

VỀ KHÁI NIỆM "LÔGIC HÌNH THỨC"

NGUYỄN GIA THƠ(*)

Trong bài viết này, tác giả đã trình bày quan điểm của mình về khái niệm "lôgic hình thức". Dựa vào việc phân tích "tính hình thức" của tư duy trong quan hệ với nội dung tư duy ở đối tượng của lôgic hình thức, các hình thức suy luận và các quy luật cơ bản của tư duy, kể cả các phán đoán phức, tác giả đã luận chứng để làm rõ rằng, trong các sách giáo khoa lôgic học hiện nay, tư duy được nghiên cứu chủ yếu về mặt hình thức, còn mặt nội dung chiếm địa vị thứ yếu; rằng, trong lôgic hình thức, tính đúng đắn của tư duy có tính thứ nhất, được coi trọng xem xét hơn, nhưng chỉ là điều kiện cần, còn điều kiện đủ để tư duy nhận thức được chân lý khách quan là tính chân thực về mặt nội dung của nó.

Hiện nay, các sách giáo khoa Lôgic học được xuất bản ở nước ta ngày một nhiều, chúng đa dạng về nội dung, kết cấu và tên gọi, như *Lôgic học đại cương*, *Lôgic học*, *Lôgic hình thức*, *Nhập môn lôgic học*, *Giáo trình lôgic học*, *Giáo trình lôgic hình thức*(1)... Tuy tên gọi đa dạng như thế, nhưng về thực chất, tri thức thể hiện trong đó là tri thức của lôgic hình thức. Như chúng ta đã biết, khái niệm "lôgic hình thức" lần đầu tiên được Cantor sử dụng trong mối quan hệ với lôgic học của Axiôtot và lôgic học kinh viện. Tuy nhiên, Cantor hiểu khái niệm "hình thức" theo nghĩa thuần túy tách khỏi nội dung(2) là hoàn toàn không đúng với thực chất của môn khoa học này. Vậy, cần phải hiểu như thế nào về khái niệm "lôgic hình thức"? Có phải khi ta nói "lôgic hình thức" thì có nghĩa là chỉ xem xét mặt hình thức của tư duy mà không để ý đến nội dung của nó? Liệu có thể hiểu như vậy không khi mà nội dung và hình thức luôn có mối liên hệ mật thiết với nhau theo nguyên lý: không có nội dung nào mà lại không được thể hiện trong một hình thức nhất định và cũng không có hình thức nào hoàn toàn thuần túy mà không thể hiện một nội dung nào đó? Trong

bài viết này, chúng tôi sẽ cố gắng đưa ra cách hiểu của mình nhằm làm rõ thêm những vấn đề trên.

Trước hết, để làm rõ khái niệm "lôgic hình thức", chúng ta phải làm rõ được đối tượng của môn khoa học này. Nhìn chung, các quan điểm hiện nay về đối tượng của lôgic hình thức rất đa dạng. Ví dụ, có tác giả cho rằng, đối tượng của lôgic hình thức là "các hình thức và quy luật của tư duy"(3). Tác giả khác lại cho rằng, đối

(*) Tiến sĩ triết học, Phó trưởng phòng Lôgic học, Viện Triết học, Viện Khoa học xã hội Việt Nam.

(1) Xin xem: Hoàng Chung. *Lôgic học phổ thông*. Nxb Giáo dục, Hà Nội, 1996; TS. Lê Thanh Thập. *Lôgic học hình thức*. Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2000; Bùi Thanh Quát và Nguyễn Tuấn Chi. *Giáo trình lôgic hình thức*. Trường Đại học Tổng hợp, Khoa Luật, 1994; Vương Tất Đạt. *Lôgic học đại cương*. Nxb Đại học Quốc gia, Hà Nội, 1997; Phạm Đình Nghiệm. *Lôgic học*. Nxb Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2006, v.v..

(2) Xem: V.K.Astafev. Trong "Các quy luật của tư duy trong lôgic hình thức và lôgic biện chứng". Nxb Đại học Tổng hợp Lvov, 1968, tr.6 (tiếng Nga), tác giả viết: "Trong phân tích của Cantor, 'lôgic hình thức' có nghĩa là một khoa học mà nó 'trừu tượng đi bất kỳ nội dung tri thức nào... và chỉ xem xét hình thức của tư duy... nói chung...'" [xem: phần trích trong ngoặc kép trong: Cantor. *Phê phán lý tính thuần túy*. Saint-Peterburg, 1907, tr. 116 (tiếng Nga)].

(3) Xem: *Lôgic hình thức*. Nxb Đại học Tổng hợp Leningrad, 1977. tr.5 (tiếng Nga).

tượng của logic hình thức là các mệnh đề. Có quan điểm coi đối tượng của logic học là các khía cạnh lập luận của tư duy; còn những thuộc tính cần thiết của các lập luận chính là kết quả của quá trình tư duy và được hình thức hoá trong ngôn ngữ. Trong đó, đặc điểm “là kết quả của quá trình tư duy” như một dấu hiệu của lập luận thì được hiểu theo nghĩa là: con người thao tác các ý nghĩ hoặc kiến tạo nên chúng bằng cách nào? Còn đặc điểm “được hình thức hoá trong ngôn ngữ” được hiểu như quá trình vật chất hoá các ý nghĩ, tư tưởng. Tóm lại, theo quan điểm này thì đối tượng của logic học là các lập luận, còn logic học là khoa học về các lập luận. Và nhiệm vụ của logic học với tư cách một khoa học thể hiện ở việc hình thành các quy luật và quy tắc mà các lập luận phải tuân thủ. Tuy nhiên, logic hình thức chỉ quan tâm đến khía cạnh cấu trúc của các lập luận.

Các quan điểm trên tuy khác nhau về cách diễn đạt nhưng về thực chất, chúng giống nhau ở chỗ đều nhấn mạnh khía cạnh *hình thức của tư duy*.

Cũng có tác giả lại cho rằng, đối tượng của logic hình thức là tư duy trừu tượng(4). Theo tác giả này, rõ ràng logic hình thức nghiên cứu tư duy chủ yếu ở khía cạnh hình thức, vì thực chất của “tư duy trừu tượng” là tạm thời gạt đi mặt nội dung phong phú, đa dạng của tư duy.

Đã có nhiều công trình đề cập đến cách hiểu về quan hệ giữa nội dung và hình thức của tư duy theo tinh thần của Aristot. Ví dụ, A. Trendelenburg, trong *Những nghiên cứu logic* (phần I, M., 1968), viết: “Aristot không thể hiện chủ tâm của mình về cách hiểu các hình thức của tư duy từ chính bản thân chúng”(5). Cách hiểu như vậy về đặc điểm của logic hình thức (theo nghĩa là logic học Aristot) cũng đã được thể

hiện trong *Từ điển triết học* của R.Eisler: “Logic hình thức trừu tượng đi những đặc thù của nội dung tư tưởng, ý nghĩ, nhưng không trừu tượng đi toàn bộ nội dung của ý nghĩ”(6).

Cũng chính vì tính hình thức của tư duy được hình thức hoá trong ngôn ngữ mà Aristot đã dùng các chữ cái thay cho những mệnh đề cụ thể trong học thuyết của ông về tam đoạn luận. Cũng chính vì tính ưu trội của hình thức so với nội dung của tư duy mà R.Luli đã nảy ra ý đồ hình thức hoá mọi suy luận vào một “cái máy logic” có thể cung cấp cho con người công cụ nhận thức vạn năng, dù rằng ý đồ đó là không tưởng.

Nói về tính ưu tiên của mặt hình thức so với mặt nội dung của tư duy không có nghĩa là mặt nội dung không có vai trò gì, vì trong bất kỳ quá trình tư duy nào cũng có một nội dung nhất định. Vì vậy, trong logic học, chúng ta luôn thấy có hai khái niệm song hành nhau: tính đúng đắn hay không đúng đắn và tính chân thực hay giả dối của tư duy. Khi ta nói đến “tính đúng đắn” hay “không đúng đắn” tức là nói đến mặt hình thức của tư duy, còn khi nói đến tính “chân thực” hay “giả dối” tức là nói đến nội dung tư duy có phù hợp với hiện thực hay không. Cần nhắc lại rằng, trong logic hình thức, tính đúng đắn hay không đúng đắn về mặt hình thức của tư duy *giữ vai trò quan trọng, có tính thứ nhất*.

Sau đây, chúng ta sẽ khảo sát “tính ưu trội” của hình thức so với nội dung dựa vào

(4) Xem: Vương Tất Đạt. *Logic học đại cương*. Nxb Đại học Quốc gia, Hà Nội, 1997, tr.7.

(5) Trích theo: V.K.Astafev. *Các quy luật của tư duy trong logic hình thức và logic biện chứng*. Nxb Đại học Tổng hợp Lvov, 1968, tr.7.

(6) Dẫn theo: V.K.Astafev. *Sđđ.*, tr.8.

việc phân tích các suy luận, phán đoán cũng như các quy luật cơ bản của tư duy trong logic hình thức.

Trước hết, ta cần nhận thấy rằng, trong các suy diễn trực tiếp từ một tiền đề thì “tính hình thức” của tư duy được thể hiện ở *sự giả định* về tính chân thực của các tiền đề (“giả định” vì trong nhiều trường hợp không xác định được, hoặc chưa xác định được tính chân thực hay giả dối của các phán đoán tiền đề tại thời điểm tiến hành suy luận). Ví dụ, khi thực hiện phép suy luận trực tiếp đối với một số phán đoán làm tiền đề nào đó (đặc biệt là trong trường hợp chưa xác định được các phán đoán tiền đề đó là chân thực hay giả dối), thì ta cần đưa vào đó tiếp tố giả định. Ví dụ: ta cần thực hiện phép suy luận trực tiếp đối với phán đoán làm tiền đề sau: “Tất cả các loài nhện đều có hai cặp chân”:

- Nếu phán đoán “tất cả các loài nhện đều có hai cặp chân” là chân thực, thì suy ra phán đoán “một số loài có hai cặp chân là nhện” cũng chân thực (suy luận theo phép đảo ngược (đổi chỗ)).

- Nếu phán đoán “tất cả các loài nhện đều có hai cặp chân” là chân thực, thì suy ra phán đoán “một số loài nhện không có hai cặp chân” là giả dối (suy luận theo đường chéo hình vuông logic).

- Nếu phán đoán “tất cả các loài nhện đều có hai cặp chân” là giả dối, thì suy ra phán đoán “một số loài nhện không có hai cặp chân” là chân thực (suy luận theo đường chéo hình vuông logic). (Cần nói thêm rằng, khi trình bày các phép suy diễn trực tiếp, hầu như chưa thấy tác giả nào làm rõ điều này, tức là trình bày giống như trên).

Sở dĩ chúng ta cần đưa vào đó tiếp ngữ giả định “nếu” là vì chưa xác định được giá

trị logic của phán đoán tiền đề (ở ví dụ trên, giá trị logic của tiền đề đối với nhiều người là chưa xác định được, đến nay, nhiều người vẫn chưa biết được loài nhện có hai hay mấy cặp chân) và rõ ràng, trong các suy luận đó, yếu tố hình thức (tính đúng đắn của các suy luận) được đặt lên trước tiên. Nói chung, trong thực tiễn tư duy, nhận thức, con người có thể gặp không ít phán đoán mà không xác định được tính chân thực hoặc giả dối về mặt nội dung, hoặc có khi đối với một số người tính chân thực, giả dối xác định được, nhưng đối với một số người khác lại không xác định được do hạn chế về trình độ nhận thức (đặc biệt là những phán đoán trong các lĩnh vực khoa học chuyên ngành). Trong những trường hợp như vậy, ta cần đưa vào đó các tiếp ngữ giả định, điều này đặc biệt cần với những công thức. Ví dụ:

Nếu phán đoán A chân thực, thì suy ra phán đoán O (có cùng thuật ngữ) là giả dối (công thức suy diễn trực tiếp theo đường chéo hình vuông logic).

Nếu phán đoán E giả dối, thì suy ra phán đoán I (có cùng thuật ngữ) là chân thực (suy luận trực tiếp theo đường chéo hình vuông logic).

Nếu phán đoán O giả dối, thì suy ra phán đoán I (có cùng thuật ngữ) là chân thực (suy diễn trực tiếp theo quan hệ đối chọi dưới của hình vuông logic). Ta có thể thay vào các chữ cái thể hiện các công thức đó với bất kỳ nội dung cụ thể nào, thì các suy luận trên vẫn đúng. Điều đó cho thấy rõ tính ưu tiên của hình thức so với nội dung tư duy. Thực chất của tính ưu tiên đó là ở tính khái quát cho mọi trường hợp. Mỗi hình thức tư duy có thể áp dụng cho mọi trường hợp của nội dung tư duy.

Trong suy luận gián tiếp cũng vậy, có những trường hợp mà tính chân thực của các tiền đề không được xác định một cách rõ ràng, nhưng về mặt hình thức logic vẫn được thừa nhận là đúng. Ví dụ:

Tôn giáo (M) là thuốc phiện của nhân dân (P)

Islam (S) là một tôn giáo (M)

Kết luận: Islam (S) là thuốc phiện của nhân dân (P)

Trong tam đoạn luận trên, “thuốc phiện của nhân dân” là thuật ngữ của C.Mác dùng theo nghĩa nó ru ngủ nhân dân lao động, làm cho họ không còn ý chí đấu tranh, nhưng hiểu theo chức năng y học thì thuốc phiện còn có công dụng chữa một số bệnh ở người. Nhưng, dù hiểu theo nghĩa nào chẳng nữa (nhưng phải nhất quán trong một suy luận), thì kết luận được rút ra từ các tiền đề vẫn luôn đúng như một tất yếu. Vì, suy luận trên theo đúng modus Barbara, dạng hình I của tam đoạn luận nhất quyết đơn. Cũng cần nói thêm rằng, quá trình nhận thức có mục đích đạt đến chân lý tức là xác nhận được tính chân thực của các phán đoán, mệnh đề. Nhưng logic hình thức không phải là toàn bộ quá trình nhận thức, mà chỉ là một “lát cắt” của quá trình đó, hơn nữa nó chỉ chú ý đến *tính đúng đắn* hay *không đúng đắn* của các suy luận (về mặt hình thức). Nhiệm vụ xác nhận *tính chân thực* hay *không chân thực* của các phán đoán, mệnh đề là của các khoa học cụ thể và thực tiễn nhận thức.

Ta hãy xem xét một ví dụ về việc xây dựng một tam đoạn luận đúng từ ba thuật ngữ cho trước. Như đã biết, muốn xây dựng một tam đoạn luận đúng thuộc một dạng hình nào đó từ ba thuật ngữ cho trước, trước tiên cần phải xác định được mối quan hệ giữa ba thuật ngữ (từng cặp một, về mặt ngoại diên) để xác định các tiền đề, thuật

ngữ giữa, sau đó dựa vào các quy tắc chung và quy tắc cho từng dạng hình, ta mới có thể xây dựng được một tam đoạn luận đúng. Nhưng việc xác định quan hệ giữa các thuật ngữ (làm cơ sở để xây dựng các tiền đề cho tam đoạn luận cần xây dựng) không phải lúc nào cũng thực hiện được một cách suôn sẻ. Ví dụ, ta cần xây dựng một tam đoạn luận nhất quyết đơn từ ba thuật ngữ: sinh viên, bộ đội, giảng viên. Nếu quan niệm nghĩa của khái niệm “giảng viên” phải là giảng viên đại học, thì “sinh viên” và “giảng viên” là hai khái niệm tách rời và do vậy, ta sẽ xây dựng được tam đoạn luận đúng sau:

Không có sinh viên nào (P) là giảng viên (M)

Một số bộ đội (S) là giảng viên (M)

Kết luận: một số bộ đội (S) không là sinh viên (P)

Suy luận theo tam đoạn luận trên đúng theo modus Festino, dạng hình II.

Nhưng, nếu hiểu “giảng viên” theo nghĩa là người làm công việc giảng dạy nói chung, thì quan hệ về mặt ngoại diên giữa ba khái niệm đã cho giao nhau từng cặp, không có cặp nào tách rời. Ở trường hợp này, ta không thể xây dựng được một tam đoạn luận đúng ở bất kỳ dạng hình nào.

Như vậy, tri thức tiền đề trong đa số trường hợp là *tri thức giả định* (những điều mà con người nhận thức được một cách chắc chắn chân thực ít hơn rất nhiều so với những điều con người chỉ nhận được xác suất tính chân thực về nó!). Điều đó nói lên rằng, đối với logic hình thức, khía cạnh nội dung luôn chiếm địa vị thứ yếu, còn khía cạnh hình thức đóng vai trò chủ yếu. Từ trường hợp trên và những trường hợp tương tự (tức là những trường hợp không xác định rõ được giá trị logic của các tiền đề), ta chỉ có thể nói đến *tính đúng đắn về*

mặt hình thức của suy luận, mà không thể khẳng định kết luận được rút ra có *chân thực hay không*. Có lẽ cũng vì lý do trên mà ngoài tam đoạn luận nhất quyết, còn cần phải có dạng tam đoạn luận điều kiện, loại tam đoạn luận dựa trên cơ sở giả định tính chân thực của các tiền đề (không phải ngẫu nhiên mà những người theo trường phái khắc kỷ đã đưa tất cả các tam đoạn luận nhất quyết của Aristot về dạng tam đoạn luận điều kiện). Ví dụ:

Nếu trên sao Hoả đã từng có sự sống, thì trên đó đã từng có nước và cây xanh

Nếu trên đó đã từng có nước và cây xanh, thì nhiệt độ ngoài trời đã từng không thể cao hơn 60° C

Kết luận: Nếu trên sao Hoả đã từng có sự sống, thì nhiệt độ ngoài trời đã từng không thể cao hơn 60° C.

Trong suy luận trên, không thể xác định tính chân thực của tiền đề (ở thời điểm cần xét), nhưng suy luận đúng về mặt hình thức và “tính hình thức” của suy luận đó còn cao hơn nữa trong logic kí hiệu (logic toán):

$$((a \rightarrow b) \wedge (b \rightarrow c)) \rightarrow (a \rightarrow c)$$

Công thức trên thoát ly hoàn toàn khỏi nội dung cụ thể (nếu không coi những kí hiệu cũng là một dạng nội dung).

Quan hệ giữa *nội dung* và *hình thức* của tư duy (và tương ứng là tính chân thực và tính đúng đắn của tư duy) còn được thể hiện ở một điểm nữa là, đôi khi *hình thức suy luận sai* vẫn có thể rút ra được *kết luận chân thực*:

Ví dụ: Chim (P) là động vật có xương sống (M)

Thiên Nga (S) là động vật có xương sống (M)

Kết luận: Thiên Nga (S) là chim (P)

Trong suy luận trên, các tiền đề chân thực, kết luận chân thực nhưng là “ngẫu nhiên” chân thực, bởi vì tam đoạn luận đó sai về mặt hình thức. Cụ thể là nó vi phạm

quy tắc cho dạng hình II được phát biểu rằng, *một trong các tiền đề phải là phán đoán phủ định*. Ta sẽ thấy được tính ngẫu nhiên chân thực của kết luận trong tam đoạn luận trên khi thay một thuật ngữ khác vào vị trí “Thiên Nga” ở tiền đề nhỏ sao cho tiền đề đó vẫn chân thực, ví dụ, “Hươu”. Khi đó, ta có tam đoạn luận:

Chim (P) là động vật có xương sống (M)

Hươu (S) là động vật có xương sống (M)

Kết luận: Hươu (S) là chim (M)

Kết luận *giả dối một cách hiển nhiên*, mặc dù các tiền đề của nó chân thực. Ví dụ trên còn cho thấy, nếu hình thức tư duy không đúng, thì nội dung của các tiền đề dù chân thực, kết luận cũng có thể chân thực một cách ngẫu nhiên, nhưng không thể chân thực *một cách tất yếu*. Trong khi đó, cái mà logic hình thức quan tâm chính là *tính tất yếu, tất suy* của các suy luận. Và tính tất yếu, tất suy đó - một đòi hỏi quan trọng của logic hình thức, liên quan đến *hình thức của tư duy* chứ không phải nội dung tư duy.

Không chỉ trong suy luận, mà cả trong phán đoán (đặc biệt là các phán đoán phức) tính “hình thức” cũng được thể hiện khá rõ. Ví dụ, ta có phán đoán điều kiện sau:

“Nếu trạch đẻ ngọn đa và sáo đẻ dưới nước, thì ta lấy mình”

Với phán đoán đó, ta đã thấy cơ sở giả dối hiển nhiên (trạch không thể đẻ trên ngọn đa và sáo không thể đẻ dưới nước), vậy hệ quả “ta lấy mình” có giá trị logic như thế nào? Chúng ta vốn rất quen thuộc với câu ca dao (là cơ sở để mô phỏng thành phán đoán điều kiện trên):

“Bao giờ trạch đẻ ngọn đa,

Sáo đẻ dưới nước thì ta lấy mình.”

Theo cách hiểu của đa số (dựa vào ngữ nghĩa của ngôn ngữ tự nhiên) thì đây là một lời “cự tuyệt” khéo của một cô gái đối với chàng trai đang theo đuổi mình. Thế nhưng, nếu ta lập bảng chân lý để xét thì thấy kết quả không phải như vậy. Ta có bảng chân lý về phán đoán trên như sau:

p	q	$p \rightarrow q$
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

Trong bảng trên, p tương ứng với “Trạch để ngọn đa và sáo để dưới nước”, còn q tương ứng với “ta lấy mình”. Đối chiếu với bảng chân lý, ta thấy ở hai dòng cuối có cơ sở sai ($p = 0$), nhưng ở cột q dòng 3 và 4 lại có hai giá trị tương ứng là 1 và 0; trong đó, 1 tương ứng với “ta lấy mình” (chân thực), còn 0 tương ứng với “ta không lấy mình” (tức: ta lấy mình - giả dối). Tương ứng với hai dòng đó, ở cột cuối cùng xét giá trị của toàn bộ phán đoán $p \rightarrow q$, ta thấy chúng đều có giá trị lôgic “chân thực” (tức bằng 1). Điều đó có nghĩa là phán đoán điều kiện trên đúng ở cả hai trường hợp: “ta lấy mình” và “ta không lấy mình”. Như vậy, xét về ngữ nghĩa lôgic thì câu ca dao trên không phải là “lời cự tuyệt”, mà là lối nói “nước đôi” (“nước đôi” có nghĩa là dù ta lấy mình hay không, thì xét về mặt ngữ nghĩa lôgic theo bảng chân lý, phán đoán trên vẫn đúng). Phải chăng khi được hình thức hoá, lôgic học đi xa hơn ngôn ngữ tự nhiên? Chúng ta biết rằng, lôgic học được hình thành như một khoa học chính là nhờ vào việc *phân tích ngôn ngữ tự nhiên* (Aristot là người đầu tiên hoàn thiện việc này, vì tác phẩm lôgic chính của ông là “Phân tích

học”). Việc làm đó là đúng, vì “ngôn ngữ là vỏ vật chất của tư duy” nên muốn hiểu tư duy thì phải phân tích ngôn ngữ. Nhưng trong trường hợp ví dụ trên, chúng ta không thể không cần *suy nghĩ thêm* về sự không tương ứng hay không đồng nhất giữa lôgic học và ngôn ngữ. (Đã có nhiều bài viết về vấn đề này, nhưng thiết nghĩ vẫn còn chưa đủ để làm rõ vấn đề mà cần có nhiều công trình hơn nữa).

“Tính hình thức” của tư duy còn có thể thấy ở hàng loạt phán đoán phức (phán đoán điều kiện và phán đoán tương đương), ví dụ, các phán đoán như: “Nếu $2 \times 2 = 5$ thì trời sập”, “3 chia hết cho 2 khi và chỉ khi 8 là số nguyên tố”... Ta thấy rằng, trong các phán đoán phức trên, các phán đoán đơn cấu thành (“ $2 \times 2 = 5$ ”, “trời sập”; “3 chia hết cho 2” và “8 là số nguyên tố”) là các phán đoán không chân thực, nhưng giá trị lôgic của các phán đoán phức tạo thành từ chúng lại là đúng. Rõ ràng, ở đây, hình thức tư duy không những không tương ứng, mà còn mâu thuẫn với nội dung tư duy (tính đúng đắn về mặt hình thức tư duy được xây dựng trên cơ sở tính không chân thực của nội dung tư duy!). Mặc dù vậy, trong lôgic hình thức, cái cần quan tâm chính là *mặt hình thức* của tư duy.

Ta còn có thể thấy “tính hình thức” của tư duy được thể hiện rõ ở các quy luật cơ bản của tư duy (đặc biệt là quy luật phi mâu thuẫn và quy luật bài trung).

Quy luật phi mâu thuẫn giúp chúng ta cách xác định quan hệ giá trị lôgic của hai phán đoán đối chọi nhau và cho rằng, các cặp phán đoán đó không thể cùng chân thực (tức có ít nhất một phán đoán giả dối), nhưng nó lại *không thể cung cấp* cách xác định *phán đoán nào trong số đó là chân*

thực (việc xác định đó nằm ngoài khuôn khổ của logic hình thức và thuộc lĩnh vực các khoa học chuyên ngành hoặc thực tiễn nhận thức). Ví dụ, ta có hai phán đoán đối chọi nhau:

1) "Tất cả các sinh viên lớp ta (S) là những sinh viên giỏi (P);

2) "Không một sinh viên nào của lớp ta (S_0) là sinh viên giỏi (P_0).

Giả sử "sinh viên lớp ta" ở cả hai phán đoán trên là cùng một lớp (tức $S \equiv S_0$), tiêu chí "sinh viên giỏi" ở cả hai phán đoán trên như nhau (tức $P \equiv P_0$) và việc đánh giá được thực hiện ở cùng một thời điểm, thì theo nội dung và yêu cầu của quy luật phi mâu thuẫn, chúng ta chỉ có thể chắc chắn được rằng hai phán đoán trên *không thể cùng chân thực*, mà trong đó có ít nhất một phán đoán giả đối (không loại trừ cả hai cùng giả đối). Việc xác định xem phán đoán nào trong hai phán đoán trên chân thực hoặc giả đối thuộc về lĩnh vực nhận thức cụ thể trong thực tiễn, *nằm ngoài khuôn khổ của logic hình thức*.

Quy luật loại trừ cái thứ ba cũng giống như vậy, nó khẳng định trong hai phán đoán mâu thuẫn nhau, dứt khoát phải có một phán đoán chân thực, một phán đoán giả đối. Hay nói cách khác, quy luật này cho chúng ta biết rằng, hai phán đoán mâu thuẫn nhau không những không thể cùng chân thực, mà còn không thể cùng giả đối (nếu chúng nói về cùng một đối tượng, cùng một mối quan hệ và được xét trong cùng một thời gian). Nhưng quy luật loại trừ cái thứ ba cũng không thể giúp ta xác định trong hai phán đoán mâu thuẫn nhau đó thì phán đoán nào là chân thực, phán đoán nào giả đối. Công việc đó thuộc lĩnh vực khoa học chuyên ngành hoặc thực tiễn

nhận thức. Cũng do tính hình thức như vậy mà có người nói logic hình thức là *khoa học của các khoa học*, hay nói theo cách khác, là *công cụ* của nhận thức. Ví dụ, ta có hai phán đoán mâu thuẫn nhau:

1) Tất cả các hành tinh có vệ tinh;

2) Một số hành tinh không có vệ tinh.

Theo quy luật loại trừ cái thứ ba thì trong hai phán đoán trên, dứt khoát có một phán đoán chân thực và một phán đoán giả đối, không có khả năng thứ ba nào. Nhưng quy luật loại trừ cái thứ ba không có cách xác định phán đoán nào trong chúng là chân thực. Việc xác định phải dựa vào tri thức thiên văn. Người nắm chắc tri thức logic hình thức mà không biết gì về tri thức thiên văn chỉ có thể nói được rằng, trong hai phán đoán trên, chắc chắn có một phán đoán chân thực (nhưng cụ thể là phán đoán nào thì không xác định được), phán đoán còn lại là giả đối và không có khả năng thứ ba nào.

Những phân tích trên cho phép đưa ra nhận định về mối quan hệ giữa hình thức của tư duy (tương ứng là tính đúng đắn hay không đúng đắn) với nội dung của nó (tương ứng với tính chân thực hay không chân thực) như sau: trong logic hình thức, mặt hình thức của tư duy là *tính thứ nhất*, mặt nội dung của tư duy là *tính thứ hai*. Điều đó có nghĩa tính đúng đắn của tư duy là điều kiện cần, nhưng chưa đủ nếu xem logic học như là *công cụ* của nhận thức chân lý. Điều kiện đủ để cho tư duy nhận thức được chân lý khách quan chính là tính chân thực của nội dung. Chính vì sự ưu tiên cho *tính thứ nhất* đó nên bộ môn logic học mà chúng ta đang giảng dạy và tiếp tục nghiên cứu cần được hiểu là *logic hình thức*. □