

BÙI THANH QUẤT
NGUYỄN TUẤN CHI

GIÁO TRÌNH
LOGIC HÌNH THỨC
DÙNG CHO SINH VIÊN KHOA LUẬT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TỔNG HỢP
KHOA LUẬT - 1994

BÙI THANH QUẤT (Chủ biên)
NGUYỄN TUẤN CHI

GIÁO TRÌNH
LOGIC HÌNH THỨC
DÙNG CHO SINH VIÊN KHOA LUẬT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TỔNG HỢP
KHOA LUẬT - 1994

GIÁO TRÌNH LOGIC HÌNH THỨC

Mở đầu (Bùi Thanh Quất) 5

Chương 1

Đối tượng nghiên cứu và các qui luật cơ bản
của logic hình thức 9

(Nguyễn Tuấn Chi)

Chương 2

Khái niệm (Nguyễn Tuấn Chi) 37

Chương 3

Định nghĩa và phân chia khái niệm 74
(Bùi Thanh Quất)

Chương 4

Phán đoán (Nguyễn Tuấn Chi) 87

Chương 5

Suy lý (Bùi Thanh Quất) 121
(Nguyễn Tuấn Chi)

Chương 6

Chứng minh và bác bỏ (Nguyễn Tuấn Chi) 183

Chương 7

Giả Thuyết (Bùi Thanh Quất)
(Nguyễn Tuấn Chi) 201

MỞ ĐẦU

1. Hiện nay những vấn đề về logic chiếm một địa vị quan trọng trong những vấn đề nghiên cứu của triết học. Điều đó nảy sinh do sự phát triển như vũ bão của khoa học và kỹ thuật trong cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật lần thứ hai của loài người - cuộc cách mạng tự động hóa.

Lịch sử các khoa học đã phát triển với khối lượng kiến thức vô cùng to lớn, trong đó có những sáng tạo phát minh xuất hiện một cách độc lập cùng một lúc ở những nơi khác nhau. Một vấn đề được đặt ra vì sao con người có sức mạnh trí tuệ như vậy và bằng cách nào con người có thể đi đến chân lý. Một ngành khoa học được xây dựng có nhiệm vụ trực tiếp trả lời hai câu hỏi trên đó : đó là logic học.

2. Logic học là một khoa học có tính đảng. Nó không bao giờ đứng ngoài các cuộc đấu tranh triết học. Trong cuộc đấu tranh này các nhà triết học duy vật đã xây dựng hệ thống logic từ logic cổ điển, logic hình thức đến logic biện chứng. Logic học đã góp phần khẳng định con người có thể nhận thức được thế giới, con người có thể tiến đến chân lý về thế giới.

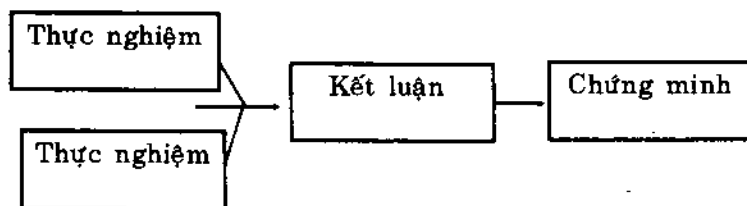
3. Logic khoa học ra đời vào thế kỷ 4 trước công nguyên.

Nhà sáng lập là nhà triết học cổ Hy Lạp Aristotôt (384-322 trước công nguyên). Ông đã phát hiện được những hình thức và quy luật về kết cấu của suy nghĩ. Ông sắp xếp những tri thức đó một cách hệ thống, có lý lẽ, trình bày thành những quy tắc của suy nghĩ. Ông là người đầu tiên phát biểu các quy luật cơ bản của logic hình thức, tìm ra các hình thức của tư duy như khái niệm, phán đoán, các qui luật của tư duy như suy lý, chứng minh.

4. Sự phát triển của logic học gắn liền với sự phát triển của khoa học thực nghiệm, kỹ thuật thực nghiệm khoa học và tri thức về các khoa học khác. Logic học ở thời kỳ này gọi là logic hình thức. Người có nhiều công lao đóng góp cho sự phát triển của logic hình thức là nhà triết học Anh P.Bêcơn (1561-1626), nhà toán học và triết học Pháp R.Đềcắc (1596-1650), nhà toán học Đức Lépniit (1646-1716).

Bêcơn, cha đẻ của khoa học thực nghiệm hiện đại, với tri thức đồ sộ của mình đã tìm ra mối liên hệ nhân quả của mọi sự vật, mọi hiện tượng. Ông đã đặt cơ sở cho phép quy nạp logic. Sau này các nhà khoa học Gécxen, Uoen, Min, đã phát triển phép quy nạp logic thành quy nạp khoa học.

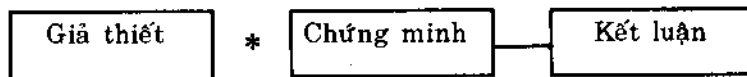
Phép quy nạp của Bêcơn có thể mô tả bằng sơ đồ sau:



Đề Các, bộ óc bách khoa của thế kỷ 16, xuất phát từ

con đường dẫn tới các thành tựu khoa học của thế kỷ 16 mà xây dựng phép diễn dịch. Phép diễn dịch là phương pháp từ một luận đề đã được công nhận (giả thiết) mà xây dựng luận đề mới (kết luận).

Phép diễn dịch của Đêcác có thể mô tả bằng sơ đồ sau



Lépnit, bằng cách áp dụng các phương pháp toán học vào logic, đã xây dựng logic học như một môn toán học. Ông chia chân lý thành hai loại : chân lý tất yếu của lý trí và chân lý của sự thật. Con người nhận thức chân lý tất yếu của lý trí bằng cách lập luận của logic hình thức, của phép diễn dịch. Con người nhận thức chân lý của sự thật bằng con đường kinh nghiệm theo những quy tắc của phép quy nạp.

Lépnit là người đầu tiên đưa ngôn ngữ ký hiệu vào diễn đạt các quy luật, và quy tắc của logic hình thức, nghiên cứu các nguyên lý của phép suy diễn, phát biểu chính xác quy luật lý do đầy đủ.

5. Những ý đồ về một ngành toán của Lépnit bị lãng quên một thời gian dài. Sau này Bun (1815-1854) nhà toán học Anh ; Srâyde (1841-1902), nhà toán học Đức ; Pareski (1846-1907), nhà toán học Nga, đã khôi phục và xây dựng logic toán thành một ngành khoa học. Những thành tựu

của logic toán mở ra một khả năng cơ khí hóa một số hoạt động tư duy nào đó của con người. Logic toán cũng tạo ra một số tiến bộ đặc biệt trong học tập hiện đại.

6. Bécôn, Đécác, Lépniđ đã hết sức cố gắng trong việc tìm phương pháp nhận thức đi từ hình thức đến nội dung, từ vật được suy nghĩ đến vật tồn tại.

Hêghen (1770-1831) ra đời khi vấn đề "làm thế nào để kết hợp nội dung với hình thức" chưa được giải quyết. Biện pháp và tư tưởng trung tâm của Hêghen đặt ra để giải quyết vấn đề đó là : nhận thức là một sự thống nhất vô cùng phong phú giữa tư duy và tồn tại, giữa hình thức và nội dung. Hêghen đã phát hiện những hình thức của tư duy bản thân nó là nội dung, những hình thức của tư duy phải được nghiên cứu trong sự vận động và phát triển, sự vận động và phát triển của các hình thức của tư duy là biện chứng của sự phát triển, biện chứng của cái đơn nhất, đặc thù và phổ biến. Hêghen đã tìm ra phép biện chứng. Đó là phát hiện quan trọng và là công lao vĩ đại của Hêghen trong lịch sử triết học và logic học.

CHƯƠNG I

ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU VÀ CÁC QUY LUẬT CƠ BẢN CỦA LOGIC HÌNH THỨC

Thuật ngữ logic là một từ Hy Lạp do nhà triết học Đêmocrit (khoảng 460-370 trước công nguyên) đặt ra. Thuật ngữ logic có nhiều nghĩa. Có thể hiểu là một dãy có quy luật khách quan của các hiện tượng, chẳng hạn : "logic của các sự kiện", logic của sự phát triển xã hội. Có thể hiểu là một dãy các suy nghĩ liên kết chặt chẽ, chẳng hạn "suy nghĩ có logic", "lập luận có logic". Có thể hiểu là một môn khoa học nghiên cứu các hình thức và quy luật của tư duy.

Trong giáo trình này, chúng ta hiểu thuật ngữ logic là khoa học về các hình thức và quy luật của tư duy. Hình dung từ logic gắn với một danh từ ký hiệu một khái niệm có nghĩa khái niệm đó đạt được thông qua những quy luật tư duy của logic học. Trạng từ logic gắn với một động từ diễn tả một hành động có nghĩa hành động được tiến hành phù hợp với các quy luật tư duy của logic học.

§1. TƯ DUY

1.1. Tư duy.

Định nghĩa. Tư duy là một dạng hoạt động đặc biệt của vật - chất - có - tổ - chức - cao, phản ánh thế giới hiện thực dưới dạng trừu tượng trong quá trình sống và lao động của con người.

Định nghĩa này nêu bật các luận điểm sau.

a. Tư duy là sản phẩm của vật chất. Vật - chất - có - tổ - chức - cao là thuật ngữ của bộ não người. Như vậy chỉ con người mới có tư duy.

b. Mục đích của tư duy là phản ánh thế giới hiện thực. Thế giới hiện thực là đối tượng của tư duy. Con người tư duy để nhận thức thế giới, để đạt những tri thức mới về hiện thực, về mối liên hệ của hiện thực. Sự phản ánh về thế giới khách quan là nội dung của tư duy, sự trừu tượng hóa thế giới khách quan là hình thức của nội dung đó. Trong quá trình phản ánh thế giới khách quan, trong bộ não người không tồn tại đối tượng được phản ánh, cũng không tồn tại hình ảnh của đối tượng được phản ánh mà tồn tại những tín hiệu về dấu hiệu để nhận biết đối tượng. Những dấu hiệu để nhận biết đối tượng còn gọi là hình ảnh tinh thần của đối tượng. Ví dụ khi quan sát đối tượng "nhà", trong não người xuất hiện tín hiệu về dấu hiệu "do lao động con người tạo ra", "con người dùng để ở và sinh hoạt".

c. Chủ thể của tư duy là con người xã hội. Con người xã hội nhận thức và hành động cải tạo thế giới vật chất chung quanh. Tư duy chỉ là một mặt hoạt động của con người.

Khách thể của tư duy là những đối tượng tồn tại bên ngoài và độc lập với chủ thể. Khách thể của tư duy bao gồm thế giới vật chất và những kết quả hoạt động của tư duy con người.

Trong quá trình tư duy, chủ thể không làm biến đổi khách thể, mà chỉ phản ánh nó, nhận thức nó. Muốn làm thay đổi thế giới vật chất con người phải hành động.

d. Tư duy là một thuộc tính đặc biệt của bộ não người. Điều kiện để sản sinh ra thuộc tính đó là con người phải có quá trình sống và lao động.

1.2 Tư duy logic

Định nghĩa. Tư duy logic là tư duy có hệ thống chặt chẽ, hợp lý, phản ánh đúng mọi sự vật, mọi hiện tượng.

Trước khi phân tích định nghĩa này chúng ta hãy xen một ví dụ về tư duy logic.

Vụ án được xét xử năm 1984. Tình tiết vụ án như sau. Nổ có vợ là Chuyên và có bốn con. Nổ có một người tình là Đào. Nổ đã bán xe đạp của mình để lấy tiền mua cho Đào một xe đạp nữ. Nổ bán nhẫn đeo tay của mình để lấy tiền mua cho Đào một đôi khuyên vàng. Chuyên khuyên can nhiều lần nhưng Nổ không nghe. Một hôm, nhân lúc Nổ đi công tác xa, Chuyên cùng bốn con kéo đến nhà Đào, đánh Đào bị thương và lấy xe đạp, khuyên vàng mang về nhà.

Tòa án nhân dân tỉnh tuyên án Chuyên đã phạm tội cướp tài sản riêng của công dân.

Bây giờ ta hãy xem xét một cách nghĩ. Vụ án xảy ra sau năm 1959 và trước 1986. Luật hôn nhân và gia đình

năm 1959 quy định mọi tài sản có trước và có trong thời kỳ hôn nhân đều là tài sản chung của vợ và chồng, vợ và chồng không có quyền có tài sản riêng, việc định đoạt tài sản phải có sự thuận tình của vợ và chồng. Như vậy quyền sở hữu tài sản của vợ và chồng Nổ Chuyên vẫn tồn tại trên chiếc xe đạp và đôi khuyên vàng mà Nổ đã mua cho Đào. Trong vụ án này quyền sở hữu tài sản không thay đổi, chỉ có hình thức tài sản mà trên đó quyền sở hữu tài sản tồn tại bị chuyển hóa. Hành vi của Chuyên là hành vi giành lại quyền sở hữu tài sản. Chuyên không phạm tội cướp tài sản riêng của công dân mà phạm tội cố ý gây thương tích cho người khác.

Tư duy như thế gọi là tư duy logic.

Ta trở lại định nghĩa tư duy logic.

a. Từ khi ra đời, con người đã là con người xã hội.

Trong mối quan hệ cùng sống, cùng lao động con người buộc phải suy nghĩ đúng đắn mới có thể hiểu nhau, truyền cho nhau kinh nghiệm để duy trì sự sống của xã hội và thúc đẩy xã hội tiến lên. Như vậy tư duy logic hình thành một cách tất yếu trong quá trình sống và lao động của con người. Trong lịch sử loài người, phải đến một giai đoạn lịch sử nhất định tư duy logic mới hình thành. Tư duy logic hình thành trước khi logic học ra đời. Bằng tư duy logic con người xây dựng môn khoa học logic.

b) Đối với một con người cụ thể, chỉ thông qua một quá trình sống nhất định, một quá trình hoạt động thực tiễn nhất định tư duy logic dần dần hình thành trong người đó. Logic học góp phần thúc đẩy nhanh quá trình hình thành tư duy logic của mỗi người.

1.3. Bốn nguyên tắc cơ bản của tư duy logic

Nguyên tắc thứ nhất : Chỉ công nhận một luận đề khi có đủ cơ sở để tin luận đề đó đúng.

Quá trình tư duy logic để tiến tới chân lý được bắt đầu từ một số luận đề ban đầu được gọi là giả thiết hay tiền đề. Khi thực hiện quá trình tư duy logic điều kiện cần để luận đề mới đúng là luận đề ban đầu đúng. Nếu luận đề ban đầu không có đủ cơ sở để tin là đúng thì luận đề mới tìm được cũng không có đủ cơ sở để tin là đúng, và có thể luận đề mới mâu thuẫn với luận đề ban đầu. Chẳng hạn, luận đề nêu ra "một mét vải cộng với một mét vải cùng loại bằng hai mét vải cùng loại". Nếu vội vã công nhận luận đề này thì có lúc ta sẽ gặp trường hợp hai tấm vải mỗi tấm dài 1 mét không bằng một tấm vải cùng loại dài 2 mét.

Trong điều tra tội phạm, chỉ công nhận một sự kiện là chứng cứ khi có đủ cơ sở tin rằng sự kiện đó có thật. Khi đó kết luận điều tra mới đúng đắn.

Nguyên tắc thứ hai. Phân chia luận đề cần chứng minh thành những luận đề nhỏ hơn nếu có thể phân chia được.

Nguyên tắc này nhằm phân chia một luận đề phức tạp thành những luận đề đơn giản, một luận đề phản ánh cái toàn thể thành những luận đề phản ánh cái bộ phận trong cái toàn thể. Việc phân chia như vậy làm cho việc chứng minh được dễ dàng hơn, dễ chọn lựa phương pháp chứng minh hơn.

Ví dụ. Đã xảy ra cái chết treo cổ. Người chết là đàn ông. Luận đề nêu ra "nạn nhân chết do bị bức tử". Để chứng minh luận đề này ta phân chia thành hai luận đề.

Luận đề thứ nhất : "nạn nhân tự chết". Luận đề thứ hai : "Nạn nhân không tự nguyện chết". Để chứng minh luận đề thứ nhất ta chọn phương pháp chứng minh bằng khoa học kỹ thuật hình sự. Để chứng minh luận đề thứ hai ta chọn phương pháp chứng minh bằng điều tra tâm lý nạn nhân.

Nguyên tắc thứ ba. Tiến hành chứng minh từ luận đề đơn giản đến luận đề phức tạp, từ luận đề dễ đến luận đề khó nếu các luận đề không có quy định trật tự trước sau. Nếu giữa các luận đề có quy định trật tự trước sau thì lần lượt chứng minh theo trật tự đã quy định nếu trật tự quy định tính logic của việc chứng minh.

Như trong ví dụ trên, giữa hai luận đề có tồn tại trật tự trước sau trong quá trình xảy ra sự kiện: sự kiện "không tự nguyện chết" xảy ra trước sự kiện "tự chết". Nhưng trong quá trình điều tra các sự kiện đã xảy ra, trật tự trước sau đó không quy định phải lần lượt chứng minh các luận đề theo trật tự đó. Để chứng minh luận đề "tự chết" giám định pháp y phải khẳng định nạn nhân còn sống trước khi vòng dây xiết vào cổ, giám định dấu vết phải khẳng định chỉ có dấu tay của nạn nhân trên dây và trên nơi buộc dây treo cổ. Để chứng minh luận đề "chết không tự nguyện" điều tra viên phải thu thập nguồn tin qua nhân chứng, qua người có quan hệ biết nạn nhân, qua các vật ghi nhận về diễn biến tâm lý của nạn nhân trước khi nạn nhân phải chọn quyết định "tự chết". Rõ ràng việc chứng minh luận đề "tự chết" dễ hơn việc chứng minh luận đề "chết không tự nguyện"

Nguyên tắc thứ tư. Trước khi đưa ra kết luận phải kiểm

tra lại trong quá trình chứng minh có bỏ sót chi tiết giả thiết nào không? có thiếu giả thiết nào không?

Nguyên tắc này đảm bảo kết luận không mâu thuẫn với giả thiết đã công nhận hoặc kết luận chưa có đủ căn cứ chắc chắn.

Ví dụ lời khai của người bị hại : Tôi đi xe honda biển số 50.263 Q1 từ Long An lên Sài Gòn. Giữa đường xe bị pan phải dừng lại chữa. Tôi đang chữa thì anh A đi xe từ phía Sài Gòn đến, dừng lại xem. Anh A chỉ dẫn tôi kiểm tra tìm chỗ hư hỏng. Thấy tôi lúng túng, anh A bắt tay vào sửa chữa hộ tôi. Sửa chữa xong, tôi ngồi lên xe khởi động máy nhưng xe không nổ máy. Anh A đẩy xe giúp tôi một đoạn để tôi cài số, nhưng động cơ vẫn không hoạt động. Anh A và tôi lại sửa chữa lại một lần nữa. Thấy anh A mệt tôi liền bảo anh A ngồi lên xe cài số, còn tôi đẩy xe. Xe vừa nổ máy thì anh A tăng ga chạy mất về phía Sài Gòn.

Lời khai của bị can : Tôi lên Sài Gòn để mua hàng nhưng không được. Trên đường trở về gặp anh D đang sửa xe bên lề đường. Vừa rồi rảnh thời giờ, vừa biết chút ít về sửa xe honda nên tôi đã giúp anh D sửa chữa xe sau lần sửa chữa thứ hai, anh D bảo tôi ngồi giữ ga xe và cài số để anh D đẩy xe. Khi xe vừa nổ máy tôi tăng ga chạy thẳng về Sài Gòn.

Sau khi xác minh lời khai của người bị hại và lời khai của bị cáo là đúng, tòa án tỉnh H tuyên án bị cáo A phạm "tội lừa đảo chiếm đoạt tài sản của công dân".

Khi đưa ra kết luận xét xử tòa án tỉnh H đã bỏ sót chi tiết "Khi xe nổ máy anh D vẫn đang nắm đèn xe để

đẩy xe, bị cáo tăng ga để lấy xe ra khỏi tay anh D". Chi tiết này chứng tỏ:

- Anh D chưa tự nguyện trao tài sản cho bị cáo.
- Anh D còn khả năng bảo vệ tài sản.
- Bị cáo dùng sức mạnh cơ học để lấy tài sản thoát khỏi sự bảo vệ của anh D.

Với chi tiết này, hành vi của bị cáo A là phạm "Tội cướp giật tài sản của công dân".

Nguyên tắc này đòi hỏi trong xét xử, trước khi quyết định lời tuyên, tòa án phải khẳng định.

a. Những chứng cứ được công nhận tại phiên tòa là đủ để kết luận có hành vi phạm tội và phạm tội danh nào.

b. Những chứng cứ được công nhận đều đã được dùng để xác định tội danh đối với hành vi phạm tội.

§2. LOGIC

2.1. Logic và đối tượng nghiên cứu của logic

Định nghĩa. Logic là khoa học về các hình thức và quy luật của tư duy nhằm phản ánh thế giới hiện thực trong quá trình sống và lao động của con người.

Định nghĩa trên đã diễn tả đúng đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, bản chất của logic học.

a/ Đối tượng nghiên cứu của logic là các hình thức và quy luật của tư duy chứ không phải bản thân tư duy. Khi con người đứng trước một đối tượng, bốn câu hỏi sau đây lần lượt xuất hiện và logic học đã tìm cách trả lời cho bốn câu hỏi đó.

Cái này là cái gì? Logic học đưa ra hình thức "khái

niệm" để con người nhận thức đúng đắn đối tượng dưới dạng khái quát trừu tượng.

Cái này có thuộc tính gì? Logic học đưa ra hình thức "phán đoán" để con người ghi nhận phát hiện của mình về đối tượng.

Từ thuộc tính này suy ra thuộc tính gì? Lúc này con người có thể chuyển tư duy về đối tượng sang tư duy về thuộc tính của đối tượng. Logic đưa ra các quy luật suy lý để có thể từ tri thức đã biết đến tri thức mới.

Việc suy ra thuộc tính mới có hợp lý không? Logic học đưa ra các phương pháp chứng minh để khẳng định tính không mâu thuẫn giữa tri thức mới và tri thức đã biết.

b/ Mục đích của logic học là nghiên cứu cách phản ánh hiện thực khách quan như thế nào để đúng như nó tồn tại, nghiên cứu cách suy nghĩ như thế nào để nhận thức được đúng và nhanh chóng thế giới xung quanh, trên cơ sở đó phát hiện những tri thức mới về hiện thực. Như vậy logic học nghiên cứu các hình thức và quy luật của tư duy để nhận thức được chân lý.

c/ Nhiệm vụ logic học là diễn tả sự vận động của tồn tại khách quan vào trong logic của các hình thức của tư duy, vào trong sự vận động và phát triển của các hình thức đó từ khái niệm đến phán đoán, đến suy lý.

2.2. Logic hình thức

Định nghĩa Logic hình thức là khoa học nghiên cứu các hình thức và quy luật của tư duy, các sơ đồ logic đề từ luận đề này suy ra luận đề khác mà không chú ý đến nội dung thực tại của chúng.

Định nghĩa của logic hình thức đã nói lên đối tượng nghiên cứu và bản chất của nó.

a. Đối tượng nghiên cứu của logic hình thức gồm

- Các hình thức của tư duy (như khái niệm, phán đoán)
- Các quy luật của tư duy (như suy lý, chứng minh)
- Các sơ đồ logic, chẳng hạn

Giả thiết nếu a thì b $a \rightarrow b$

Nếu b thì c $b \rightarrow c$

Kết luận nếu a thì c $a \rightarrow c$

Trong sơ đồ này ta có thể thay a, b, c bằng những sự vật, hiện tượng tùy ý ta luôn luôn thu được kết luận không mâu thuẫn với các giả thiết đã đặt ra.

b. Khi từ thực tiễn rút ra những tiên đề phản ánh sự vật trong thế giới khách quan logic hình thức đã xem sự vật đó không vận động, không phát triển trong điều kiện đang xét. Xem xét sự vật như vậy nên logic hình thức có thể dựa trên các tiên đề và bằng phương pháp suy luận logic mà tìm tri thức mới không mâu thuẫn với những tri thức đã có. Đối với logic hình thức điều quan trọng là tính thống nhất của các khái niệm, các luận đề. Trong khi phân tích, phán đoán, suy luận logic hình thức hoàn toàn không chú ý đến nội dung Logic hình thức là công cụ giúp ta tiến tới những kết quả mới. Logic hình thức đóng vai trò phương pháp nhận thức với điều kiện các tiên đề của nó phải thích hợp trong tư duy và phù hợp với thực tại khách quan.

2.3. Logic biện chứng.

Định nghĩa. Logic biện chứng là khoa học nghiên cứu cách phản ánh vào tư duy những quy luật phát triển của tất cả những vật thể vật chất, tự nhiên và tinh thần, tức là sự phát triển của tất cả nội dung cụ thể của thế giới và nhận thức thế giới.

Định nghĩa đã thể hiện rõ logic biện chứng là logic của sự vận động, phát triển, biến hóa. Đặc điểm chính của logic biện chứng là ở chỗ nó mang lại cho tư duy những nguyên lý và quy luật của nhận thức về sự vận động phát triển. Logic biện chứng đã kéo tư duy con người ra khỏi những phạm trù và khái niệm bất động và đặt vào những phạm trù và khái niệm động đúng với hiện thực khách quan.

Phép biện chứng duy vật là học thuyết về những quy luật chung nhất của sự phát triển tự nhiên, xã hội loài người và tư duy. So sánh với định nghĩa phép biện chứng thì rõ ràng logic biện chứng là một khía cạnh của phép biện chứng.

Định nghĩa logic biện chứng cũng thể hiện rõ logic biện chứng là logic nội dung. Logic biện chứng là khoa học về những hình thức diễn tả được nội dung của sự vật và quá trình. Điều đó có nghĩa phải nghiên cứu các hình thức tương ứng trong mối liên hệ mật thiết với nội dung thực tế của thực tại khách quan. Như vậy, về một ý nghĩa nào đó, chân lý thể hiện ngay trong hình thức vì đó là hình thức của một nội dung thực tế.

L luận điểm logic biện chứng là logic nội dung không gạt bỏ nhiệm vụ logic biện chứng nghiên cứu những hình thức tư duy. Việc nghiên cứu những hình thức của tư duy là nhiệm vụ căn bản của logic biện chứng để nó có thể diễn tả đúng nội dung biện chứng bằng những hình thức phù hợp. Tính nội dung và phương pháp nghiên cứu hình thức tư duy của logic biện chứng đã chứng tỏ logic biện chứng vừa có tính đúng đắn, vừa có tính xác thực.

2.4. Logic hình thức và logic biện chứng.

Từ các định nghĩa logic hình thức là logic của trạng thái không vận động, logic biện chứng là logic của sự vận động ta có cảm giác hình như giữa logic hình thức và logic biện chứng có mâu thuẫn, không thể dung nạp nhau được. Thực ra trong lịch sử triết học, logic hình thức và phép biện chứng vẫn giữ được một ý nghĩa độc lập.

Khi khoa học đã đứng vững trên lập trường của sự phát triển biến hóa của sự vật và khi chỉ có phép biện chứng là phương pháp đúng đắn để nhận thức được thế giới khách quan thì logic hình thức không còn có ý nghĩa phổ biến nữa. Và thực tế logic hình thức không còn thỏa mãn nhu cầu mới của sự phát triển của khoa học và của thực tiễn con người. Những logic hình thức không mất đi. Logic hình thức vẫn đúng và vẫn giữ vai trò quan trọng trong lĩnh vực nào mà sự vật được xem ở trạng thái không vận động. Trong phạm trù sự vật không vận động logic hình thức vẫn làm được nhiệm vụ làm cho tư duy đúng, không

có mâu thuẫn trong mối liên hệ logic của những luận đề ; tư duy có căn cứ và có chứng minh chặt chẽ.

Logic biện chứng và logic hình thức không mâu thuẫn nhau vì ba lý do.

a. Phép biện chứng không công nhận sự đối lập siêu hình giữa tính đồng nhất với tính biến hóa của sự vật, nghĩa là không công nhận sự tuyệt đối đứng yên và sự tuyệt đối vận động. Phép biện chứng cho rằng sự vật là nó đồng thời lại là cái không phải là nó. Sự vật vận động và phát triển không ngừng. Nhưng muốn cho sự vật thay đổi phải đặt sự vật vào một không gian nhất định, phải có một khoảng thời gian nhất định và với những điều kiện nhất định. Như vậy trong một không gian đủ nhỏ, một khoảng thời gian đủ nhỏ, với những điều kiện đủ thì sự vật tồn tại như một cái gì bền vững trong trạng thái tĩnh. Chẳng hạn trong khoảng thời gian từ ngay sau lúc ký vào giấy đăng lý kết hôn đến ngay trước lúc quyết định ly hôn của tòa án có hiệu lực thì cô A là vợ anh B không thể khác được. Một ví dụ khác giá trị số tiền tang vật thu giữ trong khoảng thời gian từ lúc hoàn tất biên bản thu giữ tang vật đến thời điểm quyết định của tòa án về số tiền đó có hiệu lực thì giá trị số tiền không thay đổi mặc dù số tiền tang vật được gửi để giữ tại ngân hàng.

b. Trong một khoảng không gian nhất định, một khoảng thời gian nhất định, trong một số điều kiện xác định khi tư duy về một sự vật phải xem sự vật đó không vận động.

Chẳng hạn trong điều kiện bảo quản dấu vết, trong điều kiện khoa học kỹ thuật của việc giám định dấu vết, khi giám định dấu vết trong một vụ án ta phải xem dấu vết đó không biến đổi.

Phép biện chứng đòi hỏi quá trình lập luận không có mâu thuẫn, nghĩa là đối với một sự vật, một khái niệm có một và chỉ một định nghĩa, các phán đoán sau đó phải dựa chắc trên định nghĩa của khái niệm. Ví dụ anh A sống với chị B như chồng và được dư luận xã hội thừa nhận là vợ chồng. Sau đó anh A lấy chị C có chứng nhận kết hôn của cơ quan hành chính có thẩm quyền. Hành vi kết hôn với chị C của anh A có là hành vi phạm tội không? Nếu chọn định nghĩa khái niệm "vợ là một người đàn bà lấy một người đàn ông làm chồng" làm cơ sở cho lập luận thì hành vi của anh A phạm "tội vi phạm chế độ một vợ, một chồng". Nếu chọn định nghĩa khái niệm "vợ là một người đàn bà có quan hệ hôn nhân với một người đàn ông và được cơ quan hành chính có thẩm quyền xác nhận" làm cơ sở lập luận thì hành vi của anh A không là tội phạm.

Muốn không có mâu thuẫn trong lập luận phải sử dụng các quy luật của logic hình thức :

c. Trong lịch sử phát triển tư duy của loài người, logic hình thức ra đời khi con người mới nhận thức được sự vật của thế giới thực tại ở trạng thái không vận động. Trong điều kiện lịch sử ấy logic hình thức đã giúp con người tiến dần đến chân lý. Như vậy logic hình thức là

một nhân tố quan trọng và gắn liền với sự phát triển tư duy logic của con người. Logic hình thức là một giai đoạn cần thiết và hợp với quy luật trong quá trình phát triển nhận thức của con người về thế giới chung quanh.

2.5. Vai trò của logic học trong điều tra tội phạm và xét xử tội phạm.

a. Công việc điều tra tội phạm của cơ quan điều tra bắt đầu từ một nguồn tin về một hành vi có thể là tội phạm. Chúng ta có thể hình dung công việc điều tra tội phạm theo lược đồ sau :

Bước 1 : Nhận nguồn tin

Bước 2 : Xác minh tính đúng của nguồn tin bằng các biện pháp riêng của ngành điều tra. Có hai khả năng xảy ra :

Khả năng 1 : Nguồn tin sai. Đình chỉ việc điều tra

Khả năng 2 : Nguồn tin đúng. Tiếp tục việc điều tra.

Bước 3 : Thu thập chứng cứ, bao gồm chứng cứ gỡ tội và chứng cứ buộc tội, bằng biện pháp điều tra mà cơ quan điều tra có thể thực hiện được.

Bước 4: Kiểm tra tính đúng của chứng cứ.

Khả năng 1 : Không đúng sự thật khách quan. Loại bỏ.

Khả năng 2 : Đúng sự thật khách quan. Tiếp

tục kiểm tra.

Bước 5: Kiểm tra tính pháp lý của chứng cứ.

Khả năng 1 : Không có tính pháp lý. Chuyển hóa chứng cứ

Khả năng 2 : Có tính pháp lý. Tiếp tục kiểm tra

Bước 6: Kiểm tra tính đủ của các chứng cứ đã thu thập được và đã kiểm tra qua các bước 4 và bước 5

Khả năng 1. Không đủ. Tiếp tục thu thập chứng cứ

Khả năng 2 : Đủ : Đặt ra nhiều giả thuyết

Một tập hợp các chứng cứ gọi là đủ nếu nó chứng minh được hành vi bị điều tra có đủ các yếu tố cấu thành tội phạm theo luật định.

Bước 7 : Đặt giả thuyết

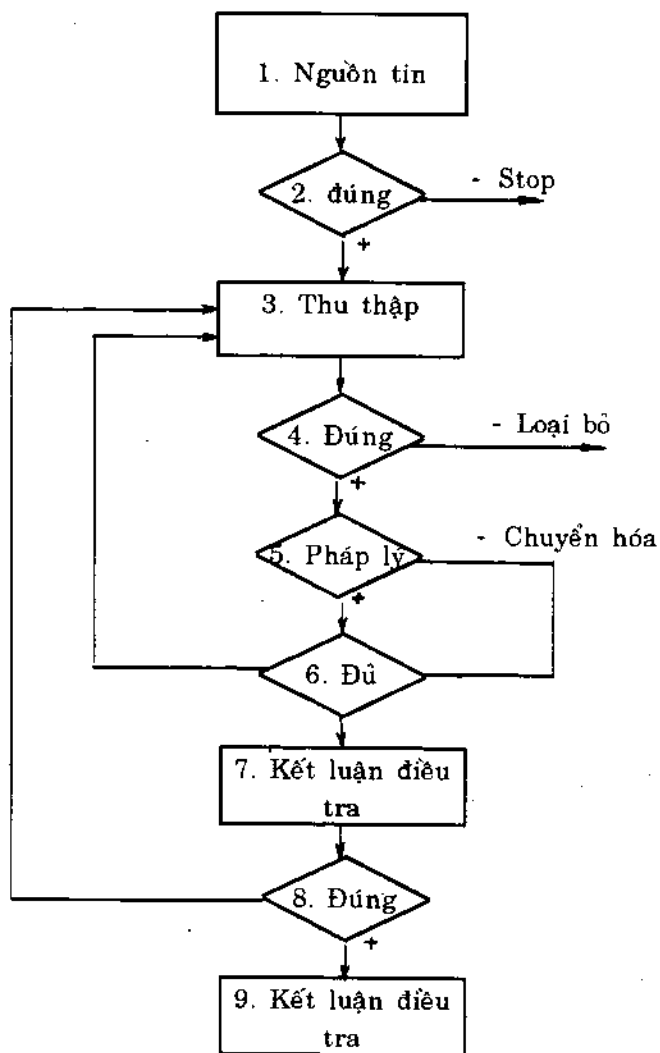
Bước 8: Kiểm tra giả thuyết

Khả năng 1 Sai. Chuyển sang kiểm tra giả thuyết khác

Khả năng 2 : đúng. Tiếp tục quá trình điều tra. Quá trình này thực hiện liên tiếp cho đến khi nêu ra được kết luận điều tra

Bước 9: Kết luận điều tra

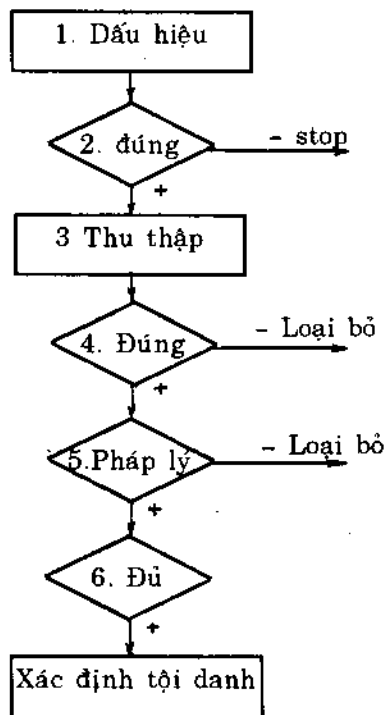
Sơ đồ công việc điều tra tội phạm



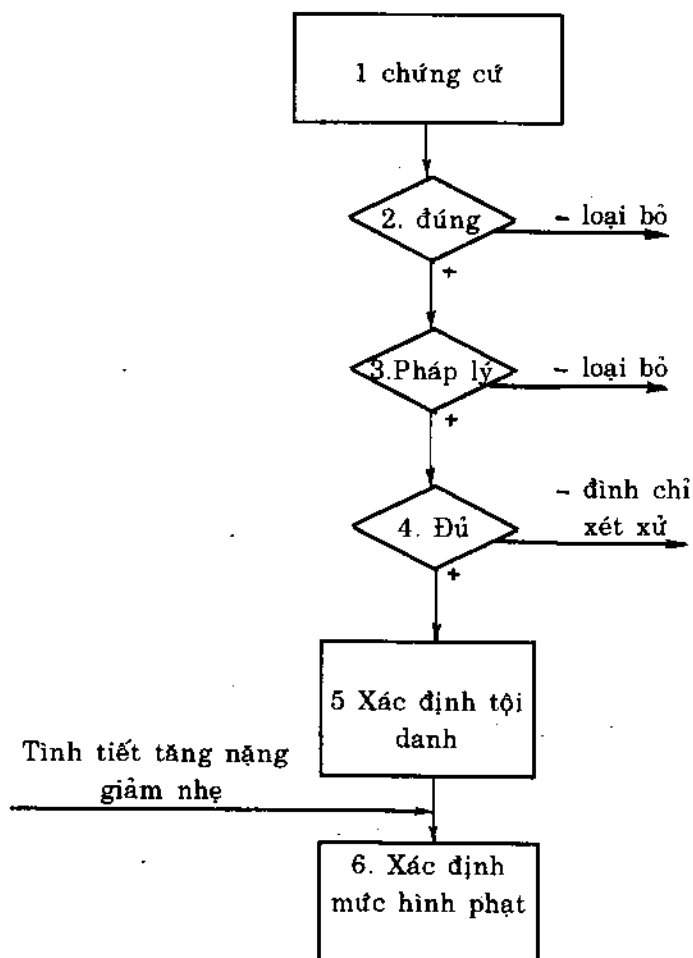
Theo sơ đồ này các khái niệm "nguồn tin" "chứng cứ", "tội danh" phải được xác định rõ ràng và khoa học, các chuẩn "đúng sự thật", "đúng pháp lý", "đủ yếu tố" phải được chuẩn hóa. Trong quá trình điều tra tội phạm vấn đề đặt giả thuyết, chứng minh, bác bỏ được đặt ra trong các bước 2, bước 4, bước 5, bước 6.

b. Tương tự như trên, chúng ta có thể mô tả lược đồ của công việc kiểm sát, công việc xét xử theo sơ đồ sau đây.

Sơ đồ công việc kiểm sát



Sơ đồ công việc xét xử



c. Trong các sơ đồ trên ta thấy rõ "trách nhiệm chứng minh tội phạm thuộc về các cơ quan tiến hành tố tụng". (điều 11 Bộ luật TTHS). Chứng minh là hoạt động của tư duy sử dụng các quy luật, các sơ đồ của logic hình thức mà các cơ quan tiến hành tố tụng dùng để chứng minh một hành vi là tội phạm. Nếu các cơ quan tiến hành tố tụng không chứng minh được hành vi của bị cáo là phạm tội thì đương nhiên bị cáo vô tội.

"Bị can, bị cáo, có quyền tự bào chữa hoặc nhờ người khác bào chữa" (điều 12 Bộ luật TTHS) nghĩa là bị can bị cáo hoặc người đại diện cho họ có quyền thực hiện thao tác "bác bỏ" của logic hình thức để chứng minh bị can bị cáo không có tội.

d. Các sự kiện đã xảy ra không thể khôi phục lại được đúng như nó đã có và các điều luật về tội danh là đối tượng của nhận thức của các cơ quan tiến hành tố tụng. Điều 11 Bộ luật TTHS quy định "cơ quan điều tra, Viện kiểm sát và tòa án phải áp dụng mọi biện pháp hợp pháp để xác định sự thật của vụ án một cách khách quan, toàn diện, đầy đủ".

Việc điều tra, truy tố, xét xử nhằm mục đích làm rõ sự thật khách quan về sự kiện, về hành vi bị can, bị cáo trong sự kiện đó. Điều tra viên, kiểm tra viên phải phân tích một cách logic các sự kiện, các nguồn tin qua lời khai của người làm chứng, của người bị hại, của bị can, các kết luận giám định pháp y, giám định dấu vết để phán đoán, đặt ra giả thuyết, suy luận và đi đến chứng minh tính đúng đắn của giả thuyết này, bác bỏ giả thuyết kia để đi đến kết luận có hay không hành vi phạm tội, nêu

ra kết luận điều tra. Thẩm phán căn cứ vào các chứng cứ đã được kiểm tra là đúng để xác định với mức độ tin cậy những vấn đề : có xảy ra hành vi phạm tội hay không? hành vi phạm tội có được hoàn thành không? hành vi phạm tội là do cố ý hoặc vô ý? mức độ hình phạt nào có ý nghĩa trừng phạt người có hành vi phạm tội, có ý nghĩa đối với việc ngăn ngừa phạm tội. Điều 47 Bộ luật TTHS đã nêu ra bốn vấn đề mà các cơ quan tiến hành tố tụng phải chứng minh.

"1. Có hành vi phạm tội xảy ra hay không, thời gian, địa điểm và những tình tiết khác của hành vi phạm tội.

2. Ai là người thực hiện hành vi phạm tội, có lỗi hay không có lỗi, do cố ý hay vô ý ; có năng lực trách nhiệm hình sự hay không ; mục đích hoặc động cơ phạm tội.

3. Những tình tiết tăng nặng, tình tiết giảm nhẹ, trách nhiệm bị can, bị cáo và những đặc điểm về nhân thân bị can, bị cáo.

"4. Tính chất và mức độ thiệt hại do hành vi phạm tội gây ra".

e/ Hội đồng xét xử nghị án và ra quyết định trong bản án. Theo điều 198 "Trong bản án phải trình bày việc phạm tội của bị cáo, phân tích những chứng cứ xác định có tội và chứng cứ xác định vô tội, xác định bị cáo có phạm tội hay không và nếu bị cáo phạm tội thì phạm tội gì theo điều khoản nào của Bộ luật hình sự" , "Nếu bị cáo không phạm tội thì bản án phải ghi rõ những căn cứ xác định bị cáo vô tội". Như vậy trong bản án phải trình bày gọn và đủ việc chứng minh mà các cơ quan tiến hành tố tụng đã thực hiện. Trong bản án tuyệt đối không được mắc lỗi

logic như mâu thuẫn giữa chứng cứ với xác định tội danh, mâu thuẫn giữa mức hình phạt với hậu quả hành vi phạm tội... vì bản án do Tòa án, nhân danh Nhà nước, tuyên án.

§ Các quy luật cơ bản của logic hình thức.

3.1. Quy luật đồng nhất :

Trong một không gian nhất định một khoảng thời gian nhất định và trong những điều kiện nhất định một sự vật X luôn luôn đồng nhất với bản thân nó.

$$X \equiv X$$

Công thức trên được đọc là "sự vật X đồng nhất sự vật X"

Quy luật đồng nhất rất quan trọng đối với tính đúng đắn và tính triệt để của tư duy. Quy luật đồng nhất bắt buộc trong suy luận phải dùng những khái niệm, phán đoán phản ánh sự vật với tính chất bền vững, tách rời sự biến hóa, phát triển của sự vật trong không gian, thời gian, điều kiện đang xét. Quy luật đồng nhất thể hiện bản chất của logic hình thức đã được đặt ra trong định nghĩa của logic hình thức. Cần chú ý rằng logic hình thức không phủ nhận sự biến hóa phát triển của sự vật, nhưng khi logic hình thức tư duy về nó thì xem nó là sự vật ở ngoài sự vận động phát triển của nó.

Ví dụ. Để xây dựng một phương án tác chiến chống phá hoại cơ quan an ninh thu thập những tin tức về đối phương, về tình hình môi trường sẽ diễn ra cuộc giao tranh giữa cơ quan an ninh và đối phương. Sau khi tính toán những khả năng, chiều hướng phát triển của tình hình địch và của môi trường giao tranh cơ quan an ninh đặt ra

những giả định ban đầu để xây dựng phương án ban đầu. Rõ ràng khi suy nghĩ để xây dựng phương án ban đầu ta phải xem những giả định ban đầu là không thay đổi.

Một ví dụ khác : Bộ luật TTHS quy định "Không ai bị coi là có tội, nếu chưa có bản án kết tội đã có hiệu lực của Tòa án". Điều này có nghĩa ở bất kỳ nơi nào, ở bất kỳ lúc nào, với điều kiện chưa có bản án kết tội đã có hiệu lực của Tòa án thì một người luôn luôn không bị coi là có tội.

Trong việc điều tra tội phạm, có lúc cơ quan điều tra tiến hành thực nghiệm điều tra để so sánh với lời khai của bị can để kiểm tra lại kết luận điều tra. Rõ ràng việc thực nghiệm điều tra có thể thực hiện tại nơi đã xảy ra sự kiện nhưng ở thời gian khác với những điều kiện khác. Kết quả thực nghiệm điều tra không đồng nhất với sự kiện đã xảy ra. Như vậy nếu kết quả thực nghiệm điều tra mâu thuẫn với lời nhận tội của bị can thì lời nhận tội của bị can bị bác bỏ, nếu kết quả thực nghiệm điều tra phù hợp với lời nhận tội của bị can thì chưa được kết luận bị can phạm tội mà phải chứng minh thêm.

Ví dụ. Giám định dấu vết : vết thương trên vùng sọ nạn nhân có hình vuông ứng với mặt chiếc búa tang vật thu được ở hiện trường. Biên bản khám nghiệm hiện trường : nạn nhân chết ở tư thế nằm ngửa, dưới chân một ngôi nhà năm tầng. Bị can khai : tôi đóng đinh vào mặt tường ngoài nhà, chiếc búa tuột tay tôi và rơi vào đầu nạn nhân. Điều tra viên tiến hành thực nghiệm điều tra : cho búa rơi tự do từ tầng năm xuống đất, đầu búa rơi xuống trước tạo thành vết hình chữ nhật trên mặt đất. Điều tra

viên kết luận : bị can khai sai sự thật. Kết luận của điều tra viên đã vi phạm quy luật đồng nhất. Khi tiến hành thực nghiệm điều tra, điều tra viên đã để chiếc búa rơi theo phương thẳng đứng với vận tốc ban đầu bằng không. Theo lời khai của bị can, chiếc búa từ tay bị can văng ra được chuyển động theo kiểu ném theo phương không thẳng đứng với vận tốc ban đầu khác không.

3.2. Quy luật không mâu thuẫn.

Trong một khoảng không gian nhất định, một khoảng thời gian nhất định và trong những điều kiện nhất định một sự vật không đồng thời có hai thuộc tính đối lập nhau.

Ký hiệu p là thuộc tính p của sự vật X

$\bar{p}$ là thuộc tính của sự vật X đối lập với thuộc tính p , ta viết

$$p \cap \bar{p} = 0$$

và đọc là câu "sự vật X có thuộc tính p và thuộc tính không p " là câu sai.

Quy luật không mâu thuẫn thể hiện quy luật đồng nhất về phương diện thuộc tính của sự vật. Quy luật không mâu thuẫn đóng vai trò quyết định trong việc giao lưu tư tưởng. Thuộc tính của sự vật được phát hiện ra khi ta tư duy về nó. Để đảm bảo tính đồng nhất trong tư duy khi ta công nhận thuộc tính này của sự vật đồng thời cũng là không công nhận thuộc tính đối lập với nó.

Khi điều tra về một hành vi ta không thể xem hành vi đó vừa là hành vi phạm tội vừa là hành vi không phạm tội. Để kết luận điều tra phản ánh một cách khách quan hành vi đáng xét trước hết người điều tra thu thập những

chứng cứ xác định vô tội chứng minh hành vi đó không phạm tội. Chứng nào không thể chứng minh hành vi đó không phạm tội, người điều tra thu thập chứng cứ xác định có tội chứng minh hành vi đó là tội phạm. Như vậy quá trình điều tra được chia thành hai giai đoạn, trong mỗi giai đoạn giả thuyết do người điều tra đặt ra là đồng nhất, ở giai đoạn thứ nhất người điều tra đặt ra giả thuyết "hành vi đang xét không là tội phạm". Chỉ khi giả thuyết này bị bác bỏ người điều tra mới chuyển sang giai đoạn thứ hai với giả thuyết đặt ra "hành vi đang xét là tội phạm".

Chẳng hạn, trong một vụ án điều tra tác giả của tờ rơi có nội dung tuyên truyền chống Nhà nước. Sau khi nghiên cứu hiện trường nơi có tờ rơi, đặc điểm dấu vết của tờ rơi, từ và cách viết câu trong nội dung tờ rơi, các nguồn tin trình sát khác, cơ quan an ninh đặt ra giả thuyết "người viết tờ rơi là tên A" hoặc "người viết tờ rơi có thể là tên A". Sau đó người điều tra thu thập chứng cứ để bác bỏ giả thuyết đó. Chứng nào giả thuyết không thể bác bỏ được người điều tra thu thập chứng cứ chứng minh giả thuyết. Cách làm như vậy là đúng với quy luật không mâu thuẫn, đồng thời cách làm đó mang một ý nghĩa nhân bản trong việc bảo vệ nhà nước và bảo vệ quyền lợi hợp pháp của công dân. Còn nếu đặt ra giả thuyết "người viết tờ rơi vừa là tên A, vừa không phải là tên A" là hoàn toàn vô nghĩa, hoặc giả thuyết "người viết tờ rơi có thể là tên A, cũng có thể không là tên A" là hoàn toàn vô ích đối với công tác điều tra.

3.3. Quy luật không có cái thứ ba:

Trong một khoảng không gian nhất định, trong một khoảng thời gian nhất định và trong những điều kiện nhất định một sự vật hoặc có thuộc tính p , hoặc có thuộc tính đối lập p , không có thuộc tính thứ ba.

Ta viết $p \cap \bar{p} = 1$

và đọc câu "sự vật X có thuộc tính p hoặc thuộc tính không - p " là câu đúng.

Quy luật này cũng thể hiện quy luật đồng nhất về phương diện thuộc tính. Quy luật không có cái thứ ba có ý nghĩa quan trọng đối với tính chính xác của tư duy. Đối với một sự vật : hoặc tồn tại, hoặc không tồn tại. Đánh giá một luận đề : hoặc đúng, hoặc sai, không có khả năng nào khác. Nội dung bản án : hoặc xác định bị cáo phạm tội, hoặc xác định bị cáo không phạm tội, không có kết luận nào khác ngoài một trong hai kết luận trên.

Đối với người lãnh đạo điều tra một chuyên án, khi nghe cán bộ cấp dưới trình bày kế hoạch tiến hành điều tra, trước tiên người lãnh đạo chỉ có một quyết định thực hiện kế hoạch hoặc không thực hiện kế hoạch. Sau đó, nếu quyết định thực hiện kế hoạch thì cần phải bổ sung, điều chỉnh, tổ chức thực hiện kế hoạch như thế nào. Đó chính là tác phong đúng đắn của người lãnh đạo. Tất nhiên để có thể lựa chọn một trong hai quyết định người lãnh đạo phải luôn luôn nắm vững tình hình có đầy đủ thông tin về công việc lãnh đạo. Những ý kiến "để nghiên cứu", "thử làm xem sao"... chỉ làm giảm uy tín của người lãnh đạo.

3.4 Quy luật lý do đầy đủ

Mọi luận đề nêu ra đều phải được chứng minh.

Mọi luận đề nêu ra đều phải được chứng minh trực tiếp bằng thực nghiệm, bằng quan sát đối tượng, bằng kinh nghiệm. Chẳng hạn biên bản khám nghiệm hiện trường ghi và mô tả vị trí, hình dạng bên ngoài các dấu vết liên quan đến sự kiện cần điều tra. Kết luận gọi là đúng nếu nó phản ánh đúng sự thật, kết luận gọi là không đúng nếu nó phản ánh không đúng sự thật. Một luận đề có thể được chứng minh gián tiếp bằng cách rút ra từ một luận đề đã được chứng minh. Chẳng hạn kết luận trong biên bản giám định pháp y, trong biên bản giám định dấu vết.

Quy luật lý do đầy đủ đảm bảo sự không mâu thuẫn trong tư duy, trong suy luận.

Trong điều tra xét xử chứng cứ là căn cứ để xác định có hoặc không có hành vi phạm tội. Trong tố tụng hình sự mọi chứng cứ phải được xác định và đánh giá nghĩa là phải chứng minh chứng cứ là có thực, là đúng với quy luật khách quan. Tố tụng hình sự cũng quy định không được dùng làm chứng cứ những tình tiết do người làm chứng, người bị hại cung cấp nếu họ không thể nói rõ vì sao biết được tình tiết đó. Điều đó có nghĩa lời khai của người làm chứng, của người bị hại chỉ được coi là chứng cứ khi nó được chứng minh.

Trong bất cứ môn khoa học nào, trong bất cứ lĩnh vực nào chứng minh luận đề đóng một vai trò quan trọng. Để trở thành một khoa học, mọi luận đề của nó phải được chứng minh là đúng.

3.5. Trong mục này chúng ta đề cập giá trị đúng, sai của một luận đề.

Luận đề gọi là đúng tương đối nếu luận đề đó được công nhận, được thừa nhận theo quy ước. Chẳng hạn luận đề "hành vi dùng vũ lực, đe dọa dùng ngay tức khắc vũ lực hoặc có hành vi khác làm cho người bị tấn công lâm vào tình trạng không thể chống cự được nhằm chiếm đoạt tài sản là tội cướp tài sản" là đúng tương đối.

Luận đề gọi là đúng tuyệt đối nếu luận đề phản ánh đúng quy luật khách quan, phù hợp chân lý khách quan, chẳng hạn luận đề "nước H_2O ở điều kiện tiêu chuẩn sôi ở nhiệt độ $100^{\circ}C$ " là luận đề đúng tuyệt đối.

Cũng tương tự luận đề sai tương đối là luận đề không được công nhận, không phù hợp với quy ước ; luận đề sai tuyệt đối là luận đề sai với quy luật khách quan, không phù hợp với chân lý.

Trong giáo trình này chúng ta quy ước "Sai" đồng nhất với "không đúng"; "đúng" đồng nhất với "không sai"

Như vậy "đúng", "sai" là hai thuộc tính đối lập nhau của một luận đề khi xét về phương diện logic.

3.6. Tính lịch sử:

Tính lịch sử mang trong nó thuộc tính không gian và thời gian. Theo quy luật đồng nhất, khi xem xét một sự vật, một sự kiện bao giờ ta cũng đặt nó trong một không gian nhất định, một thời gian nhất định, những điều kiện nhất định. Vì vậy, khi xét tính logic của một luận đề ta không được tách rời tính lịch sử của luận đề đó. Khi đánh giá tính đúng, tính sai của một luận đề mà không chú ý đến tính lịch sử của luận đề là vi phạm quy luật đồng nhất của logic hình thức.

CHƯƠNG 2

KHÁI NIỆM

1. Đặc trưng tổng quát của khái niệm

1.1 Dấu hiệu:

Con người quan sát đối tượng để nhận biết đối tượng. Đối tượng quan sát có thể là một sự vật, hiện tượng, sự kiện tồn tại trong hiện thực khách quan, có thể là kết quả tư duy về sự vật, hiện tượng, sự kiện tồn tại trong tư duy của con người.

Quá trình nhận biết đối tượng đi từ đơn giản đến phức tạp. Ở giai đoạn đầu con người so sánh đối tượng này với đối tượng khác để nhận biết đối tượng bằng sự giống nhau, sự khác nhau với đối tượng khác. Ở giai đoạn sau con người quan sát riêng đối tượng để nhận biết đối tượng bằng đặc thù của đối tượng.

Ta thử so sánh các tội danh

a) Tội cướp tài sản của công dân.

1. Chiếm đoạt quyền sở hữu tài sản ;
2. Dùng vũ lực, đe dọa dùng ngay tức khắc vũ lực hoặc hành vi khác ;

3. người sở hữu tài sản lâm vào tình trạng không thể chống cự được ;

4. hình thức tài sản là tiền, đồ vật với giá trị khác nhau ;

b) Tội cướp giật tài sản của công dân.

1. chiếm đoạt quyền sở hữu tài sản ;

2. dùng sức mạnh cơ học để lấy tài sản khỏi người sở hữu;

3. người sở hữu tài sản còn khả năng bảo vệ sự sở hữu tài sản ;

4. hình thức tài sản là tiền, đồ vật với giá trị khác nhau.

c) Tội lừa đảo chiếm đoạt tài sản của công dân.

1. chiếm đoạt quyền sở hữu tài sản ;

2. Dùng thủ đoạn làm người sở hữu tài sản tin ;

3. người sở hữu tài sản tự nguyện trao tài sản ;

4. hình thức tài sản là tiền, đồ vật với giá trị khác nhau.

Chúng ta dễ dàng nhận biết cái giống nhau, cái khác nhau giữa ba tội danh trên.

Định nghĩa : Dấu hiệu là cái để nhận biết đối tượng này giống đối tượng kia, đối tượng này khác đối tượng kia.

Dấu hiệu của đối tượng có hai loại.

Định nghĩa : Dấu hiệu bản chất là dấu hiệu mà không có nó đối tượng không tồn tại.

Trong ví dụ đã xét, bốn dấu hiệu đã nêu là dấu hiệu

bản chất. Chỉ cần thay đổi một dấu hiệu thì hành vi đang xét không thuộc tội danh đó.

Định nghĩa : Dấu hiệu không bản chất là dấu hiệu có nó hoặc không có nó đối tượng vẫn tồn tại.

Trong dấu hiệu thứ tư dấu hiệu giá trị của tài sản là dấu hiệu không bản chất. Mức độ nguy hiểm cho xã hội không định lượng bằng lượng giá trị của tài sản mà xác định bằng tính chất của hành vi và khách thể mà hành vi đó xâm phạm.

Dấu hiệu bản chất phải phản ánh bản chất của đối tượng, bản chất đó có trong mọi đối tượng cùng loại. Dấu hiệu không bản chất có tính không ổn định, ngoại lệ, riêng biệt, không phản ánh bản chất của đối tượng.

Sự phân biệt dấu hiệu bản chất với dấu hiệu không bản chất chỉ là tương đối. Khi đối tượng phát triển và biến đổi thì dấu hiệu bản chất có thể chuyển hóa thành dấu hiệu không bản chất và ngược lại.

1.2 Định nghĩa khái niệm.

Khái niệm là một hình thức của tư duy phản ánh đối tượng bằng các dấu hiệu bản chất của đối tượng.

Khái niệm "nhà" mang các dấu hiệu :

- Do lao động con người tạo ra ;
- Con người dùng để ở hay sinh hoạt.

Khái niệm "Tài sản quốc dân" mang các dấu hiệu:

- Đối tượng vật chất và sản phẩm hiện có do lao động con người tạo ra ;
- Những thay đổi về tài nguyên thiên nhiên nếu

sự thay đổi đó là do lao động của con người tạo nên.

Qua khái niệm "Tài sản quốc dân" ta hiểu nhà cửa, thiết bị sản xuất, công trình kiến trúc, hàng tồn kho, các công cụ, đàn gia súc, dự trữ nguyên liệu, các bán thành phẩm và thành phẩm vật phẩm tiêu dùng, tiền kim khí, hầm mỏ đã có thăm dò thiết kế, đất đai đã được cải tạo làm màu mỡ thêm, rừng đã được củng cố hay tái sinh,...

Cần lưu ý rằng khái niệm là hình thức tư duy phản ánh đối tượng chứ không phải chính đối tượng, không phải hình ảnh của đối tượng. Khái niệm "nhà" không phải là cái nhà, không phải bản ghi hình ảnh cái nhà.

Khái niệm phản ánh những đối tượng vật chất tồn tại trong thế giới khách quan và những đối tượng phi vật chất tồn tại trong tư duy con người. Khái niệm không phản ánh cái không-tồn-tại. Khái niệm không phản ánh toàn bộ nội dung của đối tượng, mọi dấu hiệu của đối tượng mà chỉ phản ánh dấu hiệu bản chất của đối tượng.

Khái niệm khác với sự mô tả. Sự mô tả phản ánh đối tượng bằng một số dấu hiệu của đối tượng đủ để hình dung đối tượng. Chẳng hạn, mô tả cái nhà có thể nói về hình dạng mái, chất liệu làm mái, chất liệu làm tường, màu sắc... Sự mô tả có thể cho ta biết nhiều dấu hiệu nhưng không làm bộc lộ bản chất của đối tượng.

1.3 Khái niệm và từ.

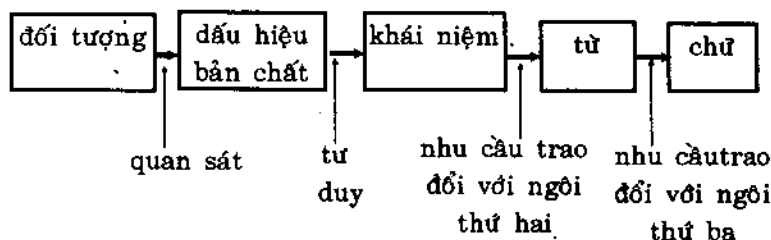
1. Từ là âm hoặc toàn thể những âm không thể tách khỏi nhau ứng với một khái niệm hoặc thực hiện một chức năng ngữ pháp.

Từ là một đơn vị cơ bản của một ngôn ngữ. Khi muốn thể hiện một suy nghĩ nào đó người ta dùng các từ và nhóm từ trong những nguyên tắc liên kết ngữ pháp.

Trong một ngôn ngữ mỗi từ có một cách hiểu xác định. Cách hiểu đó gọi là nghĩa của từ. Từ có một nghĩa gọi là từ đơn nghĩa. Từ có hơn một nghĩa gọi là từ đa nghĩa.

2. Trong quan hệ sống và lao động con người buộc phải trao đổi với nhau suy nghĩ của mình, diễn đạt tư duy của mình trước sự vật hiện tượng đối với những người khác trong cộng đồng. Con người đã dùng ngôn ngữ để diễn đạt tư duy, vì thế khái niệm liên hệ chặt chẽ với từ. Khái niệm được ký hiệu một cách chính xác, đầy đủ bằng từ hoặc nhóm từ, chẳng hạn từ "pháp luật", "tội phạm", nhóm từ "tài sản xã hội chủ nghĩa", "tòa án tối cao". Ngược lại từ mô tả mặt vật chất của khái niệm.

Khi xuất hiện nhu cầu trao đổi với ngôi thứ hai, người ta dùng từ để ký hiệu khái niệm. Khi xuất hiện nhu cầu trao đổi với ngôi thứ ba, người ta dùng chữ ký hiệu từ. Mối liên hệ này có thể diễn tả theo sơ đồ sau



Do lao động

cái nhà → con người tạo ra → kn " nhà" → nhà → nhà

người ở và sinh hoạt

medong

maison

haosơ

house

Như vậy khái niệm và từ không đồng nhất. Khái niệm thuộc phạm trù logic, là một hình thức của tư duy, có tính chung cho mọi dân tộc, mọi cộng đồng người. Từ thuộc phạm trù ngôn ngữ, là một ký hiệu âm quy ước giữa những người cùng sống để chỉ một cái gì đó, có tính chất riêng cho mỗi dân tộc hay mỗi cộng đồng người. Cho nên không được nhầm lẫn nghĩa của từ với khái niệm mà nó ký hiệu. Chẳng hạn từ "độc lập" có nghĩa là đứng một mình, còn khái niệm "độc lập" chỉ mối quan hệ không ràng buộc giữa cái này đối với cái kia.

Một từ hay một nhóm từ có thể cùng ký hiệu một số khái niệm khác nhau. Chẳng hạn từ "cất" ký hiệu các khái niệm

hành động nhấc lên

(cất vó),

hoặc

bắt đầu một hành động

(cất bước),

hoặc

dựng lên

(cất nhà),

hoặc

để vào nơi kín đáo

(cất đồ vật)...

Một khái niệm cũng có thể được ký hiệu bằng hai hoặc ba, ... từ khác nhau. Chẳng hạn gián điệp, điệp viên, tình báo viên cùng ký hiệu khái niệm phản ánh người được đưa

vào phía đối phương để thu thập tin về đối phương. Trường hợp này, về logic là tương đương, có thể thay thế chúng cho nhau, nhưng về mặt ngôn ngữ chúng mang sắc thái ngôn ngữ khác nhau, đưa lại hiệu quả tâm lý khác nhau. Chẳng hạn, theo điều 2 Bộ Luật Hình sự CHXHCN Việt Nam hai từ "phạm tội", "phải chịu trách nhiệm hình sự" cùng ký hiệu khái niệm "tội phạm". Nhưng sắc thái ngôn ngữ và hiệu quả tâm lý của hai từ trong câu sau rất khác nhau.

Gây thiệt hại trong tình thế cấp thiết không phải là phạm tội. (điều 14 Bộ Luật Hình sự).

Người thực hiện hành vi nguy hiểm cho xã hội do sự kiện bất ngờ không phải chịu trách nhiệm hình sự (điều 11).

Câu thứ nhất mang trong nó một lượng tin phụ là "không ngăn cấm hành vi gây thiệt hại trong tình thế cấp thiết". Còn câu thứ hai mang trong nó lượng tin phụ là "không khuyến khích thực hiện hành vi nguy hiểm cho xã hội do sự kiện bất ngờ".

1.4 Cách ký hiệu một khái niệm.

Để ký hiệu một khái niệm mới người ta dùng một từ đã có trong từ vựng hay một tổ hợp từ đã có trong từ vựng. Chẳng hạn để chỉ cái tồn tại trong mỗi nguyên tử, mang điện tích dương và gần toàn bộ khối lượng nguyên tử người ta dùng từ đã có "hạt nhân". Từ "phi công" chỉ "người điều khiển các phương tiện bay", từ "vũ trụ" chỉ "toàn bộ thực thể khách quan trong không gian và trong thời gian". Để chỉ "người điều khiển phương tiện bay bay vào khoảng không gian được xác định trong khái niệm vũ

trụ" ta dùng tổ hợp từ "phi công vũ trụ". Trong trường hợp vốn từ vựng của một dân tộc không có đủ để ký hiệu một khái niệm mới người ta có thể mượn một từ của một ngôn ngữ khác hoặc dùng âm đã có để tạo ra một từ mới. Chẳng hạn "ô-tô", "xà-phòng".

Việc ký hiệu một khái niệm có thể thay đổi để cho chính xác hơn khi tri thức của chúng ta về đối tượng trở nên sâu sắc hơn. Trước đây ta dùng từ "cộng phạm" để chỉ hai hoặc nhiều người cố ý cùng thực hiện một tội phạm. Bây giờ Bộ Luật Hình sự 1985 dùng từ "đồng phạm" để ký hiệu khái niệm đó cho chính xác hơn.

§2. Nội hàm và ngoại diên của khái niệm

2.1 Tập hợp là gì?

Người ta dùng khái niệm "tập hợp" để phản ánh cái bao gồm tất cả mọi đối tượng mà người ta quan tâm tới theo một ý nghĩa nào đó, hay một thuộc tính nào đó. Đối tượng được xét có thể là sự vật, hiện tượng, sự kiện,... Chẳng hạn tập hợp những tên phản bội tổ quốc Việt Nam bao gồm tất cả những công dân Việt Nam nào cấu kết với nước ngoài nhằm chống lại độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ của tổ quốc, chế độ xã hội chủ nghĩa và Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Những cái lập thành một tập hợp gọi là phần tử của tập hợp. Nếu x là phần tử của tập hợp A , ta ký hiệu $x \in A$; nếu x không là phần tử của tập hợp A , ta ký hiệu $x \notin A$. Hành vi "thu thập nhằm chuyển giao những bí mật Nhà nước cho nước ngoài" thuộc tập hợp "những hành vi phạm tội gián điệp"; hành vi "hoạt động vũ trang nhằm chống lại chính quyền nhân dân" không thuộc tập hợp "những hành

vi phạm tội gián điệp"

Tập hợp X gồm các phần tử a, b, c ta ký hiệu.

$$X = \{a, b, c\}$$

hoặc nếu chỉ các phần tử a, b, c có tính chất p ta có thể viết

$$X = \{x / x \text{ có tính chất } p\}$$

Chẳng hạn $X = \{x / x = 2n\}$ là tập hợp các số nguyên chẵn.

Tập hợp không có phần tử nào gọi là tập hợp trống và ký hiệu Φ . Chẳng hạn tập hợp "động cơ vĩnh cửu", tập hợp "những tên gián điệp không có liên hệ với nước ngoài", tập hợp "những hành vi tội phạm không nguy hiểm cho xã hội" đều là tập hợp trống.

2.2 Nội hàm của khái niệm

Định nghĩa. Tập hợp mọi dấu hiệu bản chất đối tượng được phản ánh trong khái niệm gọi là nội hàm của khái niệm. Mỗi dấu hiệu bản chất là một phần tử của nội hàm.

Nội hàm của khái niệm "Phòng vệ chính đáng" là tập hợp hai dấu hiệu.

- Vì lợi ích nhà nước, của tập thể, lợi ích chính đáng của bản thân mình hay của người khác.
- Chống trả tương xứng với hành vi xâm phạm các lợi ích trên.

Nội hàm của khái niệm A được ký hiệu bằng chữ hoa

A

Người ta dùng từ để ký hiệu khái niệm nhưng không phải bao giờ từ đó cũng thể hiện rõ nội hàm của khái

niệm. Từ "tổ chức" không thể hiện được nội hàm "tính chất của các hệ thống vật chất và trừu tượng phát hiện hành vi phụ thuộc lẫn nhau giữa các bộ phận của hệ thống trong phạm vi toàn bộ hệ thống"

Nội hàm của nhiều khái niệm luật được xác định bằng điều luật. Chẳng hạn nội hàm của khái niệm "bị can" được xác định bởi điều 34 Bộ Luật Tố tụng hình sự. Trong trường hợp khái niệm pháp luật nào chưa được xác định rõ ràng bằng điều luật thì sẽ được hoàn thiện dần qua việc nghiên cứu luật học và thực tiễn xét xử. Nội hàm khái niệm "tội cướp" có ba dấu hiệu

- Dùng vũ lực, đe dọa dùng ngay tức khắc vũ lực hoặc có hành vi khác,
- Làm cho người bị tấn công lâm vào tình trạng không thể chống cự được,
- Nhằm chiếm đoạt tài sản

Qua thực tiễn xét xử nội hàm khái niệm "tội cướp" được làm rõ thêm dấu hiệu thứ nhất ở chi tiết "dùng súng giả với ý thức làm cho nạn nhân tin chắc sẽ bị bắn ngay tức khắc nếu có hành vi kháng cự".

Việc hiểu rõ nội hàm của khái niệm có ý nghĩa rất quan trọng trong việc nhận thức và trong hoạt động thực tiễn. Chẳng nào chúng ta chưa rõ nội hàm của khái niệm thì chúng ta không thể hiểu bản chất của đối tượng được phản ánh trong khái niệm đó, khó xác định một đối tượng có được phản ánh trong khái niệm không. Chẳng hạn nếu không hiểu nội hàm của khái niệm "cố ý trực tiếp giết người" thì không thể xác định tội danh của hành vi "không

có dấu hiệu gì là muốn giết người từ trước nhưng trong quá trình hành động bị can biết rằng hành vi của y tất nhiên phải làm nạn nhân chết mà cứ làm".

2.3. Ngoại diện của khái niệm

Định nghĩa. Tập hợp mọi đối tượng được phản ánh trong khái niệm gọi là ngoại diện của khái niệm. Mỗi đối tượng là một phần tử của ngoại diện.

Ngoại diện của khái niệm "chữ số ả rập" là $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0\}$. Ngoại diện của khái niệm "tội bạo loạn" là tập hợp mọi hành vi hoạt động vũ trang hoặc bạo lực có tổ chức nhằm chống chính quyền nhân dân.

Ngoại diện của khái niệm A được ký hiệu chữ in A. Ngoại diện của một khái niệm được mô tả hình học bằng một hình phẳng giới hạn bởi một đường cong kín. Những điểm bên trong đường cong kín biểu diễn những đối tượng trong ngoại diện của khái niệm.

Để xem xét một đối tượng có thuộc ngoại diện một khái niệm nào đó không thì xem đối tượng có đầy đủ mọi dấu hiệu bản chất của khái niệm không. Chẳng hạn một dấu hiệu bản chất của khái niệm "giết người có dự mưu" là có ý định dứt khoát sẽ giết người từ trước khi thực hiện hành vi giết người, đã có sự chuẩn bị hoặc ít nhất có kế hoạch để thực hiện ý định đó, ý định chuẩn bị hoặc kế hoạch phải được suy nghĩ tương đối kỹ trước khi hành động. Ta xét hành vi sau đây : Bị can là người đứng tuổi, đã có vợ, trên đường đi gặp một cô gái cùng làng. Lợi dụng trời tối, đường vắng bị can giở trò chòng ghẹo và định cưỡng dâm nhưng bị cô gái kiên quyết chống trả, khiến y phải bỏ ý định thực hiện được hành vi cưỡng dâm. Trên đường về

bị can vừa đi vừa nghĩ cần phải giết cô gái để bịt chuyện xấu xa và để cướp tiền mà trang trải công nợ. Ý đã thực hiện tới ác, nạn nhân bị giết chết. Trong hành động của bị can thiếu dấu hiệu "kế hoạch phải được suy nghĩ tương đối kỹ trước khi hành động" nên không kết luận bị can phạm tội giết người có dự mưu.

2.4. Mối liên hệ logic giữa nội hàm và ngoại diên một khái niệm

Khi đưa thêm dấu hiệu bản chất vào nội hàm của khái niệm nghĩa là tăng số phần tử trong nội hàm thì một số đối tượng không có dấu hiệu bản chất mới bị loại ra khỏi ngoại diên của khái niệm nghĩa là giảm số phần tử trong ngoại diên.

Việc tăng thêm số phần tử của một tập hợp gọi là mở rộng tập hợp, việc giảm số phần tử của một tập hợp gọi là thu hẹp tập hợp.

Đối với khái niệm, khi mở rộng nội hàm thì ngoại diên bị thu hẹp lại, khi thu hẹp nội hàm thì ngoại diên được mở rộng thêm. Chẳng hạn khái niệm "giết người" có ngoại diên là những hành vi cố ý tước đoạt một cách trái pháp luật sinh mạng người khác. Khi ta đưa thêm vào dấu hiệu bản chất "biết rõ hành động của mình sẽ làm chết người khác và chính vì mong muốn hậu quả đó xảy ra nên đã có hành vi đó" thì ngoại diên của khái niệm "giết người" loại bỏ những hành vi "không muốn nạn nhân chết nhưng biết rằng hành vi của mình có nhiều khả năng làm nạn nhân chết mà vẫn cứ làm".

Nội hàm của khái niệm càng được diễn đạt chính xác bao nhiêu thì ngoại diện của khái niệm càng rõ bấy nhiêu. Chẳng hạn khái niệm "phòng vệ chính đáng" có nội hàm

- Hành vi vì lợi ích nhà nước, lợi ích tập thể, lợi ích chính đáng của bản thân hay của người khác ;

- Chống trả tương xứng với hành vi xâm phạm những lợi ích nói trên.

Trong nội hàm trên mức độ chống trả gọi là tương xứng chưa được xác định rõ ràng nên việc khẳng định một hành vi chống trả là hành vi phòng vệ chính đáng cũng rất khó khăn.

Trong xét xử những khái niệm có nội hàm không rõ làm cho việc xác định tội danh và mức hình phạt không chính xác, chẳng hạn khái niệm "bắn chết người", từ "bắn" mới chỉ nói lên được mặt khách quan của tội danh, từ "chết người" mới chỉ nói được hậu quả của hành vi, mà chưa nói được mặt chủ quan của hành vi nghĩa là chưa xác định được ý thức của bị can.

2.5 Nội hàm khái niệm và cấu thành tội phạm

Cấu thành tội phạm được hiểu là tập hợp những dấu hiệu chủ thể, khách thể, chủ quan, khách quan của một hành vi mà luật qui định là tội. Trong bộ luật hình sự, những điều luật về tội cụ thể như giết người, bạo loạn, khủng bố, cướp... nêu lên cấu thành tội phạm của tội giết người, tội bạo loạn, tội khủng bố, tội cướp. Về mặt logic, điều luật cũng nêu ra nội hàm của khái niệm tội danh cụ thể. Như vậy trong điều luật về tội danh, cấu thành tội phạm tội danh và nội hàm khái niệm tội danh là đồng nhất.

Cần chú ý, không nên nhầm lẫn giữa khái niệm A với khái niệm tội A. Chẳng hạn khái niệm "phá hoại" phản ánh mọi hành vi làm hỏng một cái gì đó về mặt chất, làm thất bại một cái gì đó. Trong khi đó bộ luật hình sự chỉ quy định ba hành vi phá hoại cơ sở vật chất - kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội, phá hoại việc thực hiện các chính sách kinh tế - xã hội, phá hoại chính sách đoàn kết là tội phạm.

§3 CÁC DẠNG KHÁI NIỆM

Người ta phân loại dạng khái niệm theo ngoại diện hoặc theo nội hàm của khái niệm.

3.1 Phân loại khái niệm theo ngoại diện

Khái niệm riêng là khái niệm mà ngoại diện của nó chỉ có một đối tượng. Ví dụ : sông Hồng, thủ đô Hà Nội.

Khái niệm chung là khái niệm mà ngoại diện của nó có hơn một đối tượng. Ví dụ : sông, thủ đô.

Khái niệm chung hữu hạn là khái niệm mà ngoại diện của nó có hữu hạn đối tượng. Ví dụ : Thái dương hệ (ngoại diện có 9 đối tượng), các tội xâm phạm an ninh quốc gia (ngoại diện có 27 đối tượng).

Khái niệm chung vô hạn là khái niệm mà ngoại diện có vô hạn đối tượng. Ví dụ : sự kiện, hiện tượng, số thứ tự...

Khái niệm trống là khái niệm mà ngoại diện không có đối tượng. Ví dụ : động cơ vĩnh cửu

Khái niệm hợp là khái niệm phản ánh tập hợp các đối tượng bằng dấu hiệu bản chất của tập hợp xác định bởi các đối tượng. Khái niệm hợp không phản ánh dấu hiệu

bản chất của đối tượng lập thành tập hợp. Chẳng hạn thư viện gồm nhiều cuốn sách. Khái niệm "thư viện" phản ánh dấu hiệu lưu trữ, cho mượn nhằm phổ biến kiến thức trong sách chứ không phản ánh dấu hiệu của những cuốn sách.

3.2. Phân loại khái niệm theo nội hàm

a. Khái niệm cụ thể là khái niệm phản ánh đối tượng trong sự toàn vẹn của đối tượng. Ví dụ quốc gia, công nhân. Khái niệm cụ thể chỉ người, vật, hiện tượng, sự kiện.

Khái niệm trừu tượng là khái niệm phản ánh tính chất của đối tượng hay mối liên hệ giữa nhận thức và bản chất khách quan của đối tượng. Ví dụ : bản chất, tội, trọng lượng. Tính chất được phản ánh bằng khái niệm trừu tượng gắn chặt với đối tượng. Cho nên khi phân tích khái niệm trừu tượng cần chỉ ra một vài đối tượng.

b. Khái niệm dương là khái niệm phản ánh sự có mặt những dấu hiệu xác định có trong đối tượng. Khái niệm âm là khái niệm phản ánh sự không có mặt những dấu hiệu xác định lập thành nội hàm của khái niệm dương. Ví dụ : khái niệm có logic, có năng lực trách nhiệm hình sự, đúng pháp luật là khái niệm dương, còn khái niệm không logic, không có năng lực trách nhiệm hình sự, không đúng pháp luật... là khái niệm âm.

Hiệu quả của việc sử dụng khái niệm dương hoặc khái niệm âm tùy thuộc vào hoàn cảnh, ngữ cảnh.

Công dân là người sống và làm việc đúng pháp luật

Công dân là người sống và làm việc không trái pháp luật

Trong ngữ cảnh trên việc sử dụng khái niệm dương có hiệu quả cao hơn.

Lòng quê rộn rộn với con nước
Không khói hoàng hôn cũng nhớ nhà
(Huy Cận)

Nhật mộ hương quan hà xứ thị
Yên ba giang thượng sử nhân sầu
(Thôi Hiệu)

Trong ngữ cảnh này việc sử dụng khái niệm âm có hiệu quả hơn.

c. Khái niệm tuyệt đối là khái niệm mà tư duy về nó ta không cần quan tâm đến quan hệ với các khái niệm khác. Ví dụ nhà nước, nhân dân. Khái niệm tương đối là khái niệm chỉ có khi có mối quan hệ với khái niệm khác. Ví dụ : tòa án nhân dân tối cao, mẹ, vợ,...

§4 QUAN HỆ GIỮA HAI KHÁI NIỆM

4.1 a) Tập hợp các khái niệm được chia thành hai tập hợp rời nhau : tập hợp các khái niệm so sánh được và tập hợp các khái niệm không so sánh được.

Hai khái niệm gọi là so sánh được nếu nội hàm của chúng có ít nhất một dấu hiệu chung hay ngoại diên của chúng có ít nhất một đối tượng chung.

knA so sánh được $knB \Leftrightarrow A \cap B \neq \emptyset$ hay $A \cap B \neq \emptyset$

Ví dụ hiệp nghị, hiệp định, hiệp ước có chung dấu hiệu "sự thỏa thuận của hai phía"

$knA : A = \{1, a\}$, $knB : B = \{1, b\}$ có đối tượng chung là ký tự 1.

Hai khái niệm gọi là không so sánh được nếu nội hàm của chúng không có dấu hiệu chung và ngoại diên của chúng không có đối tượng chung.

$$knA \text{ không so sánh được } knB \Leftrightarrow A \cap B = \emptyset \\ \text{và } A \cup B = \emptyset$$

Ví dụ Pháp luật - kim loại

Tập hợp các khái niệm so sánh được là tập hợp mà hai khái niệm bất kỳ trong đó là so sánh được ; tập hợp các khái niệm không so sánh được là tập hợp có ít nhất hai khái niệm trong đó là không so sánh được.

Cần chú ý việc xác định tính so sánh được hay không so sánh được là căn cứ vào nội hàm và ngoại diên của hai khái niệm chứ không căn cứ vào dạng của chúng. Chẳng hạn, pháp luật và kim loại là hai khái niệm chung nhưng không so sánh được.

Không tồn tại hai khái niệm mà nội hàm của chúng không có dấu hiệu chung nhưng ngoại diên của chúng có đối tượng chung vì dấu hiệu bản chất của đối tượng chung cũng là dấu hiệu bản chất chung của hai nội hàm khái niệm.

b) Ta xét trong tập hợp các khái niệm so sánh được

Hai khái niệm gọi là tương thích nếu nội hàm của chúng có dấu hiệu chung và ngoại diên của chúng có đối tượng chung.

$$knA \text{ tương thích } knB \Leftrightarrow A \cap B \neq \emptyset \text{ và } A \cup B \neq \emptyset$$

Ví dụ Tài sản xã hội chủ nghĩa

Cơ sở vật chất - kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội

Công trình phương tiện quan trọng về an ninh quốc gia.

Hai khái niệm gọi là không tương thích nếu nội hàm của chúng có dấu hiệu chung nhưng ngoại diện của chúng không có đối tượng chung

$$\text{knA không tương thích knB} \Leftrightarrow A \cap B = \emptyset$$

và $A \cap B = \emptyset$

Ví dụ : Tội cướp tài sản xã hội chủ nghĩa

Tội tham ô tài sản xã hội chủ nghĩa

Tính công bằng trong xét xử đòi hỏi một hành vi phạm tội chỉ và chỉ được xác định bằng một tội danh. Do đó các tội danh là các khái niệm không tương thích.

4.2. Quan hệ giữa hai khái niệm tương thích

a. Quan hệ bao hàm.

Khái niệm A gọi là bao hàm khái niệm B khi và chỉ khi mọi đối tượng trong ngoại diện A đều là đối tượng trong ngoại diện B

$$\text{knA} \supset \text{knB} \Leftrightarrow \forall x : x \in A \rightarrow x \in B$$

Ví dụ. Tài sản xã hội chủ nghĩa $\supset$ cơ sở vật chất - kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội

Hành vi nguy hiểm cho xã hội $\supset$ tội phạm

Dễ dàng suy ra nếu $\text{knA} \supset \text{knB}$ thì ngoại diện A bao hàm ngoại diện B.

b. Quan hệ đồng nhất

Khái niệm A gọi là đồng nhất khái niệm B khi và chỉ khi khái niệm A bao hàm khái niệm B và khái niệm B bao hàm khái niệm A.

$knA \equiv knB \Leftrightarrow (\forall x : x \in A \rightarrow x \in B) \text{ và } (\forall x : x \in B \rightarrow x \in A)$

Hai khái niệm đồng nhất phản ánh cùng một số đối tượng nghĩa là ngoại diên của chúng trùng nhau nhưng nội hàm của chúng có thể khác nhau.

Ví dụ "người có tội" đồng nhất "người phải chịu trách nhiệm hình sự" (điều 2 Bộ Luật hình sự CHXHCNVN)

"Hành vi phạm tội" đồng nhất "Hành vi phải chịu trách nhiệm hình sự"

Về phương diện logic, hai khái niệm đồng nhất có thể thay thế cho nhau. Nhưng về phương diện ngôn ngữ, thông tin chúng mang sắc thái ngôn ngữ khác nhau, chứa lượng tin phụ khác nhau, mang lại hiệu quả khác nhau về tâm lý. Có thể thấy rõ trong hai điều luật sau.

Người thực hiện một hành vi nguy hiểm cho xã hội do sự kiện bất ngờ thì không phải chịu trách nhiệm hình sự (điều 11)

Gây thiệt hại trong tình thế cấp thiết không phải là phạm tội (điều 14)

Các khái niệm kẻ giết người, kẻ đánh chết người, kẻ giết nạn nhân là những khái niệm đồng nhất

Về phương diện thông tin, ba khái niệm đều nói đến một chủ thể của hành vi (kẻ); từ "giết" muốn nêu dấu

hiệu cố ý ; từ "đánh chết" muốn nêu dấu hiệu cố ý gián tiếp, từ "nạn nhân" muốn nhấn mạnh nhân thân của khách thể.

c. Quan hệ tương giao

Khái niệm A gọi là tương giao khái niệm B khi và chỉ khi ngoại diên của chúng có ít nhất một đối tượng chung, có ít nhất một đối tượng thuộc ngoại diên A mà không thuộc ngoại diên B, có ít nhất một đối tượng thuộc ngoại diên B mà không thuộc ngoại diên A.

Khái niệm A $\cap$ khái niệm B $\Leftrightarrow (\exists x : x \in A \text{ và } x \in B)$ và $(\exists x : x \in A \rightarrow x \notin B)$ và $(\exists x : x \in B \rightarrow x \notin A)$

Ví dụ. "cơ sở vật chất - kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội" tương giao "công trình phương tiện quan trọng về an ninh quốc gia"

Các điều luật về tội danh đều có cấu trúc logic :

(nếu) người nào có hành vi X thì bị xử phạt mức Y.

Trong trường hợp trong hai điều luật về hai tội danh cho chứa hai khái niệm tương thích thì một trong hai điều luật phải có điều khoản loại trừ.

Ví dụ

knA : Tài sản xã hội chủ nghĩa

knB : Cơ sở vật chất - kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội.

knC : Công trình phương tiện quan trọng về an ninh quốc gia.

Để dàng thấy rằng $KnA \supset knB$.

$knA \supset knC$

$knB \cap knC$

Điều A : Tội hủy hoại hoặc cố ý làm hư hỏng tài sản xã hội chủ nghĩa.

Điều B : Tội phá hoại cơ sở vật chất - kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội.

Điều C : Tội phá hủy công trình phương tiện về an ninh quốc gia.

Các điều luật trên được phát biểu theo cấu trúc logic sau

Điều B : người nào nhằm chống chính quyền nhân dân mà phá hoại cơ sở vật chất - kỹ thuật của chủ nghĩa xã hội thì bị xử phạt ...

Điều C : người nào phá hủy công trình phương tiện quan trọng về an ninh quốc gia, nếu không thuộc trường hợp qui định ở điều B, thì bị xử phạt...

Điều A : người nào hủy hoại hoặc cố ý làm hư hỏng tài sản xã hội chủ nghĩa, nếu không thuộc trường hợp qui định ở điều B, điều C, thì bị xử phạt...

4.3 Quan hệ giữa hai khái niệm không tương thích

a. Quan hệ cùng bị bao hàm.

Khái niệm B và khái niệm C có quan hệ cùng bị bao hàm khi và chỉ khi ngoại diên của chúng không có đối tượng chung và $knB \subset knA$ và $knC \subset knA$

Nội hàm của hai khái niệm cùng bị bao hàm ít nhất một dấu hiệu bản chất khác nhau. Việc có chung một số dấu hiệu bản chất đôi khi làm ta nhầm lẫn hai khái niệm cùng bị bao hàm, nhất là khi sự khác nhau quá nhỏ, sự

phân biệt mang tính chính xác tinh tế. Ví dụ, ta rất dễ nhầm lẫn giữa "cố ý trực tiếp" và "cố ý gián tiếp". Hai khái niệm này chỉ khác nhau dấu hiệu "mong hậu quả xảy ra và "mặc hậu quả xảy ra"

b. Quan hệ loại trừ

Khái niệm B và khái niệm C cùng bị bao hàm trong khái niệm A. Khái niệm B gọi là loại trừ khái niệm C khi và chỉ khi mọi đối tượng đã thuộc ngoại diện B thì không thuộc ngoại diện C.

$$\text{knB loại trừ knC} \Leftrightarrow \forall x : x \in B \rightarrow x \notin C$$

Hiển nhiên knB loại trừ knC thì knC loại trừ knB.

Ví dụ "cách mạng", "phản cách mạng"

"màu trắng", "màu đen"

các tội danh là các khái niệm có quan hệ loại trừ.

c. Quan hệ đối lập

Khái niệm B và khái niệm C cùng bị bao hàm trong khái niệm A. Khái niệm B gọi là đối lập khái niệm C khi và chỉ khi mọi đối tượng không thuộc ngoại diện B thì phải thuộc ngoại diện C và mọi đối tượng không thuộc ngoại diện C thì phải thuộc ngoại diện B

$$\text{knB} = \text{knC} \Leftrightarrow (\forall x : x \notin B \rightarrow x \in C) \text{ và } (\forall x : x \notin C \rightarrow x \in B)$$

Ví dụ "cách mạng", "không cách mạng"

"trắng", "không trắng"

Về mặt ngôn ngữ để ký hiệu khái niệm đối lập với khái niệm A người ta dùng "không - A". Trong trường hợp dùng một từ khác để ký hiệu khái niệm đối lập với khái niệm

phải có qui ước. Chẳng hạn, trong khoản 1 điều 8 Bộ Luật Hình sự CHXHCNVN quy ước "cố ý phạm tội", "vô ý phạm tội" là hai khái niệm đối lập. Trong khoản 2 điều 8 quy ước "tội nghiêm trọng", "tội ít nghiêm trọng" là hai khái niệm đối lập.

Quan hệ đối lập giữa hai khái niệm B, C mang tính tương đối vì ta chỉ xét quan hệ đối lập trong ngoại diên của khái niệm

§5 PHÉP TOÁN GIỮA HAI KHÁI NIỆM

Phép toán giữa hai khái niệm là phép toán logic thực hiện trên các khái niệm để thu được một khái niệm mới. Phép toán giữa các khái niệm được thực hiện trên ngoại diên của các khái niệm đó.

a. Phép hợp.

Hợp khái niệm A và khái niệm B ta được một khái niệm C mà ngoại diên của C gồm mọi đối tượng trong ngoại diên A, mọi đối tượng trong ngoại diên B

$$knC = knA \cup knB \Leftrightarrow C = \{x : x \in A \text{ hay } x \in B\}$$

Ví dụ

"tội nghiêm trọng" $\cup$ "tội ít nghiêm trọng" = "tội phạm"

"cố ý trực tiếp" $\cup$ "cố ý gián tiếp" = "cố ý"

Dễ dàng thấy rằng nội hàm khái niệm C gồm dấu hiệu chung của nội hàm knA và nội hàm knB . Phép hợp khái niệm thỏa mãn các tính chất giao hoán, kết hợp

$$knA \cup knB = knB \cup knA$$

$$(knA \cup knB) \cup knC = knA \cup (knB \cup knC)$$

b. Phép giao Giao knA với knB ta được một knC mà ngoại diện của C gồm các đối tượng vừa thuộc ngoại diện A vừa thuộc ngoại diện B .

$$knC = knA \cap knB \Leftrightarrow C = \{x : x \in A \text{ và } x \in B\}$$

Ví dụ $knA \ A = \{1, a\}$

$$knB \ B = \{1, b\}$$

$$knC = KnA \cap KnB \ C = \{1\}$$

"phi công" $\cup$ "giặc xâm lược" = giặc lái máy bay

Dễ dàng thấy rằng nội hàm knC gồm dấu hiệu trong nội hàm knA và dấu hiệu trong nội hàm knB . Phép giao thỏa mãn các tính chất giao hoán, kết hợp.

$$knA \cap knB = knB \cap knA$$

$$(knA \cap knB) \cap knC = knA \cap (knB \cap knC)$$

c. *Phép phủ định*

Ta xét knB bị bao hàm trong knA .

Phủ định knB ta được knC mà ngoại diện của C gồm mọi đối tượng ngoại diện A nhưng không trong ngoại diện B

$$knC = knB \Leftrightarrow C = \{x : x \in A \text{ và } \notin B\}$$

Ví dụ

Trong các hành vi phạm tội

$$\text{vô ý phạm tội} = \underline{\text{cố ý phạm tội}}$$

$$\text{tội ít nghiêm trọng} = \text{tội nghiêm trọng}$$

Phép phủ định có tính chất

$$\underline{\underline{knB}} = knB$$

d. Phép mở rộng

Mở rộng khái niệm B ta được khái niệm C mà ngoại diện của khái niệm C gồm các đối tượng của ngoại diện B và các đối tượng mới thêm vào

$$\text{knB } B = \{a, b\}$$

$$\text{knC } C = \{a, b, 1\}$$

dễ dàng thấy rằng $\text{knB} \subset \text{knC}$

Ví dụ $\text{knB} = \text{"gỗ lim"}$

Thêm vào ngoại diện B tất cả mọi loại gỗ không phải là lim ta được kn "gỗ".

Thêm vào ngoại diện kn "gỗ" tất cả mọi chất định hình được nhưng không phải là gỗ ta được khái niệm "chất rắn"

Thêm vào ngoại diện kn "chất rắn" tất cả mọi chất không định hình ta được kn "vật chất"

Cần chú ý rằng phép mở rộng khái niệm không thực hiện vô hạn, sẽ tới một khái niệm không mở rộng được nữa. Khái niệm không mở rộng được nữa gọi là phạm trù. Chẳng hạn phạm trù "vật chất".

e. Phép thu hẹp

Thu hẹp khái niệm B ta được khái niệm C mà ngoại diện C gồm các đối tượng còn lại của ngoại diện B sau khi loại bỏ một số đối tượng.

$$\text{knB} = \text{"số nguyên dương"} \quad B = \{1, 2, 3, \dots\}$$

$$\text{knC} = \text{"số nguyên chẵn dương"} \quad C = \{2, 4, \dots\}$$

Phép thu hẹp khái niệm không thực hiện vô hạn, sẽ đến một khái niệm mà ngoại diên chỉ có một đối tượng. Giới hạn cuối cùng của phép thu hẹp khái niệm riêng.

§6 CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHÁI NIỆM

Trong việc nghiên cứu khái niệm người ta thường dùng các phương pháp so sánh, phân tích, tổng hợp, trừu tượng hóa, tổng quát hóa. Trong mục này các phương pháp được trình bày theo trình tự các bước thực hiện.

6.1 Phương pháp so sánh để xây dựng khái niệm mới

Bước 1. Tìm và phát hiện những dấu hiệu giống nhau, những dấu hiệu khác nhau giữa các đối tượng trong tập hợp các đối tượng đang xét

Bước 2. Căn cứ những dấu hiệu giống nhau mà phân chia các đối tượng thành các tập hợp con. Căn cứ những dấu hiệu khác nhau để kiểm tra việc phân chia sao cho mỗi đối tượng đều ở trong một tập hợp con.

Bước 3. Chọn từ ký hiệu khái niệm phản ánh từng tập hợp con các đối tượng.

Ví dụ trong tập hợp các hành vi xâm phạm sở hữu công dân, căn cứ dấu hiệu "dùng vũ lực, đe dọa dùng ngay tức khắc vũ lực hoặc có hành vi khác làm người bị tấn công lâm vào tình trạng không thể chống cự được" ta xếp các hành vi "dùng vũ lực, đe dọa với ý thức dùng ngay vũ lực, làm cho nạn nhân tin rằng sẽ thiệt mạng ngay nếu chống cự, khiến nạn nhân không còn sức lực hay ý chí chống cự" thành một tập hợp con. Đồng thời ta loại khỏi tập hợp con này những hành vi có dấu hiệu khác, chẳng hạn đe dọa dùng vũ lực nhưng không thể dùng ngay vũ lực... Sau

đó ta chọn từ "cướp" để ký hiệu khái niệm phản ánh tập hợp hành vi mới xác lập, ta có tội danh "tội cướp tài sản của công dân".

6.2 Phương pháp so sánh hai khái niệm

Bước 1. So sánh nội hàm của hai khái niệm để thấy cái giống nhau, cái khác nhau về bản chất giữa những đối tượng được phản ánh trong hai khái niệm.

Bước 2. So sánh ngoại diên của hai khái niệm để xác định quan hệ giữa hai khái niệm.

Ở Đây trật tự của hai bước có thể đảo ngược lại, ví dụ so sánh hai khái niệm "vũ khí" "hung khí"

Nội hàm của kn "vũ khí"

v1 - là khí cụ do lao động con người tạo ra

v2 - trang bị cho lực lượng vũ trang dùng để tấn công hay phòng vệ,

v3 - có tính chất lịch sử.

Nội hàm của kn "hung khí"

h1 - là bất cứ vật gì

h2 - đã gây thương tích cho người khác trái pháp luật

h3 - hạn chế về qui mô.

Ở Đây ta thấy dấu hiệu h[1] bao hàm dấu hiệu v1 ; dấu hiệu v2 bao hàm dấu hiệu h2 ; dấu hiệu v3 mang tính hạn chế về thời gian còn dấu hiệu h3 mang tính hạn chế tương đối về không gian. Hai khái niệm có quan hệ tương giao, đối tượng chung có thể là khẩu súng ngắn đã gây thương tích cho người khác trái với pháp luật.

6.3 Phương pháp phân tích khái niệm

Phân tích là một hình thức của hoạt động logic phân chia cái toàn bộ thành những bộ phận để nghiên cứu, xem xét và rút ra kết luận khoa học về đối tượng

Bước 1. Căn cứ yêu cầu của việc nghiên cứu mà đặt khái niệm vào trong phạm trù, hoặc bị bao hàm trong một khái niệm khác.

Bước 2. Tách riêng từng dấu hiệu bản chất trong nội hàm của khái niệm để nghiên cứu đặc trưng của từng phần, từng mặt đối tượng, mối liên hệ giữa các dấu hiệu, giữa các tính chất.

Bằng phương pháp phân tích ta sẽ hiểu sâu hơn khái niệm.

Ví dụ. Phân tích "Tội chiếm giữ trái phép tài sản xã hội chủ nghĩa"

Ta phân tích khái niệm này trong lĩnh vực tội phạm học, hẹp hơn là trong nhóm các hành vi phạm tội xâm phạm sở hữu tài sản xã hội chủ nghĩa.

Ta lần lượt xem xét ba dấu hiệu bản chất

d₁ : tài sản xã hội chủ nghĩa

d₂ : trái phép

d₃ : chiếm giữ

Tài sản xã hội chủ nghĩa bao gồm tài sản thuộc về sở hữu nhà nước, tài sản thuộc sở hữu tập thể, tài sản thuộc sở hữu đoàn thể, đảng phái, hội,... được phép hoạt động trong khuôn khổ pháp luật.

Trái phép phải hiểu là chủ thể biết là trái pháp luật nhưng vẫn không nộp cho nhà nước. "Biết" được đánh giá theo trình độ học vấn của chủ thể, tầng lớp xã hội của chủ thể, địa phương mà chủ thể đang sinh sống.

Hành vi "chiếm" bao hàm nghĩa chủ thể thực hiện hành vi một cách chủ động. Tài sản bị chiếm gồm tài sản bất được mà có thể xác định được chủ sở hữu hoặc bị thất lạc nên không xác định được chủ sở hữu, tài sản nhặt được là tài sản có giá trị còn ở trong thiên nhiên, tài nguyên khai thác bất hợp pháp.

Hành vi "giữ" bao hàm nghĩa chủ thể thực hiện hành vi một cách thụ động. Tài sản bị giữ gồm tài sản giao nhầm chủ, tài sản gửi lâu ngày và bị bỏ quên, tài sản giao đúng chủ nhưng thừa so với số lượng cần giao,...

6.4 Phương pháp tổng hợp khái niệm

Tổng hợp là một hình thức của hoạt động logic nhằm có một nhận thức đầy đủ, sâu sắc về đối tượng tư duy dựa trên các tính chất về từng mặt, từng bộ phận của đối tượng tư duy

Bước 1. Nghiên cứu các đối tượng hay các phóm đối tượng để tìm ra đặc trưng chung, mối liên hệ tất yếu giữa các đối tượng để tìm ra tính toàn vẹn và đầy đủ của khái niệm sẽ phản ánh các đối tượng

Bước 2. Đặt việc nghiên cứu của bước 1 trong mối liên hệ với các lĩnh vực khoa học khác để có nhận thức đầy đủ về các đối tượng

Bước 3. Căn cứ vào kết quả ở bước 1, bước 2 mà rút ra kết luận. Kết quả này là cơ sở để hình thành một khái niệm mới.

Chẳng hạn, về mặt lý luận, ta có hai kết luận :

Muốn bảo vệ và củng cố nhà nước vô sản phải thực hiện chuyên chính vô sản.

Thực hiện chuyên chính vô sản nghĩa là một mặt thực hiện bạo lực cách mạng để trấn áp kẻ thù của nhà nước vô sản, một mặt xây dựng và mở rộng nền dân chủ vô sản đối với nhân dân lao động. Về thực tiễn, trong chặng đầu của thời kỳ quá độ ở Việt Nam xuất hiện những người có chức, có quyền đã bị biến chất, tha hóa. Họ đã có hành vi ức hiếp quần chúng, lợi dụng quyền hạn làm trái công vụ, lạm dụng chức vụ quyền hạn để bắt người, tha người trái phép

Về luật học, bộ Luật Hình sự là một công cụ sắc bén của chuyên chính vô sản, bảo đảm sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam, quyền dân chủ vô sản của nhân dân lao động, hiệu lực quản lý của nhà nước

Kết luận hành vi của người có chức có quyền xâm phạm nền dân chủ vô sản là hành vi nguy hiểm đối với nhà nước vô sản phải coi hành vi đó là hành vi phạm tội và đặt vào luật hình với mức hình phạt cần thiết. Nhóm hành vi xâm phạm hoạt động đúng đắn của cơ quan nhà nước hoặc tổ chức xã hội do người có chức vụ thực hiện trong khi thi hành nhiệm vụ gọi là "Tội phạm về chức vụ"

Khái niệm "Tội phạm về chức vụ" xuất hiện theo phương pháp tổng hợp.

6.5. Phương pháp trừu tượng hóa

Trước hết ta cần phân biệt khái niệm với khái niệm được trừu tượng hóa.

Khái niệm "bác" phản ánh mối quan hệ ngôi thứ họ hàng trong một dòng họ hay trong một tộc người Việt.

Khái niệm "bác" là khái niệm đã trừu tượng hóa.

Khái niệm "tình mẹ con" phản ánh mối quan hệ tình cảm giữa người mẹ và người con.

Khái niệm "tình mẫu tử" là khái niệm đã trừu tượng hóa.

Bước 1. Nghiên cứu từng đối tượng hay một số lớn đối tượng trong tập hợp các đối tượng để tìm ra các tính chất, các dấu hiệu bản chất của đối tượng.

Bước 2. Từ kết quả ở bước 1 rút ra những đặc trưng chỉ có ở tập hợp các đối tượng này mà không có ở tập hợp các đối tượng khác. Các đặc trưng này không nhất thiết phải bao gồm mọi dấu hiệu bản chất của tập hợp đối tượng nghĩa là tập hợp các đặc trưng không nhất thiết bằng nội hàm của khái niệm.

Bước 3. Tách những đặc trưng tìm được ra khỏi đối tượng cụ thể đang nghiên cứu và gán cho các đối tượng khác. Nếu thực hiện được thì các đặc trưng đó trở thành nội hàm của khái niệm đã được trừu tượng hóa.

Ta xét sự trừu tượng hóa khái niệm "Tình mẫu tử"

Trước tiên quan sát quan hệ tình cảm của người mẹ đối với người con trong giai đoạn nuôi nấng chăm sóc con nhỏ và giai đoạn dạy dỗ chăm lo con lớn. Từ các tính chất,

các dấu hiệu bản chất của khái niệm "tình mẹ con" ta tìm ra ba đặc trưng chỉ có ở người mẹ

- tự nguyện hy sinh tất cả cuộc đời vì con ;
- giận dữ con mà vẫn thương yêu con ;
- đau khổ vì con nhưng không bao giờ từ bỏ con ;

Ba đặc trưng này có thể gán cho quan hệ tình cảm giữa người cha và người con, giữa người chị và người em, giữa người bạn và người bạn... ta được khái niệm trừu tượng hóa "tình mẫu tử". Khi đó ta có thể nói Dương Lễ chăm lo cho Lưu Bình với tình mẫu tử. Cha ở vậy nuôi con với tình mẫu tử...

Trừu tượng hóa là quá trình tư duy trên các tính chất, các dấu hiệu bản chất của đối tượng mà rút ra những dấu hiệu bản chất khác để hình thành khái niệm mới trừu tượng.

6.6. Phương pháp tổng quát hóa.

Để hình thành một khái niệm ta nghiên cứu các đối tượng trong tập hợp đối tượng để tìm ra các dấu hiệu bản chất chung. Nhưng đối với một tập hợp có vô hạn đối tượng thì điều đó không thể làm được. khi đó ta thực hiện phương pháp tổng quát hóa.

Bước 1. Lấy ngẫu nhiên một số đối tượng trong tập hợp các đối tượng để tìm dấu hiệu bản chất chung.

Bước 2. Lấy ngẫu nhiên một số đối tượng khác để đối chiếu với kết quả tìm được.

Bước 3. Rút ra kết luận chung.

Ví dụ : 1 cái bàn + 1 cái bàn = 2 cái bàn

1 con gà + 1 con gà = 2 con gà

nhưng không thể thực hiện phép cộng 1 cái bàn với một con gà, quan hệ bằng nhau có thể không có giữa 1m vải + 1m vải cùng loại, với 2m vải cùng loại.

Ta rút ra kết luận chỉ thực hiện phép cộng các đối tượng cùng loại, cùng tính năng, cùng tác dụng... mà thuật ngữ toán học là cùng "thứ nguyên".

1 đơn vị + 1 đơn vị cùng thứ nguyên = 2 đơn vị
cùng thứ nguyên.

Tổng quát hóa là quá trình chuyển tư duy trên một đối tượng riêng lẻ thành kết quả tư duy trên mọi đối tượng cùng loại.

Khi nghiên cứu khái niệm thì không thể áp dụng riêng lẻ một phương pháp logic mà áp dụng mọi phương pháp có thể áp dụng. Sự hình thành khái niệm còn gắn chặt với hoạt động thực tiễn của con người. Thực tiễn là cơ sở để xuất hiện khái niệm mới, mở rộng khái niệm đã có, kiểm tra tính đúng sai của khái niệm mới hình thành.

§7. ỨNG DỤNG

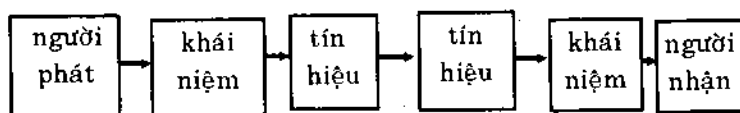
Trong quá trình hoạt động xã hội con người dùng tiếng nói và chữ viết để trao đổi cho nhau những tin tức về môi trường, về suy nghĩ của mình, về tình cảm, cảm xúc của mình khi không thể thực hiện được bằng cử chỉ. Ngôn ngữ trở thành phương tiện diễn đạt tư duy. Ngôn ngữ là một hệ thống tín hiệu đặc biệt, ngoài chức năng diễn đạt tư duy, mô tả sự vật và hiện tượng, nó còn có chức năng biểu lộ tình cảm của người nói và chức năng gợi cảm đối với

người nghe. Trên phương diện logic học ta chỉ quan tâm đến chức năng diễn đạt mô tả của ngôn ngữ.

Khi phân tích quá trình trao đổi thông tin trên quan điểm lý thuyết thông tin ta xem tin được truyền đi chính xác khi nó thỏa mãn hai điều kiện :

đk1 : Các tín hiệu nhận được đồng nhất với tín hiệu phát đi. Ở đây tín hiệu là lời nói, chữ viết hay bất cứ dạng nào dùng để ký hiệu lời nói, chữ viết.

đk2 : người nhận hiểu đúng nghĩa của tín hiệu như nghĩa mà người phát hiểu.



Chúng ta chỉ xét ở đây những trường hợp mà điều kiện thứ hai bị vi phạm nghĩa là trường hợp không logic khi sử dụng khái niệm.

1. Dùng khái niệm phải hiểu rõ nội hàm của khái niệm

Ngôn ngữ văn học đẹp ở sự mềm mại, tinh tế, còn ngôn ngữ khoa học đẹp ở sự chính xác. Nhưng trong bất cứ trường hợp nào khái niệm phải được hiểu theo đúng nội hàm của nó. Mỗi ngành khoa học có một tập hợp thuật ngữ riêng được định nghĩa một cách chính xác. Khi viết, nói các văn bản hành chính, luật, khoa học phải dùng đúng thuật ngữ của ngành khoa học đó.

Chẳng hạn, trong xét xử, kết luận bị cáo phạm "tội làm

chết người" là không chuẩn xác. Khái niệm này chỉ phản ánh hậu quả của hành vi mà không làm rõ hành vi là cố ý trực tiếp, cố ý gián tiếp hay vô ý,... Trong bộ Luật hình sự hành vi "làm chết người" được ghi trong năm điều luật nên kết luận trên khó xác định mức hình phạt theo khung hình phạt nào.

2. Dùng khái niệm phải hiểu rõ nguồn gốc khái niệm.

Sự xuất hiện mỗi khái niệm đều xuất phát có nguồn gốc; đặc biệt những từ Việt có nguồn gốc từ ngôn ngữ nước ngoài. Khi dùng khái niệm đó không được hiểu theo nghĩa từ của tiếng Việt.

Chẳng hạn trong câu

Trước sau nào thấy bóng người

Hoa đào năm ngoái còn cười gió đông

(Truyện Kiều. Nguyễn Du)

Khái niệm "gió đông" có nguồn gốc từ tiếng Hán trong câu

Nhàn diện bất tri hà xứ khứ,

Đào hoa y cựu tiếu đông phong.

(Thơ của Thôi Hộ)

Đông phong là gió thổi từ phương đông vào mùa xuân ở Trung Quốc, nghĩa này rút ra từ hai nguồn.

Đông phong bất dữ Chu Lang tiện

(Thơ của Đỗ Mục)

Mạnh xuân chi nguyệt, đông phong giải đông.

(Kinh Lễ. Thiên Nguuyet lệnh)

3. Nội hàm của khái niệm gắn liền với không gian mà khái niệm tồn tại

Ví dụ trong câu

Minh Nguyệt sơn đầu khiếu

Hoàng khuyến ngọa hoa tâm

(Thơ của Vương An Thạch)

Tại Hàng Châu, Minh nguyệt là tên một loài chim, Hoàng khuyến là tên một loài sâu.

Nhưng trên phạm vi cả nước người ta thường hiểu "minh nguyệt" (trăng sáng) là một hiện tượng, "hoàng khuyến" (chó vàng) là loài có vú có kích thước lớn hơn rất nhiều kích thước bông hóa.

Sai lầm logic ấy đã dẫn đến việc sửa câu thơ thành

Minh nguyệt sơn đầu chiếu

Hoàng khuyến ngọa hoa âm.

4. Các khái niệm khác nhau trong các lĩnh vực khác nhau có thể được ký hiệu cùng bằng một kí hiệu. Khi dùng kí hiệu khái niệm phải chú ý đến lĩnh vực đang xem xét.

Chẳng hạn

Trong ngôn ngữ là

Δ tự mẫu Hy Lạp

Trong giải phương trình bậc 2 Δ là biệt số

Trong hàm số Δ là số gia

Trong đồ bản Δ là điểm cao.

5. Khoảng thời gian thay đổi nội hàm của khái niệm có thể thay đổi, bị chuyển hóa. Khi dùng khái niệm ta phải chú ý đến tính lịch sử của khái niệm.

Chẳng hạn, khái niệm "đều cang" (từ cổ) dùng để chỉ người phu khiêng cang. Do trật tự của các tầng lớp xã hội trong hương thôn Việt Nam xưa người khiêng cang là người ở tầng lớp xã hội thấp nhất. Vì nhiều nguyên nhân khác nhau của xã hội xưa mà ở tầng lớp này nhiều người bị lưu manh hóa. "Đều cang" phản ánh một loại người đã chuyển hóa phản ánh một tính cách người mà đạo lý xã hội không chấp nhận.

Chương 3

ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN CHIA KHÁI NIỆM

§1. ĐỊNH NGHĨA KHÁI NIỆM

Khi dùng một khái niệm, điều quan tâm trước tiên của chúng ta là nội hàm của khái niệm đó. Càng hiểu rõ nội hàm của khái niệm bao nhiêu chúng ta càng sử dụng chính xác bấy nhiêu.

Phương pháp logic làm rõ nội hàm của khái niệm gọi là định nghĩa khái niệm.

1.1. Cấu trúc logic của định nghĩa.

Định nghĩa khái niệm gồm hai thành phần :

Thành phần A : khái niệm được định nghĩa

Thành phần B : khái niệm dùng để định nghĩa

Cấu trúc logic của định nghĩa

$$A \equiv B$$

Vì dụ [Tội phạm] là [hành vi nguy hiểm cho xã hội, do người có năng lực trách nhiệm hình sự thực hiện một cách cố ý hoặc vô ý và do bộ Luật Hình sự quy định].

1.2. Ý nghĩa của định nghĩa khái niệm

Việc định nghĩa nhằm giải quyết hai vấn đề của nhận thức. Vấn đề thứ nhất : Làm rõ bản chất của khái niệm được định nghĩa và cho câu trả lời đối tượng đang nghiên cứu là cái gì? Vấn đề thứ hai : Làm rõ ranh giới giữa khái niệm được định nghĩa với những khái niệm gần nó.

Mỗi khoa học đều có một số khái niệm ban đầu làm cơ sở để xây dựng các khái niệm mới. Sự phát triển của một môn khoa học gắn liền với việc xây dựng hệ thống các khái niệm. Tính logic của hệ thống khái niệm đòi hỏi khái niệm ban đầu phải được định nghĩa chính xác. Các khái niệm ban đầu được định nghĩa chính xác thì môn khoa học đó tồn tại và phát triển. Các khái niệm ban đầu có định nghĩa không chính xác thì môn khoa học đó vẫn có thể tồn tại nhưng không phát triển được.

Chẳng hạn khái niệm ban đầu của logic học là tư duy, của tội phạm học là tội phạm, của hóa học là nguyên tố, của hình học Oclic là đường thẳng

Việc định nghĩa khái niệm là một quá trình lâu dài và phức tạp của việc nhận thức các đối tượng và hiện tượng, Định nghĩa của một khái niệm có thể thay đổi theo sự phát triển của nhận thức của con người về đối tượng. Khi đó định nghĩa càng chính xác hơn.

1.3. Dạng của định nghĩa và các phương pháp định nghĩa,

Có hai dạng định nghĩa : Định nghĩa bằng cách đặt tên và định nghĩa thực.

1. Định nghĩa bằng cách đặt tên.

Cấu trúc logic. cái này đặt tên là...

Chẳng hạn $\sqrt{1}$ gọi là đơn vị ảo ; khuôn mặt thế này gọi là mặt tròn,...

Trong cách định nghĩa này bắt buộc đối tượng phải có mặt khi đặt tên. Từ việc làm quen với một đối tượng của tập hợp và qui ước một tên gọi người ta nhận biết các đối tượng khác bằng cách so sánh với đối tượng đã được đặt tên. Cách định nghĩa này có thể dùng để định nghĩa các sự vật, các hiện tượng cụ thể mà con người có thể nhận biết bằng quan sát.

Trong định nghĩa thực khái niệm được định nghĩa mà không cần sự có mặt của đối tượng. Ta xét một số cách xây dựng định nghĩa thực.

2. Định nghĩa theo tập hợp

Cấu trúc logic. Khái niệm A là khái niệm B có tính chất C. Điều kiện để có thể thực hiện định nghĩa theo tập hợp là đã tồn tại khái niệm B.

Ví dụ Chế độ sở hữu tư bản chủ nghĩa là một hình thức sở hữu, trong đó nhà tư bản chiếm hữu tư liệu sản xuất và dùng để bóc lột lao động làm thuê.

Để xây dựng định nghĩa theo tập hợp ta xét xem những đối tượng cần phản ánh là tập hợp con A của tập hợp B các đối tượng được phản ánh trong khái niệm B. So sánh những đối tượng thuộc A và những đối tượng không thuộc A để tìm ra tính chất khác biệt C.

Trong định nghĩa theo tập hợp khái niệm A bị bao hàm trong khái niệm B ; nội hàm của khái niệm A gồm những dấu hiệu bản chất của khái niệm B và tính chất C. Do đó

khái niệm A là một phạm trù thì không xây dựng định nghĩa theo tập hợp được.

Trong trường hợp một số đối tượng thuộc khái niệm A thì thuộc khái niệm B, còn các đối tượng còn lại thuộc khái niệm D thì cấu trúc logic của định nghĩa có dạng

"Khái niệm A là khái niệm B có tính chất C hay khái niệm D có tính chất E"

Dạng định nghĩa theo tập hợp là dạng cơ bản dùng trong luật học, triết học, toán học,...

3. Định nghĩa theo cách xuất hiện khái niệm

Cấu trúc logic : khái niệm A là khái niệm sẽ xuất hiện khi làm như sau.

Ví dụ : Đường tròn là đường cong kín vạch bởi một điểm chuyển động trong mặt phẳng luôn luôn cách đều một điểm cố định một khoảng cách không đổi.

Ví dụ : Phân phối là bằng sự phân phối người ta chia vật phẩm tiêu dùng sản xuất ra trong xã hội cho các thành viên của xã hội tiêu dùng theo quy luật với hình thức riêng biệt của mỗi hình thái xã hội khác nhau.

Ví dụ : Vật chất là một phạm trù triết học dùng để chỉ thực tại khách quan, thực tại khách quan đó là cái mà người ta nhận được qua cảm giác, - những cảm giác này ghi chép, chụp ảnh và phản ánh thực tại đó, và tồn tại một cách độc lập với cảm giác.

Định nghĩa theo cách xuất hiện khái niệm thường được dùng trong vật lý học, hóa học khi định nghĩa những khái niệm xuất hiện qua con đường thực nghiệm khoa học. Trong khoa học xã hội định nghĩa theo kiểu này ít dùng

vì quá trình xuất hiện những hiện tượng xã hội hết sức phức tạp, rất khó mô tả trong một định nghĩa ngắn gọn.

4. Định nghĩa theo quan hệ

Cấu trúc logic : Khái niệm A là khái niệm có quan hệ R với khái niệm B.

Ví dụ : Vật chất là khái niệm đối lập với ý thức

Ví dụ : Vợ là một người đàn bà có quan hệ hôn nhân với người đàn ông.

Kiểu định nghĩa này được dùng để định nghĩa các khái niệm xuất hiện đồng thời theo cặp như mẹ-con, vợ-chồng,... hoặc các phạm trù như vật chất-ý thức, nội dung-hình thức,...

5. Định nghĩa theo liệt kê đối tượng.

Cấu trúc logic : khái niệm A là khái niệm phản ánh các đối tượng

Ví dụ : Chữ số Ả Rập là các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0

Ví dụ : Tội tuyên truyền chống chế độ xã hội chủ nghĩa là tội gồm bốn nhóm hành vi

- Tuyên truyền chống chế độ xã hội chủ nghĩa

- Tuyên truyền những luận điệu chiến tranh tâm lý hoặc những luận điệu khác nhằm xuyên tạc đường lối chính sách về xây dựng chủ nghĩa xã hội và cải tạo xã hội chủ nghĩa, phao tin bịa đặt gây hoang mang trong nhân dân.

- Xúi giục người khác phá hoại kỷ luật lao động, kỷ luật và tinh thần chiến đấu của các lực lượng vũ trang nhân dân.

- Làm ra, tàng trữ, lưu hành các tài liệu, văn hóa phẩm có nội dung phản động chống chế độ xã hội chủ nghĩa.

Tập hợp các đối tượng được liệt kê ra chính là ngoại diên của khái niệm. Rõ ràng, để thực hiện được định nghĩa theo liệt kê đối tượng thì số đối tượng là hữu hạn hoặc đếm được.

1.4. Các qui tắc của định nghĩa

Quy tắc 1 : Khái niệm được định nghĩa và A khái niệm dùng để định nghĩa B phải có ngoại diên trùng nhau

Điều này là hiển nhiên vì chúng phản ánh cùng một tập hợp đối tượng

Hai sai lầm logic thường mắc phải khi định nghĩa là

a/ $A \subset B$ trường hợp này một số đối tượng không thuộc khái niệm A đã được đưa vào định nghĩa

b/ $A \supset B$ trường hợp này một số đối tượng thuộc khái niệm A đã bị bỏ sót, không đưa vào định nghĩa

Quy tắc 2 : Định nghĩa không mắc lỗi vòng quanh

Lỗi vòng quanh thể hiện ở chỗ, khái niệm A được định nghĩa qua khái niệm B, khái niệm B được định nghĩa qua khái niệm C, khái niệm C được định nghĩa qua khái niệm A.

Ví dụ Thiếu úy là sĩ quan trong quân đội trên chuẩn úy, dưới trung úy

Trung úy là sĩ quan quân đội trên thiếu úy, dưới thượng úy

Quy tắc này bị vi phạm dưới dạng trong khái niệm dùng để định nghĩa có chứa ngay khái niệm cần được định nghĩa.

Ví dụ Chứng cứ buộc tội là chứng cứ khẳng định một hành vi là tội.

Cần chú ý, trong ngôn ngữ có cách nói "chiến tranh là chiến tranh" "công việc là công việc"... Cách nói này không đóng vai trò định nghĩa mà là một cách nói nhằm khẳng định một quy. luật tất yếu diễn ra trong hoàn cảnh ấy.

Qui tắc 3 Định nghĩa phải chuẩn xác, rõ ràng, duy nhất.

Tính chuẩn xác thể hiện ở việc kể đúng, kể đủ những dấu hiệu bản chất của khái niệm được định nghĩa bằng thuật ngữ khoa học và theo chuẩn mực của ngôn ngữ.

Tính rõ ràng thể hiện ở việc viết đúng văn phạm của mỗi ngôn ngữ

Tính duy nhất thể hiện ở chỗ mỗi khái niệm có và chỉ có một định nghĩa. Nếu chấp nhận một khái niệm có hai định nghĩa khác nhau thì phải chứng minh từ định nghĩa này suy ra định nghĩa khác.

Ví dụ cách viết sau là không rõ ràng

Tội bạo loạn là hành vi hoạt động vũ trang hoặc dùng bạo lực có tổ chức nhằm chống chính quyền nhân dân

Trong định nghĩa này, thuộc tính "nhằm chống chính quyền nhân dân" là thuộc tính của cả hai hành vi "hoạt động vũ trang" "dùng bạo lực", còn thuộc tính "có tổ chức" là thuộc tính của cả hai hành vi hay chỉ của hành vi "dùng bạo lực"?

Trong luật học qui tắc 3 của việc định nghĩa phải được thực hiện một cách nghiêm khắc. Sự thiếu rõ ràng, chuẩn xác trong định nghĩa khái niệm luật dẫn đến các cách hiểu

khác nhau, cách giải thích khác nhau và sự vận dụng luật một cách khác nhau trong xét xử.

1.5 Chú ý

Không nên lẫn lộn định nghĩa với mô tả, đặc trưng hóa, so sánh, chỉ rõ đối tượng.

Mô tả là nêu ra, ghi lại các dấu hiệu bên ngoài của đối tượng, hiện tượng để trên cơ sở đó phân biệt bước đầu, đối tượng này với đối tượng khác, nhận biết bước đầu về đối tượng. Việc mô tả không cho biết bản chất của đối tượng.

Việc mô tả được dùng trong mô tả nhân dạng, biên bản khám nghiệm hiện trường, biên bản tạm giữ tang vật. Đặc biệt, trong khám nghiệm hiện trường, vẽ sơ đồ hiện trường là một cách mô tả hiện trường không thể thiếu được.

Đặc trưng hóa là nêu ra dấu hiệu quan trọng nhất so với các dấu hiệu khác của đối tượng, hiện tượng. Đặc trưng hóa nhằm nhấn mạnh dấu hiệu khiến đối tượng đó khác hẳn bất cứ đối tượng nào khác.

Ví dụ Người đánh trận nhiều hay kẻ về đồng đội.

Người mới vào bộ đội hay kẻ về quê hương.

Đặc trưng hóa gây ấn tượng mạnh mẽ mà về mặt tâm lý có thể xác lập một cách đánh giá đối tượng trong người nghe.

So sánh là đặt đối tượng trong một mối tương quan mà ta muốn đề cập đối với một đối tượng khác.

Ví dụ Trè em là mầm xanh của cuộc sống.

Tình mẹ là mặt trời giữa đêm đông.

Tình yêu là men say của cuộc sống.

Không thể tìm hai đối tượng giống hệt nhau để so sánh. Trong việc so sánh người ta muốn làm nổi bật dấu hiệu của đối tượng này mà ở đối tượng kia được biểu hiện rõ ràng và dễ nhận biết.

Chỉ rõ đối tượng là cách nhận biết trực tiếp đối tượng như "Đây là tang vật", hoặc chỉ ra đối tượng thuộc tập hợp nào như "Logic là một khoa học". Chỉ rõ đối tượng thường dùng trong xét hỏi hay trong xét xử khi cần củng cố chứng cứ qua lời khai của bị can, của nhân chứng, của bị cáo.

§2 PHÂN CHIA KHÁI NIỆM

Khi dùng một khái niệm ngoài việc nắm vững nội hàm, chúng ta còn cần biết ngoại diên của khái niệm. Bằng cách xây dựng khái niệm chúng ta xác định rõ nội hàm của khái niệm. Để hiểu rõ ngoại diên khái niệm chúng ta dùng cách phân chia khái niệm.

2.1 Định nghĩa : Phân chia khái niệm là đưa các đối tượng thuộc khái niệm thành từng nhóm con theo những chuẩn nhất định.

Mỗi nhóm đối tượng lập được gọi là một thành phần. Chuẩn để phân chia là một dấu hiệu hay một số dấu hiệu mà căn cứ vào đó để lập các nhóm đối tượng.

Về nguyên tắc có thể phân chia khái niệm theo một chuẩn bất kỳ. Chẳng hạn nếu chọn chuẩn là yếu tố chủ

quan của người thực hiện hành vi phạm tội ta phân chia khái niệm "tội phạm" thành "cố ý phạm tội", "vô ý phạm tội". nếu chọn chuẩn là mức cao nhất của khung hình phạt đối với mỗi tội danh ta phân chia khái niệm "tội phạm" thành "tội nghiêm trọng" "tội ít nghiêm trọng".

Trong phân chia khái niệm khó khăn lớn nhất là chọn dấu hiệu để làm chuẩn phân chia.

2.2 Quy tắc phân chia khái niệm

Trong quá trình phân chia khái niệm cần thỏa mãn các quy tắc sau đây

Quy tắc 1: Hợp mọi ngoại diện của các thành phần phân chia phải bằng đúng ngoại diện của khái niệm được phân chia.

$$A = A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n$$

A là ngoại diện của khái niệm A ; A_i ($i = 1, 2, \dots, n$) là ngoại diện của thành phần thứ i.

Quy tắc này đảm bảo mọi đối tượng thuộc ngoại diện của khái niệm được phân chia đều được xét và phân loại. nếu quy tắc này bị vi phạm thì sự phân chia gọi là không hoàn toàn.

Ví dụ Phân chia khái niệm "tội phạm" thành "phạm tội do vô ý", "phạm tội do cố ý trực tiếp", "phạm tội do cố ý gián tiếp" thì

"tội phạm" = "phạm tội do vô ý" $\cup$ "phạm tội do cố ý trực tiếp" $\cup$ "phạm tội do cố ý gián tiếp"

Quy tắc 2 : Các thành phần phân chia là các khái niệm có quan hệ loại trừ.

$$A_i \cap A_j = \emptyset \text{ với } i \neq j$$

Qui tắc này đảm bảo mỗi đối tượng thuộc ngoại diện khái niệm được phân chia chỉ thuộc vào một thành phần phân chia.

Ví dụ "phạm tội do vô ý" $\cap$ "phạm tội do cố ý trực tiếp" = $\emptyset$

Qui tắc 3: Việc phân chia phải nhất quán theo một chuẩn xác định.

Qui tắc này đảm bảo các đối tượng được xếp vào một thành phần phân chia là đồng nhất với nhau về dấu hiệu để phân chia.

Ví dụ Phân chia khái niệm "Tội phạm"

Với chuẩn "xâm phạm sở hữu của công dân" ta được thành phần phân chia mức một là "Các tội xâm phạm sở hữu của công dân"

Với chuẩn "thủ đoạn gian dối" ta được thành phần phân chia mức hai là "Tội lừa đảo chiếm đoạt tài sản của công dân"

Qui tắc 4 : Chuẩn phân chia phải rõ ràng

Chuẩn là cái cơ sở để quyết định một đối tượng thuộc vào thành phần phân chia này hoặc thành phần phân chia khác

Chuẩn gồm hai phần

- Dấu hiệu

Chẳng hạn như chất lượng sản phẩm, tính nguy hiểm cho xã hội của hành vi,...

- Mức độ của dấu hiệu

Ví dụ tính nguy hiểm cho xã hội của hành vi chia theo mức độ "đặc biệt nguy hiểm xâm phạm an ninh quốc gia", "xâm phạm an ninh quốc gia",...

Sự rõ ràng của chuẩn phân chia thể hiện ở chỗ dấu hiệu phân chia được nêu ra chính xác, cụ thể, có thể đo được về lượng. Mức độ của dấu hiệu phải xác định phù hợp với trình độ khoa học kỹ thuật khi tiến hành phân chia.

Qui tắc 5: Quá trình phân chia phải liên tục

Khoảng từ mức độ nhỏ nhất đến mức độ lớn nhất của dấu hiệu phải được chia thành các khoảng con liên nhau và rời nhau bằng các mốc chia. Trong quá trình phân chia không được bỏ sót khoảng mức độ dấu hiệu nào.

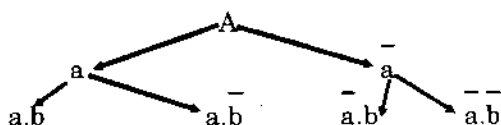
2.3. Các kiểu phân chia khái niệm

a. Kiểu chia đơn giản là kiểu chia ngoại diên của khái niệm theo từng dấu hiệu bản chất của mỗi nhóm con. Chẳng hạn phân chia "Các tội xâm phạm sở hữu công dân" thành "Tội cướp", "Tội cướp giật", "Tội lừa đảo",...

b. Kiểu phân đôi là kiểu chia ngoại diên của khái niệm thành hai nhóm, nhóm này có dấu hiệu a, nhóm kia có dấu hiệu không a

Chẳng hạn phân chia "Tội phạm" thành "Phạm tội do cố ý", "phạm tội do vô ý". Phân chia "phạm tội do cố ý" thành "Phạm tội do cố ý trực tiếp", "phạm tội do cố ý gián tiếp".

Sơ đồ phân chia theo kiểu phân đôi như sau



Kiểu phân đôi cho phép thực hiện nghiêm ngặt năm qui tắc phân chia một cách dễ dàng nhưng ngoại diện của mỗi thành phần phân chia xóa trong những bước đầu là quá lớn, chưa thuận tiện cho việc nghiên cứu khái niệm.

c. Kiểu phân loại là kiểu sắp xếp các đối tượng thành từng nhóm, mỗi nhóm có những dấu hiệu bản chất có tính ổn định tương đối phân biệt với nhóm khác. Chẳng hạn chia Luật thành Luật dân sự, Luật hình sự, Luật lao động,...

Có hai kiểu phân loại

- Phân loại tự nhiên là phân loại đối tượng thành từng nhóm theo dấu hiệu bản chất của đối tượng như Bảng tuần hoàn Mendêlêép.

- Phân loại nhân tạo là sắp xếp đối tượng thành từng nhóm theo dấu hiệu đặt ra như danh sách theo thứ tự chữ cái tên, sắp hồ sơ theo thứ tự thời gian...

Phân loại tự nhiên cho phép khẳng định ngay thuộc tính của đối tượng khi biết đối tượng thuộc nhóm nào. Phân loại nhân tạo cho phép tìm kiếm đối tượng một cách nhanh chóng và dễ dàng khi biết dấu hiệu phân chia.

Trong điều tra xét xử chúng ta gặp phân loại dấu vết, phân loại dạng người, phân loại dạng mặt, phân loại vân tay, phân loại vết thương phần mềm, phân loại chứng cứ,... Các phân loại cho phép nhanh chóng đưa ra một kết luận sau khi giám định dấu vết.

Chương 4

PHÁN ĐOÁN

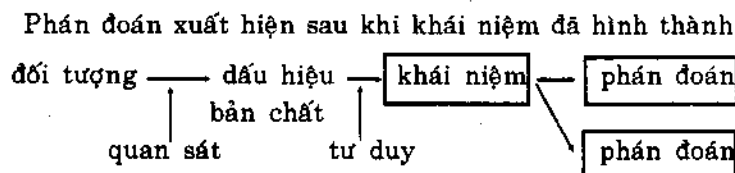
§1. ĐẶC TRƯNG CỦA PHÁN ĐOÁN

1.1. Định nghĩa. Phán đoán là một hình thức của tư duy trong đó khẳng định hay phủ định một thuộc tính của đối tượng.

Ví dụ : Tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội.

Phòng vệ chính đáng không là tội phạm.

Thuộc tính của đối tượng có thể là những tính chất xác định, những dấu hiệu, mối liên hệ, mối quan hệ trong bản thân đối tượng hay giữa các đối tượng với nhau. Khẳng định hoặc phủ định cũng đều thông báo một lượng tin về đối tượng. Như thế phán đoán thể hiện tri thức của chúng ta về đối tượng.



Sơ đồ xuất hiện khái niệm và phán đoán.

Ví dụ. Từ những dấu hiệu bản chất {hệ thống quy phạm, do nhà nước đặt ra, bắt buộc mọi người dân phải thực hiện} khái niệm "Pháp luật" xuất hiện. Từ khái niệm "Pháp luật" ta có các phán đoán : Pháp luật là ý chí của giai

cấp thống trị ; Pháp luật gắn liền với nhà nước ; Pháp luật là công cụ thực hiện đường lối chính trị... Qua các phán đoán chúng ta tìm hiểu các mặt khác nhau của pháp luật và những mối quan hệ giữa pháp luật với các hiện tượng xã hội khác.

Phán đoán nhận một trong hai giá trị : đúng hoặc sai. Phán đoán đúng là phán đoán phản ánh cái mà trong thực tế khách quan đúng như vậy, hoặc được công nhận như vậy. Ta ký hiệu

$$p = 1$$

Thí dụ : Phòng vệ chính đáng không là tội phạm.

Độ sôi của nước H_2O ở điều kiện tiêu chuẩn là $100^{\circ}C$

Phán đoán sai là phán đoán phản ánh cái mà trong thực tế khách quan không đúng như vậy hoặc không được công nhận. Ta kí hiệu :

$$p = 0$$

Ví dụ : Pháp luật không có tính giai cấp

Tính đúng, sai của một phán đoán được xác định bằng tiêu chuẩn thực tiễn và đặt trong một giới hạn lịch sử nhất định.

1.2. Cấu trúc logic

Một phán đoán có ba thành phần : chủ từ, vị từ, mối liên hệ. Chủ từ (kí hiệu là S) trong phán đoán là cái mà chúng ta đang tư duy về nó. Như vậy chủ từ không phải là đối tượng mà là khái niệm về đối tượng, nói một cách khác là hình ảnh nhận thức về đối tượng được ghi nhận trong bộ não.

Vị từ (kí hiệu là P) trong phán đoán là cái hình thành trong tư duy về đối tượng. Như vậy vị từ là khái niệm được khẳng định hoặc bị phủ định khi tư duy về đối tượng.

Mối liên hệ trong phán đoán phản ánh mối quan hệ được xác lập giữa đối tượng của tư duy và những tính chất xác định. Liên hệ nêu rõ những tính chất nêu ra trong vị từ có thuộc hoặc không thuộc chủ từ.

Cấu trúc logic của phán đoán có dạng

S - P

Chủ từ, vị từ, mối liên hệ là ba thành phần bắt buộc phải có trong mỗi phán đoán. Ba thành phần này hợp thành một thể thống nhất là phán đoán. Trong nhận thức chủ từ và vị từ là khác biệt. Chủ từ thể hiện tri thức đã biết về đối tượng, vị từ thể hiện tri thức mới biết về đối tượng. Như thế mỗi phán đoán mới mở ra trong nhận thức chúng ta một khía cạnh mới của đối tượng. Đối với một đối tượng càng có nhiều phán đoán ta càng hiểu đầy đủ hơn về đối tượng.

Phán đoán có một chủ từ, một vị từ gọi là phán đoán đơn. Phán đoán có hơn một chủ từ hay có hơn một vị từ gọi là phán đoán hợp. Có thể coi phán đoán hợp là một liên kết nhiều phán đoán đơn.

1.3. Phán đoán và câu

a/ Về mặt ngữ pháp, câu là một ngữ tuyến hình thành một cách trọn vẹn về ngữ pháp và về ngữ nghĩa với một ngữ điệu theo các quy luật của ngôn ngữ nhất định ; là phương tiện diễn đạt, thể hiện nhận thức về thực tế và thái độ của người nói đối với hiện thực. Cấu trúc của một

câu có thể từ một từ đến một kết cấu chủ ngữ - vị ngữ hay một chuỗi kết cấu chủ ngữ vị ngữ. Kết cấu chủ ngữ-vị ngữ là thành phần chính của câu. Ngoài ra còn các thành phần phụ như trạng ngữ, bổ ngữ, định ngữ.

b/ Câu trần thuật thông báo một thông tin dưới dạng khẳng định hoặc phủ định một cái gì đó. Câu hỏi nhằm thu thập một lượng tin chưa biết hoặc xác định tính đúng sai của một tin. Câu hỏi không khẳng định hoặc phủ định một vấn đề nào. Câu cầu khiến nhằm yêu cầu ai thực hiện hoặc không thực hiện một hành động nào đó. Câu cầu khiến cũng không khẳng định hoặc phủ định một vấn đề nào.

Như vậy chỉ có câu trần thuật được dùng để diễn đạt một phán đoán.

c/ Thông thường chủ từ, vị từ của phán đoán không trùng với chủ ngữ vị ngữ của câu.

Ví dụ

Hiến pháp	là	<u>đạo luật cơ bản của một nước</u>
<u>Chủ từ</u>		<u>vị từ</u>
Chủ ngữ		<u>vị ngữ</u>

Câu "Đêm không mưa" là câu không chủ ngữ nhưng về mặt logic

<u>(thời tiết ban đêm)</u>	(là)	<u>không mưa</u>
chủ từ		vị từ

d/ Cấu trúc logic trong phán đoán mang tính khái quát đối với mọi dân tộc. Còn cấu trúc ngữ pháp của câu mang đặc thù của mỗi ngôn ngữ mỗi dân tộc.

§2. PHÁN ĐOÁN ĐƠN

2.1. Cấu trúc logic của phán đoán đơn

Định nghĩa. Phán đoán đơn là phán đoán có một chủ từ, một vị từ. Căn cứ phán đoán phản ánh tính chất hay mối quan hệ người ta chia thành phán đoán thuộc tính và phán đoán quan hệ.

a. Phán đoán thuộc tính là phán đoán trong đó khẳng định hoặc phủ định một tính chất cụ thể hay một dấu hiệu xác định của đối tượng.

Phán đoán thuộc tính khẳng định có cấu trúc logic

S là P

Phán đoán thuộc tính phủ định có cấu trúc logic

S không là P

b. Phán đoán quan hệ là phán đoán phản ánh mối quan hệ giữa các đối tượng hoặc giữa các dấu hiệu của chúng. Kí hiệu a, b là khái niệm phản ánh hai đối tượng hoặc hai dấu hiệu của hai đối tượng, R là mối quan hệ. Nếu giữa a, b có mối quan hệ R thì ta kí hiệu $R(a, b)$

Phán đoán quan hệ có cấu trúc "giữa a và b có mối quan hệ" và kí hiệu $R(a, b)$

Phán đoán quan hệ mở rộng có cấu trúc $R(x[1], x[2], \dots, x[n])$

Trong phán đoán quan hệ "a và b" đóng vai trò chủ từ, "có mối quan hệ R" đóng vai trò vị từ.

c. Vị từ có thể diễn đạt tính chất như trong phán đoán thuộc tính. Vì tính chất của một đối tượng chỉ liên quan đến đối tượng đó nên vị từ diễn đạt tính chất gọi là vị từ

một ngôi, ta kí hiệu $P(x)$, trong đó x là biến biểu diễn chủ từ

$P(x)$ đọc là x có tính chất P

Vị từ có thể diễn đạt mối quan hệ như trong phán đoán quan hệ. Vì quan hệ có liên quan đến hai hay nhiều đối tượng nên vị từ diễn đạt quan hệ gọi là vị từ nhiều ngôi, ta ký hiệu $P(x,y)$, trong đó (x,y) là biến biểu diễn chủ từ.

2.2. Phân loại phán đoán đơn

a. Phân loại theo nội hàm của vị từ

Theo nội hàm của vị từ người ta chia phán đoán thành ba loại.

Phán đoán thuộc tính

S là P

S không là P

Phán đoán quan hệ

$R(a,b)$

Phán đoán tồn tại là phán đoán phản ánh sự biết về sự tồn tại hoặc không tồn tại của đối tượng hoặc hiện tượng. Phán đoán tồn tại có cấu trúc

S là tồn tại

S không là tồn tại

Trong cấu trúc này "tồn tại" đóng vai trò vị từ.

Phán đoán tồn tại thông báo sự có hoặc không có một đối tượng, một hiện tượng nếu nó đóng vai trò tiên phong trong quá trình nhận thức thế giới.

Ví dụ phán đoán tồn tại

Không có Chúa Trời (Chúa Trời không là tồn tại)

Chỉ có Con người (Con người là tồn tại)

b/ Phân loại theo đặc trưng liên hệ với thực tế khách quan

Phán đoán khả năng là phán đoán phản ánh sự tồn tại có thực nhưng cũng có thể không có thực của đối tượng.

Phán đoán khả năng hình thành trên các giả thiết đã có hay trên các hiện tượng đã quan sát. Chẳng hạn khi khám nghiệm hiện trường một vụ cháy kho thuốc lá ta đưa ra phán đoán "Vụ cháy có thể do nguyên nhân tự cháy của các kiện thuốc lá trong điều kiện kho không được thông gió". Phán đoán khả năng hướng nhận thức chúng ta theo một hướng nào đó, trong các hướng có thể xảy ra và đặt ra trước chúng ta vấn đề kiểm nghiệm hoặc chứng minh phán đoán có thực hay không có thực trong thực tiễn.

Cấu trúc logic của phán đoán khả năng

S có thể là P

S không thể là P

Phán đoán khả năng được dùng nhiều trong điều tra, trong khoa học thực nghiệm. Về ngôn ngữ người ta thường dùng các từ "có thể, có lẽ, có khả năng..." để diễn đạt phán đoán khả năng.

Phán đoán thực là phán đoán phản ánh sự đã có, đang có trong thực tiễn của đối tượng.

Cấu trúc logic của phán đoán thực

S đã là P

S đã không là P

S đang là P

S đang không là P

Ví dụ: Hành vi phạm tội đã diễn ra.

Phán đoán tất yếu là phán đoán phản ánh sự nhất thiết tồn tại một đối tượng nào đó hay mối liên hệ nào đó giữa các đối tượng

Cấu trúc logic của phán đoán tất yếu

S phải là P

Về mặt ngôn ngữ, câu diễn đạt phán đoán tất yếu không thể hiện rõ cấu trúc logic của phán đoán. Phán đoán tất yếu thường dùng để phát biểu các quy luật, các định luật...

Ví dụ: Người mẹ là người đàn bà đã sinh con

c/ Phán đoán theo độ tin cậy

Phán đoán xác suất là phán đoán phản ánh một hiện tượng, một sự kiện nào đó xảy ra hoặc không xảy ra còn phụ thuộc một số yếu tố ngẫu nhiên.

Cấu trúc logic phán đoán xác suất

S là P với độ tin cậy q%

S có nhiều phần chắc là P

Chẳng hạn, tin dự báo thời tiết là phán đoán xác suất vì các số liệu thống kê và các phép toán thống kê có độ tin cậy từ 95% đến 99,9%.

Phán đoán chắc chắn là phán đoán xác suất với độ tin cậy 100%. Cấu trúc logic của phán đoán chắc chắn.

S chắc chắn là P

2.3. Các dạng của phán đoán thuộc tính.

a. Khi nghiên cứu phán đoán thuộc tính người ta xem xét mặt chất của phán đoán, nghĩa là sự khẳng định hoặc

phủ định thuộc tính, mặt lượng của phán đoán, nghĩa là số lượng đối tượng trong ngoại diên của chủ từ S.

Về mặt chất phán đoán thuộc tính có hai dạng

Phán đoán khẳng định S là P

Phán đoán phủ định S không là P.

Chúng ta phân biệt ba dạng phủ định sau đây

S không là P phủ định mối liên hệ

S là không P phủ định vị từ

Không phải S là P phủ định chủ từ.

Khi nói phán đoán phủ định là nói đến dạng phủ định mối liên hệ. Dạng phủ định vị từ được xem là phán đoán khẳng định, ta không xét đến dạng phủ định chủ từ vì ta đang quan sát S để xác định có hoặc không có thuộc tính P.

Về mặt lượng của phán đoán người ta chia phán đoán thuộc tính thành hai dạng đặc biệt.

Phán đoán riêng là phán đoán khẳng định hoặc phủ định thuộc tính đối với một số đối tượng trong tập hợp đối tượng đang xét.

Một số S là P

Một số S không là P

Về mặt ngôn ngữ có thể dùng các từ "một phần, phần lớn, không phải tất cả, một vài, có ít nhất một, ... thay thế cho từ "một số". Phán đoán riêng có hai dạng đặc biệt.

* Phán đoán riêng xác định diễn đạt "một số đối tượng của S có tính chất P, những đối tượng còn lại không có tính chất P.

Chỉ một số S là P.

Ví dụ. Chỉ người nào phạm một tội do bộ luật hình sự qui định mới là người phải chịu trách nhiệm hình sự.

Phán đoán riêng không xác định diễn đạt "một số đối tượng của S có tính chất P, những đối tượng còn lại chưa xác định được có hoặc không có tính chất P.

Phán đoán chung là phán đoán khẳng định hoặc phủ định thuộc tính đối với mọi đối tượng trong tập hợp đang xét.

Mọi S là P

Mọi S không là P

Về mặt ngôn ngữ có thể dùng các từ "toàn bộ, tất cả..." để thay thế từ "mọi". Trong tiếng Việt ta có thể không viết từ "mọi" trong phán đoán chung.

Ví dụ Mọi tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội.

Tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội.

b/ Trong cấu trúc logic $S - P$ của phán đoán, S là một khái niệm, P cũng là một khái niệm, nên ta xem trong phán đoán $S - P$ xác định một quan hệ giữa khái niệm S, khái niệm P.

Kết hợp cả hai mặt chất và lượng phán đoán thuộc tính có bốn dạng.

Phán đoán chung khẳng định, kí hiệu là A (affirmo) cấu trúc logic mọi S là P

Ta kí hiệu $F(x)$ là đối tượng x thuộc ngoại diên của F hay đối tượng x có tính chất F . Khi đó lượng hóa phán đoán A viết như sau :

$$\forall x (S(x) \rightarrow P(x))$$

Dễ dàng suy ra quan hệ giữa S và P : $S \subseteq P$

Ví dụ (mọi) Tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội

Phán đoán chung phủ định, kí hiệu là E (nego)

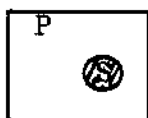
cấu trúc logic mọi S không là P

$$\text{Lượng hóa } \forall x (S(x) \rightarrow \overline{P}(x))$$

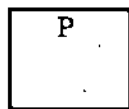
Dễ dàng suy ra quan hệ giữa S và P là quan hệ loại trừ

Ví dụ : (mọi) Phòng vệ chính đáng không là tội phạm.

Ta có thể mô tả hình học hai loại phán đoán trên bằng quan hệ giữa ngoại diên S và ngoại diên P .



phán đoán A



phán đoán E

Phán đoán riêng khẳng định, kí hiệu I , (affirmo)

cấu trúc logic một số S là P

$$\text{lượng hóa } \exists x (S(x) \wedge P(x))$$

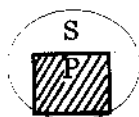
Dễ dàng suy ra hoặc S tương giao P hoặc S bao hàm P

Ví dụ: Một số hung khí là vũ khí

Một số hành vi nguy hiểm cho xã hội là tội phạm.

phán đoán I, dạng 1

phán đoán I, dạng 2



Phán đoán riêng phủ định, kí hiệu 0, (nego)

cấu trúc logic một số S không là P

lượng hóa $\exists x (S(x) \wedge \bar{P}(x))$

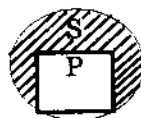
Để sàng suy ra hoặc S tương giao P hoặc S bao hàm P nhưng so sánh với phán đoán I đối tượng quan sát đã thay đổi.

Ví dụ Một số tội phạm không là tội nghiêm trọng

Một số hung khí không là vũ khí

phán đoán O, dạng 1

phán đoán O, dạng 2



c/ Mở rộng chủ từ, vị từ trong phán đoán

Để mở rộng phán đoán người ta mở rộng chủ từ hay vị từ. Chủ từ, vị từ của phán đoán gọi là thành phần logic của phán đoán. Việc mở rộng thành phần logic tuân theo hai nguyên tắc chung sau.

Nguyên tắc 1. Thành phần nào có ngoại diện bị bao hàm trong ngoại diện của thành phần kia hoặc loại trừ ngoại diện thành phần kia thì nó mở rộng được.

Nguyên tắc 2. Thành phần nào có ngoại diên bao hàm ngoại diên của thành phần kia hoặc tương giao ngoại diên thành phần kia thì nó không mở rộng được.

Theo hai nguyên tắc này thì

$S \subset P$ thì S mở rộng được, P không mở rộng được

$S \cap P = \emptyset$ thì S mở rộng được, P mở rộng được

$S \cap P \neq \emptyset$ thì S không mở rộng được, P không mở rộng được.

Đối với phán đoán $A : S$ mở rộng được, P không mở rộng được

Ví dụ : Mọi người dân Việt Nam đều kính yêu Chủ tịch Hồ Chí Minh

Mọi người dân bị áp bức trên thế giới đều kính yêu chủ tịch Hồ Chí Minh.

Mọi người tiến bộ trên thế giới đều kính yêu Chủ tịch Hồ Chí Minh.

Đối với phán đoán $E : S$ mở rộng được, P mở rộng được

Ví dụ : Mọi tên xâm lược Mỹ đều không thương người dân Việt Nam

Mọi tên xâm lược đều không thương người dân của nước bị xâm chiếm.

Đối với phán đoán I, O thuộc dạng 1 : S không mở rộng được, P không mở rộng được.

Đối với phán đoán I, O thuộc dạng 2 : S không mở rộng được, P mở rộng được.

Ví dụ : Một số hành vi nguy hiểm cho xã hội là tội phạm. Tùy theo tình hình xã hội, một số hành vi nguy hiểm cho xã hội chưa coi là tội phạm thì luật có thể qui định là tội phạm trong điều kiện mới trong khi yếu tố không gian, thời gian, điều kiện chưa làm thay đổi tập hợp hành vi nguy hiểm cho xã hội.

2.4. Quan hệ giữa các phán đoán A, E, I, O

a. Quan hệ phủ định vị từ (kí hiệu pv)

Phủ định vị từ pđ A ta được pđ E

Phủ định vị từ pđ E ta được pđ A

Chứng minh pđ A : mọi S là P

Phủ định vị từ pđ A : mọi S là $\bar{P}$

Vì P và $\bar{P}$ là hai khái niệm đối lập nên mọi đối tượng x thuộc P thì x không thuộc $\bar{P}$ do đó

Mọi S là P $\equiv$ mọi S không là $\bar{P}$

Vậy phủ định pđ A ta được pđ E

Mệnh đề thứ hai cũng chứng minh tương tự.

Định lý. Hai phán đoán có quan hệ phủ định vị từ không cùng đúng.

Chứng minh. Giả thiết pđ A đúng, nghĩa là mọi đối tượng x trong S đều có tính chất P. Giả sử pđ E đúng, nghĩa là mọi đối tượng x trong S không có tính chất P. Như vậy tồn tại ít nhất một đối tượng x trong S vừa có tính chất P vừa có tính chất $\bar{P}$. Điều này mâu thuẫn với qui luật cơ bản.

Vậy pđ E sai.

b. Quan hệ phủ định bộ phận (Kí hiệu pb)

Phủ định bộ phận pd A ta được pd O

Phủ định bộ phận pd E ta được pd I

Chứng minh

pd A

mọi S là P

phủ định bộ phận

pd A = một số S
là không P

= một số S không là P

= pd O

Định lý. Hai phán đoán có quan hệ phủ định bộ phận không cùng đúng, không cùng sai.

Chứng minh - giả thiết pd A đúng, nghĩa là mọi đối tượng x thuộc S đều có tính chất P. Giả sử pd O đúng, nghĩa là một số đối tượng x thuộc S không có tính chất P. Như vậy tồn tại ít nhất một đối tượng x' thuộc S vừa có tính chất P vừa có tính chất P. Điều đó mâu thuẫn với qui luật cơ bản.

Vậy pd O sai

- Giả thiết pd A sai, nghĩa là có ít nhất một đối tượng x' thuộc S không có tính chất P. Giả thiết pd O sai, nghĩa là mọi đối tượng x thuộc S có tính chất P. Vậy x' vừa không có tính chất P, vừa có tính chất P. Điều đó mâu thuẫn với qui luật cơ bản

Vậy pd O đúng.

c. Quan hệ lệ thuộc

Pd I gọi là lệ thuộc pd A ; pd A gọi là pd bao hàm

Pđ O gọi là lệ thuộc pđ E ; pđ E gọi là pđ bao hàm

Định lý * Nếu pđ bao hàm đúng thì pđ lệ thuộc đúng

* Nếu pđ lệ thuộc sai thì pđ bao hàm sai.

Chứng minh. Giả thiết pđ A đúng, nghĩa là mọi đối tượng x thuộc S đều có tính chất P. Vậy suy ra một số đối tượng x thuộc S có tính chất P. Phán đoán I đúng.

Có thể lập luận như sau :

pđ A đúng thì pđ E sai (theo dl a)

pđ E sai thì pđ I đúng (theo dl b)

* Giả thiết pđ I sai thì pđ E đúng (theo dl b)

pđ E đúng thì pđ A sai (theo dl a)

d/ Quan hệ phủ định phán đoán

Ta quy ước kí hiệu X là phủ định của pđ X.

Phủ định một phán đoán là phủ định mặt chất và mặt lượng của phán đoán. Như vậy

$\overline{\text{là}}$	= không là
$\overline{\text{không là}}$	= là

$\overline{\text{mọi}}$	= một số
-------------------------	----------

$\overline{\text{một số}}$	= mọi
----------------------------	-------

Theo định nghĩa trên dễ dàng suy ra

$$\overline{\overline{A}} = A$$

$$\overline{E} = I$$

$$\overline{I} = E$$

$$\overline{O} = A$$

Định lí. Hai phán đoán có quan hệ phủ định phán đoán không cùng đúng không cùng sai.

Chứng minh

Giả thiết pđ A đúng nghĩa là mọi đối tượng x thuộc S đều có tính chất P. Giả sử pđ O đúng, nghĩa là một số đối tượng x thuộc S không có tính chất P. Như vậy có ít nhất một đối tượng x' vừa có tính chất P vừa không có tính chất P. Điều đó mâu thuẫn với qui luật cơ bản. Vậy pđ O sai.

Giả thiết pđ A sai, nghĩa là mọi đối tượng x thuộc S có tính chất P là sai. Suy ra có ít nhất một đối tượng x thuộc S không có tính chất P. Vậy pđ O đúng.

§3. Phán đoán hợp

Trong mục này ta nghiên cứu các phép toán logic thực hiện trên các phán đoán đơn để lập thành các phán đoán hợp với giả thiết chúng hoàn toàn thỏa mãn các quy luật cơ bản. Sau đó, mở rộng phép toán trên các phán đoán hợp bằng cách ta chỉ quan tâm đến giá trị của nó nghĩa là xem nó như một phán đoán đơn.

Như trước đây ta kí hiệu giá trị đúng là 1 ; giá trị sai là 0. Ta qui ước phủ định giá trị đúng là giá trị sai ; phủ định giá trị sai là giá trị đúng.

$$\overline{1} = 0 ; \overline{0} = 1$$

Phán đoán 1 là phán đoán luôn luôn đúng, phán đoán 0 là phán đoán luôn luôn sai.

3.1. Định nghĩa phán đoán hợp

Phán đoán đơn nhận một trong hai giá trị $\{\{\text{đúng, sai}\}\}$. Ta xem phán đoán đơn là một đại lượng nhận giá trị trên tập hợp $\{0,1\}$. Ta gọi phán đoán đơn là một biến sơ cấp và kí hiệu bằng các chữ nhỏ $a, b, \dots$

a/ Định nghĩa. Phán đoán hợp là một liên kết hai hay nhiều phán đoán đơn.

Theo định nghĩa trên phán đoán hợp có một số chủ từ, một số vị từ. Phán đoán hợp xem như một hàm của n biến sơ cấp xác định trên tập hợp $\{0,1\}^n$ và lấy giá trị trên tập hợp $\{0,1\}$. Ta ký hiệu phán đoán hợp bằng các chữ hoa như $F, G, \dots$

$$F = F(p_1, p_2, \dots, p_n)$$

pđ F là liên kết của n phán đoán đơn $p_1, p_2, \dots, p_n$.

Ví dụ. Mọi dân tộc dù nhỏ bé nếu biết đoàn kết thì nhất định chiến thắng mọi thế lực đế quốc.

Kí hiệu p : một dân tộc dù nhỏ bé biết đoàn kết

q : nhất định chiến thắng mọi thế lực đế quốc

Ta có phán đoán hợp $F =$ nếu p thì q

Tập hợp xác định của F gồm bốn cặp giá trị $(0,0)$; $(0,1)$; $(1,0)$, $(1,1)$; tập hợp giá trị của F là $\{0,1\}$.

b/ Định nghĩa hai phán đoán hợp đồng nhất bằng nhau

Hai phán đoán hợp $F(p_1, p_2, \dots, p_n)$ và $G(p_1, p_2, \dots, p_m)$ gọi là đồng nhất bằng nhau nếu với mọi cặp giá trị của các

biến sơ cấp thì hai phán đoán F và G luôn nhận giá trị như nhau.

Ta viết $F = G$

c/ *Bảng giá trị của phán đoán hợp.*

Bảng giá trị của phán đoán hợp là bảng ghi giá trị logic của nó tương ứng với mỗi cặp giá trị của các biến sơ cấp.

Ví dụ

p	q	$F(p,q)$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Như vậy nếu hàm có n biến sơ cấp thì bảng giá trị có (n+1) cột và 2^n dòng.

3.2. Phán đoán hợp và câu phức hợp

Trong mục 1.3 ta đã khẳng định để diễn đạt một phán đoán chỉ dùng câu trần thuật. Một phán đoán đơn được diễn đạt bằng một câu đơn. Liên kết các câu đơn bằng các liên từ ta được một câu phức hợp. Như vậy ta diễn đạt một phán đoán hợp bằng một câu phức hợp.

Ví dụ trong mục 3.1 làm rõ thêm điều trình bày trên.

Cấu trúc logic của phán đoán hợp đúng với mọi dân tộc, còn cấu trúc ngữ pháp của câu phức hợp để diễn đạt phán đoán hợp tùy thuộc ngôn ngữ của mỗi dân tộc. Trong giáo trình này câu phức hợp dùng để diễn đạt phán đoán hợp được tổ chức theo ngữ pháp tiếng Việt.

3.3. Các phép toán logic

Trong mục này ta nghiên cứu các phép toán logic dùng để xây dựng phán đoán hợp, sự tương ứng giữa phép toán logic với liên từ trong tiếng Việt.

Giả sử đã có hai phán đoán p , q , có thể là phán đoán đơn hoặc phán đoán hợp trong trường hợp mở rộng phép toán.

a. Phép tuyển

Tuyển phán đoán p với phán đoán q ta được phán đoán hợp kí hiệu $p \vee q$ nhận giá trị 0 khi và chỉ khi p nhận giá trị 0 và q nhận giá trị 0.

$$p \vee q = 0 \Leftrightarrow p = 0 \text{ và } q = 0$$

Bảng giá trị

p	q	$F = p \vee q$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Ví dụ Người dùng vũ lực hay các thủ đoạn khác.
 Trong tiếng Việt phép tuyển tương ứng với liên từ "hay".
 Phép tuyển có các tính chất

$$\text{giao hoán } p \vee q = q \vee p$$

$$\text{kết hợp } (p \vee q) \vee r = p \vee (q \vee r)$$

$$p \vee p = p$$

$$p \vee 1 = 1$$

$$p \vee 0 = p$$

Để chứng minh các tính chất trên ta chỉ cần lập bảng giá trị của hai phán đoán ở hai vế và so sánh hai bảng giá trị đó.

b/ Phép hội

Hội phán đoán p với phán đoán q ta được phán đoán hợp kí hiệu $p \wedge q$ nhận giá trị 1 khi và chỉ khi p nhận giá trị 1 và q nhận giá trị 1

$$p \wedge q = 1 \Leftrightarrow p = 1 \text{ và } q = 1$$

Chú ý rằng khi cần thiết để viết gọn gàng một phán đoán hợp ta sẽ dùng kí hiệu pq thay cho $p \wedge q$.

Bảng giá trị

p	q	F = pq
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Ví dụ Nhà nước nghiêm cấm và trừng trị mọi hành động phản quốc.

Trong tiếng Việt phép hội tương ứng với các từ "và", "cùng với", "đồng thời"... hoặc dấu ",", trong văn cảnh nhất định.

Phép hội có các tính chất

giao hoán $p \wedge q = q \wedge p$

kết hợp $(p \wedge q) \wedge r = p \wedge (q \wedge r)$

phân bố $p(q \vee r) = pq \vee pr$

$$p \wedge p = p$$

$$p \wedge 1 = p$$

$$p \wedge 0 = 0$$

c/ *Phép phủ định*

Phủ định phán đoán p ta được phán đoán, kí hiệu $\bar{p}$, nhận giá trị 0 khi và chỉ khi p nhận giá trị 1

$$\bar{\bar{p}} = p \quad \bar{p} = 0 \Leftrightarrow p = 1$$

Bảng giá trị

p	$\bar{p}$
0	1
1	0

Phép phủ định có các tính chất

$$\overline{\overline{p}} = p$$

$$p \vee \overline{p} = 1$$

$$p \wedge \overline{p} = 0$$

Tính chất thứ nhất thể hiện qui luật đồng nhất, tính chất thứ hai thể hiện qui luật không có cái thứ ba, tính chất thứ ba thể hiện qui luật không mâu thuẫn.

Ví dụ

$\overline{p}$: Bị can dùng bạo lực buộc người giữ kho mở cửa kho

p : Bị can không dùng bạo lực buộc người giữ kho mở cửa kho

Từ tính chất của phép phủ định ta chứng minh công thức sau

$$\overline{p} \vee (p \cdot q) = (\overline{p} \vee p)(p \vee q) = 1 \cdot (p \vee q) = p \vee q$$

$$\text{Vậy } p \vee \overline{p}q = p \vee q$$

d/ Công thức liên hệ (công thức De Morgan)

$$\overline{p \vee q} = \overline{p} \wedge \overline{q}$$

Phủ định một tuyển các phán đoán bằng hội các phủ định của từng phán đoán.

$$\overline{p \wedge q} = \overline{p} \vee \overline{q}$$

Phủ định một hội các phán đoán bằng tuyển các phủ định của từng phán đoán.

Hai công thức trên dễ dàng chứng minh bằng cách so sánh bảng giá trị của hai phán đoán hợp ở hai vế.

Với một điều luật về tội danh viết dưới dạng tuyển các dấu hiệu phạm tội :

- Một hành vi có ít nhất một dấu hiệu phạm tội ghi trong điều luật là hành vi phạm tội theo tội danh đó.

- Một hành vi không có mọi dấu hiệu phạm tội ghi trong điều luật là hành vi không phạm tội theo tội danh đó.

Với một điều luật về tội danh viết dưới dạng hội các dấu hiệu phạm tội :

- Một hành vi có mọi dấu hiệu phạm tội ghi trong điều luật là hành vi phạm tội theo tội danh đó.

- Một hành vi không có ít nhất một dấu hiệu phạm tội ghi trong điều luật là hành vi không phạm tội theo tội danh đó.

d) Phép tuyển loại

Tuyển loại phán đoán p với phán đoán q ta được một phán đoán hợp, kí hiệu là $p \cup q$, được xác định bởi

$$p \cup q = p.q \cup p.q$$

Định nghĩa trên có nghĩa hai phán đoán p, q không cùng đúng hoặc không cùng sai

Bảng giá trị

p	q	$F = p \cup q$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Trong tiếng Việt phép tuyển loại tương ứng với từ "hoặc". Ví dụ

Người nào hoạt động thành lập hoặc tham gia tổ chức nhằm chống chính quyền nhân dân thì bị xử phạt... Rõ ràng đối với một bị can hành vi "hoạt động thành lập" và hành vi "tham gia tổ chức" loại trừ nhau.

Ví dụ. Phòng vệ chính đáng là hành vi của người vì bảo vệ lợi ích của Nhà nước, của tập thể, bảo vệ lợi ích chính đáng của mình hoặc của người khác, mà chống trả tương xứng người đang có hành vi xâm phạm các lợi ích nói trên.

Đối với một hành vi phòng vệ chính đáng, hai mục đích "bảo vệ lợi ích chính đáng của mình", "bảo vệ lợi ích chính đáng của người khác" không nhất thiết loại trừ lẫn nhau.

Nếu hai phán đoán này được đặt trong cùng một bộ luật thì việc dùng từ "hoặc" đã dẫn đến lỗi logic. Theo định nghĩa phép toán tuyển và phép tuyển loại thì trong

phán đoán thứ nhất ta dùng từ "hoặc", trong phán đoán thứ hai ta phải dùng từ "hay".

Dễ dàng chứng minh công thức liên hệ sau

$$p \vee p = p \cup q \cup pq$$

e/ *Phép kéo theo*

Phép kéo theo "p kéo theo q" cho phán đoán hợp, kí hiệu $p \rightarrow q$. nhận giá trị 0 khi và chỉ khi p nhận giá trị 1 và q nhận giá trị 0

$$p \rightarrow q = 0 \Leftrightarrow p=1, q=0$$

Bảng giá trị

p	q	$F = p \rightarrow q$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Phán đoán hợp dạng $p \rightarrow q$ gọi là phán đoán điều kiện. Ví dụ nếu người nào phạm tội A thì bị xử phạt theo mức B kí hiệu p : người nào phạm tội A

q : (người đó) bị xử phạt mức B

Cấu trúc logic của điều luật về tội danh như trên có dạng

$$p \rightarrow q$$

Các điều luật về tội danh phải viết theo cấu trúc $p \rightarrow q$ vì số tội danh nhiều hơn số mức hình phạt do đó có xảy ra trường hợp hai hành vi phạm tội khác nhau nhưng chịu cùng một mức hình phạt.

Để dàng chứng minh công thức liên hệ

$$p \rightarrow q = \overline{p} \vee q$$

f/ *Phép tương đương*

Phán đoán p tương đương phán đoán q , kí hiệu $p \leftrightarrow q$, nếu như $p \rightarrow q$ và $q \rightarrow p$

$$\text{Ta có : } p \leftrightarrow q = (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$$

§4. Một số bài toán logic

a. *Bài toán 1* : Mô hình hóa một câu phức hợp.

Cho một câu phức hợp, viết cấu trúc logic của câu phức hợp đó gọi là mô hình hóa câu phức hợp. Cũng cần chú ý rằng việc mô hình hóa một câu phức hợp đặt ra trong trường hợp vấn đề đang xét hoàn toàn thỏa mãn các qui luật cơ bản của logic hình thức.

Bước 1 xác định các liên từ phân chia câu phức hợp thành các câu thành phần.

Bước 2 Đặt kí hiệu các câu thành phần.

Bước 3 chọn phép toán logic tương ứng với các liên từ đã chọn.

Ví dụ mô hình hóa câu sau

Cố ý phạm tội là phạm tội trong trường hợp nhận thức rõ hành vi của mình có tính chất nguy hiểm cho xã hội, thấy trước hậu quả của hành vi đó và mong muốn hoặc có ý thức để mặc hậu quả xảy ra.

Đây là một định nghĩa nên khái niệm được định nghĩa đóng vai trò một phán đoán được viết rút gọn.

Đặt F : (hành vi gọi là) cố ý phạm tội

a : phạm tội trong trường hợp nhận thức rõ hành vi của mình có tính chất nguy hiểm cho xã hội

b : (...) thấy trước hậu quả của hành vi đó

c : (...) mong muốn hậu quả xảy ra

d : (...) có ý thức để mặc hậu quả xảy ra

Ta có F là a, b và (c hoặc d)

$$F = a \wedge b \wedge (c \vee d)$$

Hãy viết định nghĩa khái niệm "vô ý phạm tội".

Theo điều 8 thì F là vô ý phạm tội

Vậy

$$\begin{aligned} \text{vô ý phạm tội} = \overline{F} &= \overline{a \wedge b \wedge (c \vee d)} \\ &= a \vee b \vee (\overline{c \vee d}) \end{aligned}$$

Theo 3.3.d

$$c \vee d = c \vee d \vee \overline{c.d}$$

vì hai phán đoán c, d không thể xảy ra đồng thời nên $c.d = 0$ ta có $c \vee d = c \vee d$

$$\text{Vậy } \overline{F} = a \vee b \vee (c \vee d)$$

a : (hành vi thực hiện) trong trường hợp không nhận thức rõ hành vi của mình có tính chất nguy hiểm cho xã hội. Nên không xem là hành vi phạm tội. Nhóm hành vi này không xét đến

$$F = b \vee cd$$

Theo cấu trúc logic trên định nghĩa "vô ý phạm tội" phải phát biểu trong hai trường hợp b, cd.

Ta diễn đạt cấu trúc logic trên như sau

Vô ý phạm tội là phạm tội trong những trường hợp sau đây :

a) Người phạm tội không thấy trước hậu quả của hành vi

b) Người phạm tội không mong muốn hậu quả xảy ra và không có ý thức để mặc hậu quả xảy ra.

c. Bài toán 3. Bài toán giải bằng phương trình logic.

Bước 1 : Căn cứ câu hỏi đặt ra của bài toán để đặt biến logic

Bước 2 : căn cứ giả thiết lập các phương trình logic

Bước 3 : giải phương trình logic và phát biểu kết quả

Phương pháp giải được thể hiện qua ví dụ sau.

Giả thiết 1 : trong một cuộc thi bốn vận động viên A, B, C, D chiếm bốn giải đầu khác nhau 1, 2, 3, 4.

Giả thiết hai. Trả lời câu hỏi về kết quả cuộc thi

A nói : Tôi chiếm giải nhì, B chiếm giải nhất.

B nói : Tôi chiếm giải nhì, D chiếm giải ba.

C nói : Tôi chiếm giải nhì, D chiếm giải tư.

D nói : Trong mỗi câu trả lời trên đều có ít nhất một phần đúng

Căn cứ hai giả thiết trên hãy xác định kết quả của cuộc thi.

Giải : Trả lời kết quả cuộc thi sẽ là "vận động viên X chiếm giải y" ta kí hiệu là Xy trong đó $X = A, B, C, D$

$$y = 1, 2, 3, 4$$

Theo giả thiết 1 $Xy \cdot X'y = 0$ (1)

$$XY \cdot Xy' = 0$$
 (2)

Theo giả thiết 2 $A_2 \vee B_1 = 1$ (3)

$$B_2 \vee D_3 = 1$$
 (4)

$$C_2 \vee D_4 = 1$$
 (5)

Hội các phương trình (3), (4), (5) và dùng phương trình (1), (2) để rút gọn

$$(A_2 \vee B_1) (B_2 \vee D_3) (C_2 \vee D_4) = 1$$

$$(A_2B_2 \vee B_1B_2 \vee A_2D_3 \vee B_1D_3) (C_2 \vee D_4) = 1$$

$$A_2D_3C_2 \vee A_2D_3D_4 \vee B_1D_3C_2 \vee B_1D_4 = 1$$

$$B_1D_3C_2 = 1$$

$$\text{Suy ra } B_1 = 1 \quad D_3 = 1 \quad C_2 = 1$$

Kết luận : vận động viên B chiếm giải nhất là đúng

Vận động viên C chiếm giải nhì là đúng

Vận động viên D chiếm giải ba là đúng

suy ra : Vận động viên A chiếm giải tư là đúng

d. Bài toán 4. Bài toán giả thiết đóng.

Cho một số giả thiết. Căn cứ vào các giả thiết đó nêu ra kết luận.

Bài toán này thường gặp trong công việc điều tra, công việc xác định hành vi có phạm tội hay không. Phương pháp giải bài toán được trình bày qua ví dụ sau.

Nguồn tin (1) Lúc 6g sáng phát hiện xác chị La trong ruộng bèo hoa dâu của nhà chị La.

Biên bản khám nghiệm hiện trường

(2) Độ sâu từ mặt bùn tới mặt nước : 20 cm

Độ sâu từ nền đất cứng đến mặt bùn : 20cm

(3) Các cánh bèo hoa dâu không bị dập nát

Biên bản khám nghiệm pháp y

(4) Lượng bùn và dị vật trong phổi tử thi nhiều hơn so với cái chết do ngạt nước thông thường.

(5) Lượng cơm và thức ăn trong dạ dày chứng tỏ chị La chết sau bữa ăn cuối cùng khoảng 2 giờ đồng hồ.

Lời khai của nhân chứng

(6) Nhân chứng thứ nhất : Khoảng 8 giờ tối hôm qua tôi đến nhà chị La mượn cuốc còn thấy chị La cùng chồng là anh Tiên và hai con ngồi ăn cơm tối ở sân.

(7) Nhân chứng thứ hai : khoảng hơn 3 giờ sáng hôm nay tôi còn nghe tiếng anh Tiên gọi chị La dậy thổi cơm ăn sớm để đi chợ.

Căn cứ vào 7 giả thiết trên rút ra kết luận điều tra.

gt (1), (2), (4) suy ra kl "có hành vi phạm tội" (a)

gt (5), kl (a) suy ra kl

khả năng I chị La bị giết vào khoảng 10 giờ tối hôm qua (b)

khả năng II chị La bị giết vào khoảng hơn 5 giờ sáng hôm nay (c)

gt (6), kl (b) có nhiều khả năng xảy ra hơn (gt (7), kl (c))

gt (3), kl (b) suy ra thủ phạm dễ dàng tiếp cận nạn nhân, nạn nhân không phát hiện nguy cơ đe dọa tính mạng của mình, nạn nhân không có hành động chống cự hoặc chạy trốn (d)

kl (d) suy ra thủ phạm là người có quan hệ thân thiết với chị La (f)

kl (b) gt (7) suy ra khoảng 3 giờ sáng hôm nay anh Tiên phải biết sự không có mặt của vợ ở nhà (g)

kl(f), kl(g) suy ra có nhiều khả năng anh Tiên là thủ phạm

Quyết định bắt khẩn cấp anh Tiên, khám xét khẩn cấp nhà anh Tiên để thu thập chứng cứ.

e/ *Bài toán 5* . Bài toán giả thiết mở

Trong loại bài toán này số giả thiết chưa đầy đủ. Các giả thiết lần lượt xuất hiện trong từng giai đoạn điều tra. Trước khi trình bày phương pháp giải qua một ví dụ ta xét tiêu chuẩn để lựa chọn một quyết định

Trong điều tra trước khi lựa chọn quyết định người ta phân tích ba yếu tố

Yếu tố chính trị : quyết định hành động có ảnh hưởng gì đến sự ổn định chính trị hay trật tự an toàn xã hội trong phạm vi chịu ảnh hưởng của quyết định đó.

Yếu tố pháp luật : quyết định đúng, sai, không sai đối với pháp luật hiện hành.

Yếu tố nghiệp vụ điều tra quyết định có ảnh hưởng gì đến bí mật của công việc điều tra, biện pháp điều tra.

Ví dụ Tại tỉnh X cơ quan an ninh đang bí mật tiến hành một đợt đấu tranh chống bọn phản động lợi dụng đạo Thiên chúa (1) thì đài phát thanh nước ngoài đưa tin "Cộng sản tỉnh X đang đàn áp giáo dân tỉnh X.

gt(1), gt(2) suy ra bí mật nhà nước đã bị lộ và cung cấp cho nước ngoài (a). Có hai khả năng xảy ra, khả năng 1 : do cán bộ an ninh cung cấp; khả năng 2 : do bọn phản động cung cấp.

hướng điều tra	y/t chính trị	y/t pháp luật	y/t nghiệp vụ
khả năng 1	đ u n g lợi sai hại	chưa phải xét	chưa phải xét
khả năng 2	đúng lợi sai không hại	chưa phải xét	chưa phải xét

Với tiêu chuẩn "Lợi nhiều - hại ít" có quyết định điều tra theo hướng khả năng 2. Nguồn tin (3), ngày 16. Mệ Nhất đến nơi mà bọn phản động thường lui tới

Nguồn tin (4) ngày 17 Mệ Nhất gửi điện báo tới một địa chỉ ở Sài Gòn.

Nguồn tin (5) ngày 18 nữ tu N, 65 tuổi, mua vé xe lửa và đi Sài Gòn.

dt(3), (4), (5) suy ra nữ tu N mang tin tới Sài Gòn. (b) tin có thể chuyển tải theo hai dạng

khả năng 1 : chuyển tải bằng lời

khả năng 2 : chuyển tải bằng văn bản

gt(5) suy ra khả năng 2 có nhiều khả năng xảy ra hơn, bất khẩn cấp nữ tu N để thu thập chứng cứ và bảo vệ bí mật nhà nước.

hình thức bắt	y/t chính trị	y/t pháp luật	y/t nghiệp vụ
bắt công khai	đ lợi s hại	đ lợi s hại	hại
bắt bí mật	đ lợi s không hại	đ lợi s hại	không hại
bắt nguy trang	đ lợi s không hại	đ lợi s không hại	không hại

Từ phân tích trên người ta chọn quyết định bắt nguy trang.

Bài toán phải giải tiếp tục bắt nguy trang tại đâu, hình thức nguy trang nào, tổ chức thực hiện như thế nào...

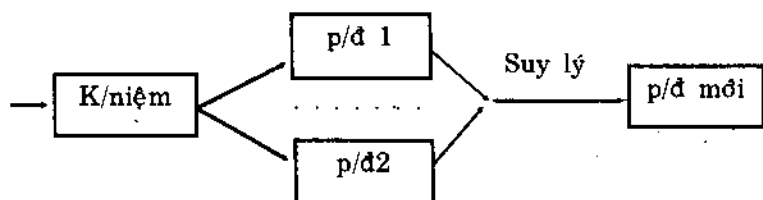
Chương 5

SUY LÝ

§1. TỔNG QUÁT VỀ SUY LÝ

1.1. Định nghĩa :

Suy lý là một hình thức của tư duy, là một phương tiện để rút ra phán đoán mới chứa đựng một tri thức mới từ một hay nhiều phán đoán đã có.



Sơ đồ xuất hiện suy lý trong tư duy

Ví dụ 1

p/đ1. theo điều luật về phòng vệ chính đáng : mọi người vì lợi ích của nhà nước, của tập thể, hoặc bảo vệ lợi ích chính đáng của bản thân mình hay của người khác đều có quyền chống trả một cách tương xứng đối với các hành vi xâm phạm những lợi ích nói trên.

p/đ2. thực tế : nhân viên bảo vệ kho tàng trong khi đang làm nhiệm vụ thì bị bọn cướp tấn công bằng vũ khí.

Từ p/đ1 và p/đ2 ta suy ra.

p/đ3. nhân viên bảo vệ kho tàng được quyền dùng vũ khí để chống trả.

Ví dụ 2 : Ta xem lời bào chữa của Hoạn Thư trong phiên tòa báo ân báo oán do Thúy Kiều chủ tọa, có Từ Hải ngồi chứng kiến.

Rằng : "Tôi chút phận đàn bà,

"ghen tuông thì cũng người ta thương tình."

(Truyện Kiều)

Lời bào chữa được diễn đạt theo cấu trúc logic

p/đ1. Mọi người đàn bà đều ghen (đúng)

p/đ2. Hoạn thư là đàn bà. (đúng)

Từ p/đ1, p/đ2 ta suy ra

p/đ3. Hoạn Thư ghen là đúng.

1.2. Cấu trúc logic của suy lý

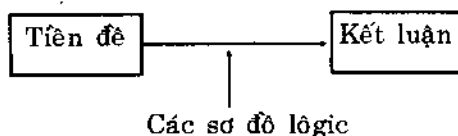
Suy lý là một bước phát triển mới của tư duy, là một quá trình tư duy để tìm tri thức mới từ những tri thức đã biết.

Về mặt cấu trúc thì suy lý có cấu trúc phức tạp hơn khái niệm và phán đoán. Chúng ta có thể nói khái niệm là những yếu tố để cấu trúc phán đoán, phán đoán là những yếu tố để cấu trúc suy lý.

Mọi suy lý đều có hai thành phần : tiền đề, kết luận.

Tiền đề là những phán đoán đã có dùng làm căn cứ để rút ra phán đoán mới.

Kết luận là phán đoán mới.



1.3. Suy lý là phương tiện logic để thu được tri thức mới.

Suy lý được thực hiện theo các quy tắc, các sơ đồ logic để đi từ cái đã biết đến cái chưa biết sao cho không có mâu thuẫn với những cái đã biết.

Đối tượng của suy lý là mối liên hệ, mối quan hệ tương hỗ giữa các đối tượng, các hiện tượng. Trong thế giới quanh chúng ta mối liên hệ và mối quan hệ tương hỗ giữa các đối tượng, hiện tượng là một tồn tại tất yếu nên từ cái đã biết có thể hiểu được cái chưa biết là một tất yếu. Dĩ nhiên, suy lý chỉ có thể thực hiện được trên các phán đoán về các đối tượng, hiện tượng có mối quan hệ logic về hình thức hay về nội dung. Chẳng hạn giữa hai phán đoán "Mọi tội phạm là là hành vi nguy hiểm cho xã hội" và "Mọi sinh vật đều có quá trình sinh trưởng" không có một mối liên hệ nào nên không thực hiện suy lý trên hai phán đoán đó.

Trong suy lý người ta phân biệt ba loại tri thức.

Tri thức xuất phát là những tri thức mà căn cứ vào đó trực tiếp rút ra kết luận. Tri thức xuất phát lập thành tiền đề của suy lý.

Tri thức mới là tri thức rút ra từ tri thức xuất phát.
Tri thức mới nằm trong kết luận.

Tri thức cơ sở là những tri thức không nêu ra trong tiên đề nhưng góp phần làm xuất hiện một cách logic tri thức mới.

Tri thức cơ sở gồm có các tiên đề, các định luật, các định lý, các quy tắc đã được chứng minh trước đó.

1.4. Tri thức mới tìm được có hai dạng

Kết luận trực tiếp là những kết quả rút ra từ sự quan sát trực tiếp đối tượng, hiện tượng. Những kết luận trong biên bản khám nghiệm hiện trường, biên bản thu giữ tang vật là những kết luận trực tiếp. Chẳng hạn : cửa ra vào không có vết cây phá ; vết thương dài 5cm ; dao có vết máu ; một vòng kim loại màu vàng, ...

Kết luận gián tiếp là những phán đoán rút ra từ những phán đoán đã có bằng suy lý. Chẳng hạn những kết luận về quá trình hình thành trái đất, sự xuất hiện loài người, xác định tội danh trong điều tra.

1.5. Các dạng suy lý

Căn cứ vào số lượng tiên đề người ta chia suy lý làm hai dạng khác nhau

Suy lý trực tiếp là suy lý mà kết luận rút ra từ một tiên đề.

Cấu trúc logic

Tiên đề

Kết luận

Suy lý gián tiếp là suy lý mà kết luận rút ra từ hai hay nhiều tiên đề.

Cấu trúc logic Tiên đề 1

Tiên đề 2

.....

Tiên đề n

Kết luận

Suy lý gián tiếp gồm hai phương pháp : phương pháp diễn dịch và phương pháp quy nạp.

Phương pháp diễn dịch là quá trình hoạt động logic rút ra kết luận bằng cách đi từ cái chung đến cái riêng, từ cái toàn thể đến cái bộ phận, từ những luận đề đã được chứng minh đúng đến luận đề cần phải chứng minh đúng. Ý cơ bản của phương pháp diễn dịch là căn cứ trên những tiên đề đã được thừa nhận, bằng những phép toán logic suy ra kết luận. Tính chất cơ khí của logic hình thức cho phép ta tước bỏ nội dung phức tạp của vấn đề mà từ kết quả hình thức thu được ta vẫn có kết luận đúng đắn về nội dung. Đặc trưng của phương pháp diễn dịch là đi từ lý lẽ đến kết quả. Phương pháp diễn dịch gồm suy diễn và suy luận.

Phương pháp qui nạp là quá trình hoạt động logic rút ra kết luận bằng cách đi từ cái riêng đến cái chung, từ cái bộ phận đến cái toàn thể, từ cái chung ở trình độ thấp đến cái chung ở trình độ cao hơn. Ý cơ bản của phương pháp qui nạp là xuất phát từ kết quả kiểm tra trong những trường hợp cụ thể mà khẳng định kết quả cho trường hợp chung.

Đặc trưng của phương pháp qui nạp là đi từ kết quả đến lý lẽ.

§2. SUY LÝ TRỰC TIẾP

2.1. Định nghĩa

Suy lý trực tiếp là suy lý mà kết luận rút ra từ một tiền đề.

Cấu trúc logic	Tiền đề	Phán đoán xuất phát
	<u>Kết luận</u>	<u>Phán đoán kết luận</u>

Từ định nghĩa suy ra kết luận trong suy lý trực tiếp thu được bằng cách biến đổi một phán đoán.

Suy lý trực tiếp có ba phương pháp, biến đổi, nghịch đảo, nghịch đảo phủ định.

2.2. Phép biến đổi (kí hiệu $\leftrightarrow$)

Qui tắc

Chủ từ của pđ xuất phát thành chủ từ của pđ kết luận.

Phủ định vị từ của pđ xuất phát thành vị từ của pđ kết luận.

Phủ định mối liên hệ của pđ xuất phát thành mối liên hệ của pđ kết luận

td : S là P

Kl : S không là $\bar{P}$

Áp dụng

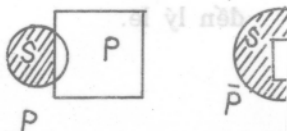
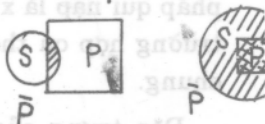
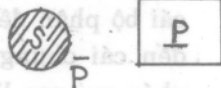
A : mọi S là P

bđ A : mọi S không là $\bar{P} = E$

E : mọi S không là P

bđ E : mọi S là $\bar{P} = A$

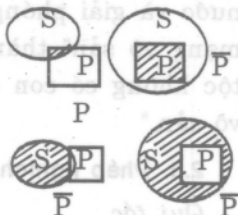
I : một số S là P



bđ I : một số S không là $\bar{P} = O$

O : một số S không là P

bđ O : một số S là $P = I$



Ví dụ 1. Mọi tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội.

Mọi tội phạm không là hành vi không nguy hiểm cho xã hội.

Trong tiếng Việt có thể dùng cấu trúc sau :

Không một tội phạm nào không là hành vi nguy hiểm cho xã hội.

Ví dụ 2. Không một tội phạm nào không là hành vi nguy hiểm cho xã hội

Không một tội phạm nào lại là hành vi không nguy hiểm cho xã hội.

Ví dụ 3. Một số tội phạm là tội nghiêm trọng.

Một số tội phạm không là tội ít nghiêm trọng.

Ví dụ 4. Một số hành vi nguy hiểm cho xã hội không là hành vi trái pháp luật.

Phép biến đổi không làm thay đổi nội dung của phán đoán nhưng ta thu được phán đoán mới đạt hiệu quả cao hơn về tâm lý, về gây ấn tượng, ...

Ví dụ : Trong bài viết cho Tạp chí Những vấn đề hòa bình và chủ nghĩa xã hội, Bác Hồ đã chứa câu "Muốn cứu

nước và giải phóng dân tộc phải đi theo con đường cách mạng vô sản" thành "Muốn cứu nước và giải phóng dân tộc không có con đường nào khác con đường cách mạng vô sản."

2.3. Phép nghịch đảo (kí hiệu nd)

Qui tắc

Chủ từ của pđ xuất phát thành vị từ của pđ kết luận.

Vị từ của pđ xuất phát thành chủ từ của pđ kết luận

Mối liên hệ của pđ xuất phát thành mối liên hệ của pđ kết luận

Cấu trúc logic

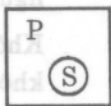
Tđ : $\frac{S \text{ là } P}{}$

Kl : $P \text{ là } S$

Áp dụng

A : mọi S là P

nd A : một số P là S = I



E : mọi S không là P

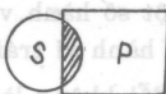
nd E : mọi P không là S = E



I : một số S là P S P S P

dạng 1 : một số P là S = I

dạng 2 : mọi P là S = A



vì pđ I lệ thuộc pđA suy ra

nd I = I

O : một số S không là P



dạng 1 : một số P không là S = O

dạng 2 : "mọi P không là S" mâu thuẫn vì "mọi P là S"

Vậy nghịch đảo O không thực hiện được.

Ví dụ 1: Mọi tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội

Một số hành vi nguy hiểm cho xã hội là tội phạm

Ví dụ 2 : Mọi án tử hình không áp dụng đối với người chưa thành niên.

Mọi người phạm tội chưa thành niên không bị án tử hình.

Ví dụ 3 : Một số hành vi nguy hiểm cho xã hội là tội phạm.

Một số tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội

Cách phát biểu này luôn luôn đúng logic cho mọi trường hợp p đ I vì trong pđ I ta không khẳng định gì đối với số đối tượng còn lại. Chỉ trong trường hợp chắc chắn chủ từ S bao hàm vị từ P ta mới phát biểu theo pđ A. Chẳng hạn

Mọi tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội

2.4. Phép nghịch đảo phủ định (kí hiệu np)

Qui tắc

Chủ từ của pđ xuất phát thành vị từ pđ kết luận

Phủ định vị từ pđ xuất phát thành chủ từ pđ kết luận

Phủ định mối liên hệ pđ xuất phát thành mối liên hệ pđ kết luận

Cấu trúc logic tđ : S là P

Kl : $\bar{P}$ không là S

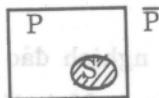
Áp dụng

A : mọi S là P

np A : mọi $\bar{P}$ không là S = E

E : mọi S không là P

np E : một số $\bar{P}$ là S



O : một số S không là P

dạng 1: np O: một số $\bar{P}$, là S = I

dạng 2: np O: một số là $\bar{P}$, là S = I

Vậy np O = I

I : một số S là

= một số S không là $\bar{P}$ = O

Nếu thực hiện được nghịch đảo phủ định I thì theo cấu trúc logic của phép nghịch đảo phủ định, sẽ tương đương với thực hiện nghịch đảo phủ O. Điều này mâu thuẫn với phép nghịch đảo.

Vậy phép nghịch đảo phủ định không thực hiện được

§3. SUY LÝ GIÁN TIẾP : PHÉP SUY DIỄN

3.1. Định nghĩa

Phép suy diễn là một suy lý gián tiếp mà tiền đề là hai phán đoán đơn

Cấu trúc logic của suy diễn

Tiền đề 1

Tiền đề 2

Kết luận

Khái niệm đóng vai trò chủ từ trong kết luận ký hiệu là S ; khái niệm đóng vai trò vị từ trong kết luận ký hiệu là P.

Điều kiện cần để có mối liên hệ giữa tiền đề 1 và tiền đề 2 nếu S có mặt ở tiền đề này thì P phải có mặt ở tiền đề kia và phải tồn tại một khái niệm trung gian có mặt ở cả tiền đề. Khái niệm trung gian được ký hiệu là M. Do đó cấu trúc logic của phép suy diễn

T đề 1 P, M

T đề 2 S, M

K luận. S - P

S gọi là thành phần bộ phận.

P gọi là thành phần toàn thể.

M gọi là thành phần trung gian.

Tiền đề nào chứa thành phần S gọi là tiền đề bộ phận

Tiền đề nào chứa thành phần P gọi là tiền đề toàn thể.

Quy ước khi thực hiện suy diễn ta viết tiền đề toàn thể trước tiền đề bộ phận sau.

3.2. Tiền đề của phép suy diễn

Thông qua kiểm nghiệm trong thực tiễn người ta thừa nhận hai tiền đề sau :

1. Dictum de omni et de nuel. Những gì được khẳng định hoặc phủ định đối với tập hợp các đối tượng thì cũng được khẳng định hoặc phủ định đối với mọi đối tượng trong tập hợp.

Tập hợp S có tính chất P

suy ra mọi đối tượng x , x thuộc S thì x có tính chất P

2. Nota note est nota rei. Dấu hiệu của dấu hiệu của đối tượng cũng chính là dấu hiệu của đối tượng đó.

Phủ định dấu hiệu của đối tượng là phủ định chính đối tượng.

* Đối tượng x có tính chất a

a có tính chất b

suy ra đối tượng x có tính chất b

* Đối tượng x có tính chất a

đối tượng không có tính chất a

suy ra đối tượng đó không phải là đối tượng x .

Hai tiền đề trên hoàn toàn thỏa mãn quy luật đồng nhất của lôgic hình thức.

Ví dụ : Dấu hiệu tồn tại của hàng hóa là {có kết tinh lao động, dùng để trao đổi}.

Dấu hiệu của lao động là {hoạt động chân tay và trí óc, biến đổi vật tự nhiên thành vật phẩm thỏa mãn nhu cầu sinh hoạt của con người}.

Vậy dấu hiệu {biến vật phẩm tự nhiên thành vật phẩm thỏa mãn nhu cầu sinh hoạt của con người} chính là dấu hiệu của hàng hóa.

Hành vi bán một vật không có dấu hiệu {biến vật phẩm tự nhiên thành vật phẩm thỏa mãn nhu cầu sinh hoạt của con người} là hành vi lừa đảo chứ không là hành vi buôn bán hàng hóa giả.

3.3. Các quy tắc của phép suy diễn

Qui tắc 1. Trong mỗi suy diễn có và có đúng ba thành phần S, M, P.

Chứng minh : Theo định nghĩa phép suy diễn, tiên đề gồm hai phán đoán đơn, mỗi phán đoán đơn có hai thành phần (chủ từ, vị từ). Suy ra trong một suy diễn có ít nhất 2 thành phần, có nhiều nhất 4 thành phần.

Nếu có hai thành phần. Vì kết luận là S-P nên trong tiên đề cũng chỉ có hai thành phần S, P

$$\begin{array}{rcl} S - P & & S - P \\ S - P & & P - S \\ \hline S - P & & S - P \end{array}$$

Vậy kết luận rút ra từ một tiên đề, trái với định nghĩa của phép suy diễn.

Nếu có bốn thành phần :

$$\begin{array}{c} S, M \\ P, N \\ \hline S - P \end{array}$$

Vì hai thành phần M, N hoàn toàn khác nhau nên không có mối liên hệ giữa hai tiên đề. Vậy trường hợp có 4 thành phần không thực hiện được.

Suy ra suy diễn có đúng ba thành phần.

Qui tắc 2 Ít nhất trong một tiên đề thành phần trung gian M phải được xét đến toàn thể ngoại diện của khái niệm trung gian M.

Theo 2.3 chương 4 thành phần M phải là thành phần mở rộng được

Quy tắc 2 đảm bảo mối quan hệ giữa S và P là quan hệ duy nhất.

Chứng minh : Đối với thành phần trung gian M chắc chắn một trong hai khả năng được xét đến : xét đến mọi đối tượng trong ngoại diện của M không xét đến mọi đối tượng trong ngoại diện của M.

Giả sử trong hai tiền đề đều không xét đến mọi đối tượng trong ngoại diện của M. Khi đó xảy ra tình huống phản ví dụ sau :

Tđ 1 mọi S là M

Tđ 2 mọi P là M

Từ hai tiền đề này có thể rút ra ít nhất hai kết luận mâu thuẫn nhau

mọi S là P

mọi S không là P

Vậy suy diễn không thực hiện được

Do đó qui tắc được chứng minh

Qui tắc 3. Thành phần nào không mở rộng được trong tiền đề thì không mở rộng trong kết luận

Chứng minh trong kết luận chỉ có hai thành phần S, P nên trong chứng minh ta chỉ xét đến hai thành phần đó. Giả thiết S không mở rộng được, nghĩa là S bao hàm M hoặc S tương giao M.

Xét trường hợp S bao hàm M trong tiền đề 2. Khi đó có thể xảy ra một trong bốn khả năng đối với tiền đề 1.

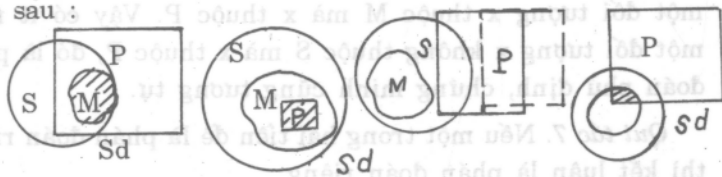
P bao hàm M suy ra $S \cap P = M$ vậy S tương giao P : S không mở rộng được

P bị bao hàm trong M suy ra $P = S$ vậy S không mở rộng được

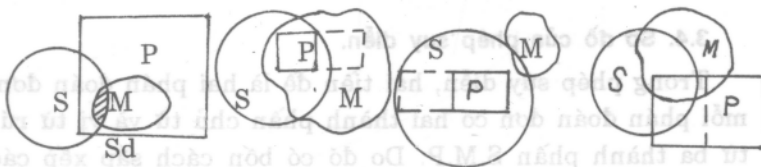
P loại trừ M vẫn có thể xảy ra $S \cap P \neq \emptyset$ vậy S không mở rộng được

P tương giao M suy ra $S \cap P \neq \emptyset$ vậy S không mở rộng được

Bốn khả năng này được thể hiện trong bốn mô tả hình học sau :



Trường hợp S tương giao M cũng chứng minh tương tự



Qui tắc 4. Từ hai tiên đề phủ định không thể rút ra kết luận

Chứng minh. Trong hai tiên đề phủ định có ít nhất một đối tượng x thuộc S mà không thuộc M, một đối tượng y thuộc P mà không thuộc M. Do đó quan hệ giữa x và y không được xác định.

Qui tắc 5. Từ hai tiên đề là hai phán đoán riêng không thể rút ra kết luận.

Chứng minh. Tương tự cách chứng minh qui tắc 4.

Qui tắc 6. Nếu một trong hai tiên đề là phán đoán phủ định thì kết luận là phán đoán phủ định.

Chứng minh

Nếu tiên đề 1 là phán đoán phủ định, nghĩa là có ít nhất một đối tượng x thuộc M mà x không thuộc S . Khi đó tiên đề 2 là phán đoán khẳng định nghĩa là có ít nhất một đối tượng x thuộc M mà x thuộc P . Vậy có ít nhất một đối tượng x không thuộc S mà x thuộc P , đó là phán đoán phủ định, chứng minh cũng tương tự.

Qui tắc 7. Nếu một trong hai tiên đề là phán đoán riêng thì kết luận là phán đoán riêng.

Chứng minh tương tự chứng minh qui tắc 6.

3.4. Sơ đồ của phép suy diễn.

Trong phép suy diễn, hai tiên đề là hai phán đoán đơn, mỗi phán đoán đơn có hai thành phần chủ từ và vị từ rút từ ba thành phần S, M, P . Do đó có bốn cách sắp xếp các thành phần đó để lập hai tiên đề. Mỗi cách sắp xếp gọi là một sơ đồ.

Cấu trúc logic sơ đồ 1 (kí hiệu Z)

$$M - P$$
$$S - M$$
$$\hline S - P$$

Cấu trúc logic sơ đồ 2 (kí hiệu $\supset$)

P - M

S - M

S - P

Cấu trúc logic sơ đồ 3 (Kí hiệu C)

M - P

M - S

S - P

Cấu trúc logic sơ đồ 4 (kí hiệu Z)

P - M

M - S

S - P

3.5 Modus của sơ đồ

Một cặp ba phán đoán XYZ, trong đó X là tiền đề toàn thể, Y là tiền đề bộ phận, Z là kết luận, X, Y, Z rút từ các phán đoán đơn A, E, I, O, gọi là một modus

Ví dụ A A A, A A I,... gọi là những modus

Giá trị của các phán đoán X, Y, Z tùy thuộc từng thuộc sơ đồ.

Giả thiết các qui tắc 1, qui tắc 2 của suy diễn được thỏa mãn.

Áp dụng các qui tắc 3, qui tắc 4 suy ra chỉ có 9 khả năng xây dựng các modus cho các sơ đồ.

AA EA IA OA

AE EI IE

AI

AO

a. *Modus của sơ đồ Z*

Qui tắc - Tiên đề toàn thể là phán đoán chung

- Tiên đề bộ phận là phán đoán khẳng định

Theo qui tắc này chỉ có các trường hợp sau để xây dựng modus

AA EA

AI EI

Để tìm phán đoán kết luận ta dùng mô tả hình học của các phán đoán.

tt A mọi M là P

bp A mọi S là M

ke A mọi S là P

tt A mọi M là P

bt I một số S là M

kl I một số S là P

Chứng minh

Giả thiết tiên đề toàn thể là phán đoán chung. Giả sử tiên đề bộ phận là phán đoán phủ định thì tiên đề toàn thể là phán đoán chung khẳng định. Khi đó thành phần P không mở rộng được, suy ra thành phần P không mở rộng được trong kết luận. Nhưng tiên đề bộ phận là phán đoán phủ định thì kết luận là phán đoán phủ định, khi đó có thể xây ra thành phần P mở rộng được. điều đó mâu thuẫn. Vậy tiên đề bộ phận phải là phán đoán khẳng định.

Giả thiết tiên đề bộ phận là phán đoán khẳng định. Giả sử phán tiên đề toàn thể là phán đoán riêng thì thành phần trung gian M không mở rộng được. Trong khi đó ở

tiên đề bộ phận thành phần trung gian M cũng không mở rộng được. Phép suy diễn không thực hiện được. Vậy tiên đề toàn thể phải là phán đoán chung.

Tóm lại sơ đồ Z có bốn modus

A A A, A I I, E A E, E I O

b. *Modus của sơ đồ* $\supset$

Qui tắc. - Một trong hai tiên đề là phán đoán phủ định

- Tiên đề toàn thể là phán đoán chung

Theo qui tắc này có các trường hợp có thể xây dựng modus

A E E I

A O E A

Để tìm kết luận ta dùng mô tả hình học của các phán đoán chẳng hạn.

tt	A	mọi P là M	
bp	E	mọi S không là M	S M P
<u>kl</u>	<u>E</u>	<u>mọi S không là P</u>	

Dùng qui tắc 6 và qui tắc 7 dễ dàng suy ra các modus

A O O, E I O

Chứng minh

Giả thiết tiên đề toàn thể là phán đoán chung thì thành phần trung gian M không mở rộng được. Giả sử cả hai phán đoán là phán đoán khẳng định thì trong tiên đề bộ phận thành phần trung gian M không mở rộng được. Vậy không thực hiện được suy diễn.

Giả thiết một trong hai tiên đề là phán đoán phủ định. Khi đó kết luận là phán đoán phủ định. Như vậy trong kết luận có thể xảy ra thành phần toàn thể P mở rộng được, điều kiện cần trong tiên đề toàn thể thành phần toàn thể P phải mở rộng được. Suy ra tiên đề toàn thể là phán đoán chung.

Tóm lại sơ đồ $\supset$ có bốn modus

A E E, A O O, E A E, E I O

c. Modus của sơ đồ $\subset$

Qui tắc. Tiên đề bộ phận là phán đoán khẳng định

Theo qui tắc này có các trường hợp có thể xảy ra modus

A A E A I A O A

A I E I

Dùng qui tắc 6 và qui tắc 7 để dàng suy ra các modus

E I O, O A O

Để tìm kết luận các trường hợp khác ta dùng mô tả hình học của các phán đoán.

Chẳng hạn tt I một số M là P

bp A mọi M là S

kl I Một số S là P

Chứng minh. Giả thiết tiên đề bộ phận là phán đoán khẳng định. Nên thành phần bộ phận S không mở rộng được nếu nó là phán đoán A hoặc phán đoán I dạng 1. Khi đó thành phần bộ phận S không mở rộng được trong kết luận. Kết luận là phán đoán riêng. Còn nếu thành

phần bộ phận S mở rộng được thì tiên đề bộ phận là phán đoán I dạng 2. Vậy kết luận là phán đoán riêng.

Tóm lại đối với sơ đồ C kết luận luôn là phán đoán riêng.

Sơ đồ C có sáu modus

A A I	E A O	I A I	O A O
A I I	E I O		

d. Modus của sơ đồ Z

Qui tắc

- Nếu tiên đề toàn thể là phán đoán khẳng định thì tiên đề bộ phận là đoán chung.

- Nếu một trong hai tiên đề là phán đoán phủ định thì tiên đề toàn thể là phán đoán chung.

Theo qui tắc này có các trường hợp có thể xây dựng modus

A A E	A	E I
A E	I A	

Để tìm kết luận ta dùng mô tả hình học của các phán đoán

Chẩnng hạn

tt	E	mọi P không là M
bp	A	mọi M là S
kl	O	một số S không là P

Trường hợp này ta có hai kết luận

O : một số S không là P

E : mọi s không là P

Phán đoán O lệ thuộc phán đoán E. Nếu phán đoán E đúng thì phán đoán O đúng. Do đó ta chọn phán đoán O làm kết luận luôn luôn đúng.

Chứng minh.

Nếu tiền đề toàn thể là phán đoán khẳng định thành phần trung gian M ở vị trí vị từ nên không mở rộng được. Để thỏa mãn qui tắc 2, thành phần trung gian M phải mở rộng được trong tiền đề bộ phận. Khi đó thành phần trung gian M ở vị trí chủ từ nên tiền đề bộ phận phải là phán đoán chung.

Nếu một trong hai tiền đề là phán đoán phủ định thì kết luận là phán đoán phủ định. Do đó toàn thể có thể xảy ra thành phần toàn thể P không mở rộng được. Suy ra điều kiện cần là thành phần toàn thể P mở rộng được trong tiền đề nên tiền đề toàn thể phải là phán đoán chung.

Tóm lại : sơ đồ Z có năm modus

A A I	E A O	E I O
A E E	I A I	

e/ Một ví dụ mẫu Cho hai tiền đề

Tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội

Một số tội phạm là tội nghiêm trọng

Hãy viết kết luận từ phép suy diễn nếu có thể thực hiện được.

Giải. Kí hiệu

M Tội phạm

H Hành vi nguy hiểm
cho xã hội

T Tội nghiêm trọng

Trường hợp 1

tt mọi M là H

bp Một số M là T

Hai tiền đề thỏa mãn các qui tắc của suy diễn, lập luận có dạng sơ đồ C, AI. Theo modus của sơ đồ C ta có modus AII

KL một số T là H

một số tội nghiêm trọng là hành vi nguy hiểm cho xã hội.

Cần lưu ý rằng nếu từ hai tiền đề trên ta chỉ được kết luận như đã nêu. Còn nếu cho rằng từ kết luận này suy ra "Số tội nghiêm trọng còn lại không là hành vi nguy hiểm cho xã hội" là phạm lỗi logic trong tư duy.

Trường hợp 2

tt

một số M là T

bp

mọi M là H

Lập luận có dạng sơ đồ C, IA. Theo modus của sơ đồ C ta có modus IAI

KL một số H là T

một số hành vi nguy hiểm cho xã hội là tội nghiêm trọng.

3.6 Sơ đồ suy diễn với tiền đề toàn thể là phán đoán đặc biệt.

Ta có hai dạng phán đoán đặc biệt

Chỉ S là P

S chỉ là P

Trong dạng đặc biệt ngoại diên của S bằng ngoại diên của P

Sơ đồ 1 tt chỉ M là P

bp S - M

Vì ngoại diên M bằng ngoại diên P nên kết luận hoàn toàn xác định bởi tiền đề bộ phận. Trong kết luận thành phần trung gian được thay thế bằng thành phần toàn thể P

kl S - P

Ví dụ. Chỉ những người có chức vụ mới phải chịu trách nhiệm hình sự về các tội phạm chức vụ.

Người cố ý rời bỏ nhiệm sở là nhân viên nhà nước.

kl : người cố ý rời bỏ nhiệm sở phải chịu trách nhiệm hình sự về các tội phạm chức vụ.

Sơ đồ 2 tt chỉ là P là M

bp S - M

Tiền đề toàn thể là phán đoán đặc biệt đối với chủ từ nên sự đúng đắn của kết luận rút ra từ tiền đề là hai phán đoán khẳng định.

Ví dụ. Chỉ người nào phạm tội đã được luật hình sự qui định mới phải chịu trách nhiệm hình sự.

Ông A phải chịu hình phạt tù giam

kl. Ông A đã phạm một tội do luật hình sự qui định

b. Sơ đồ suy diễn với tiền đề toàn thể là phán đoán định nghĩa.

Phán đoán định nghĩa được đặc trưng bởi khái niệm được định nghĩa (đóng vai trò chủ từ) đồng nghĩa với khái niệm dùng từ đồng nghĩa (đóng vai trò vị từ)

Về ngôn ngữ có thể phán đoán định nghĩa được diễn đạt bằng câu phức hợp, nhất là đối với định nghĩa các khái niệm khoa học. Nhưng về cấu trúc logic ta xem là một phán đoán đơn.

Sơ đồ 1 tt $M \equiv P$

bp S - M

Nếu tiền đề bộ phận là phán đoán phủ định thì kết luận chắc chắn đúng

tt $M \equiv P$

bp S không là M

kl S không là P

Hiển nhiên, mọi đối tượng x thuộc P và ngược lại. Một đối tượng y thuộc S và y không thuộc M, suy ra y không thuộc P. Vậy kết luận là phán đoán phủ định.

Sơ đồ 2 tt định nghĩa P là M

bp S là M

kl S là p

Trong sơ đồ 2 sự đúng đắn của kết luận rút ra từ hai tiền đề là phán đoán khẳng định.

Trong giám định hình sự người ta dùng sơ đồ 1 mở rộng như sau

tt	dấu hiệu M1 và M2 và... và Mn là hiện tượng P
bp	dấu vết thu được không là M1 hay M2 hay...hay Mn
kl	dấu vết thu được không là dấu vết hiện tượng P

Trong điều ta xét xử người ta dùng sơ đồ 2 mở rộng như sau.

tt	theo điều luật số.. tội P là M1 và M2 và ... và Mn
bp	hành vi S là hành vi mang dấu hiệu M1 và M2 và...và Mn
kl	hành vi S là hành vi phạm tội P.

Ví dụ.

Tội bạo loạn là hoạt động vũ trang hoặc dùng bạo lực có tổ chức (M1) nhằm chống chính quyền nhân dân (M2)

Bị cáo tổ chức một nhóm người mang theo gậy gộc (M1) tấn công vào trụ sở ủy ban nhân dân xã (M2)

Bị cáo phạm tội bạo loạn.

Trong sơ đồ 2 mở rộng ta có

tt định nghĩa P là M1 và M2 và...và Mn

bp S là M1 và M2 và...và Mn

kl S chắc chắn là P

tt định nghĩa P là M1 và M2 và...và Mn

bp S không là Mi

kl S chắc chắn không là P

c/ Sơ đồ suy diễn với phán đoán khả năng

Trong điều tra, khi khám nghiệm hiện trường, khi thực hiện các giám định dấu vết, giám định pháp y,... ta đưa ra các phán đoán về sự có khả năng xảy ra hoặc không có khả năng xảy ra một hiện tượng, một sự kiện nào đó.

Với phán đoán khả năng sơ đồ suy diễn có những đặc điểm mới.

tt P có thể là M

bp M là S

kl S có thể là P

tt P không thể là M

bp M là S

kl S không là P

Ví dụ. Việc A thực hiện hành vi phạm tội có thể là do bị B kích động.

Kích động người khác thực hiện hành vi phạm tội là đồng phạm.

§4. SUY LÝ GIÁN TIẾP. PHÉP SUY LUẬN

4.1 Định nghĩa.

Suy luận là một suy lý mà trong các tiền đề có ít nhất một phán đoán hợp dạng phán đoán điều kiện.

4.2 Hệ quả logic và suy luận logic.

Định nghĩa phán đoán q gọi là hệ quả logic của phán đoán p nếu $P \rightarrow q$ luôn nhận giá trị 1 với mọi giá trị của p và q .

Khi đó p gọi là giả thiết, q gọi là kết luận.

Định nghĩa một suy luận gọi là logic nếu kết luận là hệ quả logic của các tiền đề.

Kí hiệu $p_1, p_2, \dots, p_n$ là các tiền đề, q là kết luận ta có cấu trúc logic của suy luận logic

$$p \wedge p_2 \wedge \dots \wedge p_n \rightarrow q \equiv 1$$

Từ định nghĩa suy ra nếu suy luận không luôn luôn nhận giá trị 1 thì suy luận là không logic

4.3 Để thuận tiện cho việc xem xét một suy luận có logic hay không ta chứng minh định lý sau đây.

Định lý 1. Để cho một tuyển các phán đoán luôn luôn nhận giá trị 1, điều kiện cần và đủ là trong tuyển đó phải chứa ít nhất hai phán đoán sao cho phán đoán này là phủ định của phán đoán kia.

Chứng minh.

Điều kiện đủ. Giả thiết trong tuyển các phán đoán chứa hai phán đoán mà phán đoán này là phủ định của phán

đoán kia, ta kí hiệu là $p, \bar{p}$. Khi đó $p \vee \bar{p} \equiv 1$. Do đó tuyển của các phán đoán luôn luôn nhận giá trị 1.

Điều kiện cần. Giả thiết tuyển các phán đoán luôn luôn nhận giá trị 1. Giả sử trong tuyển đó không có cặp phán đoán nào mà phán đoán này là phủ định của phán đoán kia. Ta cho mỗi phán đoán không đứng dưới dấu phủ định nhận giá trị 0, mỗi phán đoán đứng dưới phủ định nhận giá trị 1. Như vậy có một trường hợp tuyển của các phán đoán nhận giá trị 0, nghĩa là tuyển các phán đoán không luôn luôn nhận giá trị 1. Vậy phải có ít nhất một cặp phán đoán mà phán đoán này là phủ định của phán đoán kia.

Cũng chứng minh tương tự ta có định lý 2.

Định lý 2. Để cho một hội các phán đoán luôn luôn nhận giá trị 0 điều kiện cần và đủ là trong hội đó phải chứa ít nhất một cặp phán đoán sao cho phán đoán này là phủ định của phán đoán kia.

4.4. Các sơ đồ của phép suy luận.

Để dễ dàng nhận biết ta sẽ viết cấu trúc logic của suy luận logic dưới dạng.

Giả thiết
 $\text{-----} \equiv 1$

Kết luận

Sơ đồ 1. Qui tắc kết luận. Giả thiết có phán đoán $p \rightarrow q$ có phán đoán p thì có kết luận q

$(p \rightarrow q) \wedge p$
 $\text{-----} \equiv 1$
 q

Chứng minh

$$\begin{aligned}
 (p \rightarrow q) \wedge p &\rightarrow q &= (\bar{p} \vee q) p &\rightarrow q \\
 &= (\bar{p} p \wedge pq) &\rightarrow q \\
 &= pq &\rightarrow q \\
 &= \overline{pq} \vee q \\
 &= \bar{p} \vee \bar{q} \vee q \\
 &= 1.
 \end{aligned}$$

Ví dụ. Theo điều số ... nếu người nào có hành vi p thì bị xử phạt mức q.

Các chứng cứ đã trình bày khẳng định bị cáo có hành vi p

Vậy bị cáo phải bị xử phạt mức q.

Sơ đồ 2. Qui tắc kết luận. Giả thiết có phán đoán $p \rightarrow q$, có phán đoán $\bar{q}$ thì có kết luận $\bar{p}$.

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge \bar{q}}{\bar{p}} \equiv 1$$

Chứng minh

$$\begin{aligned}
 (p \rightarrow q) \wedge \bar{q} &\rightarrow \bar{p} = (\bar{p} \vee q) \wedge \bar{q} \rightarrow \bar{p} \\
 &= \bar{p} \cdot \bar{q} \vee q \cdot \bar{q} \rightarrow \bar{p} \\
 &= \bar{p} \cdot \bar{q} \rightarrow \bar{p} \\
 &= p \vee q \vee \bar{p} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Ví dụ. Ví dụ xảy ra lúc 12 giờ tại địa điểm X

Người nào trực tiếp gây án thì người đó phải có mặt ở hiện trường lúc xảy ra vụ án.

Lúc 12g bị cáo không có mặt tại địa điểm x

Vậy bị cáo không là người trực tiếp gây án

Trong công tác điều tra người ta không dùng sơ đồ 2 như sau.

Bước 1 xác định khoảng thời gian (hoặc thời điểm) vùng không gian (hoặc địa điểm) xảy ra vụ án.

Bước 2. Căn cứ các nguồn tin qua lời khai của người bị hại (nếu lấy được lời khai), của nhân chứng, kết luận của giám định kỹ thuật người ta đưa ra danh sách những người bị tình nghi.

Bước 3. Lập bảng sử dụng thời gian của những người bị tình nghi trong khoảng thời gian xảy ra vụ án. Người nào có lịch sử dụng thời gian trái với kết quả bước 1 thì sẽ được xem là không trực tiếp gây án.

Chú ý : Theo suy luận trên bảng sử dụng thời gian chỉ có giá trị loại trừ người trực tiếp gây án chứ không loại trừ người bị tình nghi có hành vi phạm tội trong vụ án.

Ví dụ : Ta xét một cách dùng sơ đồ 2 trong lĩnh vực văn học.

"Phàm mưu tính việc lớn phải lấy nhân nghĩa làm gốc, nên công to phải lấy nhân nghĩa làm đầu. Chỉ có kiếm đủ cả nhân lẫn nghĩa thì công việc mới thành được.

Nước mây nhân dịp họ Hồ lỗi đạo, giả mượn tiếng "thương dân đánh kẻ có tội" để che dấu hành động thực tế bạo tàn, lấn cướp đất nước ta, bóc lột sinh dân ta thuế

khóa nặng nề, hình phạt phiền nhiễu, vơ vét của quý lạ, dân hèn mọn ở các xóm làng không thể sống yên. Nhân nghĩa mà lại như thế sao? Nay ở nước này dân oán thần giận, kế tiếp có đại tang, thế mà không biết tự xét lỗi mình, lại còn sinh dùng vũ lực đánh nhau không thôi, can tâm xâm lược phương xa, khiến cho sĩ tốt phải phơi thây, nhân dân thì coi như bùn đất.

Ta e rằng mối lo của họ Quý không phải nước Chuyên Du mà lại xảy ra ở nơi anh em trong nhà đó vậy".

(Nguyễn Trãi lại phúc thư cho Phương Chính).

Nếu trong tiên đề phán đoán điều kiện có dạng tương đương $p \leftrightarrow q$ thì có sơ đồ suy luận logic.

$$\begin{array}{rcl} (p \leftrightarrow q) \wedge p & & \\ & & \equiv 1 \\ & q & \\ (p \leftrightarrow q) \wedge q & & \\ \hline & p & \equiv 1 \end{array}$$

Chứng minh

$$\begin{aligned} (p \leftrightarrow q) \wedge q \rightarrow p &= (pq \vee \bar{p}q)q \rightarrow p \\ &= pq \rightarrow p \\ &= \bar{p} \vee q \vee p \\ &= 1 \end{aligned}$$

Ví dụ : Trong mặt phẳng, hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung.

Đường thẳng a song song với đường thẳng b.

Vậy đường thẳng a không cắt đường thẳng b.

Sơ đồ 3 : Qui tắc bắc cầu.

Giả thiết có các phán đoán $p \rightarrow q$, $q \rightarrow r$, p thì có kết luận r .

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \wedge p}{r} \equiv 1$$

Chứng minh.

$$\begin{aligned} & (p \rightarrow q)(q \rightarrow r)p \rightarrow r \\ &= (\bar{p} \vee q)(\bar{q} \vee r)p \rightarrow r \\ &= pqr \rightarrow r \\ &= \bar{p} \vee \bar{q} \vee \bar{r} \vee r \\ &= 1 \end{aligned}$$

Ví dụ : Nhà văn là người thực hiện chức năng của nghệ thuật chân chính.

{1}[Nghệ thuật chân chính nảy sinh ở chỗ nào] mà {2}[giữa người đọc và tác giả hình thành một sự tin cậy chân thành đối với nhau].

Khi {3}[anh nói về những niềm vui và nỗi khổ, về cái tốt và cái xấu, về cái cao đẹp và cái tầm thường trong cuộc sống của chúng ta, nói lên tự đáy lòng như nói với người bạn thân nhất] thì {4} bạn sẽ được người đọc hiểu, sẽ được người đọc nhận là bạn của mình] và khi đó {5}[anh là nhà văn]

Ta đặt : $p = \{3\}[\quad]$

$$q = \{2\}[\quad] \text{ và } \{4\}[\quad]$$

$$r = \{1\}[\quad] \text{ và } \{5\}[\quad]$$

Câu thứ nhất có mô hình $q \rightarrow r$

Câu thứ hai có mô hình $p \rightarrow q$

Suy luận trên có dạng

$$\frac{(3[\quad] \rightarrow 4[\quad]) (2[\quad] \rightarrow 1[\quad]) (1[\quad])}{5[\quad]}$$

$$\frac{(p \rightarrow q) (q \rightarrow r)p}{\tau} \equiv 1$$

τ

Sơ đồ 4 : Qui tắc hoán vị giả thiết

Nếu có $p \rightarrow (q \rightarrow r)$ thì ta có $q \rightarrow (p \rightarrow r)$

$$\frac{p \rightarrow (q \rightarrow r)}{\tau} \equiv 1$$

$$q \rightarrow (p \rightarrow r)$$

Chứng minh

$$\begin{aligned} p \rightarrow (q \rightarrow r) &= \bar{p} \vee \bar{q} \vee r \\ &= \bar{q} \vee \bar{p} \vee r \\ &= q \rightarrow (p \rightarrow r) \end{aligned}$$

Ví dụ :

* Nhà văn càng có tài thì bao nhiêu thì sẽ càng tài tẻ bấy nhiêu nếu như anh ta không có những tình cảm xã hội và không nhận thức được mình làm việc vì ai và nhân danh cái gì.

* Tài năng càng phát triển thì nhà văn càng phải nhận thức rõ những điều mình định viết ra. Sự sa ngã của ngòi bút lúc này càng vô cùng nguy hiểm cho xã hội.

Sơ đồ 4 khẳng định hai đoạn trên là đồng nhất.

Sơ đồ 5. Qui tắc ghép giả thiết

Nếu có $p \rightarrow (q \rightarrow r)$ thì ta có $pq \rightarrow r$

và ngược lại

$$p \rightarrow (q \rightarrow r)$$

$$pq \rightarrow r$$

Chứng minh

$$\begin{aligned} p \rightarrow (q \rightarrow r) &= \bar{p} \vee \bar{q} \vee r \\ &= \overline{pq} \vee r \\ &= pq \rightarrow r \end{aligned}$$

Ví dụ : Nếu nhân dân bất đồng ý kiến với chính phủ và nếu quần chúng đã giác ngộ là cần phải thiết lập một trật tự mới thì Đảng tự đặt cho mình mục đích đánh đổ chính phủ tất phải suy nghĩ đến vấn đề là mình sẽ dùng chính phủ nào để thay thế chính phủ cũ, chính phủ cần phải đánh đổ.

Câu trên có mô hình $pq \rightarrow (r \rightarrow s)$

Theo sơ đồ ta có : $pqr \rightarrow s$

Theo mô hình trên ta có phát biểu :

Khi mâu thuẫn giữa quần chúng bị bóc lột và giai cấp thống trị trở nên gay gắt, khi quần chúng đã sôi sục cách mạng, và khi Đảng tiên phong của giai cấp vô sản xác định được mục đích cách mạng thì vấn đề nhà nước được đặt ra.

Sơ đồ 6. Qui tắc chuyển vị trí

Nếu có $pq \rightarrow r$ thì ta có $p\bar{r} \rightarrow \bar{q}$

$$\frac{pq \rightarrow r}{p\bar{r} \rightarrow \bar{q}} \equiv 1$$

Chứng minh

$$\begin{aligned} pq \rightarrow r &= \overline{pq} \vee r \\ &= \bar{p} \vee \bar{q} \vee r \\ &= \bar{p} \vee r \vee \bar{q} \\ &= \overline{p\bar{r}} \vee q \\ &= \overline{p\bar{r} \rightarrow q} \end{aligned}$$

Sơ đồ 7. Qui tắc hợp kết luận

Nếu có $p \rightarrow q$, $p \rightarrow r$ thì ta có $p \rightarrow qr$

$$\frac{(p \rightarrow q) (p \rightarrow r)}{p \rightarrow qr} \equiv 1$$

Chứng minh :

$$\begin{aligned} (p \rightarrow q) (p \rightarrow r) &= (\bar{p} \vee q) (\bar{p} \vee r) \\ &= \bar{p} \vee pq \vee pr \vee qr \\ &= \bar{p} \vee qr \\ &= p \rightarrow qr \end{aligned}$$

4.5. Hai cách nghĩ không logic

Trong thực tiễn ta thường gặp sai lầm logic sau trong suy nghĩ.

a) Nếu có $p \rightarrow q$ thì cho rằng nếu không có p thì suy ra không có q .

$$\frac{(p \rightarrow q)\bar{p}}{\bar{q}} \neq 1$$

Chứng minh

$$\begin{aligned} (p \rightarrow q)\bar{p} \rightarrow \bar{q} &= (\bar{p} \vee q)\bar{p} \rightarrow \bar{q} \\ &= \bar{p} \rightarrow \bar{q} \\ &= p \vee \bar{q} \\ &\neq 1 \end{aligned}$$

Đây là một sai lầm logic thường gặp. Chẳng hạn, người nào tham ô tài sản xã hội chủ nghĩa thì bị phạt tù từ một năm đến bảy năm. Ông A không tham ô tài sản xã hội chủ nghĩa thì không bị phạt tù từ một năm đến bảy năm.

b) Nếu có $p \rightarrow q$ thì cho rằng có q thì suy ra có p

$$\frac{(p \rightarrow q)q}{p} \neq 1$$

Chứng minh :

$$\begin{aligned} (p \rightarrow q)q \rightarrow p &= (p \vee q)q \rightarrow p = q \rightarrow p \\ &= q \vee p \\ &\neq 1 \end{aligned}$$

Đây cũng là một sai lầm logic thường gặp. Chẳng hạn, tại một nhà máy xảy ra vụ án phá hoại máy móc.

Lập luận như sau là một sai lầm nghiêm trọng. Nếu ai có tư tưởng tốt thì sản xuất tốt và yêu quý máy móc. Ông A sản xuất tốt, yêu quý máy móc nên ông A là người có tư tưởng tốt. Ông A không thuộc diện "người bị tình nghi phạm tội".

4.6. Liên hệ giữa giả thiết, suy luận, kết luận.

a) Nếu giả thiết đúng, suy luận logic thì kết luận đúng.

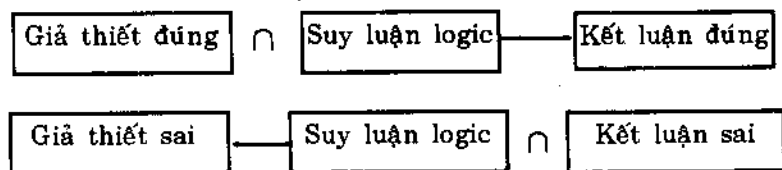
Chứng minh vì $p \equiv 1$ nên $\bar{p} \equiv 0$ ta có

$$\begin{aligned} p \rightarrow q &\equiv 1 \\ \bar{p} \vee q &\equiv 1 \end{aligned}$$

suy ra : $q \equiv 1$

b) Nếu kết luận sai, suy luận logic thì giả thiết sai chứng minh giả sử giả thiết đúng thì theo a) kết luận phải đúng. Điều đó mâu thuẫn với giả thiết ban đầu là kết luận sai. Vậy, giả thiết là sai.

Ta có sơ đồ liên hệ



Hiển nhiên, nếu suy luận không logic thì không có mối liên hệ nào về tính đúng sau giữa giả thiết và kết luận.

Chúng ta xét một ví dụ của sơ đồ thứ hai, qua đó rút ra phương pháp trong tranh luận.

Kant, một nhà triết học duy tâm Đức, chứng minh luận đề "Thế giới có bước khởi đầu trong thời gian và cũng có giới hạn trong không gian" như sau :

"Thật vậy, nếu cho rằng a [thế giới không có khởi đầu trong thời gian] thì b [trong mỗi lúc nào đó cái vĩnh cửu lại trôi qua] và do đó mà c [có một chuỗi dài vô tận những trạng thái liên tiếp của sự vật trong thế giới].

"Vậy mà d [tính vô tận của một chuỗi dài lại chính là ở chỗ chuỗi đó không bao giờ có thể dùng một sự tổng hợp liên tiếp mà kết thúc được]. Vì vậy c [cái chuỗi dài vô tận đã trôi qua của những trạng thái thế giới là điều không thể có được] và do đó a [buổi khởi đầu của thế giới là điều kiện tất yếu của sự tồn tại của thế giới].

Đoạn văn trên gồm hai phần có thể biểu diễn dưới dạng

$$(a \rightarrow b) (b \rightarrow c) \equiv a \rightarrow c)$$

$$(d \rightarrow c)$$

Rút gọn ta có sơ đồ của suy luận

$$\frac{(a \rightarrow c).(d \rightarrow c)}{a}$$

Đây là mô hình suy luận theo sơ đồ 2 (qui tắc kết luận thứ hai). Như vậy suy luận của Kant là suy luận logic.

Nhưng kết luận của Kant hoàn toàn sai lầm. Vậy theo sơ đồ liên hệ 2 một trong những giả thiết ban đầu của Kant là giả thiết sai.

Trong lập luận, Kant đã dùng hai giả thiết a và d. a là giả định để chứng minh bằng phương pháp phản chứng, chỉ có d là giả thiết. Vậy chắc chắn d là giả thiết sai.

Sai lầm của Kant về mặt toán học là xen chuỗi số chỉ có dạng $\Sigma t[i]$. Như vậy để biểu diễn thời gian phải dùng hai chuỗi số, một để biểu diễn quá trình từ hiện tại đến tương lai, một để biểu diễn quá trình từ tương lai, một để biểu diễn quá hiện tại ngược về quá khứ. Như thế thời gian có hai chiều chứ không phải một chiều như trong thực tại khác quan.

§5 SUY LÝ GIÁN TIẾP : PHÉP QUY NẠP

5.1. - Phép quy nạp

Định nghĩa. Quy nạp là quá trình hoạt động logic rút ra tri thức kết luận từ những cái riêng đến cái chung, những cái bộ phận đến cái toàn thể, từ cái chung ở trình độ thấp đến cái chung ở trình độ cao hơn.

Từ định nghĩa của suy quy nạp ta thấy căn cứ của kết luận là sự nhận thức sâu sắc của chúng ta về sự tồn tại của một trật tự nhất định và của tính quy luật khách quan của các hiện tượng tự nhiên và xã hội. Sự nhận thức đó đã được kiểm nghiệm trong thực tiễn và do đó "tính trật tự hệ thống" là một tiên đề của phép quy nạp.

Điều đó có nghĩa phép quy nạp chỉ thực hiện được trên tập hợp nào đó mà các đối tượng của nó có thể sắp xếp được một trật tự nào đó. Không thực hiện được phép quy nạp trên tập hợp mà trong đó không tồn tại một cách sắp xếp trật tự nào.

Tính sắp được của một tập hợp là điều kiện cần để thực hiện trên tập hợp đó.

5.2. Các dạng quy nạp

Phép quy nạp có hai dạng khác nhau : quy nạp hoàn toàn và quy nạp không hoàn toàn. Chúng ta sẽ lần lượt xét sơ đồ logic của từng dạng.

a) *Phép quy nạp hoàn toàn.* Là một suy lý mà kết luận về một dấu hiệu xác định của tập hợp được rút ra từ kết luận, mọi đối tượng của tập hợp đều có dấu hiệu đó.

Sơ đồ logic của phép quy nạp hoàn toàn

Si có tính chất p , $i = 1, 2, \dots, n$

$S = (S_1, S_2, \dots, S_n)$

S có tính chất p

Ví dụ : Trong xã hội nô lệ, đấu tranh giai cấp là động lực thúc đẩy sự phát triển của lịch sử.

Trong xã hội phong kiến, đấu tranh giai cấp là động lực thúc đẩy sự phát triển của lịch sử.

Trong xã hội tư bản, đấu tranh giai cấp là động lực thúc đẩy sự phát triển của lịch sử.

Vậy, trong mọi xã hội có bóc lột, đấu tranh giai cấp là động lực thúc đẩy sự phát triển của lịch sử.

Kết luận chỉ có thể hoàn toàn đúng khi ta nghiên cứu tất cả mọi đối tượng của tập hợp. Cho nên phép quy nạp hoàn toàn chỉ có thể thực hiện được trên tập hợp có hữu hạn đối tượng (trong thực tiễn, số đối tượng là không lớn lắm).

Điều kiện để kết luận rút ra từ phép quy nạp hoàn toàn là hoàn toàn đúng :

- Mọi đối tượng trong tập hợp đều phải được xét đến.

- Dấu hiệu đưa vào kết luận rút ra từ phép quy nạp hoàn toàn không thể mở rộng cho một đối tượng mới chưa được xét đến trong quá trình suy lý. Tri thức mới đạt được bằng phép quy nạp hoàn toàn không phải đối với một đối tượng riêng lẻ mà đối với tập hợp của các đối tượng đó. Tri thức mới tìm được là đặc trưng cơ bản của tập hợp mà trên cơ sở đó chúng ta có thể phát hiện quy luật tồn tại trong tập hợp đối tượng đang xét hoặc xây dựng một khái niệm mới.

Ví dụ : Chúng ta xét tập hợp các hành vi sau đây : thiếu trách nhiệm, lợi dụng quyền hạn, đào nhiệm, làm lộ bí mật công tác, giả mạo trong công tác, nhận hối lộ, đưa hối lộ, lợi dụng người có chức vụ để trục lợi.

Chủ thể của các nhóm hành vi đầu tiên là người được giao thực hiện một công vụ và có quyền hạn trong khi thực hiện công vụ, chủ thể của 2 nhóm hành vi cuối là bất kỳ loại người nào. Khách thể xâm hại của cả 8 nhóm hành vi là hoạt động của cơ quan nhà nước hoặc tổ chức xã hội đang được người có quyền hạn điều hành. Bằng phép quy nạp hoàn toàn ta có kết luận mới : "Tập hợp 8 nhóm hành vi phạm tội trên đều xâm phạm hoạt động đúng đắn của cơ quan nhà nước hoặc tổ chức xã hội do người có chức vụ thực hiện trong khi thi hành nhiệm vụ". Trên cơ sở đó hình thành khái niệm "Tội phạm về chức vụ".

b) *Phép quy nạp không hoàn toàn*. Là một suy lý mà kết luận về một dấu hiệu xác định của tập hợp được rút ra từ kết luận dấu hiệu có trong một số đối tượng của tập hợp.

Sơ đồ logic của phép quy nạp không hoàn toàn

Si có tính chất p, $i = 1, 2, \dots, n$

$S = (S_1, S_2, \dots, S_n, \dots)$

S có tính chất p.

Ví dụ ở Việt Nam, người Việt Nam bị bóc lột một cách bạo ngược, bọn chủ Pháp rất tàn ác.

Qua một số nước châu Phi, người da đen bị hành hạ đau đớn cả thể xác lẫn tinh thần, bọn tư bản Pháp, Bồ Đào Nha, Tây Ban Nha đều tàn ác.

Qua một số nước châu Mỹ, người da đỏ đang bị diệt chủng, bọn da trắng Anh, Pháp, Bồ Đào Nha, Tây Ban Nha tàn sát người da đỏ một cách dã man.

Do nhận thức sâu sắc về trật tự của xã hội có giai cấp đồng chí Nguyễn Ái Quốc đi đến kết luận người dân bản xứ ở tất cả các thuộc địa đều là những người bị áp bức và bóc lột như nhau" (Hồ Chí Minh tuyển tập, t.1, tr.9)

Hiển nhiên kết luận rút ra từ phép quy nạp không hoàn toàn chưa được chứng minh đầy đủ. Tính đúng đắn của kết luận phụ thuộc vào hai điều kiện.

- Mức độ sâu sắc của nhận thức về trật tự của tự nhiên, về tính quy luật của các hiện tượng xã hội.

- Mức độ trật tự sắp xếp các đối tượng trong tập hợp và cách chọn đối tượng để nghiên cứu.

Sau đây chúng ta xét một số dạng của phép quy nạp không hoàn toàn.

Phép quy nạp toán học. Đối với tập hợp các đối tượng được sắp xếp hoàn toàn theo lối trật tự nào đó và được

ký hiệu theo chủ số thứ tự ta có thể thực hiện phép quy nạp toàn học và kết luận thu được là hoàn toàn đúng.

Sơ đồ logic của phép quy nạp toán học :

S_1 có tính chất p

$(S_i \text{ có tính chất } p) \rightarrow (S_{i+1} \text{ cũng có tính chất } p)$

S có tính chất p

Ví dụ : Hãy chứng minh kết luận "Mọi số tự nhiên lẻ là số tự nhiên chẵn trừ đi một đơn vị". Điều này có nghĩa chứng minh mọi số lẻ đều có dạng $2n - 1$. Trong tập hợp các số tự nhiên lẻ có thể dùng quan hệ lớn hơn () để sắp xếp trật tự của tập hợp.

Số $1 = 2 \cdot 1 - 1$, điều này hiển nhiên dùng giả sử số lẻ thứ i thỏa mãn tính chất đó, nghĩa là $S_i = 2k - 1$. Số lẻ thứ $S_i + 1$ hơn số lẻ thứ i hai đơn vị do đó.

$$S_i + 1 = (2k - 1) + 2 = 2(k + 1) - 1$$

Nghĩa là S_{i+1} cũng thỏa mãn tính chất trên. Vậy "mọi số tự nhiên lẻ là số tự nhiên chẵn trừ đi một đơn vị" là đúng.

Phép quy nạp có lựa chọn.

Ta biết rằng các quy luật của logic hình thức chỉ tồn tại trong một khoảng không gian nhất định, một khoảng thời gian nhất định, trong những điều kiện nhất định. Do đó khi chọn ngẫu nhiên một số đối tượng trong tập hợp để nghiên cứu mà không lựa chọn không gian, thời gian, điều kiện thì ta đã phạm một sai lầm cơ bản về logic hình thức, và khi đó kết luận thu được là không đáng tin cậy. Phép quy nạp có lựa chọn cho phép ta tránh được sai lầm

trên và tăng thêm độ tin cậy cho kết luận. Sơ đồ logic của phép quy nạp có lựa chọn như sau.

Chọn không gian V, thời gian T, điều kiện G mà tập hợp đối tượng được xem như ở trạng thái tĩnh.

Một số Si có tính chất P

S có tính chất P

Ví dụ : Lựa chọn nước Trung Hoa, thời gian : Từ nhà Hạ đến Cộng hòa nhân dân Trung Hoa, điều kiện : Nước Trung Hoa độc lập.

Nhà Hạ có cuộc chiến tranh Kiệt - Thương

Nhà Thương có cuộc chiến tranh Trụ - Vũ

Nhà Đông Chu có cuộc hỗn chiến Xuân Thu giữa hơn 100 tập đoàn quý tộc, có cuộc chiến chiến quốc giữa 7 tập đoàn.

Nhà Tần có Hán - Sở tranh hùng

Nhà Hán có Tam quốc : Ngụy, Thục, Ngô

Trung quốc có chiến tranh Bắc phạt.

Kết luận lịch sử Trung Quốc là lịch sử chiến tranh đẫm máu giữa các tập đoàn quý tộc.

Phép quy nạp khoa học là sự suy lý mà kết luận về những dấu hiệu của tập hợp đối tượng được rút ra trên cơ sở nghiên cứu tính quy định bên trong của những dấu hiệu của một bộ phận đối tượng thuộc tập hợp đó.

Phép quy nạp khoa học được tiến hành theo quy trình sau :

Bước 1 : Lựa chọn các đối tượng để nghiên cứu.

Bước 2 : Xác định những đặc trưng bản chất của chúng, những đặc trưng tất yếu đối với bản thân các đối tượng và là những đặc trưng quan trọng đối với sự thực hành.

Bước 3 : Vạch ra nguyên nhân bên trong của những đặc trưng thuộc về bản chất ấy.

Bước 4 : So sánh kết luận thu được với những nguyên lý cùng loại như thế của khoa học trong lĩnh vực tri thức đó.

Ví dụ : Chọn những vụ án giết người có dự mưu. Nghiên cứu biên bản khám nghiệm hiện trường, bản tự khai của bị can, biên bản hỏi cung ta rút ra những đặc trưng.

- Tại hiện trường hầu như không có dấu vết của bị can để lại. Trình độ văn hóa của bị can càng cao thì lượng dấu vết càng ít và càng khó phát hiện.

- Bản tự khai của bị can không có mâu thuẫn về sự kiện và thời gian.

- Trong hỏi cung, bị can có đủ chứng cứ để chứng minh sự không có mặt của mình khi xảy ra vụ án hoặc sự phản ứng không kịp khi sự kiện xảy ra.

Nguyên nhân của những đặc trưng ấy là bị can đã suy nghĩ kỹ về hành vi giết người, đã có thời gian đủ để suy nghĩ kế hoạch và phương thức giết người, sắp xếp sẵn các lời khai khi cần thiết.

Phép quy nạp cho ta kết luận kẻ giết người có dự mưu bao giờ cũng có chứng cứ gỡ tội cho hắn.

Kết luận này hoàn toàn tương tự đối với những tội phạm có dự mưu khác.

c. Phép quy nạp về mối liên hệ nhân quả.

Kết luận của phép quy nạp khoa học cho ta tri thức khái quát về đặc trưng của một tập hợp đối tượng, đồng thời chỉ ra mối liên hệ nhân quả của đặc trưng ấy với một hiện tượng khác.

Trong thế giới hiện thực, tất cả các hiện tượng các quá trình đều có liên hệ khăng khít, tác động qua lại với các hiện tượng, các quá trình khác. Từ tác động qua lại mà xuất hiện mối liên hệ nhân quả giữa một cặp hiện tượng, hiện tượng này là nguyên nhân đẻ ra hiện tượng khác là kết quả.

Hiện tượng nguyên nhân là hiện tượng có trước một hiện tượng khác về thời gian và có mối liên hệ nội tại vật chất với hiện tượng này. Mối liên hệ này quy định nếu tồn tại hiện tượng kết quả tất yếu đã xuất hiện hiện tượng kết quả. Nếu hiện tượng nguyên nhân mất đi thì hiện tượng nguyên nhân sẽ mất theo, trong điều kiện như nhau nguyên nhân như thế nào thì kết quả sẽ như thế ấy.

Vấn đề đặt ra khi xét một hiện tượng làm thế nào để tìm ra trong nhiều hiện tượng có liên hệ khăng khít hiện tượng nào là nguyên nhân của nó.

Sau đây ta xét phương pháp quy nạp về mối liên hệ nhân quả do Bêcơn đặt cơ sở và Miler hoàn thiện nó vào giữa thế kỷ 19.

Chúng ta ký hiệu X là tập hợp các nguyên nhân ở giai đoạn trước, x là tập hợp các kết quả ở giai đoạn sau.

1. Quy tắc giống nhau duy nhất.

Chúng ta xét một số hệ sự kiện, trong đó xác định rõ tập hợp các nguyên nhân và tập hợp các kết quả.

Nếu trong các điều kiện khác nhau đều xuất hiện $A \in X$ và $a \in x$ thì A là nguyên nhân của a .

Sơ đồ logic như sau :

	X	x
hệ sự kiện 1	A, B ₁ , C ₁ ,...	a , b ₁ , c ₁ ...
hệ sự kiện 2	A, B ₂ , C ₂ ,...	a, b ₂ , c ₂
.....		
hệ sự kiện n	A, B _n , C _n ...	a, b _n , c _n
Kết luận	A là n/n của a	

Ví dụ : Đơn vị hậu cần của khu N là mục tiêu tìm diệt của địch nên đơn vị phải luôn luôn thay đổi nơi đóng quân. Nhưng mức thiệt hại ngày càng nghiêm trọng và nhiều kho tàng bí mật có dấu hiệu bị phát hiện đã phải di chuyển. Có dấu hiệu trong cơ quan có điệp viên của. Đội trưởng an ninh thống kê các lần cơ quan bị đánh phá và sự biến động của các nhân viên trong cơ quan.

Nơi bị đánh phá	Nhân viên vắng mặt
Cơ quan bộ Kho 5 Cơ quan bộ Cơ quan bộ bị đánh và đoàn cán bộ đi họp bị phục kích	L đi công tác ; K, P đi nhận hàng L, K, P giao hàng xong L nằm bệnh viện, B, H đi họp L ở trong đoàn cán bộ đi họp

Đội trưởng An ninh kết luận : Cần thẩm tra L

C2. Quy tắc khác nhau duy nhất.

Nếu trong các điều kiện khác nhau việc không xuất hiện $A \in X$ kéo theo không xuất hiện $a \in x$ thì A là nguyên nhân của a.

hệ sự kiện 1	A, B, C, D	a, b, c, d
hệ sự kiện 2	B, C, D	b, c, d
kết luận	A là nguyên nhân của b	

Về nguyên tắc ta chỉ cần nghiên cứu một số ít hệ sự kiện cũng đủ rút ra kết luận. Nhưng trong thực tế cần phải nghiên cứu nhiều hệ sự kiện để loại trừ trường hợp sự khác nhau được cố tình tạo ra.

Ví dụ : Trong khi thí nghiệm nhà bác học Y Ganvani nhận thấy.

- Chiếc dùi ếch vừa mổ treo trên móc đồng co giật khi bình lây đen phóng điện.

- Chiếc dùi ếch vừa mổ trên móc đồng co giật khi con do kèn chạm vào.

Dựa vào đó Ganvani cho rằng điện do bản thân sinh, vật tạo ra, nghĩa là con người không tự tạo ra điện.

Nhà bác học Ý Vonta phản đối kết luận duy tâm đó. Ông lập lại thí nghiệm của Ganvani và thống kê.

Trạng thái của dùi ếch	Kim loại làm móc	Kim loại làm dao
cơ giật co giật không co giật	đồng đồng đồng	kèn sắt đồng
co giật co giật không co giật	kèn kèn kèn	đồng sắt kèn

Vậy nguyên nhân làm dùi ếch co giật là hai kim loại khác nhau tiếp xúc nhau qua vách ngăn là dùi ếch. Vonta đi đến kết luận : Dòng điện sinh ra khi đặt tiếp xúc hai bản kim loại khác nhau qua vách ngăn là môi trường acid hay kiềm. Trên cơ sở kết luận đó pin Vonta ra đời, chứng

minh rằng con người làm ra được điện.

C.3. Qui tắc giống nhau và khác nhau

Sơ đồ của qui tắc

	X	x
hệ sự kiện 1	A B C	a b c
hệ sự kiện 2	B C	b c
hệ sự kiện 3	A D E	a d e
hệ sự kiện 4	D E	d e
Kết luận	A là nguyên nhân của a	

Ví dụ : Trong khi theo dõi sản xuất đội trưởng bảo vệ nhận thất sản phẩm hỏng của tổ 1 vượt quá tỷ lệ cho phép. Tổ 1 có 10 công nhân, trong đó có A là công nhân mới vào nghề, B là công nhân lành nghề nhưng bất mãn. Để kết luận nguyên nhân của tỷ lệ sản phẩm hỏng tăng đội trưởng bảo vệ phối hợp với quản đốc phân xưởng và phòng KCS, cuối cùng được bảng thống kê.

Sắp xếp của quân đốc	Kiểm tra, của CKX
B + Tổ 1	Tỷ lệ sản phẩm hỏng tăng
B + Tổ 2	Tỷ lệ sản phẩm hỏng tăng
A + Tổ 1	Tỷ lệ sản phẩm hỏng dưới mức cho phép.
A + Tổ 2	Tỷ lệ sản phẩm hỏng dưới mức cho phép.

Kết luận B là nguyên nhân làm tăng tỷ lệ sản phẩm hỏng.

C.4. Quy tắc biến đổi cùng nhau.

Nếu sự thay đổi trạng thái của hiện tượng KeX kéo theo sự thay đổi trạng thái của hiện tượng cex thì A là nguyên nhân của a.

Sơ đồ logic

	X	x
hệ sự kiện 1	A1, B, C	a1, b, c
hệ sự kiện 2	A2, B, C	a2, b, c
.....		
hệ sự kiện n	An, B, C	an, b, c
Kết luận	A là nguyên nhân của a	

Qui tắc biến đổi cùng nhau không những tìm ra mối liên hệ nhân quả giữa hai hiện tượng mà còn có thể xác lập quan hệ định lượng giữa hai hiện tượng đó. Qui tắc này dựa trên tiền đề cho rằng cái bất biến không thể là nguyên nhân của cái biến đổi.

Qui tắc này được áp dụng rộng rãi trong thực nghiệm khoa học.

C5. Qui tắc còn dư

Nếu hiện tượng phức tạp đang nghiên cứu (abc) là kết quả của một hệ phức tạp các nguyên nhân (ABC) thì sau khi phát hiện và loại bỏ hiện tượng nguyên nhân và hiện tượng kết quả tương ứng thì phần còn lại trong hệ nguyên nhân là nguyên nhân của phần còn lại trong hiện tượng kết quả.

Sơ đồ logic

	X	x
hệ sự kiện 1	A B C	a b c
hệ sự kiện 2	B	b
hệ sự kiện 3	C	c
Kết luận	$A \rightarrow a$	

Ví dụ : Nhà toán học Pháp Loveriê đã tìm ra sao Hải Vương, hành tinh thứ tám trong hệ Mặt trời bằng quy tắc còn dư. Với các hành tinh đã biết Loveriê đã tính toán và xác định được quỹ đạo của sao Thiên Vương. Nhưng khi quan sát thiên văn Loveriê thấy độ nghiêng quỹ đạo mà

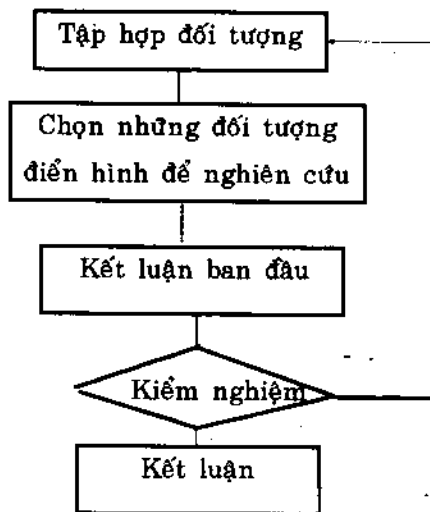
các hành tinh đã biết gây ra cho nó. Loveriê kết luận phải có một hành tinh thứ tám chưa biết trong Hệ Mặt trời đã gây ra sự sai lệch giữa quỹ đạo thực và quỹ đạo tính toán. Qua tính toán Loveriê đã chỉ ra được vị trí của hành tinh thứ tám tại các thời điểm khác nhau. Theo hướng dẫn của Loveriê các nhà thiên văn đã tìm ra Hải Vương.

Tương tự như vậy người ta đã tìm ra sao Diêm Vương, hành tinh thứ chín trong hệ Mặt trời.

5.3. Những sai lầm trong suy lý quy nạp

Điều kiện đủ để kết luận phép quy nạp là đúng là mọi đối tượng trong tập hợp đều phải được xét đến và dấu hiệu đưa vào kết luận phải tồn tại trong mọi đối tượng của tập hợp.

Từ điều kiện đủ ta rút ra quy trình để đảm bảo độ tin cậy của kết luận.



Vì phạm những điều kiện trên, quy trình trên, quy trình trên sẽ dẫn tới sai lầm trong kết luận quy nạp.

Trong thực tế ta thường gặp sai lầm của phép quy nạp dưới những dạng sau đây.

a) Khái quát vội vàng

Số lượng đối tượng được nghiên cứu chưa đủ để đảm bảo độ tin cậy của kết luận, kết luận ban đầu chưa được kiểm nghiệm nhưng người nghiên cứu đã khái quát thành kết luận cho tập hợp đối tượng.

Ví dụ : Thấy con vạc kêu to đã vội kết luận "Trường cảnh tắc đại thanh ;, thấy con vịt nổi trên mặt nước đã vội kết luận "đa mao thiếu nhục tắc phù".

b - Khái quát theo ý chí

Căn cứ vào kết luận nghĩ ra mà người nghiên cứu chọn lựa đối tượng trong tập hợp để nghiên cứu và bỏ qua việc kiểm nghiệm kết luận. Ở đây người nghiên cứu đã lấy ý chí thay thế cho hiện thực. Lỗi khái quát này có thể xuyên tạc hiện thực, xuyên tạc lịch sử khách quan.

c - Khái quát hình thức.

Kết luận thu được từ sự khái quát những đặc tính chung ngẫu nhiên trong các đối tượng được nghiên cứu. Vì những đặc tính, thuộc tính chung ngẫu nhiên, nên không có mối liên hệ hữu cơ với những vật mang nó nên nó ít khả năng tồn tại trong đối tượng khác cùng tập hợp. Kết luận sẽ không phản ánh được quy luật bản chất của các đối tượng mà chỉ nêu lên sự giống nhau bên ngoài một cách ngẫu nhiên của các đối tượng.

d) Nhầm lẫn cái có điều kiện với cái không có điều kiện.

Bất cứ quá trình nào cũng đều diễn ra trong những điều kiện nhất định. Sự tác động của nguyên nhân chỉ có khi có đủ những điều kiện nhất định.

Về mặt logic hình thức phép quy nạp chỉ đúng trong những điều kiện mà đối tượng được xem là không vận động và phát triển. Do đó khi thực hiện phép quy nạp phải xem xét những điều kiện để quy luật lôgic hình thức còn tồn tại và mối liên hệ nhân quả xuất hiện.

Sai lầm sẽ mắc phải nếu chúng ta bỏ qua điều kiện về không gian, thời gian, tính tương đối của các hiện tượng, sự vật.

Ví dụ : Plekhanốp đem sự đánh giá của Mác về những cuộc chiến tranh phòng ngự và chiến tranh tiến công ở vào thời kỳ chủ nghĩa tư bản trước độc quyền ứng dụng vào cuộc chiến tranh đế quốc 1914 - 1918 là một cuộc chiến tranh mà cả hai bên tham chiến đều theo đuổi mục đích cướp bóc.

§6 - Suy lý gián tiếp : Phép tương tự và phép mô hình hóa.

Quy nạp và diễn dịch là hai phương pháp cơ bản của suy lý logic về cái đã biết thành tri thức về cái đã biết. Ngoài ra chúng ta còn có một phương pháp suy lý logic để chuyển tri thức đã biết về một đối tượng riêng lẻ này hay một nhóm hiện tượng này sang một đối tượng riêng lẻ khác hay một nhóm hiện tượng khác. Trong những phương pháp như vậy chúng ta nghiên cứu phép tương tự và phép mô hình hóa.

6.1- Phép tương tự.

Trong thực tiễn tự nhiên và xã hội có tồn tại những sự vật, hiện tượng, những đối tượng có cấu trúc bên trong gần giống nhau, có quá trình tiếp nhận thông tin giống nhau. Chúng ta gọi đó là những hệ thống tương tự.

Hai hệ thống tương tự nhau thì có quá trình vận động và phát triển được thể hiện qua các dấu hiệu tồn tại trong hệ thống. Căn cứ vào đó ta có thể chuyển một cách logic tri thức đã biết về một hệ thống sang hệ thống tương tự với nó.

Suy lý tương tự là kết luận thu được về một dấu hiệu của đối tượng này căn cứ vào sự tồn tại của dấu hiệu đó trong đối tượng tương tự với nó.

Sơ đồ logic của phép tương tự

$$\begin{array}{l} \text{A tương tự B} \\ \text{A có dấu hiệu a} \\ \hline \text{B có dấu hiệu a} \end{array}$$

Để kết luận hai hệ thống tương tự chúng ta có thể theo sơ đồ logic :

$$\begin{array}{l} \text{A có dấu hiệu } a_1, a_2, \dots a_n \\ \text{B có dấu hiệu } a_1, a_2, \dots a_n \\ \hline \text{A tương tự B} \end{array}$$

Số lượng phát hiện được càng nhiều, dấu hiệu mang tính chất cấu trúc bên trong của hệ thống, dấu hiệu phản ánh bản chất, nội dung của hệ thống thì kết luận A tương tự B càng đáng tin cậy do đó kết luận của suy lý tương tự càng đáng tin cậy.

Ví dụ về cấu tạo hóa học thiên thể mặt trời và trái đất có nhiều đặc trưng giống nhau. khi phát hiện trên mặt trời có yếu tố khí Heli, người ta kết luận rằng trên trái đất cũng có thể có yếu tố Heli.

Về cơ chế quản lý về hoạt động của các xí nghiệp sản xuất hàng dân dụng đều giống nhau. Khi nghiên cứu việc thực hiện chế độ giao nộp sản phẩm, trao đổi hàng hai chiều của một xí nghiệp người ta thấy có dấu hiệu trực lợi trong khâu trao đổi hàng hai chiều và những hình thức nguy trạng hành động trực lợi. Xí nghiệp Y có những hoạt động tương tự, có những dấu hiệu bên ngoài trong các khâu tài vụ, vật tư, phân phối giống xí nghiệp X người ta kết luận có thể ở xí nghiệp Y cũng có hiện tượng trực lợi qua khâu trao đổi hàng hai chiều.

Cơ sở của phép tương tự là giữa các hệ thống tồn tại quan hệ tương hỗ một cách khách quan, độc lập với ý thức của con người. Sự tồn tại một dấu hiệu nào đó trong một hệ thống là do mối liên hệ giữa các dấu hiệu và cấu trúc của hệ thống quy định. Cho nên mối quan hệ giữa các hệ thống, mối liên hệ giữa các dấu hiệu trong một hệ thống, cấu trúc của hệ thống là những điều kiện của môi trường chung quanh hệ thống sẽ quyết định sự tồn tại hay không tồn tại một dấu hiệu nào đó.

Phép tương tự được thực hiện theo quy trình sau :

Bước 1 : Nghiên cứu cấu trúc hệ thống A, phát hiện các dấu hiệu $a, a_1, a_2, \dots, a_n$, mối quan hệ giữa các dấu hiệu $a_1, a_2, \dots, a_n$ với dấu hiệu a .

Bước 2 : Nghiên cứu cấu trúc của hệ thống B :

- Nếu B có cấu trúc gần giống A thì phát hiện các dấu hiệu trong B, giả sử là $a_1, a_2, \dots, a_n$ kết luận B có dấu hiệu a.

Bước 3. Kiểm nghiệm kết luận :

Trong khi thực hiện quy trình cần cố gắng thực hiện ba yêu cầu sau :

- Nghiên cứu kỹ sự giống nhau và khác nhau về những đặc trưng bản chất của hai hệ thống.

- Xác định đến mức tối đa những đặc trưng giống nhau có liên hệ đến dấu hiệu sẽ ghi nhận.

- Xác định mối liên hệ tất yếu của các đặc trưng với dấu hiệu sẽ ghi nhận.

Có hai dạng suy lý tương tự : Suy lý tương tự tìm tính chất, suy lý tương tự tìm quan hệ.

Sơ đồ của suy lý tương tự tìm tính chất :

A tương tự B
A có tính chất a
B có tính chất a

Sơ đồ logic của suy lý tương tự tìm quan hệ :

A tương tự B
C tương tự D
A có quan hệ K với C
B có quan hệ K với D

Suy lý tương tự được áp dụng rộng rãi trong điều tra nghiên cứu án, nhưng không có thể dùng ở mọi giai đoạn của công tác điều tra. Suy lý tương tự chỉ dùng ở giai

đoạn điều tra sơ bộ án dân sự và hình sự. Ở giai đoạn nghiên cứu hồ sơ, còn ở trong giai đoạn xét xử ở tòa án thì không được dùng vì kết luận của phép tương tự là kết luận theo nghĩa xác suất.

Ở giai đoạn điều tra sơ bộ người ta so sánh tương tự vụ án đang điều tra với những vụ án cùng loại đã xét xử, so sánh dấu vết của vụ án đang điều tra với dấu vết đã thu được và đang lưu trữ của vụ án đã xét xử. Đây là cơ sở của phương pháp truy nguyên tội phạm được thực hiện trên máy tính điện tử.

Khi giám định dấu vết ngoài phương pháp phân tích hóa học, vật lý người ta còn dùng phép tương tự để so sánh dấu vết thu được với dấu vết được ghi lại qua thực nghiệm.

Trong luật học và thực tiễn xét xử có khái niệm tương tự nguyên tắc tương tự nhưng không phải phép tương tự mà chúng ta đã xét ở trên.

6.2 - Phép mô hình hóa.

Hai hệ thống gọi là đồng dạng nếu chúng có cùng cấu trúc bên trong và cùng quá trình tiếp nhận thông tin. Nếu hai hệ thống đồng dạng thì chúng có quá trình vận động và phát triển giống nhau nên chúng ta có thể chuyển tri thức về hệ thống này sang hệ thống kia. Hệ thống được dùng để trực tiếp nghiên cứu gọi là mô hình của hệ thống đồng dạng cần nghiên cứu. Những kết quả nghiên cứu được trên mô hình được xem là những kết quả nghiên cứu về đối tượng cần nghiên cứu.

Sơ đồ logic của phép mô hình hóa :

A đồng dạng B

B có dấu hiệu a

B có dấu hiệu a

Kết luận thu được bằng phép mô hình hóa có độ tin cậy cao hơn kết luận thu được bằng phép tương tự.

Hệ thống mô hình có thể là hình ảnh, là cách biểu diễn toán học, vật lý học, là vật cụ thể thu nhỏ lại hay giản lược mà có thể quan sát được.

Ví dụ cần nghiên cứu dạng khí động học của một kiểu máy bay mới cần cứ vào đồ án thiết kế người ta chế tạo một vỏ ngoài máy bay có kích thước nhỏ hơn theo tỷ lệ đồng dạng và đưa vào ống khí động học để quan sát. Cần nghiên cứu quỹ đạo bay của một vật thể, cần cứ vào các điều kiện ban đầu người ta viết phương trình bay của vật thể đó và nghiên cứu nghiệm của phương trình ở các điều kiện bay tiếp theo. Cần nghiên cứu sự phát triển của một phương án chiến dịch, cần cứ vào các yếu tố có thể kiểm soát được người ta viết phương trình tối ưu của mục tiêu chiến dịch rồi cho chạy trên máy tính điện tử. Cần nghiên cứu diễn biến hành động đã xảy ra của thủ phạm người ta đến khám nghiệm hiện trường của vụ án để nghiên cứu phân tích.

Quy trình của phép mô hình hóa như sau :

B1. Thu thập các thông tin về hệ thống cần nghiên cứu phân tích mối quan hệ giữa các thông tin.

B2. Xây dựng cấu trúc của mô hình cần cứ các mối quan hệ, mối liên hệ tìm được.

B3. Kiểm tra tính chính xác của mô hình :

- Nếu đủ tin cậy thì ta bắt đầu nghiên cứu mô hình.

- Nếu chưa đủ tin cậy thì thu thập thêm thông tin để điều chỉnh mô hình.

B4. Chuyển kết quả nghiên cứu trên mô hình thành kết luận nghiên cứu về hệ thống.

Mô hình không phải lúc nào cũng cho biết kết luận chính xác về đối tượng cần nghiên cứu, nhưng mô hình là nguồn của những dự đoán mới để phát triển suy nghĩ.

Ví dụ : Căn cứ các số đo nhân trắc trên một số rất lớn cơ thể sống ta lập được mô hình toán học biểu diễn quan hệ giữa chiều dài cẳng tay với chiều cao đứng :

$$y = 2,95 + 91,2$$

Khi gặp tình huống đối tượng ngồi trình sát có thể tìm cách đo chiều dài cẳng tay, ví dụ 25 cm. Thay vào công thức ta có chiều cao :

$$Y = 2,95 \cdot 25 + 91,2 = 154,9 \text{ cm.}$$

Phép mô hình hóa có hiệu quả lớn trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực điều khiển học kỹ thuật, điều khiển học tổ chức và quản lý.

Chương 6

CHỨNG MINH VÀ BÁC BỎ

§1 - CHỨNG MINH

1.1 - Đặc điểm tổng quát của chứng minh.

Trong thực tiễn có một tình hình như sau, khi nhận được các thông tin cần thiết chúng ta xác định mục tiêu của hành động và phương án hành động, nhưng sau khi thực hiện hành động kết quả thu được không đạt được mục tiêu đặt ra ban đầu, nguyên nhân của hiện tượng này là trong các thông tin ban đầu đã có thông tin nào đó phản ánh không đúng thực tại khách quan. Từ đó xuất hiện vấn đề : Kiểm tra và chứng minh tính đúng đắn của các thông tin ban đầu

Trong công tác điều tra xét xử cũng có tình hình tương tự. Khi bắt đầu và trong quá trình điều tra chúng ta luôn luôn phải kiểm tra chứng minh những tài liệu, chứng cứ thu thập được là đúng, Và trước khi vào giai đoạn xác định tội danh, mức hình phạt, quyết nghị án mọi tài liệu, chứng cứ trong hồ sơ pháp lý phải được chứng minh hoàn toàn đúng.

Như thế trong khi nhận thức về thế giới xung quanh con người không chỉ phát biểu nhận thức của mình dưới

dạng các phán đoán mà cần tiến tới khẳng định tính chân lý của các phán đoán đó. Tính đúng sai của một phán đoán có thể kiểm nhận trực tiếp bằng các đối chiếu với thực tiễn. Trong trường hợp không thể kiểm nghiệm trực tiếp trong thực tiễn thì người ta kiểm tra tính logic của phán đoán mới thu được với những phán đoán có trước nó đã được khẳng định là đúng. Cách làm này logic học gọi là chứng minh.

Chứng minh là một quá trình tư duy nhằm khẳng định tính đúng của một phán đoán nào đó bằng cách dựa vào những phán đoán khác mà tính đúng của chúng đã được khẳng định trước.

Chứng minh là nét cơ bản của sự tư duy chính xác, và là điều kiện quan trọng của nhận thức khoa học, là điều kiện không thể thiếu được của một thái độ khoa học trong việc giải quyết những nhiệm vụ thực tiễn, trong việc giác ngộ chủ nghĩa cộng sản đối với người lao động.

Chứng minh không đặt ra chân lý mà tìm cho ra chân lý, chứng minh làm cho kết luận có sức thuyết phục và không thể bác bỏ được, trong cuộc đấu tranh chống lại những lý luận sai lầm phản khoa học.

Trong cuộc đấu tranh chính trị, chứng minh chân lý có nghĩa là giành thắng lợi về tinh thần đối với kẻ thù chính trị, thuyết phục quần chúng về sự chính nghĩa của những tư tưởng Mác Lênin.

Trong xét xử chứng minh một hành vi là tội phạm có ý nghĩa khẳng định tính công bằng của pháp luật, giáo dục quần chúng sống và làm việc theo pháp luật, khuất phục ý chí của người phạm tội.

1.2 Cấu trúc logic của chứng minh

Mọi chứng minh logic đều có cấu trúc : luận đề, cơ sở phương pháp chứng minh.

Luận đề là phán đoán cần phải chứng minh là đúng.

Cơ sở là những phán đoán đúng dựa vào đó để chứng minh luận đề.

Phương pháp chứng minh và phương pháp suy lý logic chuyển từ cơ sở đến luận đề.

Ba thành phần logic trên là ba thành phần không thể thiếu được của một chứng minh và có vai trò quan trọng như nhau.

a) *Luận đề*. Luận đề được phát biểu dưới dạng một phán đoán ngay ở phần đầu của chứng minh hoặc ở phần cuối của chứng minh.

Phủ định của luận đề người ta gọi là phản đề.

b) *Cơ sở (argumen)*.

Để thực hiện một chứng minh người ta đưa ra các phán đoán cần thiết, gọi là các argumen, mà tính đúng của nó không phải chứng minh vì chúng đã được chứng minh là đúng, hoặc được công nhận là đúng, Argumen gồm các loại sự kiện, định nghĩa, tiên đề, các phán đoán đã được chứng minh (định lý, định luật, hệ quả, quy luật).

- Sự kiện là những biến cố, những hiện tượng, xảy ra trong thực tế có thể làm cơ sở cho chứng minh nếu nó có giá trị chứng minh. Chúng ta biết rằng các sự kiện đều có mối liên hệ với nhau nên khi chọn sự kiện làm cơ sở

chứng minh đều hướng vào chứng minh luận đề. Tất nhiên các sự kiện được chọn không được mâu thuẫn nhau và phải chú ý tới tính thời điểm xảy ra của sự kiện.

Trong công tác điều tra xét xử sự kiện đóng vai trò quan trọng trong việc chứng minh một hành vi là tội phạm hay không là tội phạm. Một số sự kiện liên quan đến vụ án được ghi trong biên bản khám nghiệm hiện trường, biên bản giám định pháp y, biên bản giám định dấu vết, lời khai của nhân chứng.

- Định nghĩa khái niệm được dùng làm cơ sở cho chứng minh vì trong định nghĩa chính xác hóa nội hàm hoặc ngoại diên của khái niệm, khẳng định một đối tượng cụ thể thuộc hay không thuộc khái niệm.

Chúng ta biết rằng trong luật học tội danh được định nghĩa trong điều luật. Rõ ràng để chứng minh một nhóm hành vi thuộc một tội danh nào đó thì phải căn cứ vào điều luật có định nghĩa tội danh đó.

Định nghĩa chỉ được dùng làm cơ sở của chứng minh, nếu định nghĩa đó hoàn toàn đúng, phù hợp với điều kiện lịch sử khi tiến hành chứng minh, trong cùng một phạm trù với những vấn đề nêu ra trong luận đề cần chứng minh. Dùng định nghĩa khái niệm trong phạm trù này để chứng minh một luận đề trong một phạm trù khác thì rất dễ mắc sai lầm.

- Tiên đề được dùng làm cơ sở cho chứng minh là công nhận mà không cần chứng minh tính đúng của nó vì rằng nó đã được chứng minh từ trước đó, hoặc được chứng minh trong một lĩnh vực khác, hoặc được kiểm nghiệm trong thực tiễn rồi công nhận.

- Các định lý trong các khoa học khác cũng có thể dùng làm cơ sở cho chứng minh nếu thấy thích hợp.

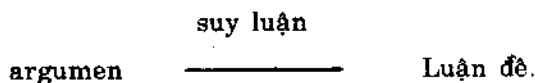
1.3 Các phương pháp chứng minh.

Có hai phương pháp chứng minh : trực tiếp và gián tiếp.

a) Chứng minh trực tiếp.

Chứng minh trực tiếp là một phép suy luận dựa vào các argumen để suy ra luận đề.

Sơ đồ logic của chứng minh trực tiếp



Theo chương trên argumen đóng vai trò của giả thiết, luận đề đóng vai trò của kết luận.

Do đó điều kiện cần và đủ để một luận đề đúng là các argumen đều đúng và suy luận logic.

$$P \rightarrow Q \equiv 1$$

Chứng minh trực tiếp được thực hiện theo qui tắc kết luận thứ nhất.

Ví dụ lúc 22 g ngày thứ hai người ta phát hiện nạn nhân đã bị chết tại quang đường đối diện với khách sạn. Nơi nạn nhân bị giết cách bến xe ô tô buýt 200m. Nạn nhân nằm sấp, trên lưng áo len của nạn nhân có một vết thủng. Vết giày nạn nhân để lại trên mặt đất (tiếp theo những vết giày bình thường là hai vết giày sâu phía gót rồi vết giày sâu phía mép ngoài, sau đó là ba vết giày sau phía mũi và phía ngón cái) chứng tỏ nạn nhân còn đi được sau khi bị giết và nạn nhân bị giết một cách bất ngờ. Điều

đó chứng tỏ thủ phạm đã tính toán rất chính xác thời gian và địa điểm giết người.

Trong ví dụ này chúng ta đã dựa vào ba argumen thời điểm phát hiện nạn nhân, nơi nạn nhân nằm, dấu vết giày của nạn nhân ở hiện trường để suy ra luận đề.

b) Chứng minh gián tiếp.

Phán đoán phủ định luận đề gọi là phản đề.

Chứng minh gián tiếp là chứng minh tính đúng của luận đề bằng cách chứng minh phản đề là sai.

Sơ đồ logic của chứng minh gián tiếp

quy luận

argumen $\square$ ————— luận đề.

Chứng minh gián tiếp có thể thực hiện theo quy tắc kết luận thứ hai và gọi là chứng minh phản chứng.

Để chứng minh luận đề Q ta giả định rằng luận đề Q là sai nghĩa là $\bar{Q}$. Xem $\bar{Q}$ là một argumen và rút một luận đề mới mâu thuẫn với một trong các argumen đó. Điều đó trái với quy luật không mâu thuẫn của logic hình thức.

Chứng minh, phải chứng minh được thực hiện theo một trong các sơ đồ sau :

$P, \bar{Q} \dots \bar{P}$ (điều trái với giả thiết)

$P, \bar{Q} \dots \bar{Q}$ (điều trái với giả định)

$P, \bar{Q} \dots R, \bar{R}$ (điều vô lý).

Ví dụ. Chứng minh rằng trong phòng họp có 20 người tuổi từ 18 đến 36 thì có ít nhất hai người bằng tuổi nhau :

Giả thiết P : 20 người tuổi từ 18 đến 36

Luận đề Q : Có ít nhất hai người bằng tuổi nhau

Luận đề $\bar{Q}$: Không có hai người nào bằng tuổi nhau.

Giả sử $\bar{Q}$. Từ $\bar{Q}$ suy ra người ít tuổi nhất 18 tuổi thì người thứ hai mươi nhiều tuổi nhất, có tuổi 37. Điều này là P, mâu thuẫn với giả thiết P. Vậy phản đề Q là sai nên, luận đề Q là đúng.

Chứng minh gián tiếp theo cách loại trừ các khả năng khác ngoài khả năng của luận đề gọi là chứng minh loại trừ.

Giả thiết chắc chắn rằng từ P sẽ suy ra hoặc A, hoặc B, hoặc C.

Chứng minh rằng $P \rightarrow B$, $P \rightarrow \bar{C}$, do đó $P \rightarrow A$. Sơ đồ logic của chứng minh loại trừ như sau :

$$P(P \rightarrow A \vee C \vee B) (P \rightarrow \bar{B}) / P \rightarrow \bar{C} \rightarrow A$$

Ví dụ chứng minh tích của hai số tự nhiên lẻ là một số lẻ

Chứng minh trực tiếp bằng biểu diễn toán học số lẻ dưới dạng $2K - 1$

$$X.Y = (2n - 1) (2m - 1) = 2 (2nm + M + n) - 1$$

Chứng minh loại trừ như sau. Tích của hai số tự nhiên lẻ là một số tự nhiên hoặc chẵn, hoặc lẻ. Nếu tích của chúng là số chẵn thì tích có chia hết cho 2, suy ra một trong hai số phải chia hết cho 2 nghĩa là một trong hai số là số chẵn. Điều đó trái với giả thiết, Tích hai số tự nhiên là không thể là hai số chẵn nên nó phải là số lẻ.

Quy trình chứng minh một luận đề.

Bước 1 : Xác định lĩnh vực mà luận đề đề cập. Phân tích để xác định trong luận đề có bao nhiêu kết luận. Nghiên cứu khả năng tách luận đề thành những luận đề nhỏ hơn tương ứng với một luận đề đã xác định.

Bước 2 : Căn cứ vào lĩnh vực mà luận đề đề cập mà thu thập các giả thiết đã được chứng minh trong lĩnh vực đó cần thiết cho việc chứng minh luận đề.

Bước 3 : Chọn phương pháp chứng minh luận đề. Căn cứ trên sơ đồ logic của chứng minh mà viết đề cương chứng minh. Trong đề cương cần ghi rõ trình tự sử dụng các argumen.

Bước 4 : Tiến hành chứng minh theo đề cương.

Một chuyên gia nước ngoài ở một nhà máy dệt chết do nguyên nhân thất cổ. Đoàn chuyên gia và đại sứ quán nước đó khiếu nại chính phủ ta với lý do đây là một mưu sát chuyên sát. Sau khi khám nghiệm tử thi, khám nghiệm hiện trường, tổng hợp các nguồn tin trình sát cơ quan công an cần chứng minh đây là một vụ bức tử mà thủ phạm ở trong đoàn chuyên gia.

Luận đề cần chứng minh có thể phân tích thành hai kết luận : tự tử, tự tử không tự nguyện, Kết luận thứ nhất thuộc lĩnh vực pháp y. Kết luận thứ hai thuộc lĩnh vực tâm lý.

Để chứng minh kết luận thứ nhất (tự tử) cần phải chứng minh những điểm sau đây :

- Người bức tử tự chuẩn bị cho mình những điều kiện cần thiết cho cái chết : dây, nút buộc, nơi buộc dây, chỗ đứng nơi chết.

- Người tự vẫn phải còn sống trước khi vòng dây xiết vào cổ.

- Người tự vẫn phải tự treo mình : vị trí của vòng dây ở cổ, vị trí nút buộc, khoảng cách cần thiết từ mũi chân đến mặt đất.

Người ta đã chọn phương pháp chứng minh trực tiếp.

- Tìm được dấu tay của người chết ở nút buộc, ở một nơi khác trên dây xa nút buộc, trên xà nơi buộc dây. Không có dấu tay nào khác ở thời điểm sau dấu tay của người chết.

- Có hiện tượng xuất tinh, thoát phân ở hậu môn, bề mặt phổi xung huyết, phổi xẹp, có nốt xuất huyết.

- Vết dây ở dưới yết hầu, nút buộc ở phía gáy, xương cổ không bị thương tổn, khoảng cách từ mũi chân đến mặt đất xấp xỉ chiều cao của chiếc ghế bị đẩy đổ ở gần điểm chiếu từ chân xuống mặt đất.

Với các biên bản giám định dấu vết giám định pháp y, khám nghiệm hiện trường cơ quan công an đã chứng minh người chuyên gia nước ngoài đã tự chết.

Trong điều tra xét xử các phương pháp chứng minh đóng một vai trò quan trọng.

Ở giai đoạn điều tra ban đầu chúng ta phải chứng minh một tài liệu, một tang vật, một dấu vết... thu thập được là có thật, nghĩa là ta khẳng định được chứng cứ. Sau đó dùng chứng cứ làm argumen tiếp tục chứng minh một

hành vi có là tội phạm hay không, một người có phạm tội không. Cần hạn chế dùng đối chất làm argumen trong điều tra xét hỏi.

Để khẳng định một người có phạm tội hay không chúng ta dùng phương pháp chứng minh trực tiếp. Để chứng minh một người không phạm tội chúng ta dùng phương pháp chứng minh gián tiếp, mà thông thường dùng phương pháp chứng minh phản chứng. Để xác định kẻ phạm tội chúng ta có thể dùng phương pháp chứng minh loại trừ.

Ở giai đoạn xét xử quyết định của tòa án về việc một người nào đó phạm tội chỉ được tiến hành bằng phương pháp chứng minh trực tiếp. Argumen của chứng minh là các chứng cứ pháp lý. Trách nhiệm chứng minh thuộc kiểm sát viên. Bị cáo không cần chứng minh mình vô tội.

§2 - BÁC BỎ.

Bác bỏ là một quá trình tư duy nhằm chứng minh luận đề là sai hoặc chứng minh tính đúng của luận đề chưa được chứng minh có logic.

Để chứng minh một luận đề là đúng điều kiện cần và đủ là các Argumen đều đúng và chứng minh logic. Do đó để bác bỏ một luận đề có thể thực hiện bác bỏ luận đề, bác bỏ một argumen hoặc bác bỏ chứng minh.

2.1 - Bác bỏ luận đề.

a) Để bác bỏ luận đề X chúng ta chứng minh luận đề X (phủ định của X) là luận đề đúng.

Ta đã biết theo quy luật không mâu thuẫn.

$$X \cap \bar{X} = 0$$

Nếu $X = 1$ thì $\bar{X} = 0$ vì nếu $\bar{X} = 1$ thì $X \cap \bar{X} = 1$

mâu thuẫn với quy luật.

Ví dụ để bác bỏ luận đề "mọi hành vi nguy hiểm cho xã hội đều là tội phạm" ta chứng minh luận đề "không phải mọi hành vi nguy hiểm cho xã hội đều là tội phạm". Điều đó tương ứng với việc chứng minh luận đề. "Một số hành vi nguy hiểm cho xã hội không là tội phạm". Chúng ta chứng minh như sau. Những hành vi nguy hiểm cho xã hội do những người có năng lực trách nhiệm hình sự thực hiện không có dấu hiệu phạm tội thì không phải là tội phạm. Những hành vi nguy hiểm cho xã hội do những người mất trí thực hiện không phải là tội phạm. Có những hành vi nguy hiểm cho xã hội do trẻ em dưới 13 tuổi thực hiện không phải là tội phạm. Vậy luận đề "Không phải mọi hành vi nguy hiểm cho xã hội đều là tội phạm" là luận đề đúng. Do đó luận đề "Mọi hành vi nguy hiểm cho xã hội đều là tội phạm" là luận đề sai.

b- Để bác bỏ luận đề X ta giả sử nếu công nhận luận đề thì rút ra một hệ quả sai với thực tiễn hoặc với lý thuyết đã được chứng minh trước đó.

$$\overline{X} \rightarrow Y = 1$$

$$\overline{X} \vee Y = 1$$

Nếu $Y = 0$ thì $\overline{X} = 1$ suy ra $X = 0$

Ví dụ một vụ hỏa hoạn xảy ra lúc 10 g trong một kho lưu trữ của một cơ quan thông tấn. Trong kho đó có chứa nhiều phim và giấy ảnh. Sau khi dập tắt đám cháy người ta tìm thấy xác một nhân viên của cơ quan thông tấn. Có ý kiến cho rằng thủ phạm đã giết chết nhân viên nọ rồi gây ra đám cháy để xóa dấu vết.

Để bác bỏ ý kiến này cơ quan công an đã lập luận như sau.

Phim và giấy ảnh là những vật liệu cháy tỏa khói mang đặc trưng của nguyên liệu làm phim và giấy ảnh.

Nếu nạn nhân chết trước khi cháy thì nạn nhân ngừng thở trước khi cháy. Suy ra khi đám cháy bắt đầu lượng khói tỏa lớn đã không có sự trao đổi khí theo đường hô hấp vào phổi nạn nhân. Thực hành phẫu thuật tử thi giám định viên pháp y kết luận phổi nạn nhân bị ám khói nặng. Vậy ý kiến cho rằng nạn nhân bị giết chết trước khi cháy là sai.

2.2 - Bác bỏ Argumen.

Ta đã biết sơ đồ chứng minh.

$$A_1, A_2 \dots A_n \rightarrow X$$

Trong đó A_i là các argumen. X là luận đề. Điều kiện cần và đủ để luận đề đúng là mọi Argumen đều đúng và suy luận logic.

Căn cứ sơ đồ chứng minh ta có những cách bác bỏ argumen sau :

a) Chứng minh một argumen sai, Để bác bỏ luận đề ta chỉ cần chỉ ra một argumen sai. Vì, nếu

$$A_1 \vee A_2 \dots \vee A_n \vee X = 1$$

Mà $X = 0$ thì ít nhất phải có một $A_i = 1$ nghĩa là $A_i = 0$

Ví dụ một tu sĩ chất vấn cơ quan Công an : chủ nghĩa Các Mác Lê nin là một học thuyết. Các học thuyết giáo lý đạo thiên chúa cũng là một học thuyết có quyền song

song, tồn tại. Vậy thì tại sao các ông giành cho mình cái quyền tự do giảng dạy chủ nghĩa Các Mác trong trường học mà lại bắt chúng tôi xin phép khi muốn mở trường dạy giáo lý cho con chiên.

Để bác bỏ luận đề ẩn trong câu hỏi sau cùng chúng ta chỉ một argumen sai, các học thuyết chỉ có quyền song song tồn tại trong công tác nghiên cứu chứ không có quyền song song tồn tại trong đời sống, chính trị xã hội.

Trong điều tra xét xử kết luận một hành vi là tội phạm sẽ bị bác bỏ nếu chứng minh được rằng, một chứng cứ sai hoặc không phù hợp với các quy luật của các khoa học khác đã thừa nhận hoặc đó là chứng cứ giả. Cũng cần chú ý rằng việc chứng minh một chứng cứ là sai chỉ cho phép chúng ta không thể chấp nhận lời kết luận một hành vi nào đó là tội phạm chứ không phải kết luận đó là sai để suy ra hành vi đó không phải là tội phạm.

b) Các argumen chưa đủ để làm cơ sở rút ra luận đề.

Ta biết rằng $A_1, A_2 \dots A_n \rightarrow X$

Nếu không có mặt một argumen A_i nào đó hoặc giá trị argumen chưa được khẳng định thì giá trị của $A_1 A_2 \dots A_n \rightarrow X$ hoàn toàn chưa biết, nên tính đúng của luận đề X chưa được chứng minh.

Trong điều tra xét xử kết luận tội danh về một hành vi phạm tội sẽ không được thừa nhận nếu thiếu một dấu hiệu nào của tội danh đó, chứng cứ không có giá trị pháp lý về thủ tục, về phương pháp giám định, về tư cách pháp nhân của người giám định.

c) Nguồn sự kiện xuất phát của argumen chưa đủ tin cậy là đúng.

Trong trường hợp này quy luật lý do đầy đủ của logic hình thức đã bị vi phạm nên luận đề rút ra không thể tin là đúng.

Trong điều tra xét xử kết luận giám định thu được bằng những phương pháp chưa được thừa nhận trong khoa học, kết luận giám định đưa ra do người chưa đủ năng lực chuyên môn thuộc lĩnh vực đó, lời khai của nhân chứng chưa được xác minh, nhân chứng chưa đủ năng lực quan sát, nhận thức về sự kiện đã diễn ra là những argumen chưa đủ tin cậy.

2.2 - Bác bỏ mối liên hệ giữa luận đề và Argumen.

Chúng ta đã biết luận đề thu được quá trình suy lý theo các sơ đồ logic trên các argumen. Đối tượng của suy lý là mối quan hệ, mối liên hệ giữa các đối tượng, các hình tượng. Nếu không có mối liên hệ thì suy lý không tồn tại nên không thể có luận đề. Thực chất bác bỏ mối liên hệ giữa luận đề và argumen là bác bỏ quá trình chứng minh luận đề đó, nói khác đi chỉ ra rằng quá trình chứng minh là không logic. Ví dụ.

Mọi P là M

S là M

Suy ra S là P.

Suy lý này không logic nên luận đề bị bác bỏ.

Để bác bỏ chứng minh ta chỉ cần chỉ ra

$$A_1. A_2... A_n \rightarrow X \neq 1$$

hoặc chỉ ra suy lý đó trái với một sơ đồ suy lý nào đó.

Trong điều tra xét xử rất ít khi xảy ra trường hợp này vì đa số người được giao trách nhiệm điều tra xét xử là những người có tư duy logic.

§3 - Những quy tắc trong chứng minh và bác bỏ.

3-1 - Quy tắc về luận đề.

Luận đề phải phát biểu rõ ràng chính xác về nội dung và hình thức.

Luận đề nêu ra phải là một phán đoán về một cái tồn tại duy nhất và bất biến.

Điều kiện đầu tiên của luận đề nêu ra để chứng minh hay bác bỏ và hình thức phát biểu phải chính xác về từ và ngữ pháp. Đó là điều kiện để hiểu đúng nội dung của luận đề. Nội dung của luận đề phải rõ ràng và không thừa để quá trình chứng minh hay bác bỏ sử dụng số lượng argumen ít nhất và đúng nhất. Trong xét hỏi, mục tiêu cần chứng minh trong mỗi giai đoạn xét hỏi có rõ ràng mới tiết kiệm được chứng cứ.

Điều kiện thứ hai là tính đồng nhất của luận đề.

Đó là đòi hỏi của quy luật đồng nhất của logic hình thức. Tính đồng nhất của luận đề được thỏa mãn nếu hình thức phát biểu của luận đề xác định rõ một nội dung duy nhất, xác định rõ không gian, thời gian và điều kiện tồn tại của luận đề.

Khi quy tắc này bị vi phạm thì luận đề bị chuyển hóa dẫn đến một trong ba sai lầm sau.

Sai lầm 1 (argumen tun ad hominem) không chứng minh tính đúng của luận đề mà chứng minh tính đúng của người phát biểu luận đề. Chẳng hạn, để chứng minh một chủ trương, một quan điểm nào đó là đúng ta lại chứng minh người có chủ trương đó, quan điểm đó là một người cách mạng chân chính. Để chứng minh A có mặt tại nơi xảy ra hành vi phạm tội vào vào lúc hành vi đó diễn ra ta lại chứng minh A biết rất rõ nơi xảy ra hành vi phạm tội ; Để chứng minh A là thủ phạm vụ án ta lại chứng minh tang vật, vật thu được ở nhà A. Như thế luận đề đã chuyển hóa thành người có quan hệ với luận đề.

Sai lầm 2 (Argumentum ad populum). Để chứng minh hay bác bỏ luận đề ta lại tranh thủ sự ủng hộ của người nghe hay kích động sự phẫn nộ của người nghe. Điều rút ra sẽ là luận đề và mọi người đều tán thành, luận đề sai thì mọi người đều phản đối. Ở thế kỷ 19 để bác bác bỏ học thuyết ĐacUyn mà nhà sinh vật học Tôma Hyphây vừa trình bày, giám mục Uyn Biphou hỏi những nhà khoa học quý tộc trong hội khoa học Hoàng gia Anh : "Có phải tổ tiên của các ngài là những con khỉ không?" Khi mọi người phẫn nộ đứng dậy phản đối thì Uyn Biphou kết luận "Như thế tổ tiên của chúng ta không phải là khỉ mà do chúa sinh ra."

Sai lầm 3 (qui nimium probatnihil probat). Do không xác định rõ phạm vi của luận đề nên đã đi chứng minh những điều không đề cập trong luận đề, những điều ngoài phạm vi luận đề. Như thế tốn rất nhiều công sức cho việc chứng minh nhưng để không chứng minh luận đề.

Ví dụ. Để chứng minh bị can X can tội tham ô thì phạm vi của luận đề sẽ là : tài sản mà X lấy là tài sản xã hội chủ nghĩa, khác thể bị xâm phạm là quyền sở hữu tài sản xã hội chủ nghĩa, bị can là người được giao trách nhiệm quản lý tài sản đó. Sai lầm 3 diễn ra dưới dạng chứng minh bị can là người có chức có quyền, việc làm của bị can dẫn tới kế hoạch sản xuất của đơn vị không đạt mức được giao, gây ra mâu thuẫn trong lãnh đạo, làm giảm sút lòng tin của quần chúng vào sự lãnh đạo của Đảng và Nhà nước.

3.2 - Quy tắc argumen.

Các argumen phải là các phán đoán đúng. Các argumen phải đủ làm cơ sở cho việc chứng minh luận đề. Tính đúng của các phán đoán đúng làm argumen không phụ thuộc vào luận đề.

Quy tắc này suy ra từ mối quan hệ giữa giả thiết và kết luận.

Sự vi phạm quy tắc này sẽ dẫn tới các sai lầm sau :

Sai lầm 1 (*errro fundaaementalis*). Trong các argumen đã có một argumen sai khi ta không thể khẳng định được tính đúng hay sai của luận đề. Trong xét xử kết luận tội danh dựa vào một chứng cứ sai hoặc một chứng cứ chưa chắc đúng đều là kết luận không có giá trị.

Sai lầm 2 (*Petitio principii*) luận đề được chứng minh trên cơ sở argumen chưa được chứng minh hoặc còn cần phải chứng minh là argumen đúng. Trong điều tra sai lầm 2 thường mắc phải dưới dạng tin vào lời cung của bị can, tin vào lời khai của nhân chứng và dựa vào niềm tin đó để kết luận về hành vi phạm tội.

Sai lầm 3 (non sequitur). Argumen được dùng để chứng minh không tương đương với argumen cần phải có để làm cơ sở cho chứng minh.

Sai lầm 3 thường mắc phải dưới dạng nhầm lẫn vô người của khái niệm là từ với bản thân khái niệm như cướp với tội cướp, khái niệm chung với khái niệm riêng như con người (xã hội) với con người cụ thể, hình thức của sự kiện với nội dung của sự kiện tính đúng có điều kiện của argumen với tính đúng vô điều kiện của argumen.

Sai lầm 4. Dùng một phán đoán làm argumen cho chứng minh luận đề mà chính phán đoán đó muốn chứng minh được lại phải dùng phán đoán luận đề làm argumen.

3.3 - Quy tắc về chứng minh.

Luận đề phải là hệ quả logic của argumen.

Quy tắc này được khẳng định bằng định nghĩa hệ quả logic và suy luận logic.

Sự vi phạm quy tắc này có nghĩa là suy luận không logic. Một khi suy luận không logic thì không thể nói gì về tính đúng, tính sai của luận đề.

Trong điều tra xét xử cơ quan xét xử, dự thẩm viên, kiểm sát viên không được phép mắc sai lầm về chứng minh trong việc chứng minh bị cáo phạm một tội theo luật định.

Chương VII

GIẢ THUYẾT

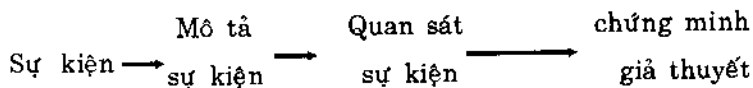
1. BẢN CHẤT CỦA GIẢ THUYẾT VÀ CẤU TRÚC CỦA GIẢ THUYẾT

1.1- Bản chất của giả thuyết

Mục đích của tất cả hoạt động nhận thức của con người là đạt được chân lý khách quan và sử dụng chân lý khách quan đó vào việc cải tạo, biến đổi thế giới. Chân lý khách quan không tự nảy sinh trong bộ não người. Chân lý khách quan chỉ xuất hiện trong tư duy dưới dạng các quy luật khách quan khi con người hướng tư duy vào sự kiện, hiện tượng biến cố đã hay đang xảy ra. Quá trình nhận thức chân lý khách quan là một quá trình phức tạp, đòi hỏi sự lao động nhọc nhằn và nghiêm túc trong việc quan sát hàng loạt sự kiện, hiện tượng.

Những bước đầu tiên của quá trình này là quan sát và giải thích sự kiện, hiện tượng đã hay đang xảy ra. Sau đó bằng suy luận logic tìm nguyên nhân của sự kiện, hiện tượng. Trong giai đoạn này có thể sẽ xuất hiện những mâu thuẫn trong tư duy khoa học, mâu thuẫn giữa khoa học và thực tiễn nhưng điều quan trọng nhất là phát biểu được

phán đoán giải thích sự kiện, hiện tượng. Cuối cùng khi mâu thuẫn giữa khoa học và thực tiễn được xoá bỏ thì chân lý khách quan về sự kiện, hiện tượng được tìm ra. Trong quá trình này phán đoán trước khi trở thành chân lý đóng một vai trò quan trọng trong quá trình đạt được chân lý. Phán đoán đó gọi là giả thuyết



Định nghĩa : giả thuyết là một hình thức phát triển của nhận thức, bằng cách thông qua những dữ kiện đã có mà giải thích tính chất, nguyên nhân của sự kiện, hiện tượng đang quan sát. Chúng ta xem một ví dụ sau đây

Sự kiện : ngày 17/3/1982 tàu NB 183 chạy từ Long Khánh về Cầu Dây-Bầu Cá. Đến km 1668 + 500 thuộc xã Hưng Lộc, Thống Nhất, Đồng Nai tàu bị đổ, 161 người chết, 235 người bị thương, 1 đầu máy và 14 toa xe bị hỏng.

Dữ kiện 1 : Từ năm 1979 tình hình biên giới phía bắc và phía tây nam của nước ta không ổn định. Nguy cơ một cuộc chiến tranh xâm lược nước ta thường xuyên đe dọa. Tình hình kinh tế mất ổn định dẫn đến sự giảm lòng tin của nhân dân vào sự lãnh đạo của nhà nước.

Lợi dụng tình hình chính trị đó bọn phản động mới và cũ tích cực nhen nhóm tổ chức, bọn phản động lưu vong ở nước ngoài liên tiếp vũ trang xâm nhập qua biên giới Lào-Việt, Campuchia-Việt.

Dữ kiện 2. Rất nhiều đường dây buôn bán trái phép vận chuyển hàng hoá bằng xe lửa. Khi tàu dừng ở ga Long

Khánh bọn buôn lậu thường cho người tháo các van hơi điều khiển hãm để tàu không thể khởi hành đúng giờ. Lợi dụng thời gian tác nghiệp đầu máy và toa xe phải kéo dài bọn buôn lậu vận chuyển hàng lên xuống tàu.

Dữ kiện 3. Van hơi điều khiển hãm tức thời trong trường hợp cấp cứu tại 14 toa đều không được dùng đến khi xảy ra tai nạn chứng tỏ các nhân viên tại các toa xe không thực hiện đúng quy tắc an toàn đường sắt khi tàu đi vào đường cong và dốc.

Với dữ kiện 1 người ta đưa ra phán đoán : tàu đổ do sự phá hoại của địch.

Với dữ kiện 2 Người ta đưa ra phán đoán : tàu đổ do sự làm hư hỏng phương tiện an toàn giao thông.

Với dữ kiện 3 người ta đưa ra phán đoán, tàu đổ do sự vi phạm qui tắc an toàn đường sắt.

Ba phán đoán trên là ba giả thiết lý giải sự kiện tàu đổ đã xảy ra/

Chúng ta xem một ví dụ thứ hai

Dữ kiện là các số liệu quan trắc khí tượng. Người ta đưa ra phán đoán : ngày mai trời nhiều mây, không mưa. Phán đoán này dự báo hiện tượng sẽ có thể xảy ra. Nó không đóng vai trò của một giả thuyết.

Bản chất của giả thuyết là sự phát triển của tư duy từ chỗ chưa nhận thức được đến chỗ nhận thức được, từ chỗ nhận thức chưa đầy đủ, chưa chính xác đến chỗ nhận thức đầy đủ, chính xác.

Giả thuyết thể hiện sự vận động thường xuyên của tư duy, sự phát triển của tư duy, khái vọng của con người khám phá các quy luật mới, các mối liên hệ mới.

Giả thuyết là một phạm trù logic cần thiết, không có giả thuyết con người không đạt được nhận thức mới. Đối với bất cứ hiện tượng nào trong tự nhiên hoặc trong đời sống xã hội, đối với những sự kiện giống nhau hoặc có chung quy luật, nhận thức mới về chúng bao giờ cũng xuất hiện dưới dạng một giả thuyết. Điều đó chứng tỏ đặc trưng tổng quát của giả thuyết là phương thức phát triển nhận thức của con người.

1.2. Cấu trúc của giả thuyết

Giả thuyết luôn luôn được cấu trúc dưới dạng một phán đoán khả năng hay một tổ hợp các phán đoán khả năng.

S có thể P

Như vậy giá trị logic của giả thuyết chưa được xác định vì nó mới chỉ được chứng minh một phần bằng các dữ kiện đã có. Giả thuyết có thể đúng, có thể sai, có nhiều phần đúng hoặc có nhiều phần sai. Khi giả thuyết đạt giá trị luôn luôn đúng thì giả thuyết trở thành chân lý. Tiêu chuẩn để xác định giá trị đúng của một giả thuyết là giả thuyết giải thích được tính tất yếu khách quan của sự kiện, hiện tượng, mối liên hệ nhân quả giữa các sự kiện các hiện tượng, tính không mâu thuẫn trong tư duy khoa học và trong thực tiễn.

Phán đoán đóng được vai trò một giả thuyết phải là kết quả của việc phân tích các dữ kiện thu thập được từ rất nhiều quan sát. Như thế giả thuyết khác hẳn với ước đoán hoặc tưởng tượng hoặc hư cấu.

Việc xây dựng giả thuyết là một quá trình logic phức tạp, trong đó phải sử dụng các hình thức suy lý khác nhau. Thông thường xảy ra một trong hai trường hợp. Trường hợp riêng, giả thuyết xuất hiện khi chúng ta so sánh hai sự việc riêng lẻ. Trong trường hợp này người ta thường dùng phương pháp tương tự để xây dựng giả thuyết.

Ví dụ : * Hai tên ăn mặc giả bộ đội đã nổ súng bắn chết Lê Tuấn Lâm, bác sỹ trong quân đội cộng hoà Việt Nam, mới trở về Sài gòn từ trại cải tạo hai tên khai được Trần Thế thuê giết Lâm.

Bất Trần Thế, Trần Thế khai thuê người giết Lâm để chiếm đoạt Diễm Loan vợ của Lâm. Trong lời khai của Thế có đoạn "Diễm Loan là người đàn bà tuyệt trần Ông có biết ba người đàn bà cao đẳng của thế kỷ 17 không? Đó là bà De La Sévigné khả ái nhất, bà De La Fayette cảm động nhất, Bà De Maintenon thông minh nhất Diễm Loan đối với tôi là tập hợp đầy đủ nhất của ba người kia".

* Trong danh sách các nhân viên sĩ quan của Cộng hoà Việt Nam ra trình diện không có tên Thanh Thủy, nữ thiếu tá chỉ huy trưởng đội hình báo Thiên Nga.

Trong hồ sơ thẩm vấn một số nhân viên của đội Thiên Nga đã ra trình diện có đoạn "Đại tá Mỹ John Bee, phụ trách ngành trình báo ca ngợi Thanh Thủy có tất cả các đức tính của ba người đàn bà cao đẳng thế kỷ 17".

Giả thuyết : Diễm Loan có thể là Thanh Thủy. Trường hợp chung giả thuyết xuất hiện khi chúng ta thực hiện suy lý. Trong trường hợp này thông thường dùng phương pháp qui nạp để rút ra kết luận từ hàng loạt dữ liệu thu thập từ quan sát, từ thực nghiệm.

Ví dụ : Sau nhiều quan sát Ampe rút ra được đặc tính của nam châm là từ tính. Ông nêu giả thuyết trong lòng nam châm có các dòng điện kín tồn tại, ông gọi là dòng điện phân tử . Vậy từ trường của nam châm chính là từ trường của các dòng điện phân tử trong lòng nam châm.

Giải thích hiện tượng từ của chất thuận từ chất có độ từ thẩm lớn hơn 1.

Các chất thuận từ được cấu tạo từ một loại phân tử có từ tính (dòng điện phân tử khác không). Nếu đặt vào từ trường ngoài thì các phân tử này bị quay đi Khi đó các dòng điện phân tử gây ra từ trường phụ cùng chiều với từ trường ngoài. Do đó cảm ứng từ tổng cộng lớn hơn cảm ứng từ của từ trường ngoài.

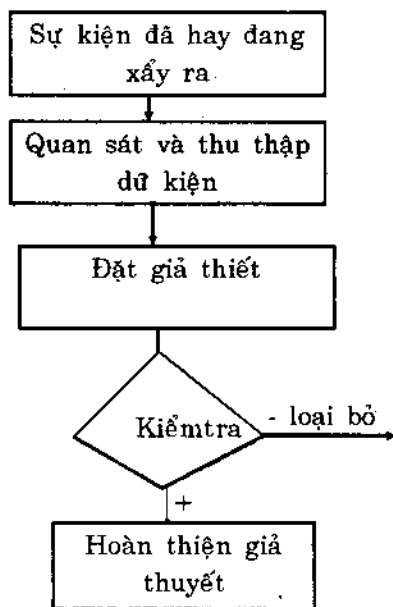
Giải thích hiện tượng từ của các chất nghịch từ, chất có độ từ thẩm bé hơn 1. Các chất nghịch từ được cấu tạo từ một loại phân tử không có từ tính. Khi đặt vào từ trường ngoài trong các phân tử sẽ xuất hiện dòng điện phụ và tạo ra từ trường phụ ngược chiều từ trường ngoài. Do đó cảm ứng từ tổng cộng bé hơn cảm ứng từ của từ trường ngoài.

Trong ví dụ này, Ampe đã đi từ thực nghiệm đến đặc tính chung nhất từ đặc tính chung nhất đặt ra giả thuyết. Cuối cùng dùng giả thuyết giải thích các hiện tượng đã quan sát trong thực nghiệm.

Mục đích của nhận thức là đạt được chân lý khách quan. Giả thuyết chỉ có phần đúng với chân lý khách quan nên giả thuyết được xem như một trong nhiều bước của quá trình nhận thức chân lý khách quan. Sau khi xây dựng được giả thuyết ta tiến hành kiểm tra giả thuyết trong tư

duy khoa học trong thực tiễn. Sau mỗi lần kiểm tra giả thuyết được chấp nhận hoặc bị loại bỏ, nếu được chấp nhận giả thiết được hoàn thiện dần dần cho chính xác hơn và tiếp cận dần tới chân lý.

Sơ đồ logic của việc xây dựng và hoàn thiện giả thiết như sau :



3. Các dạng giả thuyết

Căn cứ vào đối tượng nghiên cứu người ta chia giả thuyết thành giả thuyết chung, giả thuyết riêng. Giả thuyết chung là phán đoán giải thích nguyên nhân của các hiện tượng tự nhiên, hiện tượng xã hội trong sự toàn vẹn của hiện tượng.

Giả thuyết riêng là phán đoán giải thích 1 khía cạnh riêng lẻ, một tính chất riêng biệt của hiện tượng của sự kiện.

Ví dụ giả thuyết về sự xuất hiện núi là giả thuyết chung, giả thuyết về sự xuất hiện dãy Himalaya là giả thuyết riêng.

Giả thuyết về tội phạm là giả thuyết chung ; giả thuyết về một loại tội phạm,

về sự xuất hiện tội phạm, là giả thuyết riêng.

Việc phân chia này chỉ có nghĩa tương đối. Giả thuyết có thể gọi là riêng trong mối quan hệ với giả thuyết này nhưng có thể gọi là chung trong mối quan hệ với giả thuyết khác . Người ta cũng chia giả thuyết thành giả thuyết khoa học và giả thuyết làm việc.

Giả thuyết khoa học là phán đoán giải thích tính qui luật của sự phát triển của các hiện tượng tự nhiên, hiện tượng xã hội. Chẳng hạn giả thuyết Laplace về sự hình thành thái dương hệ, giả thuyết Rutherford về mẫu nguyên tử, giả thuyết về sự xuất hiện sự sống.

Giả thuyết trung gian là phán đoán mang tính tạm thời hoặc giả định được dùng để xây dựng giả thuyết giả thuyết trung gian không giải quyết vấn đề giải thích nguyên nhân của hiện tượng đang nghiên cứu mà chỉ dùng như giả định có điều kiện để tập trung các kết quả quan sát trong một hệ thống không có mâu thuẫn hoặc tạo ra sự phù hợp giữa sự quan sát với sự mô tả hiện tượng.

Trong điều tra xét xử người ta dùng cả giả thuyết chung, giả thuyết riêng.

Nhận thức trong xét xử là trường hợp riêng của nhận thức nói chung, nó vừa mang tính chất qui luật vừa mang tính chất logic hình thức. Nhận thức trong xét xử là nhận thức khoa học. Giả thuyết là phương tiện logic quan trọng nhất để nhận thức bản chất các sự kiện có tính pháp lý. Điều tra xét xử được tiến hành liên tiếp việc xây dựng giả thuyết, chứng minh giả thuyết rồi lại xây dựng giả thuyết... Cho đến chừng nào giả thuyết tiếp cận được sự thật khách quan. Giả thuyết là hình thức phát triển việc điều tra theo từng giai đoạn công việc điều tra xét xử.

Giả thuyết điều tra là một kết luận có cơ sở của cán bộ điều tra về vụ việc hình sự cụ thể, được rút ra trên cơ sở tổng hợp, những dự kiến đã xử lý trong từng giai đoạn điều tra kết hợp với kinh nghiệm và hiểu biết của cán bộ điều tra.

Nội dung của của giả thuyết điều tra phải có khả năng giải thích được toàn bộ hoặc từng phần cơ bản, các tình tiết và các mối quan hệ của sự kiện phạm tội, về thái độ của thủ phạm sau khi gây án, có thể làm rõ những vấn đề cần điều tra truy xét nhận định.

Cấu trúc logic của giả thuyết điều tra giống như cấu trúc logic của giả thuyết.

2.XÂY DỰNG GIẢ THUYẾT.

Việc xây dựng giả thuyết bất kỳ hay một giả thuyết điều tra gồm hai giai đoạn.

Giai đoạn phân tích : Phân tích mọi khía cạnh của các sự kiện riêng biệt, các quan hệ giữa các sự kiện đó. Mục

đích của việc phân tích này là tìm ra tất cả tính riêng lẻ, tính đặc biệt của sự kiện và các quan hệ đó.

Giai đoạn tổng hợp : Tổng hợp, nghĩa là kết hợp một cách logic, tất cả các sự kiện đã được xác định và các mối quan hệ giữa các sự kiện theo một hệ thống thống nhất. Bản chất của việc tổng hợp là dẫn tới giả thuyết về nguyên nhân chưa biết của các sự kiện được phát hiện.

Giáo trình này dành cho sinh viên khoa luật nên ở đây chúng tôi trình bày việc xây dựng giả thuyết thiên về giả thuyết điều tra.

1. Giai đoạn phân tích. Giai đoạn này gồm nhiều công đoạn có thể thực hiện theo trình tự trình bày dưới đây cũng có thể thực hiện cùng một lúc các công đoạn khác nhau miễn là đạt được yêu cầu nhanh chóng, kịp thời, đầy đủ và chính xác.

1.1. Nhận tin báo. Khi nhận được tin báo về một hành vi có dấu hiệu phạm tội cán bộ điều tra phải trực tiếp lấy lời khai của người đưa tin. Cần thu thập tối đa thông tin ở người đưa tin để phục vụ cho các biện pháp khẩn cấp và tổ chức bước điều tra ban đầu. Trong mọi tình huống phải xem người đưa tin là người mong muốn cung cấp thông tin cho cơ quan điều tra nên cán bộ điều tra phải có thái độ tôn trọng người đưa tin, khách quan với tin được cung cấp. Trong khi lấy lời khai của người đưa tin phải thực hiện nguyên tắc ưu tiên các biện pháp tác chiến điều tra. Truy tìm ngay thủ phạm, nhanh chóng bắt thủ phạm

Trong tất cả mọi trường hợp tối thiểu phải thu thập được thông tin theo danh mục sau.

- Việc gì
- Bao giờ
- Ở đâu
- Ai gây ra
- Như thế nào
- Bằng cái gì
- Ai bị hại
- Tại sao
- Đã làm gì.

1.2. Bảo vệ nguồn chứa tin.

Nguồn chứa tin là người , đồ vật, hiện vật có mang thông tin về vụ án Ở công đoạn này thực hiện ngay những biện pháp trình sự quan trọng khẩn cấp để bảo vệ nguồn chứa tin, trình tự tiến hành phụ thuộc vào từng vụ, việc cụ thể

Kịp thời khắc phục những ảnh hưởng xấu đến trật tự xã hội và đề phòng những nguy hiểm đe dọa đến tính mạng hay sức khoẻ của người, đặc biệt là người biết tin về vụ án, đề phòng sự hủy hoại đồ vật, hiện vật có thể mang dấu vết, hay tài sản có giá trị. Ngăn chặn những hành vi phạm tội có thể tiếp tục xảy ra, có biện pháp truy bắt thủ phạm ngay tại hiện trường hoặc giám sát trực tiếp thủ phạm.

Bảo vệ hiện trường trong phạm vi rộng. Qui định cách đi lại, làm việc ở hiện trường cho từng loại lực lượng tham gia điều tra.

Xác định người bị tình nghi.

Xét khả năng sử dụng chó nghiệp vụ để truy vết hoặc

giám biệt. Nếu thấy cần thì yêu cầu tiến hành ngay để khỏi mất vết.

Trực tiếp lấy lời khai của những người biết sự việc, tìm nhân chứng và ghi đầy đủ những yếu tố để có thể triệu tập nhân chứng khi cần thiết. Thực hiện ngay biện pháp cách ly các nhân chứng.

Xác định tung tích nạn nhân.

Tiến hành biện pháp kiểm tra chất kích thích trong nạn nhân trong thủ phạm, trong người có nhiều nghi vấn nhất.

Ưu tiên các biện pháp có tác dụng ngăn chặn việc mất hồng tin. Nhanh chóng thu thập tin và bảo quản dấu vết, tang vật.

1.3 Thu thập tin

a. Khám nghiệm hiện trường. Cần chú ý khám nghiệm hiện trường là nguồn quan trọng nhất và thường là duy nhất để phát hiện dấu vết tang vật chứng cứ được tồn tại dưới dạng các phản ánh vật chất. Không có hiện trường nào mà không để lại dấu vết có giá trị.

Thu thập thông tin thông qua khám nghiệm hiện trường tiến hành theo trình tự.

Phát hiện dấu vết

Đánh dấu dấu vết

Chụp ảnh Thu lượm dấu vết.

Dấu vết gồm các loại

- Dấu vết có nguồn gốc động vật : Máu, tinh dịch chất bài tiết, lông , tóc, hơi. vv...

- Dấu vết có nguồn gốc vô cơ : Đất, thủy tinh vv...

- Dấu vết mang đặc điểm : Vân tay, chữ viết, chữ đánh máy vv...

- Dấu vết để lại dạng ảnh : Dấu giấy, dấu xe, dấu cạy phá vết thương vv.

- Công cụ gây án : Hung khí vỏ đạn đầu đạn..

- Quần áo, đồ vật của thủ phạm hay của nạn nhân để lại.

Để đảm bảo không gây xáo trộn thông tin phải nhớ không sờ tay vào bất cứ vật gì, không vứt đi bất cứ vật gì, đánh dấu đặc biệt để nhận biết dấu vết mới tạo ra.

b. *Khám nghiệm pháp Y* ghi nhận vết thương, thương tổn, những thay đổi so với cơ thể bình thường... trên người bị hại.

1.4. Phân tích tin

Đánh giá tang chứng, vật chứng và ghi nhận thông tin mà chúng cung cấp.

Giám định dấu vết

Giám định pháp Y

Đánh giá các tin do nhân chứng cung cấp.

Đánh giá các phương tiện thu thập tin và bảo quản vật mang tin

2 Giai đoạn tổng hợp

2.1. *Kết hợp thông tin trong giám định pháp y* với thông tin về dấu vết trên hung khí, vũ khí mà xem xét nguyên nhân trực tiếp gây ra vết thương và thủ đoạn thực hiện hành vi gây ra vết thương.

2.2. *Kết hợp thông tin trong giám định dấu vết* mà xem xét thủ đoạn thực hiện hành vi phạm tội, truy xét thủ phạm hay truy nguyên tội phạm.

2.3. Kết hợp các tin do nhân chứng cung cấp, lời khai của người bị hại, để dựng lại hiện trường, xác định phạm vi đối tượng bị tình nghi.

2.4. Sau khi kết hợp các thông tin lập ra những giả thuyết điều tra về.

Quan hệ pháp luật và xã hội bị xâm phạm.

Thủ đoạn gây án.

Phạm vi đối tượng bị tình nghi.

Động cơ gây án.

Quan hệ thủ phạm - người bị hại.

Quan hệ thủ phạm - đồ vật.

Lập giả thuyết truy nã

Nơi vắng lai nơi ở sự di chuyển của người bị tình nghi

Quan hệ xã hội và nơi có khả năng tá túc của người bị tình nghi đang vắng mặt, của thủ phạm.

3. KIỂM TRA GIẢ THUYẾT.

Việc kiểm tra các giả thuyết được thực hiện bằng suy lý logic. Người ta tiến hành so sánh các hệ quả thu được từ giả thuyết với sự kiện xảy ra trong thực tế. Sẽ xảy ra một trong 2 khả năng.

Khả năng thứ nhất : Hệ quả thu được từ giả thuyết phù hợp với các sự kiện trong thực tế. Khi đó giả thuyết được dùng làm cơ sở để xây dựng giả thuyết mới, hoặc độ tin cậy về tính đúng của giả thuyết tăng lên.

Khả năng thứ hai : Hệ quả thu được từ giả thuyết mâu thuẫn với các sự kiện trong thực tế. Khi đó phải xây dựng lại giả thuyết cho chính xác hơn hoặc loại bỏ giả thuyết.

3.1. Sơ đồ logic thu hệ quả từ giả thuyết.

Kết hợp tin của các dự kiện A, B, C đặt ra các giả thuyết X là nguyên nhân của các dự kiện đó. Nếu công nhận giả thuyết X thì tồn tại các dự kiện D, E, F, ... Vậy nếu tồn tại các dự kiện A, B, C thì tồn tại dự kiện D, E, F... Suy luận trên thực hiện theo sơ đồ bắc cầu.

Tiền đề 1 : A. B. C $\rightarrow$ X

Tiền đề 2 : X $\rightarrow$ D, E, F

Kết luận A. B. C $\rightarrow$ D. E. F

Ví dụ Vụ án đổ tàu TX 183

Dự kiện A Nơi tàu đổ là đoạn đường cong với độ dài cung 320m, đường xuống dốc với độ dốc 15 độ. Điểm đầu máy bắt đầu bị văng ra là Km 1668 + 500 ; Các toa xe đổ ra phía ngoài cung tròn. Theo tính toán, vận tốc của tàu tại thời điểm bị đổ đạt từ 40km/h đến 45km/h

Dự kiện B Lực hãm hơi của đầu máy, theo đồng hồ đo, lớn hơn lực hãm hơi cần thiết khi tàu chạy với vận tốc 45km/h. Bốn toa xe bị hỏng hãm hơi trước khi tàu đổ.

Dự kiện C Máy nén khí còn hoạt động tốt trước khi tàu đổ. Hệ thống cần hãm ở đầu máy đã ở vị trí tối đa để dừng tàu. Ở đầu máy, mặt tiếp xúc giữa bánh xe và guốc hãm có hiện tượng kim loại biến màu, có phoi kim loại bị cháy. Ở 15 toa xe, mặt tiếp xúc giữa bánh xe và guốc hãm không có hiện tượng trên.

Giả thuyết X : Tàu bị đổ do vi phạm qui tắc an toàn giao thông đường sắt. Suy ra các nhân viên trực tại các toa xe không có mặt tại cần hãm cấp cứu khi tàu vào đoạn đường vòng và dốc nên đã không kéo cần hãm phụ đặt tại toa xe khi có tín hiệu báo có sự cố nguy hiểm (D)

Theo sơ đồ logic bắc cầu ta có kết luận

A. B. C. $\rightarrow$ D

khi ta giả sử công nhận giả thuyết X

Kiểm tra bằng thực nghiệm, cho một đoàn tàu tương tự gồm một đầu máy và 15 toa xe chạy tại đoạn đường đã xảy ra tai nạn. Số liệu thực nghiệm như sau

Lần 1 Vận tốc 25km/h, kéo hãm hơi đầu máy và 9 hãm cấp cứu ở 9 toa xe. Kết quả tàu dừng sau 67 giây, tàu trôi 423m.

Lần 2 Vận tốc vào dốc 30km/h, vận tốc khi kéo còi báo hãm 34km/h kéo hãm hơi đầu máy và 9 hãm cấp cứu ở 9 toa xe. Kết quả tàu dừng sau 91 giây, tàu trôi 596m.

lần 3 Vận tốc vào dốc 35km/h vận tốc khi kéo còi báo hãm 40km/h kéo hãm hơi đầu máy và 5 hãm cấp cứu ở 5 toa xe. Kết quả tàu dừng sau 120 giây, tàu trôi 1313m

Theo sơ đồ logic

A. B. C. D. $\rightarrow$ A nghĩa là có mâu thuẫn giữa thực nghiệm và sự kiện đã xảy ra nếu không chấp nhận giả thuyết

Vậy giả thuyết X có độ tin cậy cao.

3. 2. Bác bỏ giả thuyết.

Trong điều tra người ta không chỉ đặt ra một giả thuyết điều tra mà có thể đặt ra nhiều giả thuyết điều tra khác nhau do cách kết hợp các dữ kiện khác nhau. Trong quá trình kiểm tra người ta chứng minh để chấp nhận giả thuyết này, bác bỏ giả thuyết kia và cuối cùng chọn một giả thuyết có độ tin cậy cao nhất. Việc bác bỏ một giả thuyết được thực hiện như việc bác bỏ một luận đề.

Chúng ta xét ví dụ sau

A- (Tin cộng tác viên) Trong đêm khuya nhìn thấy ở vườn nhà Cao Tăng có người đào hố, đắp mộ, đốt nhang và chụp ảnh.

B- (Tin hồ sơ lưu trữ) Cao Tăng có ba con, trong đó con trai Cao Xuân Quang trước là sinh viên luật đã tốt nghiệp trường võ bị Đà Lạt sau khi bị bắt quân dịch, con gái Cao Xuân Dung lấy chồng là nhân viên cao cấp trong chính quyền Sài Gòn, hiện ở Mỹ. Cao Tăng có thái độ xấu về chính trị.

C- (Tin báo của vợ Cao Tăng) Người đầy tớ gái của gia đình tên Nguyễn Thị Nương, 18 tuổi, bỏ nhà đi đâu không rõ.

D- (Tin do trình sát thu thập) 1. Cao Xuân Quang có thái độ bất mãn về chính trị, có lối sống ăn chơi trác táng
2. Nguyễn Thị Nương được vợ Cao Tăng đưa về nuôi từ trước 1975, lúc đó Nương mới 9 tuổi. Nay Nương là cô gái khỏe mạnh, có duyên, được nhiều chàng trai để ý, nhiều gia đình đánh tiếng với vợ Cao Tăng để xin hỏi làm vợ cho con trai mình.

E. (Tin thời sự) Tháng 12/1984 Toà án nhân dân tối cao xử vụ án gián điệp Lê Quốc Tuý và tuyên án tử hình ba tên Trần Văn Bá, Lê Quốc Quân, Hồ Thái Bạch.

Từ dữ kiện C, D₁, D₂ đặt ra giả thuyết X : Nguyễn Thị Nường bị giết, cái chết của Nường có liên quan đến lối sống ăn chơi trác táng của Cao Xuân Quang.

Từ dữ kiện A, B, D₁. E đặt ra giả thuyết Y : Cao Tăng, Cao Xuân Quang có liên quan chính trị với Lê Quốc Tuý.

Bác bỏ giả thuyết X theo sơ đồ kết luận 2 của suy luận.

Nếu giả thuyết X đúng thì xác Nguyễn thị Nường phải được chôn giấu một cách bí mật (G)

Bằng biện pháp kỹ thuật bí mật kiểm tra vườn nhà Cao Tăng, phát hiện ba ngôi mộ mới đắp, có đặt bát hương và vết cắm thẻ gỗ tại đầu mộ (G)

Vậy giả thuyết X không đúng

Chứng minh giả thuyết Y theo sơ đồ bắc cầu của suy luận.

Nếu giả thuyết Y đúng thì hành động A nhằm chứng minh tổ chức của Cao Tăng vẫn tồn tại và hoạt động (H)

Trong tình hình cơ quan an ninh Việt Nam tăng cường hoạt động kiểm soát và điều tra, nhà nước Việt Nam áp dụng các biện pháp cứng rắn để trấn áp thì hoạt động của một tổ chức phạm động chỉ có thể thực hiện dưới dạng phi vật chất như tuyên truyền, vận động, phát xây dựng củng cố tổ chức, trấn an tinh thần đồng bọn... (K)

Đối với đồng bọn ở trong nước, việc chụp ảnh ba ngôi mộ có bát hương thờ và bài vị để tuyên truyền là không cần thiết và nguy hiểm.

Đối với đồng bọn ở nước ngoài, việc làm trên có một giá trị nhất định, và bức ảnh có tác dụng tuyên truyền lửa bịp trong cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài. (L)

Nếu L thì bức ảnh chụp ba ngôi mộ phải được chuyển ra nước ngoài. (M)

Sơ đồ logic như sau

$$Y \rightarrow H$$

$$H \leftrightarrow K$$

$$K \rightarrow L$$

$$L \rightarrow M$$

Nguồn tin cộng tác viên cho biết, đã nhìn thấy ở phòng Cao Xuân Quang tấm ảnh chụp 3 ngôi mộ gần giống với một trong các tấm ảnh mà trinh sát đã chụp được trong vườn nhà Cao Tăng. Chỉ có một chi tiết khác là ở đầu mỗi tấm mộ có một bia vị ghi tên vàng chữ Hán. Việc kiểm tra bí mật thư tín đã phát hiện bức ảnh được gửi tới một địa chỉ ở một nước thứ ba và từ đó nhờ chuyển tới Cao Xuân Dung ở Mỹ

Giả thuyết Y có độ tin cậy cao. Chuyên án gián điệp đã được mở. Kết thúc chuyên án, Cao Xuân Quang cùng 12 tên trong màn lưới đã bị bắt.

3.3 Các phương án chứng minh giả thuyết

Với sự phù hợp giữa các dữ kiện rút ra từ hệ quả với dữ kiện trong thực tế giả thuyết trở nên tin cậy hơn. Sự

phù hợp càng nhiều thì độ tin cậy của giả thuyết càng lớn và tiếp cận dần tới chân lý. Nhưng giả thuyết vẫn không trở thành chân lý. Muốn khẳng định tính chân lý của giả thuyết phải chứng minh.

Có hai phương pháp cơ bản để khẳng định tính chân lý của giả thuyết.

Phương pháp 1 Tìm kiếm trực tiếp những cái phải tìm. Giả thuyết riêng trong khoa học và giả thuyết điều tra thường nhằm mục đích giải thích sự tồn tại của các đối tượng cụ thể, các hiện tượng trong một khoảng không gian xác định hay trong một khoảng thời gian xác định, hoặc nhằm trả lời về tính chất, bản chất của những đối tượng như thế. Việc tìm kiếm trực tiếp trong khoảng không gian đã dự đoán và trong khoảng thời gian đã dự đoán những đối tượng phải tìm hoặc nhận biết trực tiếp bản chất hay các tính chất đã dự đoán của hiện tượng là phương pháp có hiệu quả để khẳng định tính đúng của giả thuyết.

Ví dụ Vụ án Phạm Đăng Hùng

A (tin khám nghiệm hiện trường) Nạn nhân là một nữ sinh viên năm thứ tư, 20 tuổi, cao 1m56. Vết thương ở mặt do bị đập bằng chiếc bàn là thu ở hiện trường và vết hằn ở yết hầu do một vật mềm chặt rất mạnh đã gây ra cái chết của nạn nhân. Đồ đạc trong nhà bị xáo trộn.

B. (tin khám nghiệm pháp y) Màng trinh mới bị rách, trong âm đạo có tinh dịch. Trên người nạn nhân và trên giường nạn nhân không có dấu vết của sự chống cự.

C. (tin khai của em nạn nhân) Mất một số quần áo trong đó có một chiếc áo len màu cẩm thạch rất đắt tiền vì trên áo len có đính một bộ khuy quý hiếm lúc bấy giờ.

Tìm được trong tủ một chiếc khuy bị rơi lại khi kéo áo ra khỏi ngăn tủ.

D. (tin khai của người bán hàng ngồi trước cửa nhà)
Ngày hôm xảy ra vụ án chỉ có hai người con trai vào ra nhà. Họ đến cách nhau khoảng một tiếng đồng hồ.

Có ba giả thuyết được đặt ra/

Giả thuyết X : vụ giết người do nguyên nhân tình ái, việc lấy đồ đạc để tạo hiện trường giả.

Giả thuyết Y : vụ giết người để lấy của.

Giả thuyết Z : vụ hiếp dâm dẫn đến giết người

Nếu công nhận giả thuyết Y thì phải tìm được chiếc áo len màu cẩm thạch, đất tiền đã được tiêu thụ hoặc đang cất giấu và sẽ xuất hiện sau đó một thời gian ngắn.

Công an Hà Nội cho các trinh sát nhận dạng chiếc khuy áo còn lại và tiến hành truy tìm khẩn cấp trên toàn thành phố. Sau một thời gian truy tìm đã phát hiện tại ga xe điện Bồ Hồ, một người con gái mặc chiếc áo đó. Theo dõi, nhận dạng chính xác chiếc áo len là chiếc áo len đã mất nên bắt khẩn cấp người con gái đó. Người con gái khai chiếc áo len đang mặc do Phạm Đăng Hùng tặng. Giả thuyết Y đã được chứng minh. Việc xác định thủ phạm của vụ án nằm trong giai đoạn tiếp sau của công tác điều tra.

Giả thuyết về tội giết người thì phải tìm kiếm được vật gây ra cái chết. Giả thuyết về tội xâm phạm quyền sở hữu tài sản (đồ vật) thì phải tìm được đồ vật. Giả thuyết về tội phạm tình dục thì phải tìm được dấu vết sinh lý và dấu vết sự chống cự. Giả thuyết về tội tuyên truyền chống

chính quyền nhân dân thì phải tìm được vật mang nội dung đó, ...

Phương pháp thứ hai : chứng minh một cách logic

Phương pháp chứng minh giả thuyết là phương pháp chứng minh luận đề đã được trình bày trong chương 5. Ở đây chúng tôi trình bày một vài ví dụ để làm rõ thêm cách chứng minh giả thuyết điều tra.

a) *Chứng minh trực tiếp* ví dụ vụ án Ngô thế Hiến tại Thái Bình.

A. Tin báo phát hiện lúc 5g sáng ngày 7/3/87 phía nam cầu Diêm Điền có xác chết nằm cách mép đường 39B khoảng 60m. Người chết là nam, mặc quần áo bộ đội. vết thủng từ gáy xuyên sang trán, có bầm khối sưng. Túi nạn nhân có một chứng minh thư quân nhân ghi tên Nguyễn Văn B, 20.000 đồng, tờ séc ghi phòng Hậu Cần Quân khu 3 chuyển Hợp tác xã Thái Thượng, Thái Thụy.

B. Tin xác minh từ phòng Hậu cần quân khu 3 Nguyễn Văn B, đại úy, 28 tuổi, sáng 6/3/87 nhận 2.000.000 đồng và một tờ séc để đi mua thực phẩm. Đi từ 14h ngày 6/3 từ Kiến An bằng xe CD màu đen.

C. Tin thủy thủ phà Hàn. 15g ngày 6/3 có anh bộ đội như nhận dạng đã thông báo xuống phà. Trên phà anh bộ đội nói chuyện vui vẻ với một trung úy cảnh sát, tuổi khoảng 28-30. Khi lên phà trung úy cảnh sát chia tay cảm ơn người dắt xe máy babetta rồi cùng đi với anh bộ đội.

D. Chị Liên bán hàng nước trên đường từ phà Hàn đến Diêm Điền. Khoảng 17g có một anh bộ đội, một anh cảnh sát cùng đi một chiếc xe CD màu đen, dừng xe vào hàng

uống nước. Khi anh bộ đôi mở cặp lấy tiền trả, chị thấy trong cặp anh bộ đôi rất nhiều tiền. anh bộ đôi hỏi anh cảnh sát "Anh về phép hay là về tranh thủ". Anh cảnh sát trả lời "Tôi về qua nhà mấy ngày thôi".

E. Bà cụ bán nước ở sát Cầu Diêm Điền. Xẩm tối khi mọi người lên đèn cụ thấy một chiếc xe máy đèn sáng chạy qua cầu về phía Thái Thịnh. Xe qua cầu một lúc thì có tiếng súng nổ. Và từ đó đến sáng không có xe nào qua cầu nữa.

G. Ông thợ sửa chữa xe đạp tại chợ cầu. Khoảng 20 giờ có một chiếc xe máy chạy qua, người lái xe như say rượu. Sáng hôm sau ông thấy vết bánh xe in trên đường cát ngoằn ngoèo.

H. Anh Hải đang vận hành máy bơm nước tại Quán Chuối. Thái Thịnh, Thái Thụy. Khoảng 23 giờ đêm ngày 6/3 anh thấy một người loay hoay đẩy xe máy qua rãnh nước nhưng không được. Người đó lên tiếng gọi nhờ anh khiêng giúp qua rãnh nước. Nhờ có ánh đèn anh nhận ra xe máy CD màu đen, người đi xe mặc quần áo cảnh sát. Anh hỏi "Anh về đâu mà tối thế", người kia trả lời giọng run run "Tôi về gần đây, xe bị hỏng nên về tối"

Giả thuyết X; Vụ án giết người cướp của, thủ phạm giả danh công an hành vi phạm tội có tính chuyên nghiệp.

Giả thuyết Y Vụ án giết người cướp của, thủ phạm là công an thật, hành vi phạm tội có tính cơ hội/

Nếu công nhận giả thuyết X thì thủ phạm thực hiện hành vi phạm tội mang tính chuyên nghiệp. Do tính chuyên nghiệp thủ phạm bình tĩnh. vứt xác xuống sông Diêm để

thủ tiêu, chạy theo tình lộ là đường 218 đường nhựa, để sang quốc lộ 10 để xóa dấu vết hơn.

Theo các dữ kiện A, E, G, H thủ phạm đã không thủ tiêu xác nạn nhân, đi tiếp theo đường 39B là đường cát có giọng nói run run. Vậy thủ phạm không thuộc loại phạm tội chuyên nghiệp. Suy ra thủ phạm là cảnh sát thật.

Tiến hành truy xét các xã phía nam huyện Thái Thụy có người nào là cảnh sát mới về ngày 7/3/1987. Cơ quan điều tra tìm ra hai người.

Trần Đức Thái 32 tuổi, ở xã Thái Mỹ, Thái Thụy, là trung uý cảnh sát bị kỷ luật, đang có mặt ở nhà, thường vẫn mặc quần áo cảnh sát.

Ngô Thế Hiến, 28 tuổi, ở thôn nam Thái Thịnh Thái Thụy, trung uý cảnh sát, có mặt ở nhà sáng 7/3, chiều 7/3 đã đi Hà Nội.

Trình sát tiếp cận nhà Thái và Hiến và phát hiện tại nhà Hiến một xe CD màu đen. Ngày 13/3 thực hiện khám xét khẩn cấp nhà Hiến, thu xe để đối chiếu số máy số khung với hồ sơ đăng ký xe của Nguyễn Văn B.

Kết luận : Thủ phạm vụ án giết người cướp của là Ngô Thế Hiến. Thực hiện lệnh bắt khẩn cấp Hiến tại nhà chị gái Hiến ở Hà Nội

b) Chứng minh gián tiếp

Vụ án tại 54d phố Phạm Hữu Chí, phường 5, quận, 5 thành phố Hồ Chí Minh.

Tin báo của chị Vương Kim Phương, người làm công cho chủ ngôi nhà 54d. Lúc 7g sáng ngày 25/1/1981 chị đến nơi làm việc là nhà 54 d. Chị mở khoá nhưng không

mở được cửa. Chị gọi chủ nhà nhưng chờ mãi không thấy động tĩnh. Qua khe cửa nhìn vào, chị thấy ở căn phòng ngoài có một người đàn ông nằm xấp. Cửa chưa mở nên phòng hơi tối chị không định được người đó là ai. Chị vội sang nhà 54c báo sự việc cho tổ trưởng tổ dân phố Huỳnh Quốc Thắng.

Cuộc khám nghiệm hiện trường được bắt đầu lúc 8g 30 ngày 25/1/1981.

Nhà 54d nằm xen giữa nhà 54c và nhà 54h, đối diện bên kia đường là bức tường cao của khu cấp nước. Nhà chỉ có một cửa ra vào chính bằng gỗ sơn xanh, được lắp hai khoá chìm. Trên cánh cửa, ổ khoá, không có dấu vết mới do cạy phá.

Mở cửa vào nhà bằng biện pháp kỹ thuật, trong phòng ngoài cùng một xác người nằm xấp. Người chết là ông Diệp Tô Hàng, làm nghề may mũ vải, chủ hộ độc thân của ngôi nhà 54d. Vùng đầu nạn nhân phía thái dương phải có 6 vết thương, các vết có kích thước gần bằng nhau 35mm x 15mm, nằm gần sát nhau. Ở gáy có hai vết thương liền nhau cũng có kích thước 30mm x 15mm. Mép các vết thương có dạng nham nhở và đứt dập. Cổ và tay nạn nhân có nhiều vết trầy xước, tụ máu. Trên nền nhà, cách chân phải nạn nhân 300mm có hai dấu chân theo hướng đi vào trong nhà, so sánh và khẳng định không phải dấu chân nạn nhân. Tiếp đến phòng giữa, đồ đạc ngổn ngang, trên nền nhà có nhiều giọt máu đã đông. Trên bàn có hai tách uống cà phê, cặn cà phê đã khô, một chiếc tách có dấu vân tay nạn nhân, chiếc tách kia có dấu vân tay người khác hình dạng nhỏ, miệng tách phía ngoài có vết sơn

môi. Trên đồng vải mũ ở góc phòng có một chiếc búa cán gỗ mặt búa có kích thước 30mm x 15mm, không có dấu vết máu. Phía trong là nhà bếp, buồng tắm, bên trên là gác lửng, không phát hiện dấu vết mới.

Giải phẫu tử thi : các vết thương vùng đầu gây chảy máu dưới da, hộp sọ không bị nứt rạn. Bên trong các vết xước ở cổ bị chảy máu. Phổi có vết xuất huyết. Dạ dày chứa hủ tiếu. Dương vật xuất tinh.

Các kết luận giám định xác nhận

- Nguyên nhân trực tiếp làm nạn nhân chết là bị ngạt thở
- Nạn nhân chết sau bữa ăn cuối cùng khoảng 1 giờ đến 1 giờ 30 phút.
- Các vết thương ở vùng đầu là do vật tày, nặng, có cạnh gây ra.

Chị Vương Kim Phương cho biết khoảng 20 giờ ngày 24/1/1981 chị đang dọn dẹp nhà cửa thì cô Yến, 21 tuổi nhân tình mới của ông Diệp Tô Hàng, xách túi đi vào nhà. Thấy ở lại không tiện chị xin phép về sớm.

Mã chỉ cho biết khoảng 21 giờ anh ta ngồi trước cửa nhà 54c thấy ông Hàng và cô gái dắt xe ra khỏi nhà. Khoảng 21 g30 hai người trở về. Khoảng 22g 30 anh nhìn thấy cô gái ra khỏi nhà, khoá cửa, bỏ chìa khoá vào túi, rồi lên xe đi.

Nguồn tin thu thập, Vương Kim Phương vừa là người làm công, vừa là nhân tình của ông Hàng. Phương được ông Hàng tin cậy, giao cho tay hòm chìa khoá. Phương đã

có chồng là Hứa Ngưu ngụ tại phố Nguyễn Thái Bình, Phường 8, Quận 1.

Một trong những giả thuyết đặt ra là : vụ giết người do ghen tuông. Chỉ có 3 mối quan hệ cần xem xét để xác định tính đúng sai của giả thuyết.

Vương Kim Phương - Yến

Vương Kim Phương - Hứa Ngưu

Yến - người tình hay người yêu Yến

Lời khai của Yến : tên chính của Yến là Từ Ngọc Anh, sinh năm 1959 thương trú tại Hậu Giang, mới quen ông Hàng khoảng 5 tháng và trở thành người tình của ông. Hàng tuần cô đến nhà ông Hàng ba, bốn lần từ 19g trở đi và ra về khoảng 23 giờ. Ông Hàng giao chìa khoá cửa ra vào cho cô. Cô biết Phương cũng là người tình của ông Hàng, nhưng hai người không ghen tuông nhau. Nhiều đêm cả hai cùng ngủ lại, nằm cùng một phòng với ông Hàng. Ông Hàng hết ngủ với người này lại sang ngủ với người kia. Cô không có người tình nào ngoài ông Hàng, cô mới bỏ nhà từ Hậu Giang lên Sài Gòn nên cũng chưa có bạn trai.

Lời khai của Phương : Vì tiền nên ngay lúc ban đầu đến làm công với ông Hàng cô đã chấp nhận làm người tình của ông ta. Đã nhiều lần cô phải nạo thai vì có mang với ông chủ. Về sau chồng cô là Hứa Ngưu biết cũng không ghen tuông gì vì cô đi làm nuôi sống cả nhà và Hứa Ngưu cũng có vợ nhỏ.

Bằng phương pháp loại trừ ta thấy, lời khai của Yến đã loại trừ nghi vấn thủ phạm là Phương, Yến, người tình

hay bạn trai của Yến, lời khai của Phương loại trừ thủ phạm là Hứa Ngưu. Cả ba mối quan hệ có thể dẫn đến nguyên nhân giết người là ghen tuông đều bị loại trừ. Tính sai của giả thuyết đã được chứng minh.

Việc đặt ra các giả thuyết khác từ những dữ kiện trình bày trên xin dành cho độc giả và xem như một bài tập nhỏ.

Vụ án tại Hải Phòng

Tin báo lúc 10 giờ sáng ngày 21/2/1956 Nguyễn Thị L. 28 tuổi chết đột ngột tại nhà riêng.

Lời khai của người mẹ 7g sáng, sau khi ăn cơm sáng xong, hai vợ chồng L ngồi uống nước và chuẩn bị đi làm. 7g 30 sáng chồng L, bác sĩ, đi làm trước. L kêu với mẹ là thấy người mệt nên nghỉ ở nhà. 9giờ bà báo cho chồng L biết để ghé về nhà khám bệnh cho vợ. lúc 9g30 chồng L về khám bệnh cho vợ rồi tiếp tục đi làm lúc 9g45 phút. Đến 10g bà vào thăm con thì L đã chết.

Các giả thuyết được đặt ra về nguyên nhân cái chết.

Giả thuyết 1 : bệnh cấp tính

Giả thuyết 2 : bị giết theo cách thông thường

Giả thuyết 3 : bị đầu độc qua đường tiêu hóa.

Giả thuyết 4 : bị đầu độc qua máu.

Giả thuyết 5 : dùng thuốc chống chỉ định

Khám nghiệm tử thi không phát hiện dấu vết cơ học gây chết người, giả thuyết 2 bị loại trừ

Giải phẫu tử thi không phát hiện tiền sử bệnh cấp tính : giả thuyết 1 bị loại trừ. Xét nghiệm dạ dày không phát

hiện độc tố : giả thuyết 3 bị loại trừ. Xét nghiệm máu không phát hiện độc tố : giả thuyết 4 bị loại trừ.

Suy ra giả thiết 5 có nhiều khả năng xảy ra. Tin vào giả thuyết này tiến sĩ pháp y Nguyễn Văn Hùng suy luận tiếp. Muốn thuốc chống chỉ định gây chết nhanh nhất phải đưa thuốc vào cơ thể nạn nhân qua đường máu bằng kim tiêm. Thủ phạm có tri thức sâu để thực hiện, thủ đoạn giết người tinh vi như thế thì thủ phạm biết cách giấu kín vết tiêm trên người nạn nhân. từ đó tiến sĩ Hùng xem xét rất kỹ các đường máu tại các nếp gấp của cơ thể nạn nhân và đã phát hiện vết tiêm bằng mũi kim nhỏ vào tĩnh mạch ở gần sát khuỷu chân phải. cơ quan điều tra bắt khẩn cấp chống nạn nhân và dẫn giải tới nơi khám nghiệm để hỏi về vết tiêm đã phát hiện. Khi tiến sĩ Hùng chỉ cho y thấy vết tiêm đã tìm ra y đã nhận tội giết người.

Trong vụ án này cán bộ điều tra đã dùng phương pháp loại trừ để làm tăng độ tin cậy của giả thuyết 5, rồi dùng phương pháp chứng minh trực tiếp để khẳng định tính đúng của giả thuyết 5.

3.4. Vấn đề số lượng các giả thuyết

Khi lập giả thuyết một câu hỏi đặt ra ở đây là nên đặt ra bao nhiêu giả thuyết? trả lời cụ thể bao nhiêu giả thuyết thực là khó khăn. Chỉ có thể nói rằng đủ kiện cho phép đặt bao nhiêu giả thuyết thì ta đặt bấy nhiêu giả thuyết.

Trường hợp đủ kiện cho phép đặt ít nhất hai giả thuyết. Ta xét hai khả năng có thể đến với cán bộ điều tra. Người đặt ra một giả thuyết, người kia đặt nhiều hơn một giả thuyết.

Việc đặt ra chỉ một giả thuyết có ưu điểm nhưng cũng có nhược điểm. Ưu điểm là ở chỗ nếu giả thuyết đặt ra là đúng thì việc chứng minh giả thuyết đúng chắc chắn sẽ nhanh hơn. Hơn nữa vì chỉ có một giả thuyết trên ta có thể tập trung tất cả lực lượng và phương tiện để kiểm tra giả thuyết. Nhược điểm là ở chỗ nếu giả thuyết duy nhất đó là sai thì ta lại phải bắt đầu từ đầu, phân tích, tổng hợp, đặt giả thuyết mới. Kinh nghiệm công tác chống tội phạm cho thấy trong thực tiễn các dữ kiện luôn biến đổi làm cho việc phân tích lại dữ kiện đã biến đổi có thể gặp khó khăn cực kỳ to lớn. Chẳng hạn sau khi thu thập dữ kiện quyết định cho chôn nạn nhân. Sau một thời gian cần dữ kiện cho giả thuyết mới phải thực hiện khai quật tử thi. Khi đó chúng ta gặp khó khăn lớn về kỹ thuật thu thập dữ kiện, về tập quán, về thủ tục và tổ chức.

Việc đặt ra hơn một giả thuyết có ưu điểm là ta đã chú ý đến tất cả các cách giải thích sự kiện, hiện tượng mà thu thập, bổ sung dữ kiện, bổ sung tin điều tra. Theo quan điểm xác suất thì càng nhiều giả thuyết càng có nhiều may mắn đạt được giả thuyết đúng. Tuy nhiên nếu đặt nhiều giả thuyết thì phân tán lực lượng và phương tiện kiểm tra giả thuyết. Đặt ra nhiều giả thuyết thì dễ đặt ra giả thuyết hão huyền, thiếu dữ kiện.

3.5. Các giả thuyết mâu thuẫn

Để giải thích một sự kiện có thể đặt ra hai giả thuyết mâu thuẫn nhau không? Câu trả lời là hoàn toàn được và thường gặp. Sự mâu thuẫn giữa hai giả thuyết là chấp nhận được nhưng từng giả thuyết không được mâu thuẫn

với dữ kiện đã có, mâu thuẫn với cơ sở của logic, mâu thuẫn với nguyên tắc cơ bản của công tác điều tra/

Ví dụ tử thi vớt ở dưới nước lên. Phổi tử thi có nước. Một đoạn thừng, đầu này buộc hai chân tử thi bằng một nút dẹt, đầu kia buộc hai tay tử thi bằng một nút thông lọng.

Giả thuyết 1 : vụ tự tử

Giả thuyết 2 : vụ giết người

Hai giả thuyết này mâu thuẫn nhau. Giả thuyết 1 khẳng định trong sự kiện không có hành vi phạm tội. Giả thuyết 2 khẳng định trong sự kiện có hành vi phạm tội. Nhưng từng giả thuyết đều phù hợp, với các dữ kiện.

Đối với hai giả thuyết mâu thuẫn nhau hoặc loại trừ nhau thì từ việc xác định giá trị đúng (sai) của giả thuyết này suy ra giá trị sai (đúng) của giả thuyết kia.

3.6. Phạm vi của giả thuyết

Phạm vi của giả thuyết là giới hạn không gian thời gian, điều kiện của việc giải thích nguyên nhân của sự kiện.

Xác định không đúng phạm vi của giả thuyết sẽ dẫn đến sai lầm hay khó khăn trong việc kiểm tra giả thuyết. Ví dụ Vụ án Phạm Đăng Hùng

Theo dữ kiện D đặt ra giả thuyết : thủ phạm vụ giết người là một trong hai người con trai đã vào nhà nạn nhân, hiện đang lẫn trốn.

Theo mô tả nhận dạng cơ quan điều tra truy tìm được một người. Khi so sánh tình dịch, hông mu, vân tay của người này với tình dịch thu được trong âm đạo nạn nhân,

lông mu thư được trên đôi nạn nhân, vân tay thu được trên bầu là đi đến kết luận người này không là thủ phạm. Cơ quan điều tra tiếp tục truy tìm người con trai thứ hai nhưng không có kết quả. vì phạm vi truy tìm là toàn thành phố Hà Nội, trừ các trại giam và trại tạm giam. Ngay buổi chiều hôm gây án Phạm Đăng Hùng đã cố tình tạo ra một vụ cướp tại một gia đình ở Thụy Khuê để được đưa vào trại tạm giam nhằm lẩn trốn sự truy nã của cơ quan điều tra.

Sau mỗi giai đoạn kiểm tra giả thuyết thì phạm vi của giả thuyết được chấp nhận thường được thu hẹp lại. Khi đó tính đúng của giả thuyết có độ tin cậy cao lên.

Tóm lại trong việc kiểm tra giả thuyết chúng ta phải sử dụng thành thạo các sơ đồ logic của chứng minh, của bác bỏ.

Chịu trách nhiệm xuất bản : PTS. Nguyễn Cửu Việt

Tập thể tác giả : Nguyễn Tuấn Chi

Bùi Thanh Quất

Bộ môn logic

Khoa triết

Đại học Tổng hợp Hà Nội

