Cương (1709 - 1729).

Con Trịnh Bính.

Chức võ quan cao cấp chỉ huy một đạo quân thời xưa.

Tài liệu khác chép là Hoàng Công Chất, thủ lĩnh một cuộc khởi nghĩa nông dân Đàng ngoài lớn vào giữa thế kỷ XVIII, chống lại triều đình vua Lê chúa Trịnh trong 30 năm.

Đứng đầu Quốc Tử Giám là các chức quan Tể túu (tương đương Hiệu trưởng đại học), Tư nghiệp (tương đương với Hiệu phó đại học)

Tháng giữa mùa.

Trích Khâm Định việt sử thông giám cương mục, Quyển 43 tr.12.

Giám đốc Quốc Tử Giám.

Chức quan to nhất trong triều đình phong kiến thời Lê - Trịnh.

Chức quan đại thần đứng hàng thứ 2 trong phủ chúa.

1. Trích Vũ trung tùy bút.

Trâm hốt: Trâm cài và hốt cầm (một dụng cụ cài tóc của người xưa); Hoa bào (áo có thêu hoặc vẽ hoa văn trang trí).

Con, cháu quan lại được cấp danh vị ấm sinh để thừa hưởng danh vọng của cha, ông.

Con trai Lê Quý Đôn.

Vợ Trịnh Doanh.

Hoàng Ngũ Phúc (1713-1776) là danh tướng thời Lê Trung Hưng. Ông quê ở Yên Dũng (Bắc Giang). Hoàng Ngũ Phúc có công lớn trong việc đánh dẹp các cuộc khởi nghĩa nông dân Đàng Ngoài và là tổng chỉ huy cuộc “Nam tiến” đánh Đàng Trong, mở mang đất đai Bắc Hà tới Quảng Nam.

Có sách chép là Ải Vân quan.

Còn có tên là núi Đá Bia, ngọn núi cao nhất trong khối núi Đại Lãnh thuộc dãy núi Đèo Cả, hiện ở xã Hòa Xuân Nam, huyện Đông Hòa, phía Nam tỉnh Phú Yên.

Tương ứng với hai chữ “Đàng Trong” và khu vực của chúa Nguyễn.

Về đời Lê, tỉnh Hà Tĩnh thuộc về đất Nghệ An.

Thượng kinh ký sự của Hải Thượng Lãn Ông.

Kẻ Chợ.

Còn gọi là sông Hồng.

Ngày mùng một và ngày rằm.

Suy giảm.

Ở vào địa phận hai làng Kim Liên và Trung Tự (Hà Nội) bấy giờ.

Trịnh Tùng.

500 người.

Trích Vũ trung tùy bút.

Nghĩa là phụng mệnh canh giữ. Ý ở đây là lấy để dâng lên chúa.

*Đêm các nội giám phải ở luôn trong phủ như học sinh lưu trú ngày nay vậy.
(từ cũ) những người cùng một lớp, ngang hàng.*

Giấu giếm một cách phi pháp.

Trích Tang thương ngẫu lục.

*Thái phi Vũ Thị Ngọc Nguyên, còn gọi là bà Chúa Me, người Bình Giang
(Hải Dương).*

*Những cuộc họp mặt quan trọng giữa vua và bá quan văn võ, mỗi tháng hai
lần vào mùng một và ngày rằm.*

Descriptine du ruyanme de Tonquin.

Phiên ở phủ cũng như các bộ bên triều đường vua Lê.

*Bùi Sĩ Lâm người Quảng Xương (Thanh Hóa) là nhà chính trị quân sự đầu
thế kỷ XVII. Ông đóng vai trò to lớn trong công cuộc phục hưng nhà Lê (Lê
Trung Hưng). Ông cũng là người có công lớn đối với họ Trịnh, đặc biệt là
chúa Trịnh Tùng*

Khâm định Việt sử thông giám cương mục chép là Nguyễn Quốc Trinh.

Trích Đại Việt sử ký toàn thư.

Vương quốc Anh.

Nghìn lẻ một đêm.

Loại súng mỗi băng lửa.

Võ học

Võ kinh.

Tôn Võ đời Chiến Quốc.

Văn là Hương thí.

*Lục Thao (Khuông Thái công), Tam lược (Hoàng Thạch Công), Tư Mã pháp
(Tư Mã Nhương Thư), Tôn Tử binh pháp (Tôn Vũ), Ngô Tử (Ngô Khởi), Úy
Liêu Tử (Úy Liêu), Đường Thái Tông Lý Vệ công vẫn đổi (Vệ Cảnh Vũ công
Lý Tĩnh).*

*Quận He: Tức Nguyễn Hữu Cầu, người huyện Thanh Hà (Hải Dương), trước
vì nghèo nên đi làm cướp, sau theo Nguyễn Cử khởi nghĩa. Khi Nguyễn Cử bị
bắt, Nguyễn Hữu Cầu đem thủ hạ về giữ núi Đồ Sơn và đất Vân Đồn. Năm
1743, Quận He giết được Thủy Đạo đốc binh là Trịnh Bảng, tự xưng làm
Đông Đạo Thống Quốc Bảo Dân Đại Tướng Quân, thanh thế lừng lẫy. Quận*

*Hέo: Túc Nguyễn Danh Phượng, người xã Tiên Sơn, huyện Yên Lạc nay là xóm Tiên Sơn, phường Hội Hợp, thị xã Vĩnh Yên, trước làm thủ hạ của các thủ lĩnh Tế và Bồng khởi nghĩa ở Sơn Tây. .sup
Chỉ Lê Duy Mật động.*

Là những đại công thần của chúa Nguyễn tại Đàng Trong thời Trịnh Nguyễn phân tranh. có công phò tá nhiều đời chúa. Nguyễn, đánh lui nhiều cuộc “Nam tiến” của chúa Trịnh, giữ vững lãnh thổ Đàng Trong, Tài năng ở mức trung bình.

Hoàng Ngũ Phúc: Sđđ Phạm Đình Trọng: Tướng thời Lê Mạt, có công dẹp khởi nghĩa nông dân Đàng Ngoài.

Vì nhà Lê với nhà Hán bên Trung Hoa.

Nguyễn Kiệm.

Trở tổ tiên họ Nguyễn.

Trích Đại Nam thực lục tiền biên.

Hoàng Ngũ Phúc tuổi già, đã về hưu, vì việc này lại được ra làm quan.

Trở Ngũ Phúc.

Sau khi mưa tạnh nên đi chơi thuyền.

Cây cổ sơ không phải cây cổ nhà Chu. Nghĩa bóng chỉ chúa Trịnh cướp quyền vua Lê.

Trịnh Sâm.

Trọng Tế đỗ tiến sĩ, trước đã làm quan, vì có tội bị bãi.

Triệu vi Việt khê nữ, mộ tác Ngô cung phi.

Thưởng quan tương sư (chỉ Nguyễn Hoàn vì ông được phong là Quốc sư) mà nàng tiên nga (Đặng Thị Huệ) khéo cắt.

公每得蓮茶卽走馬上進盛王卽命烹召宣妃同賞宣妃最 好蓮蕊

Cửa nhô thông sang buồng hoặc nhà bên cạnh.

Lao, phong, cỗ, lại gọi là tú chưng nan y.

Hàng chấn song bao quanh bao lớn (phản nhô ra ngoài hiên có lan can).

Nến trăng.

Phản nhiều tài liệu khác chép là Điện Đô vương Trịnh Cán chỉ sống đến năm 6 tuổi.

Còn gọi là “giắc Hoàng Lương” hoặc “giắc Hòe An”, ý nói công danh phú quý là hư ảo, đời người chẳng qua chỉ ngắn ngủi như một giấc mộng.

Một thứ lễ nghi khi nhà vừa có tang, ở đây ý chỉ một buổi lễ sau khi Tĩnh Đô vương qua đời.

Khi Tĩnh Đô vương mới mất, Dương Thái phi ngờ là sinh thời vương đã bị Tuyên phi bùa thuốc nên cho mở quan tài ra mà đổi cả các đồ khâm liệm.

Tức giỗ 2 năm 3 tháng sau ngày mất.
Canh Tý.
Phố Phan Bội Châu.
Phố Hai Bà Trưng.
Phố Lê Duẩn.
Tác giả.
Năm Cảnh Hưng 41, Canh Tý (1780).
Chồng của vú em, tiếng Bắc gọi là bố
Tuyên Phi Đặng Thị Huệ.
Trẻ con đai tiểu tiện gọi là bĩnh.
Để cho người khác gặp mặt hoặc tiếp xúc trực tiếp.
Thiện phu: Người đầu bếp.
Chọc tức, chọc giận.
Nén chịu, nín nhịn trong lòng.
Ý nói sau khi mọi người đã ăn xong.
Cướp ngôi.
Âm thầm câu kết.
Chức giữ việc viết lách sách vở. Hà Nhu Sơn là điển thư riêng cho Vương tử Khải.
Lúc ấy Khải còn là Tông.
Nghĩa như bất pháp
Tức Huy Quận công.
Thầy dạy học cho Vương tử
Bạn của cha.
Sau vì kiêng hai tên vua Tự Đức (Phúc Thì, Hồng Nhậm) nên gọi tránh là
Ngô Thời Nhiệm
Ý chỉ con người sống hai mặt.
Thao thủ: Đức hạnh hăng ngày, cách xử thế lập thân ở đời.
Những chức quan trong bộ máy nhà chúa.
Tang vật làm chứng cho sự tham nhũng.
Ý chỉ người cha.
Tức là phủ chúa Trịnh.
Tức là chúa Trịnh Sâm
Tức là Đặng Thị Huệ, Bà chúa Chè.
Sở Mục Vượng và Tùy Dương Quang đều giết bố để cướp ngôi.
Sắp nguy đến nơi.
Chữ trong Tả truyện. Dịch tạm là: Áo cừu lung tung, một nhà ba ông, theo ai

cho xong?

Chỉ Hoàng ĐÌnh Bảo vì y là phò mā. Tục ngữ có câu: Tốt áo như ông phò mā.

Chỉ Đặng Thị Huệ: Tuyên phi của Tĩnh Vương, mẹ đẻ ra Vương tử Cán. Về sau.

Ra mắt Chúa thượng.

Sau đổi là Nguyễn Khản

Ý chỉ Chúa thượng chết, giống như “băng hà”.

Tụ hợp làm điều bất chính.

Thế tử Thương Thân nước Sở giết cha mà cướp ngôi.

Tự nhiên, bỗng nhiên

Đương làm quan mà cha mẹ chết, thôi làm quan về chịu tang, gọi là đình gian

Tham tụng bấy giờ quyền như Tể tướng.

Chỉ Dương Trọng Tể.

Giường của vua, chúa.

Thuật để mả, đặt hướng nhà. Thường gọi làm là địa lý.

Không là vua, không là bá mà quyền nghiêng thiên hạ. Hơn hai trăm năm rồi thì vạ xảy ra ngay bên cạnh nách.

Đem ra tra tấn ở giữa triều đình.

Lên mặt ta đây hơn người (BT).

Khi đó Vương tử Tông đã bị truất xuống làm Quý tử và đổi tên là Khải.

Tạ Danh Thùy dùng chữ trong Tả truyện: “Vô hữu phế giả, quân hà dĩ hưng?” Chữ sách vẫn có ảnh hưởng to làm cho lời nói có uy thanh hơn.

Thứ tự vợ chúa trong cung: Chính phi hoặc nguyên phi, tần, tiệp dư, tu dung.

Trịnh Lệ là con Trịnh Doanh, em Trịnh Sâm, chú Trịnh Khải.

Con gái Trịnh Doanh, vợ Hoàng ĐÌnh Bảo.

Làng Hoàng Mai nằm trên đất Kẻ Mơ. Kẻ Mơ xưa bao gồm cả ba làng Hoàng Mai, Tương Mai, Mai Động ngày nay. Người ta vẫn quen gọi làng Hoàng Mai là Mơ rượu – vì ở đây nấu được rượu ngon nổi tiếng, Mai Động là Mơ táo còn Tương Mai là Mơ xôi. Rượu Mơ đã đi vào phuơng ngôn, ca dao: “Rượu Kẻ Mơ, cờ Mộ Trạch”. Nghề nấu rượu ở Kẻ Mơ đến nay không còn nữa

Equinoxe d’automne: Hôm ngày đêm đều nhau.

Rực rịch tiến hành hoạt động.

Khu vực trước cửa ga Hà Nội ngày nay.

Ô Đồng Lầm nằm trên làng cổ Đồng Lầm nay là ngã tư Kim Liên - Đại Cồ

Việt.

Bạn cùng đọc sách.

Bói bǎng cỏ thi là một hình thức bói Dịch, lập quẻ bǎng cách sắp các cọng cỏ thi theo một quy tắc riêng.

Lòng giận của chúng nhân không thể xúc phạm được.

Năm 1674 lính Tam phủ giết Tham tụng Nguyễn Quốc Trinh và phá nhà Phạm Công Trứ; năm 1741 họ lại phá nhà và chực giết Tham tụng Nguyễn Quý Cảnh. Lính Tam phủ nói câu ấy để dọa Nguyễn Trọng Viêm.

Không thể đứng, cực chẳng đã.

Nguyễn Hoãn, Tiến sĩ (1743), tướng Hoàn Quận công
Trịnh Doanh

Trịnh Giang, anh ruột Doanh.

Trường Albert Sarraut (tiếng Pháp: Lycée Albert Sarraut) là một trong những trường trung học nổi tiếng nhất ở Đông Dương, được thành lập từ năm 1919 tại Hà Nội, giải thể năm 1965.

Bài thơ ấy, xin tạm dịch ra quốc âm: Khuya khoắt nghe tin đã sὸn lòng, Mở thư đập án xiết kinh hoàng! Các ông đến thế, mong gì nữa! Thiên đao ngày nay có nữa không?

Sắc viết để trống tên để người được hưởng tha hồ muốn điền tên ai thì điền.

Năm Bính Ngọ, niên hiệu Cảnh Hưng thứ 47, lịch Tây 1786.

Chúa Trịnh đối với những vị lão thần nhiều khi gọi là tiên sinh (đối với quan văn) hoặc công (đối với quan võ).

Một dạng văn bản của chúa truyền tới các quan đầu trấn, phủ.

Ấn riêng của chúa Trịnh, việc quan trọng lắm mới dùng đến.

Nước nhà còn mất ở một trận này, ông gắng sức nhé.

Hoạn quan hầu gần nhà chúa.

Tức Trịnh Tùng.

Trung thành, ngay thẳng, trong sạch.

Tức là Tiến sĩ Nguyễn Thủ Ông, người làng Vân Điểm, huyện Đông Ngàn, trấn Kinh Bắc.

Mất ngôi, mất chức.

Lên ngôi trị vì.

Mưu việc lanh lẹ, lo việc chu đáo, thật là khí tượng một vị lão thành.

Tập khải tấu (báo cáo).

Một loại mũ có gắn móng rồng.

Xướng tên các ông Tiến sĩ.

Thị là coi, sư là quân.

Chăm chỉ, lanh lẹ.

Bùi Huy Bích làm Hành tham tụng.

Hy sinh vì tổ quốc.

Khu Quảng Bá ngày nay.

Tham quan ô lại.

Khải Đạt từ năm 2005 bắt đầu cung ứng hộp bọc ngoài iPod cho Apple.

Macintosh (hay Mac): Là một dòng sản phẩm máy tính cá nhân được thiết kế, phát triển và đưa ra thị trường bởi tập đoàn Apple.

C2C (Consumer-to-Consumer): Là hình thức thương mại điện tử giữa những người tiêu dùng với nhau.

Kỉ nguyên hậu PC: The Post-PC era

Cây gậy và củ cà rốt (carrot and stick): Là khái niệm được dùng để chỉ một hành động đồng thời khuyến khích điều tốt (củ cà rốt) và trừng phạt điều xấu (cây gậy). Đây là một chính sách ngoại giao trong quan hệ quốc tế, thường được các nước lớn mạnh sử dụng nhằm thay đổi hành vi của các nước nhỏ hơn. “Cây gậy” tượng trưng cho sự đe dọa trừng phạt, còn “củ cà rốt” tượng trưng cho quyền lợi hay phần thưởng.

Bong bóng Dot-com: ý nói những trang web của các công ty trên mạng lưới toàn cầu với tên miền là.com, là một bong bóng thị trường cổ phiếu khi các cổ phiếu của các công ty công nghệ cao, nhất là các công ty mạng được đầu cơ. Bong bóng này được sinh ra vào ngày 9/8/1995 – khi Netscape Communications bắt đầu niêm yết cổ phiếu của mình và vỡ vào ngày 10/3/2000 – khi chỉ số tổng hợp NASDAQ đạt đỉnh cao nhất. Bong bóng Dot-com đã góp phần cùng các nhân tố khác tạo nên sự thịnh vượng kinh tế của Mỹ cuối thập niên 1990 – thời kì mà nhiều người gọi là “Nền Kinh tế Mới”, còn Alan Greenspan gọi là “sự thịnh vượng bất thường”.

Personal Digital Assistant: Thiết bị kĩ thuật số hỗ trợ cá nhân

Bất cộng đới thiên: không đội trời chung.

Ý nói đấm cho vài cú đấm.

Ý nói muốn chém đầu.

Người hải tặc: (Những) người sống ven biển.

Tương Dực Đế làm vua từ 1510 đến 1516, ngang đời Võ Tôn nhà Minh. Niên hiệu Hồng Thuận thứ 5, tây lịch 1514.

Chữ Pháp.

Thiền sư No Ahn Chan - Thái Lan.

Nhóm thuốc Rosiglitazol

Đạt Lai Lạt Ma có nghĩa: “Đạo sư với trí tuệ như biển cả”, là danh hiệu của

*một nhà lãnh đạo tinh thần của Phật giáo Tây Tạng
Sinh thiết là một thủ thuật y tế trong đó một mẫu nhỏ của mô cơ thể được lấy
ra để kiểm tra dưới kính hiển vi. Mẫu mô này có thể được lấy từ bất cứ vị
trí nào trên cơ thể, kể cả da, nội tạng và các cấu trúc khác.*

Table of Contents

LỜI NÓI ĐẦU CỦA BỘ SÁCH “SÁNG TẠO VÀ ĐỔI MỚI” (CREATIVITY AND INNOVATION)

VỀ NỘI DUNG CỦA QUYỂN HAI: “THẾ GIỚI BÊN TRONG CON NGƯỜI SÁNG TẠO”

Chương 5: Từ nhu cầu đến hành động và ngược lại

5.1 Mở đầu

5.2. Các nhu cầu của cá nhân

5.3. Hành động

5.4. Xúc cảm

5.5. Các thói quen tự nguyện

5.6. Ý thức, tiềm thức và vô thức

5.7. Mô hình nhu cầu – hành động và các khả năng của tư duy

Chương 6: Tư duy sáng tạo: Nhìn theo góc độ thông tin – tâm lý

6.1. Mở đầu

6.2. Mô hình quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định

6.3. Quá trình truyền và biến đổi thông tin

6.4. Các hiện tượng tâm lý tham gia vào quá trình biến đổi thông tin thành tri thức

6.5. Tính ì tâm lý

6.6. Phát hiện và bồi dưỡng các năng lực sáng tạo

Chương 7: Điều khiển học: Điều khiển hành động và thế giới bên trong con người sáng tạo

7.1. Mở đầu

7.2. Điều khiển học: Một số ý tưởng cơ bản chung

7.3. Con người và môi trường: Điều khiển hành động của con người sáng tạo

7.4. Giáo dục phát triển nhân cách: Điều khiển và tự điều khiển thế giới bên trong con người sáng tạo

7.5. Phát triển nhân cách sáng tạo: Vai trò của phương pháp luận sáng tạo và đổi mới

CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH VÀ NÊN TÌM ĐỌC THÊM, KỂ CẢ CÁC CÔNG TRÌNH CỦA TÁC GIẢ

TIẾNG VIỆT:

TIẾNG ANH:

TIẾNG NGA:

PHỤ LỤC: MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA NHÂN CÁCH