Báo tường TSK

Số 3/2001 (11) ra tháng 9 năm 2001

1. Tin TSK..... Trang 2-5
2. Tin thế giới..... Trang 6
3. Ghi nhanh sinh hoạt chuyên đề lần 3/2001..... Trang 7-9
4. Cùng nhau luyện tập..... Trang 10-13
5. Bài toán và ý tưởng ..... Trang 14
6. Thư giãn..... Trang 15
7. Trả lời thư ..... Trang 16
8. Đa dạng : "Làm giàu" ; "Quy định pháp lý..."..Trang 17-22

Trình bày : Đậu Văn Chung

Báo tường TSK gồm các bài viết của các thầy và các học viên Trung tâm Sáng tạo KHKT (TSK) thuộc Trường đại học khoa học tự nhiên, Đại học quốc gia TPHCM.

Báo tường TSK thực hiện các nhiệm vụ sau :

1. Cung cấp các thông tin về các hoạt động đa dạng liên quan đến Khoa học sáng tạo (KHST) nói chung và Phương pháp luận sáng tạo (PPLST) nói riêng ở Việt Nam và trên thế giới.
2. Là diễn đàn trao đổi của các thầy và các học viên PPLST nhằm tăng cường sự gắn bó, nâng cao trình độ hiểu biết và sử dụng PPLST.
3. Giúp phổ biến và phát triển KHST, PPLST ở nước ta để có được những đóng góp thiết thực vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, "sánh vai với các cường quốc năm châu", ít ra, trong lĩnh vực này.

Báo tường TSK là sự đóng góp chung của mọi người trên nguyên tắc tự nguyện, không vụ lợi, tự trang trải nên không có chế độ nhuận bút.

Các bạn có thể đọc Báo tường TSK bản gốc với màu sắc đầy đủ, được dán trên bảng

CÁC BẠN HỌC VIÊN VÀ CỰU HỌC VIÊN GỬI BÀI, CÁC Ý KIẾN ĐÓNG GÓP, NGUYỆN VỌNG ... , XIN THEO ĐỊA CHỈ SAU :

TRUNG TÂM SÁNG TẠO KHKT, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN,
227 NGUYỄN VĂN CỪ, Q.5, TPHCM
ĐT : 8301743 FAX : 8354009 E-mail : tsk@hcmuns.edu.vn

Website của TSK trên Internet : http://www.hcmuns.edu.vn/CSTC/home-e.htm (Tiếng Anh)
http://www.hcmuns.edu.vn/CSTC/home-v.htm (Tiếng Việt)

Hiện nay Báo tường TSK ra định kỳ hàng quý.
Khi có điều kiện, Báo tường TSK sẽ ra thường xuyên hơn

1. Sáng chủ nhật 8/7/2001 tại giảng đường 1, Trường đại học khoa học tự nhiên, thầy Phan Dũng đã thực hiện buổi sinh hoạt chuyên đề thường kỳ hàng quý với đề tài "Kể chuyện đi Mỹ trao đổi PPLST và hơn thế nữa" (Xem phần Ghi nhanh, trang 7)
2. Theo lời mời của Trường trung học giao thông vận tải khu vực 3, TSK đã thực hiện khóa 177 PPLST cho các cán bộ quản lý, giảng dạy của trường từ 23/7 đến 3/8/2001.
3. Theo lời mời của Trung tâm đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ và ngoại ngữ thuộc Trường cán bộ Tp.HCM, TSK đã thực hiện một số bài giảng về PPLST cho lớp "Bồi dưỡng chức danh giám đốc" từ ngày 8 đến 15/8/2001.
4. Ngày 23/8/2001 TSK đã có buổi nói chuyện tại chỗ về PPLST cho các bác sỹ, cán bộ y tế theo lời mời của Trung tâm mắt, Sở y tế Tp.HCM.
5. Theo lời mời của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng Bình Chánh, TSK đã thực hiện khóa 179 PPLST cho các cán bộ quản lý của Công ty từ 28/8 đến 25/9/2001.
6. Từ 13/9 đến 20/9/2001, TSK đã trình bày một số bài giảng về PPLST cho các học viên lớp "Nghiệp vụ đối ngoại", theo lời mời của Trung tâm đào tạo, bồi dưỡng kiến thức ngoại giao và ngoại ngữ thuộc Sở ngoại vụ Tp.HCM và Học viện quan hệ quốc tế, Bộ ngoại giao.

☞Sinh hoạt chuyên đề thường kỳ lần tới sẽ tiến hành vào 8 giờ sáng Chủ nhật, 14/10/2001 tại giảng đường 1, Trường đại học khoa học tự nhiên.

Đề tài **: "Sáng tạo trong văn học".**

Người trình bày **:** *GS. TSKH.* ***Lê Ngọc Trà****, giám đốc Viện nghiên cứu giáo dục, Trường đại học sư phạm TP.HCM.*

TSK và **Ban liên lạc** thân mời các anh (chị) cựu học viên PPLST và tất cả những ai quan tâm tham dự.

MỘT SỐ SỰ KIỆN ĐÁNH DẤU QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN TRUNG TÂM SÁNG TẠO KHOA HỌC - KỸ THUẬT (TSK) THUỘC TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HỒ CHÍ MINH

(Nhân kỷ niệm 10 năm thành lập TSK (1991-2001) và 25 năm dạy khóa PPLST đầu tiên ở Việt Nam (1977-2002))

1. Khóa cơ bản "Phương pháp luận sáng tạo" (PPLST) đầu tiên dạy ngoại khóa cho gần một trăm sinh viên thuộc tất cả các khoa khối khoa học tự nhiên của Đại học tổng hợp TP.HCM (nay là Trường đại học khoa học tự nhiên, Đại học quốc gia TP.HCM) năm 1977.
2. Khoá PPLST đầu tiên dạy tại chỗ là theo lời mời của Câu lạc bộ thanh niên (nay là Nhà văn hóa thanh niên), Thành Đoàn TP.HCM năm 1978. Đến tháng 9 năm 2001, TSK đã thực hiện các bài giảng, khóa học rút gọn hoặc đầy đủ tại chỗ theo lời mời cho gần 90 đơn vị giáo dục, đào tạo, viện nghiên cứu, cơ quan đoàn thể, chính quyền, các công ty sản xuất và kinh doanh thuộc một số tỉnh và thành phố trong cả nước.

3. Bài phỏng vấn đầu tiên về lớp học PPLST đăng trên Báo Xuân Tuổi Trẻ năm 1979. Đến nay đã có gần 60 bài báo trên các báo, tạp chí trung ương và địa phương phản ánh các hoạt động giảng dạy, nghiên cứu và ứng dụng PPLST của TSK và các cựu học viên. Đặc biệt, trong đó có hai bài báo bằng tiếng Anh đăng trong "Vietnam News".
4. Quyển sách đầu tiên về PPLST có tên gọi "Algôrit sáng chế" của các tác giả Nguyễn Chân, Dương Xuân Bảo, và Phan Dũng được Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội in và phát hành năm 1983. Đến nay, TSK đã in nhiều sách, giáo trình, phục vụ khá đầy đủ cho các học viên lớp cơ bản và lớp trung cấp PPLST.
5. PPLST lần đầu tiên được giới thiệu trên làn sóng của Đài phát thanh và Đài truyền hình TP.HCM năm 1986.
6. Khóa cơ bản PPLST đầu tiên dạy cho các học viên cao học theo chương trình chính khóa là khóa dành cho Viện quản lý khoa học (nay là Viện nghiên cứu chiến lược và chính sách khoa học công nghệ), Bộ khoa học, công nghệ và môi trường, Hà Nội, tháng 2 năm 1991. Đến nay, TSK đã dạy cho hơn 1000 học viên cao học và nghiên cứu sinh tiến sỹ cho các nơi sau : Trường đại học bách khoa, Đại học tài chính - kế toán (nay là Đại học kinh tế), khoa sau đại học thuộc Đại học mở bán công, khoa Anh văn thuộc Đại học khoa học xã hội và nhân văn, Viện khoa học nông nghiệp miền Nam, Viện công nghệ hóa học và Viện cơ học ứng dụng thuộc Trung tâm khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia TP.HCM.
7. Sau thành công của nhiều khóa dạy PPLST ở trong và ngoài nhà trường, Hiệu trưởng Đại học tổng hợp TP.HCM chính thức ký quyết định số 50.91/QLKH ngày 23.4.1991 thành lập Trung tâm Sáng tạo Khoa học kỹ thuật (TSK) với giám đốc là Tiến sỹ khoa học Phan Dũng. TSK hoạt động theo phương thức tự trang trải về mặt tài chính với các chức năng giảng dạy, nghiên cứu và ứng dụng PPLST.
8. Tính đến hết tháng 9 năm 2001, TSK đã thực hiện được 179 khóa cơ bản và 11 khóa trung cấp PPLST với khoảng 8000 người tham dự từ đủ mọi thành phần kinh tế, xã hội, tuổi từ 15 đến 72, trình độ từ phổ thông đến tiến sỹ (Ph. D.), từ người bình thường đến thứ trưởng đương chức, cựu bộ trưởng.
9. TSK trở thành hội viên thông tấn của Phòng thương mại công nghiệp Việt Nam năm 1991 và hội viên Trung tâm kinh tế châu Á - Thái bình dương của Việt Nam (VAPEC) năm 1994.
10. Các ông Mitsuharu Oda và Yoshiaki Kawasaki, chuyên viên giám định patent thuộc Cục patent Nhật Bản (Japanese Patent Office) là những vị khách nước ngoài đầu tiên đến thăm và làm việc với TSK ngày 19.02.1992. Tính đến nay đã có các đoàn khách, đồng nghiệp từ Anh, Bỉ, Canada, Mỹ, Nga, Thái Lan, Thụy Sỹ, Úc đến thăm và làm việc tại TSK.
11. Logo của TSK được thiết kế và sử dụng từ năm 1992. Với logo này TSK mong muốn các cựu học viên và học viên PPLST luôn nhớ đến một số ý chính của PPLST. Cùng với logo của TSK, logo TRIZ-ARIZ cũng thường được dùng trong các hoạt động của TSK. Về ý nghĩa của hai logo này có thể đọc trong Báo tường TSK số 2/1999.
12. Đề tài nghiên cứu cấp thành phố đầu tiên của TSK "Bước đầu nghiên cứu thực hiện giảng dạy và tổ chức áp dụng PPLST vào hoạt động sỡ hữu công nghiệp" được Ủy ban khoa học và kỹ thuật (nay là Sở khoa học, công nghệ và môi trường) TP.HCM nghiệm thu xuất sắc và được nhận tiền thưởng năm 1992. Ngoài ra, TSK cũng tham gia vào đề tài nghiên cứu số 14 của Bộ khoa học, công nghệ và môi

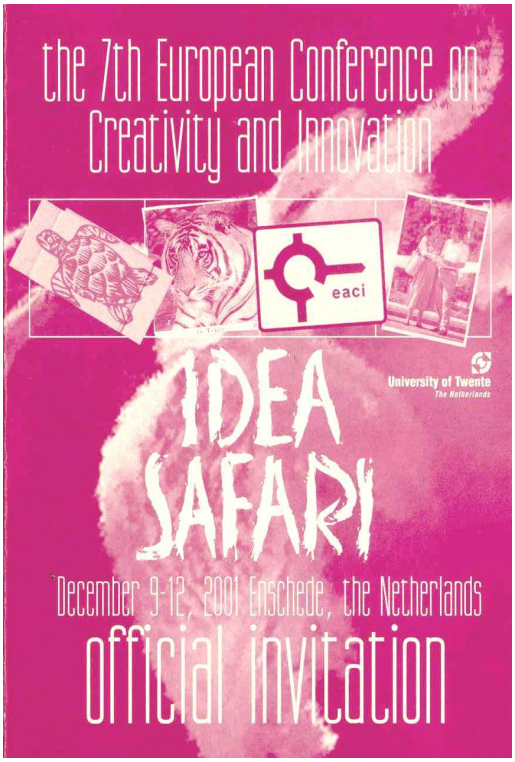
trường với báo cáo "Hiệu quả kinh tế của đổi mới công nghệ : Nhìn từ những quy luật bên trong của chính quá trình đổi mới", Hà Nội, 1993.

13. Khóa trung cấp PPLST đầu tiên được thực hiện tại TSK từ ngày 23.4 đến ngày 21.6 năm 1993. Đến hết tháng 9 năm 2001, TSK đã thực hiện được 11 khóa trung cấp PPLST.
14. TSKH Phan Dũng trở thành hội viên Mạng lưới sáng tạo quốc tế (International Creativity Network – ICN) có trụ sở tại Buffalo, New York, từ tháng 3 năm 1994; Hiệp hội châu Âu về sáng tạo và đổi mới (European Association for Creativity and Innovation - EACI) có trụ sở tại Hà Lan từ tháng 8 năm 1994; Bản đồ lãnh đạo tri thức toàn cầu (Global Knowledge Leadership Map) có trụ sở tại Wilmington, Massachusetts, Mỹ năm 2000.
15. Nhân dịp TSKH Phan Dũng được mời trình bày báo cáo chính (keynote address) tại Hội nghị TRIZCON2001, Viện Altshuller của Mỹ đã tặng ông danh hiệu hội viên suốt đời của Viện nói trên.
16. Bài báo đầu tiên của TSK đăng ở nước ngoài là ở Vương quốc Anh, nhà xuất bản Blackwell, viết theo lời mời của tạp chí quốc tế "Creativity and Innovation Management" với tựa đề "Introducing Creativity Methodologies into Vietnam", số ra tháng 12 năm 1994. Đến nay, TSK có hơn 10 bài đăng ở nước ngoài, chủ yếu viết theo lời mời.
17. Hội nghị quốc tế đầu tiên TSK tham dự và trình bày báo cáo dưới dạng bài giảng (lecture) là "The Fifth European Conference on Creativity and Innovation : Impact", tổ chức tại Vaals, Hà Lan, 28.4 - 02.5.1996. Đến nay, TSK đã có nhiều công trình đăng hoặc báo cáo tại Anh, Hà Lan, Hàn Quốc, Malaysia, Mỹ, Nhật, Singapore và Thái Lan.
18. Lần đầu tiên TSK được hội nghị quốc tế mời với tư cách báo cáo viên chính (keynote speaker) là "The International Symposium and Seminar : Education – The Foundation for Human anh Quality of Life Development", tổ chức tại Chiang Mai, Thái Lan, 26 – 30.8.1996. Tiếp theo, TSKH Phan Dũng còn được mời làm báo cáo viên chính của "The Sixth National Seminar On Educational Management and Leadership : Personal Renewal Towards Leadeship Maturity in Educational Management", tổ chức tại Genting Highlands, Malaysia, 9 – 12.12.1996 và "TRIZCON2001", tổ chức tại Woodland Hills (gần Los Angeles), Califonia, Mỹ, 25 – 27.3.2001.
19. Khóa học PPLST đầu tiên TSK thực hiện ở nước ngoài là dành cho các quan chức Bộ giáo dục Malaysia, theo lời mời của Viện quốc gia quản lý giáo dục (National Institute of Educational Management), Malaysia, tháng 12 năm 1996.
20. Hoạt động của TSK được GS công huân Morris I.Stein, Đại học tổng hợp New York giới thiệu tại Mỹ lần đầu tiên trong Hội nghị "The 8th Annual National Convention of the American Creativity Association", được tổ chức tại Park Ridge Hotel, King of Prussia, bang Pennsylvania, 24.4.1997 và được đích thân Thầy Altshuller, tác giả của Lý thuyết giải các bài toán sáng chế – TRIZ giới thiệu tại Nga trong Đại hội lần thứ năm Hiệp hội TRIZ quốc tế, tổ chức tại thành phố Petrozavodsk, Liên bang Nga, tháng 7 năm 1997.
21. Bài báo đầu tiên của TSK được nhiều nơi như nhà xuất bản Winslow Press, Mỹ; tạp chí The Korean Journal of Thinking& Problem Solving, Hàn Quốc và TRIZ Home Page in Japan, Nhật Bản xin đăng lại là bản báo cáo có tựa đề "Dialectical Systems Thinking for Problem Solving and Decision Making" tại Hội nghị quốc tế

"The 7th International Conference on Thinking", tổ chức tại Singapore, 01 – 06.6.1997.

22. Lần đầu tiên TSK phát biểu và kiến nghị chính thức với Thủ tướng, các Phó thủ tướng, nhiều bộ trưởng, thứ trưởng các bộ về sự cần thiết đầu tư và phát triển khoa học sáng tạo, PPLST ở mức vĩ mô là tại buổi "Thủ tướng Chính phủ gặp mặt các doanh nghiệp các tỉnh phía Nam", tổ chức tại hội trường Thống Nhất TP.HCM, 2 – 3.2.1998. (xem thêm Báo giáo dục và thời đại số 18, ra ngày 03.3.1998)
23. Vị lãnh đạo cao nhất đến thăm và làm việc với TSK ngày 13.3.1998 là GS. Viện sỹ Đặng Hữu, Ủy viên Trung ương Đảng, Trưởng ban khoa giáo trung ương (xem thêm Tạp chí công tác khoa giáo số 5.1998)
24. Ban liên lạc cựu học viên, học viên PPLST được thành lập tháng 10.1998 và hoạt động thường xuyên cho đến nay.
25. Ngày truyền thống hàng năm của các cựu học viên và học viên PPLST được chọn là ngày chủ nhật đầu tiên sau ngày Nhà giáo Việt Nam (20.11). Đến nay, các cuộc họp mặt nhân "Ngày truyền thống" đã được tổ chức 3 lần : 1998, 1999 và 2000 tại khách sạn Bến Nghé
26. Khóa học PPLST đầu tiên dành cho các cán bộ lãnh đạo, chuyên viên chuyên trách cấp bộ ở Việt Nam là thuộc Bộ khoa học, công nghệ và môi trường, Hà Nội, 04 - 14.1.1999
27. Bản tin hàng quý với tên gọi "Báo tường TSK" (BTSK) với sự đóng góp tin, bài của các thầy và các cựu học viên, học viên của TSK, ra số đầu tiên ngày 31.3.1999. Các bạn có thể đọc tất cả các số BTSK trên website của TSK.
28. Sinh hoạt chuyên đề do TSK phối hợp với Ban liên lạc tổ chức được duy trì thường xuyên, ba tháng một lần. Buổi đầu tiên vào sáng chủ nhật 23.5.1999, mọi người đã nghe và thảo luận báo cáo của anh Dương Ngọc Thạch, chủ tịch hội đồng quản trị Công ty đồ chơi "Ngọc Thạch", cựu học viên PPLST khóa 27 về "Ứng dụng PPLST vào thực tiễn". Các đề tài của các buổi sinh hoạt chuyên đề là những vấn đề được nhiều anh chị quan tâm.
29. Các thông tin của TSK lần đầu tiên đưa lên Internet vào cuối năm 1999. Dưới dây là địa chỉ các website của TSK :
    http://www.hcmuns.edu.vn/CSTC/home-v.htm (Tiếng Việt)
    http://www.hcmuns.edu.vn/CSTC/home-e.htm (Tiếng Anh)
30. Lần đầu tiên bài hát tập thể của các học viên PPLST ("Sáng tạo ca") được tất cả mọi người tham gia buổi Họp mặt truyền thống PPLST lần thứ 3, tổ chức ngày 28.11.2000, nhiệt tình luyện tập để dùng trong các buổi sinh hoạt chung.
31. Lần đầu tiên tên và nội dung hoạt động của TSK được đưa vào danh sách "Các tổ chức sáng tạo" (Creativity Organzations) trên thế giới, đăng ở trang 219 của quyển sách "Facilitative Leadership – Making a Difference with Creative Problem Solving", chủ biên là TS Scott G. Isaksen thuộc Creativity Research Unit, Creative Problem – Solving Group – Buffalo, Nhà xuất bản Kendall/Hunt Publishing Company in tại Mỹ, năm 2000.
32. Bài báo đầu tiên của TSK đã được dịch sang tiếng Nhật theo đề nghị của GS Toru Nakagawa, Đại học Osaka Gakuin có tựa đề tiếng Anh là "My Experiences with my Teacher Genrikh Saulovich Altshuller" và đăng trên "TRIZ Home Page in Japan" ngày 08.5.2001.

1. Đại hội lần thứ hai Hiệp hội TRIZ quốc tế (HTQ) và Hội nghị khoa học – thực tiễn của HTQ được tổ chức tại thành phố Veliki Novgorod (Liên bang Nga) trong các ngày từ 10 đến 12/7/2001 đã thành công tốt đẹp. Tham dự Đại hội có các đại biểu của 20 hội cơ sở trong số 26 hội cơ sở thành viên. Đại hội bầu Đoàn chủ tịch HTQ gồm 12 người với nhiệm kỳ hai năm. Ông Marat Semionovich Gafitulin được bầu làm Chủ tịch HTQ thay ông V.V. Mitrofanov. Ông M.S. Rubin được bầu làm giám đốc điều hành HTQ.
2. Ngày 15/10/2001 là sinh nhật lần thứ 75 của Thầy Altshuller. Năm 2001 đánh dấu năm thứ 40 ra đời quyển sách đầu tiên về TRIZ "Học sáng chế như thế nào ?" của Thầy Altshuller. Nhân dịp này tại nhiều nơi trên thế giới dự định tiến hành các cuộc mittinh, hội thảo, triển lãm... về cuộc đời hoạt động của Thầy Altshuller và về TRIZ.
3. Hội nghị châu Âu lần thứ bảy về sáng tạo và đổi mới với tên gọi "Idea Safari" sẽ được tiến hành trong các ngày 9-12/12/2001 tại Enschede, Hà Lan, do Hiệp hội châu Âu về sáng tạo và đổi mới tổ chức và được Đại học Twente đăng cai. Hội nghị quy tụ các nhà giáo dục, khoa học, doanh nghiệp, tư vấn... quan tâm đến các vấn đề sáng tạo và đổi mới. Anh (chị) nào muốn tìm hiểu chi tiết hơn xin vào website : http://www.eaci.net/htm/conference/home.htm



Provisional outline of the program

	Sunday, Dec. 9	Monday, Dec. 10	Tuesday , Dec. 11	Wednesday, Dec. 12
		Energising	Energising	Energising
09.00		***20 minute sessions***	***20 minute sessions***	Keynote: BUSINESS
10.00		Participant presentations	Participant presentations	Keynote: GOVERNMENT Directorate-General Management en Personal Policy Mr. Van Rijn.
11.00				Prof. Videler: 'Creativity in the animal world'
12.00		Lunch	Lunch	Lunch
14.00	Registration	***One hour sessions*** • COCD • CPS-B • Synectics • CCL • Elvenstone Networks • And others	***One hour sessions*** • DAKIK • Syntens • KreaNet • TRIZ • Brainstore • And others	***Parallel Best Of Sessions***
15.00				
16.00	Network Opening, Official Welcome, Opening Speaker			Closing by COCD: **'Tigers, Mice and Butterflies'** Managing innovation dilemmas towards exceptional creative performance.
17.00		***Determine Best Of***	***Determine Best Of***	
18.00	Dinner	Dinner	Dinner	Farewell Drinks
20.00	Best Creative Author	Cultural Event	Social Event	
21.00	Best Innovative Author			
22.00				

4. Viện Altshuller Hoa Kỳ thông báo sẽ tổ chức hội nghị TRIZCON2002 vào các ngày 28-30/04/2002 tại khách sạn Adam's Mark, St Louis, bang Missouri (MO), Hoa Kỳ. Các anh chị quan tâm có thể xem : http: //www.aitriz.org.

Tại buổi sinh hoạt chuyên đề thường kỳ lần 3/2001 diễn ra từ 8 đến 11 giờ ngày 08/07/2001 tại Trường ĐH. KHTN TP.HCM, thầy Dũng đã trình bày đề tài :

"KỂ CHYỆN ĐI MỸ TRAO ĐỔI PPLST VÀ HƠN THẾ NỮA"

(Bài nói chuyện của thầy Dũng trong buổi sinh hoạt chuyên đề, trên thực tế, là chi tiết hóa bài trả lời phỏng vấn báo "Tuổi Trẻ Chủ Nhật" đăng ngày 20/05/2001. Dưới đây là nội dung của buổi phỏng vấn đó theo bản gốc.)

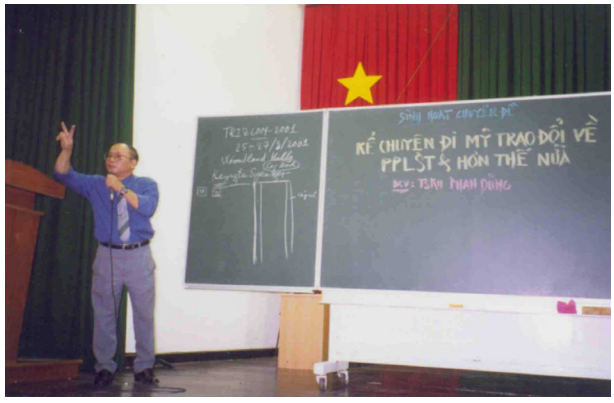
PV : Xin ông cho biết mục đích của chuyến đi Mỹ ?

Trả lời : Tôi được ban lãnh đạo Viện Altshuller, đơn vị tổ chức Hội nghị quốc tế TRIZCON2001 mời trình bày một trong hai báo cáo chính (keynote lecture) của hội nghị. Hội nghị nói trên diễn ra trong các ngày 25 đến 27 tháng ba năm 2001 tại khách sạn Hilton, Woodland Hills gần Los Angeles,

California. Sau đó là chuyến đi trao đổi chuyên môn với các đồng nghiệp trong lĩnh vực sáng tạo và đổi mới, thăm một số trường đại học và kết hợp tham quan các địa điểm nổi tiếng của Mỹ.

PV : Ông có thể nói rõ hơn về Hội nghị TRIZCON2001 ?

Trả lời : Tham dự TRIZCON2001 có gần 200 người từ 14 nước, chủ yếu, từ các nước công nghiệp phát triển như Anh, Đức, Hà Lan, Mỹ, Nga, Nhật, Pháp, Tây Ban Nha, Ý và những nước công nghiệp mới như Đài Loan, Hàn Quốc và Singapore. Các nước đang phát triển chỉ có tôi từ Việt Nam và vài người Mexico.



Thành phần tham dự hội nghị khá đa dạng, gồm những người từ các công ty liên quan đến tư vấn, đào tạo, thiết kế, nghiên cứu và phát triển (riêng công ty sản xuất máy bay Boeing cử gần 50 người tham dự) và các giáo sư của một số trường đại học. Công ty Boeing và Ford Motor là hai đơn vị tài trợ chính cho TRIZCON2001.

Tôi và giáo sư Don Clausing trình bày hai báo cáo chính cho toàn thể những người tham gia hội nghị. Sau đó hội nghị chia thành hai tiểu ban làm việc song song với hơn hai chục báo cáo xin tham dự, tập trung vào việc phát triển và áp dụng TRIZ để giải quyết các vấn đề hoạch định chính sách (policymaking), quản lý (management), lãnh đạo (leadership), thiết kế (design) và phát triển công nghệ (technology development) các loại.

PV : Hai báo cáo chính nói về gì ?

Trả lời : Bản báo cáo của tôi có nhan đề "Mở rộng TRIZ và dạy TRIZ mở rộng cho đông đảo mọi người". Trong đó, tôi có trình bày một cách tóm tắt các kết quả nghiên cứu và giảng dạy TRIZ của chúng tôi trong 24 năm qua cùng ảnh hưởng của TRIZ đến công nghệ thông tin và kinh tế tri thức. Còn giáo sư Don Clausing thuyết trình về vai trò của TRIZ trong phát triển công nghệ.

Thực tế cho thấy, nhờ TRIZ năng suất phát các ý tưởng sáng tạo để giải quyết các vấn đề của công ty tăng từ 70 đến 300%.

Hiện nay có khá nhiều công ty của các nước công nghiệp đưa TRIZ vào chương trình huấn luyện cho các nhân viên của họ. Một ví dụ mà tôi được nhìn tận mắt, sờ tận tay, đó là, Trung tâm học tập và lãnh đạo (the Learning and Leadership Center) của Công ty Boeing, nhân chiêu đãi những người

tham dự hội nghị ăn tối, đã có một báo cáo về quá trình học và áp dụng TRIZ tại Công ty với nhiều hình ảnh, thí dụ và kết quả minh họa.

PV : Những hoạt động của ông tiếp theo sau hội nghị TRIZCON2001 ?

Trả lời : Theo kế hoạch đã thỏa thuận từ trước với các đồng nghiệp tại Mỹ, tôi đến trao đổi nhiều vấn đề quan tâm với họ. Chẳng hạn, ở New York với GS Morris Stein; ở Boston với tiến sỹ Simon Litvin, phó chủ tịch công ty tư vấn Pragmatic Vision International, tiến sỹ Tsourikov giám đốc kỹ thuật công ty làm phần mềm Invention Machine Corporation, bà Debra Amidon, người sáng lập ra công ty Entovation Internationl Ltd chuyên tư vấn trong lĩnh vực kinh tế tri thức (knowledge economy) ; ở Cambridge với giáo sư Robert Jay thuộc đại học Brown, tiến sỹ Jack Lochhead thuộc tổ chức Deliberate Thinking ; ở Worcester với ông Richard Langevin, giám đốc điều hành Viện Altshuller ; ở Greenfield với ông Steven Rodman và bà Robin Cutler phụ trách công ty Windchime ; ở Hadley với tiến sỹ Phil Weilerstein, giám đốc Hội đồng hợp tác đại học quốc gia các nhà sáng chế và đổi mới (National Collegiate Inventors and Innovators Alliance) ; ở Amherst với tiến sỹ Colin Twitchell, giám đốc Trung tâm hỗ trợ phát triển công nghệ Lemelson (Lemelson Assistive Technology Development Center)... Có một chuyện thú vị tại Đại học Massachusetts, Amherst. Tại đây, lần đầu tiên tôi gặp mặt cô Fan Yihong đến từ Trung Quốc. Chuyện là như thế này : thông qua các đồng nghiệp Mỹ cô gửi e-mail cho tôi, xin tôi hướng dẫn phần liên quan đến phương pháp luận sáng tạo (PPLST) trong luận án tiến sỹ (Ph.D) của cô. Chúng tôi đã trao đổi qua thư gần một năm, nay thầy trò mới gặp nhau và cuộc gặp diễn ra rất cảm động theo truyền thống tôn sư trọng đạo. Ngoài ra, nhờ sự tận tình giúp đỡ của các đồng nghiệp Mỹ, bạn bè Việt Nam đang học hoặc làm việc ở bên đó, các giáo sư Việt kiều, tôi đi thăm được một số đại học khác như Harvard, Học viện công nghệ Massachusetts (MIT), Đại học Notheastern, Simmons, Salve Regina, Southern California (USC), San Francisco, Berkeley và Sacramento. Nếu tính thêm cả tham quan những địa điểm nổi tiếng, tôi đi được 36 thành phố lớn nhỏ của bờ Tây và bờ Đông nước Mỹ. Rất tiếc, một số lời mời mới xuất hiện trong thời gian hội nghị TRIZCON2001, tôi chưa thực hiện được, đành phải hẹn lần sau.

Các cựu HV PPLST đang trao đổi với thầy Dũng

PV : Cảm tưởng chung của ông sau chuyến đi ?

Trả lời : Có thể nói ngắn gọn bằng mấy từ : vui, hài lòng, tiếc, lo và buồn.

PV : Còn nếu không ngắn gọn ?

Các anh chị cựu HV PPLST đang xem "Một số hình ảnh hoạt động" của thầy Dũng tại Mỹ.

Trả lời : Vui vì nhiều lẽ. Thứ nhất, được mời làm báo cáo viên chính (keynote speaker) của hội nghị quốc tế TRIZCON2001. Nhân đây cho phép tôi nói thêm về các báo cáo viên chính. Ông Don Clausing, cùng được mời với tôi năm nay là giáo sư của Học viện công nghệ Massachusettes (MIT) một trường đại học bậc nhất của Mỹ về khoa học công nghệ, nơi cả chục người nhận giải Nobel. Bản thân GS Don Clausing đã từng hoạt động hơn 30 năm ở lĩnh vực khoa học công nghệ cho nhiều công ty lớn của Mỹ như Westinghouse Electric Company, US Steel Corporation, Xerox

Corporation và là tác giả của nhiều công trình nghiên cứu, sách giáo khoa đại học. Hay như hai báo cáo viên chính của hội nghị lần trước : TRIZCON2000. Tiến sỹ Paul MacCready được tạp chí Time Magazine bình chọn là "Một trong 100 người quan trọng nhất của thế kỷ 20". Tiến sỹ Dean Kamen được nhận danh hiệu "Kỹ sư của năm" và nhận huy chương Hoover vì "Những sáng chế thúc đẩy chăm sóc y tế toàn cầu". Tôi vui vì được mời "ngồi cùng chiếu" với những nhà khoa học, sáng chế đó.

Thứ hai, trong chuyến đi này, tôi được trao đổi thật "đã" với các đồng nghiệp quốc tế về chuyên môn PPLST của mình, là điều tôi thường thấy "cô đơn" khi ở trong nước. Lúc ở nhà của những người bạn Mỹ, chúng tôi trao đổi, tranh luận, chia sẻ kinh nghiệm đến hai giờ sáng mà vẫn còn muốn tiếp tục.

Thứ ba, vui vì trước và ngay sau hội nghị có bốn nơi ở Mỹ xin phép cho đăng lại báo cáo của tôi trong các tạp chí của họ và giáo sư Toru Nakagawa thuộc Đại học Osaka Gakuin xin phép dịch báo cáo của tôi sang tiếng Nhật và đăng ở Nhật.

Thứ tư, vui vì được các đồng nghiệp, bạn bè và bà con họ hàng đưa đi xem một số danh lam, thắng cảnh, di tích lịch sử, văn hóa, kiến trúc, viện bảo tàng của Mỹ.

Tôi cũng hài lòng vì những nỗ lực "hàng ngày từ giờ thứ 9 trở đi đến giờ thứ 12, 14", "mang tiền và đồ từ nhà đến làm việc cơ quan" của mình, cùng tập thể TSK trong gần 25 năm qua để "đi tắt, đón đầu" bằng các hoạt động tự trang trải, không thụ động chờ xin được nhà nước cho tiền từ ngân sách, đã không uổng phí. Bằng chứng, các kết qủa chúng tôi đạt được là những điều mà nhiều đồng nghiệp quốc tế mong muốn có. Ví dụ, có 8.000 người Việt Nam đã học và dùng TRIZ ở các mức độ khác nhau; giáo trình PPLST của chúng tôi thuộc loại đầy đủ và chất lượng nhất trên thế giới. Chưa kể, về mặt khoa học, chúng tôi có nhiều công trình phát triển tiếp TRIZ, được mời báo cáo hoặc/và đăng trong các tạp chí quốc tế chuyên về sáng tạo và đổi mới, chủ yếu tại châu Âu và Mỹ. Tính ra, TRIZ được đưa vào Việt Nam từ năm 1977, tức là trước Mỹ 14 năm, Pháp - 19, Nhật - 20 và Hàn Quốc - 21 năm.

Tuy nhiên, tôi cũng rất tiếc vì thấy rõ một cơ hội lớn cho chúng ta để tiếp tục đi trước trong lĩnh vực khoa học quan trọng này đã và đang bị bỏ lỡ, nhất là qua thái độ dửng dưng của những người có trách nhiệm mà tôi đã trình bày cho họ, khi tìm được cơ hội hiếm hoi để tiếp xúc.

Từ đấy tôi thấy lo và buồn. Lo vì "giành được vị trí đã khó, giữ được vị trí còn khó hơn nhiều". Kinh nghiệm cho biết, các nước công nghiệp (kể cả cũ và mới), một khi thấy cần phát triển lĩnh vực nào, họ không hô hào chung chung mà đầu tư thực sự và nguồn lực của họ thì giàu và mạnh hơn ta rất nhiều. Đấy cũng là cảm tưởng của tôi sau chuyến đi dạy các quan chức của Bộ giáo dục Malaysia về PPLST : "Bây giờ mình sang dạy họ PPLST, nhưng với đà này thì trong tương lai họ sẽ sang dạy lại mình hoặc mình phải sang học lại họ"

Chắc anh sẽ hỏi tiếp vì sao tôi buồn ? Không buồn sao được, khi tình trạng suy nghĩ giải quyết vấn đề, ra quyết định và làm việc duy ý chí, thiếu phương pháp khoa học rất phổ biến, dẫn đến kết quả sai rồi lại sai tiếp, lặp đi lặp lại hết năm này qua năm khác, cứ thế trả giá dài dài.

Chưa kể những chuyện đau lòng khác như đạo đức xuống cấp, tham nhũng, ma túy, thiếu dân chủ... Buồn vì lẽ ra nhiều vấn đề không đáng xảy ra lại xảy ra, lẽ ra có thể giải quyết vấn đề tốt hơn để đi nhanh hơn, lại tiếp tục mò mẫm thử và sai, mặc dù mồm vẫn thường nói đến "đổi mới tư duy".

Trong khi đó, có sẵn công cụ khoa học PPLST, giúp suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định một cách khoa học, sáng tạo thì thờ ơ, lạnh nhạt với nó. Có lẽ, theo thói quen, phải chờ bao giờ thế giới văn minh bỏ xa chúng ta về lĩnh vực này, bấy giờ mới giật mình kêu gọi "thu hẹp khoảng cách tụt hậu". Nhưng thực tế cho thấy, "hô thì không ra hào nào", chỉ có "làm" một cách nghiêm túc, tỷ mỷ, trung thực và sáng tạo thì mới mong đạt được các mục tiêu đề ra.

Cùng nhau luyện tập sử dụng PPLST

ĐỂ CÓ THỂ LÀM TỐT VIỆC HIỂU BÀI TOÁN (BT)

Minh Nguyên

Như chúng ta đã biết, khái niệm bài toán, theo nghĩa rộng là tình huống, ở đó người giải gặp khó khăn *"biết mục đích cần đạt nhưng không biết cách đạt đến mục đích"*.

Để giải quyết khó khăn này, phương pháp luận sáng tạo hướng người giải suy nghĩ lần lượt theo các bước được gọi là *"Chương trình rút gọn quá trình suy nghĩ giải quyết vấn đề và ra quyết định"* (CTRGGQVĐRQĐ)*:

Hiểu bài toán → Đề ra **mục đích cần đạt** (MĐCĐ) → **Trả lời** các câu hỏi → Phát biểu **mâu thuẫn vật lý** → **Phát ý tưởng** giải quyết mâu thuẫn vật lý → Ra **quyết định**.

Chương trình hỗ trợ đắc lực người giải nhờ vào cơ chế định hướng tư duy, giúp người giải không phải mò mẫm, cũng như tránh lạc lối trong khu rừng của những phép thử và sai. Hỗ trợ còn có nghĩa chương trình không suy nghĩ giùm người giải. Trái lại, chương trình đòi hỏi người giải cần phải suy nghĩ tích cực hơn trong sự hỗ trợ đó. Cho nên, ngay từ bước một - *Hiểu bài toán,* người giải phải thấy được vai trò tích cực của mình. Vấn đề đặt ra ở đây : đâu là sự hỗ trợ từ phía chương trình ? Và đâu là nỗ lực cá nhân ở phía người giải ?

Trên cơ sở đó, chúng ta sẽ xem xét một số yếu tố mà người giải có thể khai thác để làm tốt việc hiểu BT.

Có thể liệt kê các hỗ trợ chính của CTRGGQVĐRQĐ

- Chương trình được sắp xếp theo từng bước giúp người giải không suy nghĩ vội vàng, rối rắm.
- Các bước của chương trình hướng người giải tập trung vào giải quyết lần lượt những khó khăn trong quá trình giải bài toán.
- Chương trình định hướng tư duy người giải tìm đến lời giải mạnh nhờ khả năng dẫn dắt người giải theo hướng thu hẹp vùng tìm kiếm.
- Chương trình giúp người giải chú ý khai thác các hướng dẫn, gợi ý, các lý thuyết, công cụ (tư duy hệ thống, các nguyên tắc thủ thuật cơ bản, các quy luật, khuynh hướng phát triển …) trong phương pháp luận sáng tạo để khắc phục các khó khăn trên đường đi.

Theo đó, có thể thấy khi giải bài toán (BT), chương trình đề nghị người giải trước tiên phải dành thời gian tập trung vào bước một *hiểu bài toán*. Chỉ sau khi hoàn tất việc *hiểu bài toán*, người giải mới nên đi tiếp. Nhưng khi nào và như thế nào thì có thể xem là người giải đã hoàn tất việc *hiểu bài toán ?* Câu trả lời sẽ không dễ dàng nếu như người

---

* *Ngoài "Chương trình rút gọn… " còn có ARIZ là chương trình đầy đủ. Bài báo này chỉ đề cập đến "Chương trình rút gọn… ".*

giải không thể hình dung trong đầu rõ ràng những bước đi cụ thể, những công việc cần thiết cho nhiệm vụ *hiểu bài toán.*

Thường thì để hiểu rõ ràng BT, người giải tìm cách ghi nhớ các chi tiết có trong bài toán, tìm thêm các chi tiết mới từ những lĩnh vực nơi phát sinh bài toán, tạo những mối liên kết giữa các chi tiết mới và cũ theo kiểu liên tưởng thông qua những kinh nghiệm, hiểu biết trong quá khứ. Người giải cố gắng tập hợp thật nhiều các thông tin, kiến thức liên quan đến bài toán, càng nhiều càng tốt, để có cảm giác yên tâm hơn trước khi bắt tay vào giải bài toán. Hậu quả là BT vốn không rõ ràng, phức tạp do cách phát biểu chủ quan của người phát hiện BT, nay càng thêm rối rắm. Khả năng định hướng tìm đến lời giải ngay lúc đầu gặp bài toán vốn khó khăn, nay lại càng thêm khó khăn. Đây là đặc trưng của lối hiểu thiếu tính định hướng sẽ được nói rõ hơn ở dưới.

Trong khi đó, nhiệm vụ hiểu BT theo quan điểm hệ thống là người giải phải thấy trước hết hệ có trong bài toán. Đây chính là điểm xuất phát thực sự của việc hiểu bài toán. Bằng cách xem xét hệ có trong bài toán, người giải sẽ thấy được một loạt các chi tiết ích lợi cho việc hiểu như : tính hệ thống có liên quan gì đến tình huống xuất phát, đâu là những chi tiết cần hiểu thêm, cần tạm loại bỏ hay bỏ hẳn để không gây nhiễu, đâu là điểm thực sự làm nảy sinh bài toán, đâu là mục tiêu người giải phải đeo đuổi ở các bước sau. Nỗ lực của người giải ở đây là phải vận dụng các mức hiểu, chú ý về tính ỳ tâm lý ảnh hưởng lên việc hiểu ... vì CTRGGQVĐRQĐ không thể làm giúp người giải những chức năng hết sức mang tính người như thế này.

Mô tả hệ có trong bài toán nhiều trường hợp rất khó. Những bài toán phức tạp thường làm người giải thấy và muốn mô tả quá nhiều yếu tố, mối liên kết ... , làm hệ có trong bài toán trở nên lớn ở mức không cần thiết, gây nhiễu và dẫn đến tình trạng hiểu bài toán một cách phân tán, thiếu tập trung. Do đó, cần xem xét hệ từ một số yếu tố chọn lọc. Nhưng đó là những yếu tố nào ? Câu trả lời là: những yếu tố liên quan đến tính hệ thống và trực tiếp tham gia gây xung đột làm nẩy sinh tình huống vấn đề xuất phát. Những yếu tố gây xung đột còn là nguyên nhân trực tiếp gây nên các mâu thuẫn kỹ thuật, mâu thuẫn vật lý của bài toán. Không phải mọi yếu tố gây xung đột đều được chọn cả. Người giải chỉ nên ưu tiên chọn lựa những yếu tố có mức gây xung đột cao, trực tiếp, càng trực tiếp càng tốt và loại ra những yếu tố có mức gây xung đột yếu ớt, quá gián tiếp. Nhưng cần chú ý, các yếu tố loại ra không có nghĩa là không có giá trị trong quá trình giải bài toán, mà ngược lại, cần chú ý đến những yếu tố "ít làm thay đổi hệ", có vai trò của "nguồn dự trữ có sẵn trong hệ – nguồn dự trữ trời cho không mất tiền".

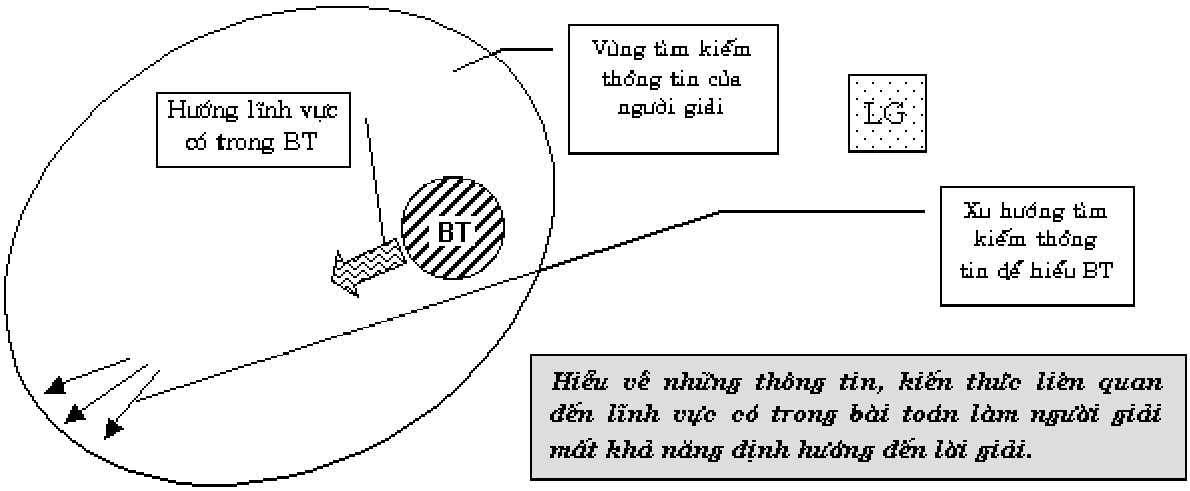
Hệ thống được xem xét như trên vừa đại diện cho BT vừa lôi kéo người giải đi theo hướng thu hẹp vùng tìm kiếm, loại bỏ hàng loạt những chi tiết, yếu tố thừa trong phát biểu bài toán ban đầu, nhắc người giải chỉ nên tìm đến những thông tin, kiến thức phù hợp với lôgích (logic) làm việc của CTRGGQVĐRQĐ.

Đến đây, người giải cần phân biệt hai cách hiểu về bài toán : cách (1) _ hiểu về những thông tin, kiến thức liên quan đến lĩnh vực làm nẩy sinh bài toán ; cách (2) _ hiểu những thông tin, kiến thức hướng đến lời giải.

Ở cách hiểu thứ nhất, người giải dễ bị lôi cuốn vào những hoạt động tìm kiếm khác mà quên đi hoạt động tìm kiếm lô-gích của quá trình giải bài toán. Cách hiểu như vậy là *hiểu thiếu tính định hướng*

Ở cách hiểu thứ hai, người giải không vội vàng tìm kiếm mọi thông tin kiến thức liên quan đến lĩnh vực có trong bài toán. Trái lại, người giải trước tiên sẽ tập trung đến hoạt động hiểu về hệ thống có trong bài toán (hệ thống được mô tả từ bước đầu tiên của tư duy hệ thống), về những yếu tố gây xung đột, và đặc biệt là hiểu theo hướng giúp ích cho việc

đề ra đúng đắn mục đích cần đạt ở bước sau đó của CTRGGQVĐRQĐ. Cách hiểu như vậy gọi là *hiểu có định hướng*, hoàn toàn khác với cách *hiểu không định hướng* theo quan điểm tìm kiếm thông tin thông thường như đã nói trên. Hiểu theo cách thứ hai cũng không nên chỉ giới hạn ở giai đoạn "hiểu bài toán". Thực tế, nó đòi hỏi người giải bài toán phải chú ý thường xuyên mở rộng, áp dụng cách hiểu này vào tất cả các giai đoạn khác của CTRGGQVĐRQĐ. Điều này giúp xây dựng lời giải bài toán trong một lô-gích chặt chẽ và khai thác được sức mạnh của *tư duy định hướng* vốn là bản chất của phương pháp luận TRIZ.



Hiểu có định hướng không đóng khung vùng tìm kiếm dẫn đến giới hạn hay bỏ sót lời giải. Ngược lại, nó giúp người giải phát hiện mục đích cần đạt thực sự khi giải BT, nhờ thế, người giải xác định được rõ ràng đích đến để sẵn sàng hướng vùng tìm kiếm đến lĩnh vực khác với lĩnh vực làm nẩy sinh bài toán. Nếu tư duy hệ thống cùng với các mức hiểu đem lại sự chuẩn xác, đầy đủ trong việc hiểu, thì các hình vẽ, các ký hiệu minh họa thích hợp lại có giá trị quan trọng trong việc hiển thị rõ ràng sự chuẩn xác, đầy đủ đó. Người giải cần lợi dụng điểm này để sử dụng tư duy hiệu quả hơn trong việc hiểu.

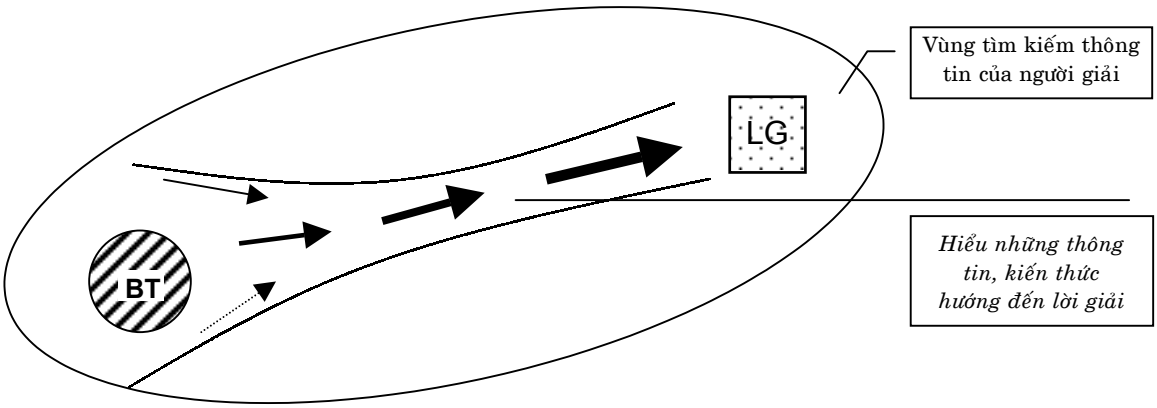
Đến đây, để hoàn tất việc hiểu bài toán, người giải cần kiểm tra tính đúng đắn của việc hiểu. Nói theo cách khác, người giải phải biết được mình đã hiểu bài toán như vậy là đúng hay sai.

Chính những lôgích, những mắt xích của sự kiện, chi tiết dùng trong quá trình xây dựng hệ thống có trong bài toán sẽ giúp người giải phát hiện mình hiểu như vậy là đúng hay sai. Đây là cách kiểm tra trực tiếp việc hiểu bài toán. Song cách kiểm tra này rõ ràng là rất thay đổi tùy thuộc vào tình huống vấn đề xuất phát, nên nó có thể khó dùng với một số người giải muốn có một cách kiểm tra khách quan và độc lập. Khi đó, có thể sử dụng đến cách kiểm tra gián tiếp việc *hiểu bài toán* thông qua kiểm tra tính đúng đắn của mục đích cần đạt. Bởi vì việc đề ra mục đích cần đạt vốn là hệ quả của bước một *hiểu bài toán*. Điều này có nghĩa, không thể có một mục đích cần đạt đúng đắn nếu người giải hiểu sai bài toán.

Cách kiểm tra ở đây là so sánh, đối chiếu mục đích cần đạt với tính hệ thống của hệ có trong bài toán. Thường thì tình huống vấn đề xuất phát gắn liền với những trục trặc, khó khăn của hệ khi thực hiện tính hệ thống. Các mục đích cần đạt đưa ra phải khắc phục

được những khó khăn như thế. Nếu không, người giải phải hiểu lại bài toán (trở lại giai đoạn hiểu BT) và đề ra mục đích cần đạt thực sự giải quyết được vấn đề.

Có thể nói, sự hỗ trợ của CTRGGQVĐRQĐ là rất lớn, nhưng nỗ lực từ phía người giải lại còn phải lớn hơn mới có thể làm tốt việc *hiểu bài toán*.



Tìm kiếm thông tin theo cách *hiểu những thông tin, kiến thức hướng đến lời giải* giúp người giải tiến gần đến đích.

Với những phân tích như trên, ĐỂ CÓ THỂ LÀM TỐT VIỆC HIỂU BT, người giải có thể sử dụng một nhóm các hướng dẫn tổng quát sau đây mà tùy từng trường hợp cụ thể, hãy bổ sung, thay đổi nếu cần.

1. *Xác định hệ có trong bài toán, chỉ rõ tính hệ thống.*
2. *Xác định những yếu tố, mối liên kết chính gây xung đột. Chú ý đến mức độ gây xung đột trực tiếp hay gián tiếp.*
3. *Vẽ hình minh họa bài toán.*
4. *Sử dụng các mức hiểu để kiểm tra (1), (2), (3)*
5. *Tìm kiếm các thông tin, kiến thức theo cơ chế hiểu có định hướng.*
6. *Đi đến bước 2 của CTRGGQVĐRQĐ : đề ra mục đích cần đạt.*
7. *Kiểm tra mục đích cần đạt để điều chỉnh việc hiểu.*

Người ta thường không nhận thấy rằng *sự hiểu biết của con người bắt đầu từ cảm giác*. Cho nên những quy luật chi phối cảm giác cũng ảnh hưởng lên cả việc hiểu. Và vì vậy, những hiểu biết nhất định về tâm lý học cùng với kinh nghiệm, trình độ nhận thức của mỗi cá nhân đều góp phần hình thành và nâng cao những kỹ năng cần thiết cho việc hiểu.

Chúc các bạn thành công !

Bài toán và Ý tưởng

Trí tưởng tượng quan trọng hơn kiến thức
A. Einstein

PPLST và việc rèn luyện tinh thần

Đinh Viết Cường *(TC6),*
E-mail : dinhvietcuong@yahoo.com

Chắc rằng mọi người chúng ta đến với môn PPLST đều có những mục đích riêng, và từ những hoàn cảnh khác nhau, nhưng tựu trung chúng ta đều hướng đến mục đích muốn phát triển và hoàn thiện kĩ năng tư duy của chúng ta. Các cựu học viên, các bạn đã gặt hái được gì sau khi hoàn tất khóa học ? Các bạn đã "*cảm*" về TRIZ như thế nào ?

Bài viết này không nhằm nói về những phương pháp mà chúng ta đã được học, mà ý muốn bàn luận cùng mọi người hệ quả của những tri thức trong môn PPLST mang lại, những điều mà tôi đã "cảm" được từ TRIZ. Đúng, thưa các bạn, tôi tin rằng tinh thần của TRIZ đã từng bước làm chúng ta hoàn thiện hơn.

Khi vận dụng PPLST để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống, TRIZ sẽ từng bước đưa chúng ta đến câu hỏi : "*Hệ sẽ lý tưởng khi nào ?*", và câu gợi ý là :"*Hệ sẽ lý tưởng khi không có hệ mà chức năng của hệ vẫn được thực hiện.*" Khi mà câu hỏi đó luôn theo cùng chúng ta trong những vấn đề ta giải quyết, dù muốn hay không các bạn cũng sẽ nhận thấy rằng chúng ta cần tự trang bị cho mình sức khỏe và kĩ năng phong phú để giải quyết được các tình huống đa dạng của cuộc sống, đặc biệt trong những tình huống đòi hỏi phải xử lý nhanh, cấp bách.

Khi chúng ta bệnh, như một phản xạ tự nhiên, chúng ta đến bác sĩ hoặc mua vài viên thuốc rồi lại tiếp tục công việc như không có gì đáng để bận tâm. Nhưng như thế đã "lý tưởng" chưa? Nếu căn bệnh "tự nó" biến mất hoặc không xuất hiện thì thật tuyệt vời! Thế tại sao chúng ta không tự luyện tập để có một thân thể tráng kiện ? Phòng bệnh hơn chữa bệnh mà.

Thỉnh thoảng chúng ta lại nghe tin về những vụ lật xuồng máy, chìm ghe và kèm theo đó là thông tin của những người thiệt mạng. Lý do thiệt mạng theo ghi nhận thường là các nạn nhân không biết bơi. Đứng trước bài toán này ta phải làm sao, phải trang bị gì trước lúc bước lên xuồng? Yêu cầu nhân viên cứu hộ theo? Tự trang bị áo phao? Lý tưởng nhất vẫn là "tự mình" cứu lấy mình, tự mình bơi vào nơi an toàn khi ghe, xuồng gặp nạn. Tất nhiên cùng với ta, các chủ ghe xuồng cũng sẽ tự trang bị đồ cứu hộ, và chính phủ cũng sẽ thành lập lực lượng cứu hộ, nhưng không thể bị động chờ những điều đó phải không các bạn ? Sinh mạng là của ta, ta phải tự làm chủ sinh mạng của mình.

Và như vậy đó, TRIZ tuy không làm chúng ta khỏe lên nhưng tinh thần của TRIZ cho ta những "xúc cảm" mạnh mẽ để tự hoàn thiện mình. Với thân thể tráng kiện cùng những kĩ năng rèn luyện được, "nguồn dự trữ" cũng sẽ dồi dào hơn, giúp ta đắc lực hơn trong việc giải quyết những vấn đề liên tục phát sinh trong cuộc sống.

Chúc các bạn với bộ óc sáng suốt của mình sẽ luyện tập để có thêm thân thể tráng kiện, một thể lực sung mãn.

Giải đáp mục thư giãn BTSK số 2/2001 (10)

Trong bài toán thức ăn nuôi voi đăng trong số 2/2001 (10), người nuôi voi gặp phải mâu thuẫn : voi phải được đi lại tự do để có thể tìm đủ thức ăn cho mình và voi phải không được đi lại tự do để người nuôi voi có thể tìm thấy voi dễ dàng khi cần tới.

Để giải quyết mâu thuẫn vật lý này, chúng ta cùng trở lại với **biến đổi mẫu thứ nhất** : *phân chia các tính chất mâu thuẫn theo không gian*. Trong biến đổi này, có nội dung thứ nhất : *Phân hệ thống thành các phần không gian và cho chúng các tính chất trái ngược nhau* (xin xem thêm trang 116 – Phương pháp luận sáng tạo KHKT (giáo trình sơ cấp) của thầy Dũng)

Nếu diện tích tạo bởi bốn chân voi trước kia là một thì bây giờ ta chia diện tích này thành 2 phần với 1 phần có diện tích lớn và một phần có diện tích nhỏ (theo hướng chuyển động của voi). Điều này có nghĩa 2 trong 4 chân (2 chân trước hoặc 2 chân sau) phải được đi tự do (tương ứng diện tích lớn) và không được đi tự do (tương ứng với diện tích nhỏ)

Để 2 chân không được đi tự do, theo các bạn phải làm sao ? Vâng, ta dùng một vật nào đó để 2 chân đó không thể bước được những bước dài. Trong thực tế, người ta dùng một cái đai giống như "còng số 8", làm bằng da trâu cột 2 chân trước của voi, nhờ đó voi không thể đi xa được.

Bài toán kỳ này: "CHUYỆN HÀNG NGÀY : TƯỚI CÂY"

Đoan Trang K.167

Chắc chắn là các bạn đã từng thấy các xe bồn tưới nước của công ty công viên cây xanh làm nhiệm vụ trên đường phố. Vậy theo các bạn ở đây có bài toán cần giải không ?

Để tưới ruộng, những nhà nông dân dẫn nước vào ruộng; tưới cà phê nhà vườn sẽ dùng máy bơm; tưới cây dọc hai bên đường sẽ dùng xe bồn... Tất cả những trường hợp trên thì đơn giản, từ nguồn nước dùng ống dẫn và chỉ việc tưới.

Thế nhưng để tưới hoa, bài toán bắt đầu xuất hiện. Tưới hoa thì phải tưới cả lá, hoa, thân và rễ thế thì lượng nước phải nhiều đủ cho cây nhưng giọt nước phải nhỏ đừng làm hại cánh hoa.

Bài toán này đã được ông bà ta giải quyết bằng *thủ thuật phân nhỏ*, bình tưới cây ra đời với miệng loe và bao gồm nhiều lỗ nhỏ.

Các nhà vườn còn dùng thêm *thủ thuật kết hợp* để tiết kiệm công sức và thời gian. Mỗi lượt dùng đòn gánh mang hai bình tưới được hai luống hoa.

Vậy để tưới các luống hoa trên dải phân cách ở xa lộ mà, dải phân cách quá dài và bề rộng khá lớn không thể dùng bình tưới hoa thường người ta làm như thế nào ? (bảo đảm được là thời gian ít nhất, công sức ít nhất, lượng nước vẫn đủ, cánh hoa và lá được tưới mát mà không bị dập).

Anh Nguyễn Văn Hồng (K.168), giảng viên trường CĐSP tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu viết thư hỏi :

"Kính gửi : Ban biên tập BTSK.
Nhân ngày Quốc Tế lao động 1-5, tôi xin kính chúc các anh-chị luôn luôn mạnh khỏe và hạnh phúc trong cuộc sống, chúc cho BTSK ngày càng "PHÁT TRIỂN SÁNG TẠO".
Là một độc giả trung thành của BTSK. Tôi rất vui mỗi khi được đọc BTSK, dõi theo từng bước phát triển của TSK. Trong số 1/2001 (9) ra tháng 3 năm 2001 có bài viết (ghi nhanh - tác giả Đậu Văn Chung) :
"Một số vấn đề quan hệ quốc tế trong thời kỳ chiến tranh lạnh". Do thầy Lê Vinh Quốc, nhà nghiên cứu quan hệ quốc tế, phó hiệu trưởng trường ĐHSP, TP-HCM trình bày.
Bài viết khá hấp dẫn, có nhiều thông tin mới. Song, tôi thấy băn khoăn ở chi tiết : ... trong hồi ký của mình, Macnamara (nguyên bộ trưởng Bộ quốc phòng Mỹ) viết : "Tôi chưa bao giờ đến Việt Nam...", không biết có sự nhầm lẫn không ? Vì theo tôi được biết, sự kiện cầu Công Lý - Nguyễn Văn Trỗi, rất nổi tiếng ở Việt Nam và trên thế giới.
Đây là một bài ghi nhanh nên có thể có những chỗ nhầm lẫn, hoặc tác giả đang nói trong khung cảnh "màn hình 9 hệ", tôi rất muốn hiểu rõ về vấn đề trên.
Với suy nghĩ là những kiến thức, thông tin của BTSK là chính xác, khoa học nên tôi mạnh dạn trao đổi cùng Ban biên tập. Rất mong các anh chị có nhiều sáng tạo để phát triển mạnh mẽ "PHƯƠNG PHÁP LUẬN SÁNG TẠO".

Trả lời :

Chúng tôi xin trích đăng nguyên văn hai đoạn trong quyển hồi ký : *"Nhìn lại thảm kịch và những bài học Việt Nam"* của McNamara (nguyên Bộ trưởng Bộ quốc phòng Mỹ), do tác giả Hoàng Quân dịch, đăng trên báo *"Sài Gòn giải phóng"* số ra thứ bảy ngày 20-5-1995 :

"Chúng tôi, những người trong các chính quyền Kennedy và Johnson tham dự vào những quyết định về Việt Nam và hành động theo những gì mà chúng tôi cho là phù hợp với những nguyên tắc và truyền thống của nước Mỹ. Chúng tôi đã quyết định dưới ánh sáng của các giá trị ấy. Thế nhưng chúng tôi đã sai lầm, sai lầm ghê gớm ! Chúng tôi phải có bổn phận giải thích vì sao...."
"Tôi chưa bao giờ đến Đông Dương và tôi chẳng hiểu gì về lịch sử, ngôn ngữ, văn hóa hay những giá trị khác... Khi đụng đến vấn đề Việt Nam, chúng tôi thấy tự mình đang đặt ra chính sách cho một vùng đất xa lạ."...
Xin lưu ý rằng, đây là một quyển hồi ký và tác giả ghi lại những sự kiện xảy ra theo trình tự về thời gian.
Trong đoạn trên tác giả ghi lại những sự kiện lúc ông mới lên nhậm chức dưới chính quyền Kennedy. Và đúng như vậy, lúc đó ông ta chưa hề đến Việt Nam. Còn sự kiện cầu Công Lý - Nguyễn Văn Trỗi là sự kiện diễn ra sau. Trong bài ghi nhanh của mình, chúng tôi muốn nhấn mạnh việc hiểu đúng để ra các chính sách đúng là không đơn giản. Chưa kể, có những nhà hoạch định chính sách, ra quyết định mà không thực sự để ý đến việc "hiểu". Trường hợp McNamara nói trên là một ví dụ, được chính ông ta thú nhận.
Thân ái!
Đậu Văn Chung

** Do các số BTSK trước đã hết chỗ đăng nên việc trả lời thư có chậm. Mong anh Nguyễn Văn Hồng thông cảm.*

đa dạng

Làm giàu

Phan Chánh Dưỡng

(Tổng giám đốc Công ty phát triển công nghiệp Tân Thuận)

Cách đây gần ba mươi năm, tôi từng hỏi một ông nhà giàu, một doanh nhân thành đạt :"Làm giàu có khó lắm không ?", ông ta trả lời : "Trước khó sau dễ, lúc đầu ta đi kiếm tiền, nhưng lúc sau tiền đi kiếm ta". Câu trả lời đơn giản đó, trong tuổi đời của tôi lúc bấy giờ, đang làm công ăn lương và tập tễnh làm kinh doanh thật không thể hiểu hết ý nghĩa của nó được.

Sau này gặp một nhà doanh nghiệp lớn thuộc loại nhất nhì đất Sài Gòn này trong thời vàng son của ông ta, ông có năm ba chục xí nghiệp, công ty làm ăn ở nhiều ngành hàng khác nhau. Nhưng rồi đến già ông lại trở lại cuộc sống đơn giản bình dị như bao nhiêu người lao động bình thường khác, của cải làm ra trở về với xã hội. Ông ta đã kể lại quá trình làm giàu suốt năm mươi năm trong cuộc đời của mình, tôi mới hiểu đầy đủ nội dung câu trả lời nêu trên.

Để tiện cho sự so sánh, chúng ta mượn cái chuẩn hiện nay là : một người lao động nếu có thu nhập là một triệu đồng một tháng thì chỉ đủ để nuôi bản thân mình, còn muốn nuôi được gia đình, một vợ hai con và người mẹ thì phải có mức thu nhập chung của gia đình bình quân là năm triệu đồng một tháng thì mới sống vừa đủ.

Như vậy, muốn làm giàu anh phải làm gì để mức thu nhập của anh nhiều hơn mức thu nhập mà anh nhận được từ đồng lương. Anh phải từ người nhận tiền lương chuyển sang người trả lương; nghĩa là anh phải làm chủ, nghĩa là anh phải đi kinh doanh sản xuất, dù bước khởi đầu vô cùng thấp như: bán chè, bán cháo, ve chai... Có khi thu nhập còn thấp hơn lương nhiều, trong khi đó anh phải lao động nhiều hơn và còn phải huy động vợ, con cái ngày đêm cùng tham gia thì mới có thể từng bước xây dựng nên nền móng của sự nghiệp ban đầu. Đây là cửa ải nhập môn mà ông ấy phải kinh qua. Lập nghiệp từ hai bàn tay trắng thì phải như thế, đây là bước rèn luyện ý chí và quyết tâm làm chủ để rồi làm giàu. Về thu nhập, phấn đấu bằng với thu nhập khi còn làm công ăn lương, từng bước rút

kinh nghiệm bổ sung để có mức thu nhập gấp đôi thu nhập của gia đình khi còn phải làm công, nếu đạt được xem như bài học vỡ lòng đủ điểm đậu (đây là bước lấy công làm lời).

Tiếp theo là dùng tích luỹ mở rộng vốn kinh doanh hay vay mượn thêm, như vậy đây là bắt đầu sự kinh doanh, lúc này cần người giúp việc và bắt đầu phải trả lương cho người khác, ta thực sự là một ông chủ. Trong cuộc đời làm ăn, không những ta sử dụng khả năng, công sức của bản thân mà đã có sự tham gia của đồng vốn và lao động bên ngoài. Và nếu có sự phát triển, vốn và lao động ngày càng nhiều, kết quả trong kinh doanh liên quan đến cuộc sống nhiều người và lợi nhuận có được ngày càng lớn, những rủi ro cũng hết sức lớn lao do ta chưa có đủ kinh nghiệm.

Nhà doanh nghiệp trên kể tiếp rằng, nếu lấy mốc là doanh nghiệp có khả năng thu lợi hàng năm từ hai đến mười lần của thu nhập gia đình (60 triệu đồng một năm) thì giai đoạn này nếu giữ được sự phát triển của doanh nghiệp ổn định thì xem như ta trở thành một doanh nhân thực thụ. Kinh nghiệm của ông ta giai đoạn này là hai mươi năm và có 3 lần thất bại. Khi doanh nghiệp đang phát triển đến mức lợi nhuận kiếm được khoảng tương đương 300 triệu đồng một năm thì thua lỗ, lúc đó phải thu gọn và giảm lao động, kết quả mười năm kinh doanh xem như là số không và trở lại vị trí ban đầu lúc mới kinh doanh. Nhưng sau đó chỉ cần ba năm thì khôi phục lại, nhưng rồi lại bị tuột dốc do sự biến động của thị trường và đến lần thứ ba thì mới trụ lại được và phát triển đạt đến mức cao nhất của giai đoạn này là thu lợi hàng năm đạt con số 600 triệu đồng một năm.

Lúc bấy giờ kinh nghiệm và quy mô kinh doanh của ông đã được thị trường công nhận, ông có thể kêu gọi sự hợp tác với các đồng nghiệp khác dễ dàng hơn và từng bước mở rộng ngành hàng đầu tư sản xuất kinh doanh. Kết quả thành công hay thất bại trong giai đoạn này phần lớn tùy thuộc vào việc dùng người, nếu tìm được đối tác đúng và sử dụng người tốt: có khả năng, chuyên môn giỏi, trung thực, đãi ngộ thỏa đáng thì việc đạt đến thành công là không khó lắm. Do đó trong giai đoạn này, những người giúp việc, trợ lý cho ông ta thường là những người được đào tạo chính quy từ những trường lớp đàng hoàng ra. Việc quản lý doanh nghiệp, tài chính đều phải dựa vào phương pháp quản lý khoa học, cập nhật nhất... Nhưng nếu sử dụng không đúng người hay phương thức quản lý không thay đổi mà vẫn giữ cách quản lý cũ theo kiểu gia đình nêu trên thì thất bại ắt sẽ xẩy ra và rớt trở lại giai đoạn tự kinh doanh độc lập trong quy mô nhỏ, thậm chí bị phá sản... Do đó, thời kỳ này cũng rất nhiều rủi ro, nếu như thành công ở giai đoạn này thì từng bước trở thành đại doanh nghiệp sau này.

Đến đây ta thấy trong "lộ trình làm giàu" của một doanh nhân đã kinh qua 3 giai đoạn, đó là những giai đoạn đầy rủi ro, bất trắc. Với những doanh nhân phát triển

được gọi là thành đạt để vượt qua ba giai đoạn này cũng phải mất khoảng 30 năm. Giai đoạn truy tìm lợi nhuận, tích lũy vốn - "giai đoạn ta đi kiếm tiền".

Khi bước vào giai đoạn thứ tư, uy tín cá nhân, biểu hiện doanh nghiệp trên thương trường, vốn, kinh nghiệm... đã có. Lúc bấy giờ, những người có vốn, có kỹ thuật, có quan hệ thị trường, cơ hội kinh doanh, sản xuất muốn làm ăn đều muốn hợp tác với ông ta. Từ đó, chỉ cần ông ta đồng ý đứng tên trong các doanh nghiệp mới, thậm chí ông không cần xuất vốn thì ông cũng có được cổ phần, được chia lãi với chức danh có thể là phó chủ tịch Hội đồng quản trị hay một chức danh nào đó để doanh nghiệp có thể giao dịch thuận lợi trên thương trường. Do đó, giai đoạn này lợi nhuận thu được rất dễ dàng và đó cũng là giai đoạn "tiền của tìm đến ông ta".

Thật ra người giàu có xưa nay cũng lắm đường, lắm cách nhưng cách được nhiều người chọn và là hợp pháp, hợp tình nhất là đầu tư kinh doanh sản xuất, mở doanh nghiệp tự quyết định lấy chính bản thân mình và chấp nhận rủi ro thất bại. Ngày nay kinh tế xã hội đã khác xưa, đòi hỏi một doanh nhân phải có khả năng nhiều hơn, kiên trì hơn nhất là nền kinh tế chúng ta đang từng bước hội nhập thế giới. Doanh nhân nếu thiếu trình độ, thiếu sáng tạo và thiếu sự yêu nghề... thì xác suất của sự thành công còn ít hơn những doanh nhân xưa. Hơn nữa, khi xưa nếu thất bại thì cuối cùng bất quá thì trở lại làm công ăn lương, nhưng ngày nay nếu làm ăn thất bại thì không những bị sạt nghiệp mà đôi lúc còn vướng vào tù tội, sự rủi ro thật quá lớn.

Làm giàu đã khó, nhưng khi giàu rồi biết sử dụng đồng tiền một cách hợp lý nhất cho cuộc đời, cho xã hội thì cũng không phải dễ. Nó tùy thuộc vào đạo đức và lẽ sống của từng người, bản tính này được nung đúc từ quá trình làm giàu, từ môi trường, bối cảnh, phương thức làm giàu của mỗi người.

Điều quan trọng nữa là có thể giữ được sự giàu có đến đâu lại là một vấn đề khác. Con cháu phá tan sản nghiệp của cha ông thời nào cũng có, vì thế những người giàu có thức thời thường viết di chúc để lại sản nghiệp của mình cho các tổ chức xã hội quản lý trước khi qua đời sao cho của cải đó được sử dụng một cách hữu ích nhất cho xã hội. Làm giàu với nhân sinh quan đó mới đáng là mục tiêu, lẽ sống của một doanh nhân.

"Chỉ có người nào sáng tạo, người đó mới sống. Số còn lại chỉ là cái bóng chập chờn trên mặt đất."

R.RÔLĂNG

"The art of progress is to preserve order amid change and to preserve change amid order."

ALFRED NORTH WHITEHEAD

"Năng lực nhìn được cái tuyệt diệu trong cái bình thường là dấu hiệu chắc chắn của sự sáng suốt"

EMƠXƠN

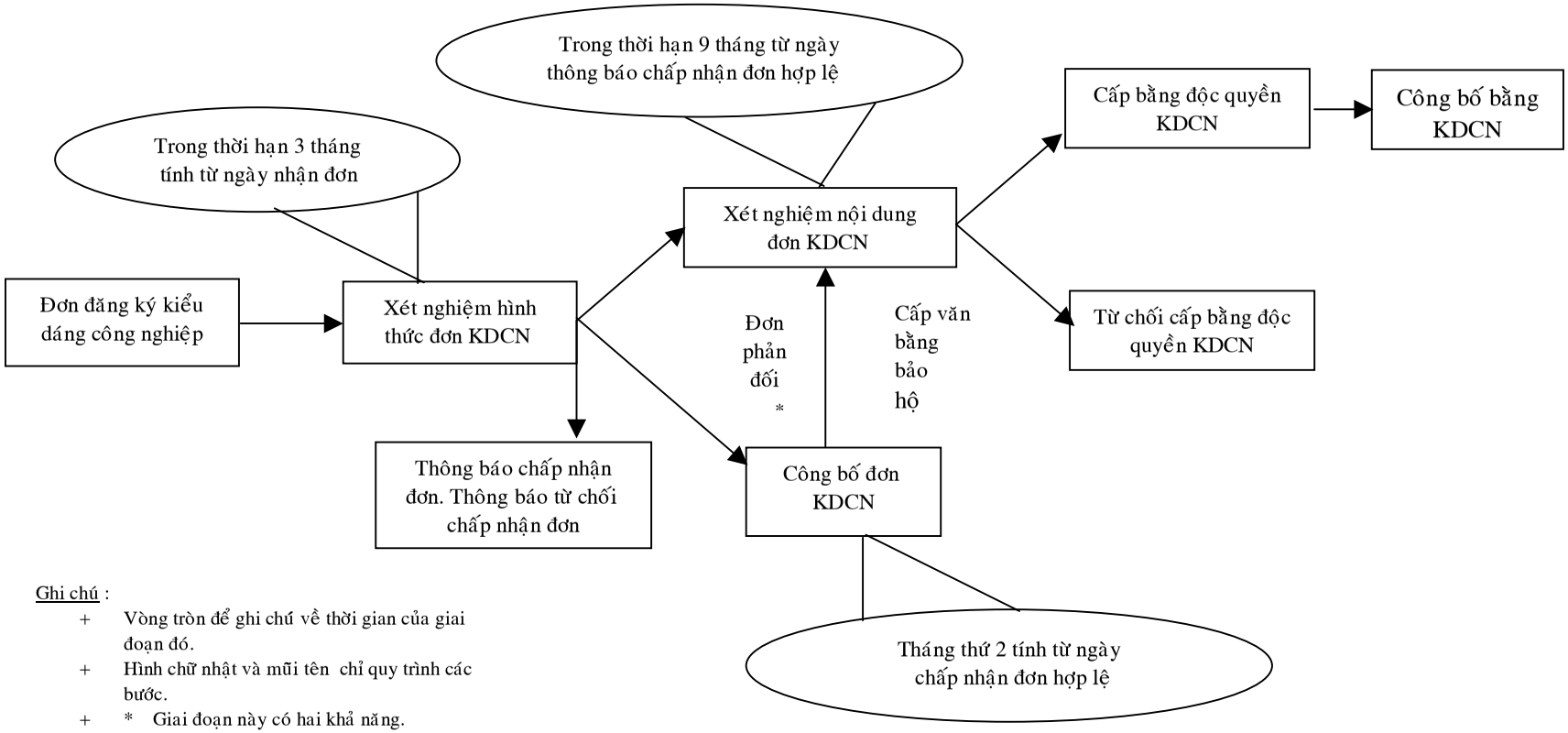
QUY ĐỊNH PHÁP LÝ VÀ TRÌNH TỰ XÉT NGHIỆM ĐƠN SÁNG CHẾ – GIẢI PHÁP HỮU ÍCH

Phần 2 : Các sơ đồ

(Các bạn xem phần 1, đăng trong BTSK số 2/2001, trang 16-18)

Nguyễn Cao Trí (TC 5, Luật sư)

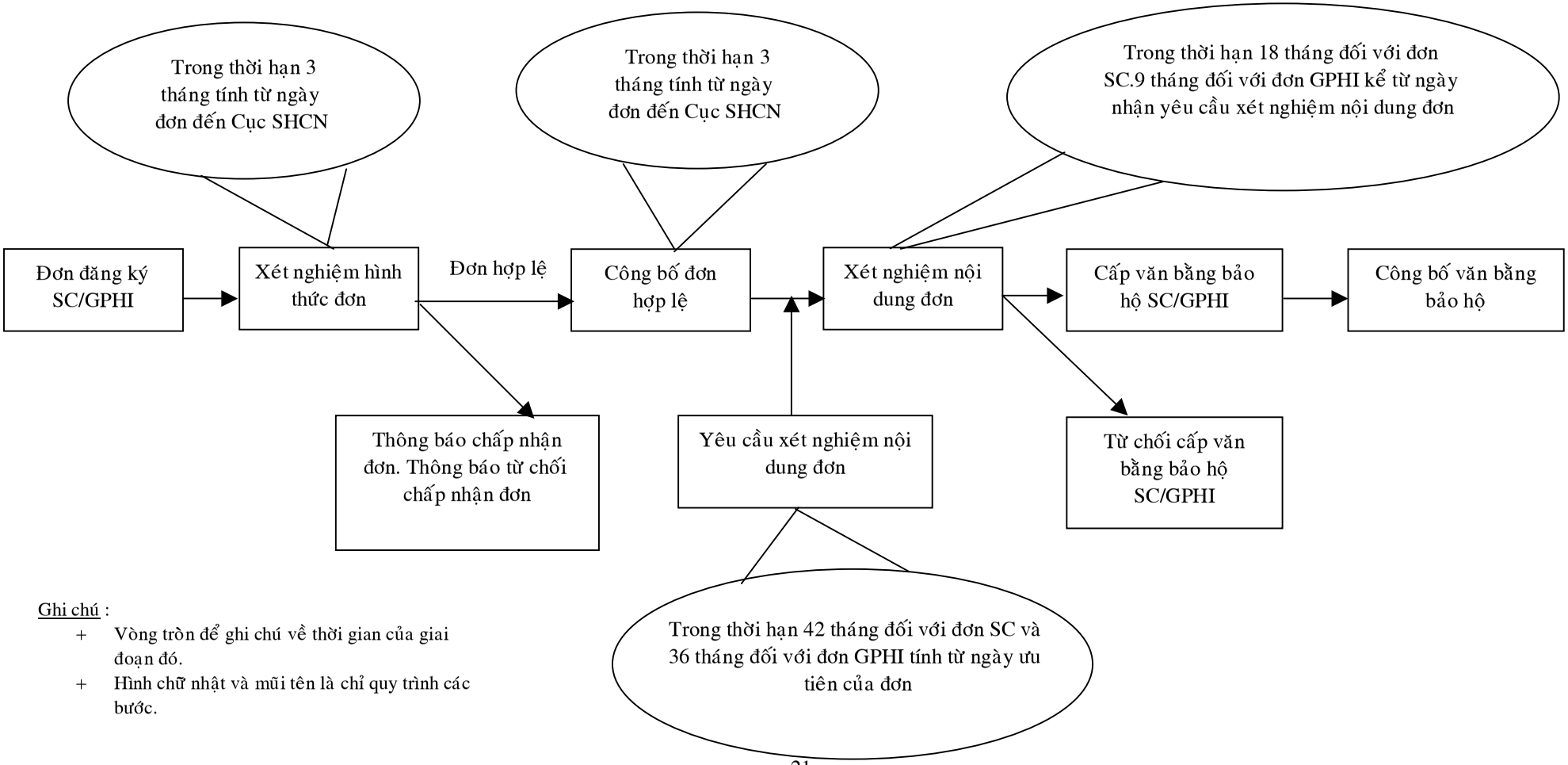
THỦ TỤC CẤP BẰNG ĐỘC QUYỀN KIỂU DÁNG CÔNG NGHIỆP (KDCN)
THEO NGHỊ ĐỊNH 63/CP NGÀY 24.10.1996 CỦA CHÍNH PHỦ VÀ
THÔNG TƯ SỐ 3055/YY – SHCN CỦA BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG



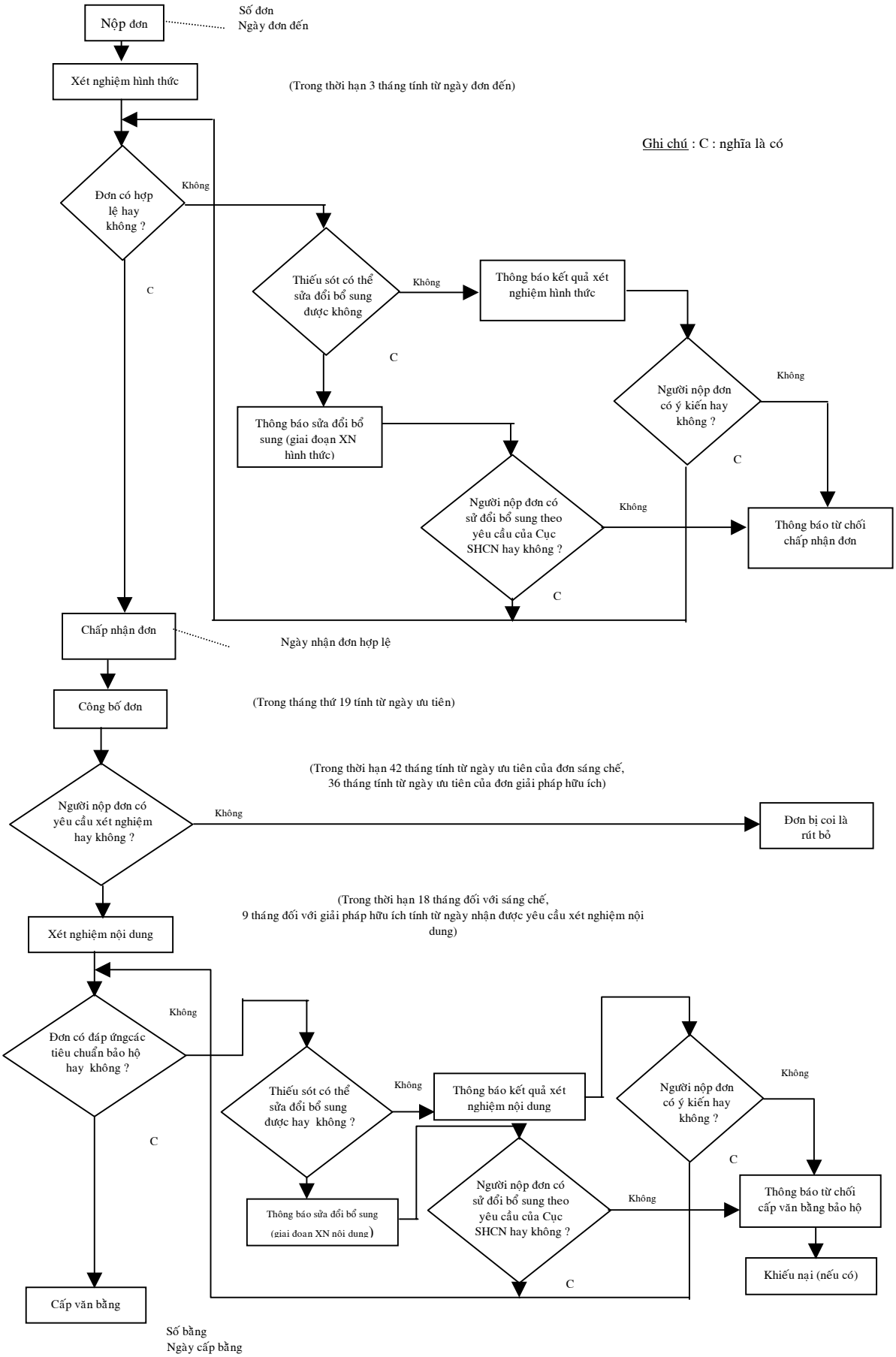
Ghi chú :

+ Vòng tròn để ghi chú về thời gian của giai đoạn đó.
+ Hình chữ nhật và mũi tên chỉ quy trình các bước.
+ * Giai đoạn này có hai khả năng.

THỦ TỤC CẤP BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ, BẰNG ĐỘC QUYỀN GIẢI PHÁP HỮU ÍCH (GPHI) THEO NGHỊ ĐỊNH 63/CP NGÀY 24.10.1996 CỦA CHÍNH PHỦ VÀ THÔNG TƯ SỐ 3055/TT – SHCN CỦA BỘ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG



Ghi chú :

+ Vòng tròn để ghi chú về thời gian của giai đoạn đó.
+ Hình chữ nhật và mũi tên là chỉ quy trình các bước.

TRÌNH TỰ XÉT NGHIỆM (XN) ĐƠN SÁNG CHẾ, GIẢI PHÁP HỮU ÍCH