

VỀ VẤN ĐỀ XÂY DỰNG THUẬT NGỮ CỦA CÁC NGÀNH KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

VÕ XUÂN TRANG

Trong bài «*Mấy vấn đề về công tác thuật ngữ khoa học của ta hiện nay*» (1), chúng tôi đã phác họa đôi nét về nội dung và phương hướng công tác thuật ngữ ở ta trong thời gian tới. Bài này, chúng tôi sẽ đề cập đến nội dung thứ nhất: *Công tác xây dựng thuật ngữ của các ngành khoa học và kỹ thuật.*

I - TÌNH HÌNH CÔNG TÁC XÂY DỰNG THUẬT NGỮ CỦA CÁC NGÀNH KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

Công tác xây dựng thuật ngữ ở ta trong thời gian qua được tiến hành dưới hình thức biên soạn các từ điển thuật ngữ đối chiếu từ tiếng nước ngoài ra tiếng Việt. Trong vòng hơn mười năm qua, hầu hết các ngành khoa học và kỹ thuật đều đã triển khai công tác biên soạn thuật ngữ một cách mạnh mẽ và đã thu được nhiều kết quả (2).

A - Những ưu điểm

1. Công tác biên soạn từ điển thuật ngữ ở ta bước đầu đã đáp ứng được một phần yêu cầu của các ngành trong việc tham khảo và dịch các tài liệu chuyên môn bằng tiếng nước ngoài. Khi biên soạn loại từ điển này, chúng ta đã chú ý đến yêu cầu của đối tượng từng ngành. Phần lớn các từ điển đều lấy tiếng Nga làm gốc nhưng cũng có ngành lấy tiếng Anh hoặc tiếng Pháp làm gốc. Ngoài các từ điển đối chiếu hai thứ tiếng, một số ngành lại biên soạn từ điển đối chiếu nhiều thứ tiếng (*Danh từ vật lý Nga—Anh—Việt, Danh*

từ hóa học Nga—Anh—Việt, v.v...). Các từ điển đối chiếu nhiều thứ tiếng, ngoài phần chính ra, đều có các bảng tra (*index*) để những người biết một trong các thứ tiếng có trong từ điển đều có thể sử dụng được từ điển. Phải thừa nhận rằng, trong khi một ngành chưa biên soạn được nhiều cuốn từ điển đối chiếu hai thứ tiếng, thì những từ điển đối chiếu nhiều thứ tiếng có kèm theo các bảng tra như vậy có thể đồng thời đáp ứng được yêu cầu của nhiều đối tượng khác nhau trong một chừng mực nhất định.

2. Công tác biên soạn từ điển thuật ngữ đối chiếu cũng đã góp phần rất lớn vào việc xây dựng hệ thống thuật ngữ các ngành. Qua công tác biên soạn này mà hệ thống thuật ngữ từng ngành dần dần được hình thành và ổn định. Đối với các ngành khoa học cơ bản, hệ thống thuật ngữ được phản ánh trong từ điển là hệ thống thuật ngữ đã được chỉnh lý sơ bộ so với hệ thống thuật ngữ hình thành tự nhiên trước đó. Trong quá trình biên soạn và duyệt, các tiểu ban thuật ngữ đã đồng thời tiến hành một loạt các công việc như hệ thống hóa khái niệm, xác định nội dung khái niệm, lựa chọn và đặt thuật ngữ. Vì vậy, công tác biên soạn từ điển thuật ngữ đối chiếu ở ta là một công tác có tính chất sáng tạo chứ không phải là công việc dịch thuật đơn thuần. Ở các nước có nền khoa học phát triển, có hệ thống thuật ngữ đã hoàn chỉnh thì việc biên soạn từ điển thuật ngữ đối chiếu có thể chỉ là một công việc đối

(1), (2) *Tạp chí Hoạt động khoa học*, 1973, số 6.

dịch giản đơn. Ở ta, hầu hết các ngành, nhất là các ngành kĩ thuật mới phát triển, hệ thống thuật ngữ chưa hoàn chỉnh hoặc chưa hình thành, nên những người biên soạn phải tạo ra thuật ngữ mới. Quá trình tạo ra thuật ngữ mới, về hình thức tuy có dựa vào thuật ngữ tiếng nước ngoài, nhưng thực chất là dựa vào khái niệm.

3 — Công tác biên soạn từ điển thuật ngữ đối chiếu của các ngành còn có tác dụng góp phần vào việc thống nhất thuật ngữ của từng ngành. Điều này thể hiện rõ ở các ngành khoa học cơ bản và một số ngành tương đối phát triển ở ta như I, Dược, v.v.. Hệ thống thuật ngữ hình thành tự nhiên thường mang nhiều nhược điểm như có hiện tượng thuật ngữ đa nghĩa, đồng nghĩa, thuật ngữ thiếu chính xác, không ngắn gọn, thiếu tính hệ thống, v.v... Do đó, trong khi biên soạn, các tiểu ban thuật ngữ phải tiến hành chỉnh lí thống nhất sơ bộ các thuật ngữ đã có, và trên cơ sở đó, làm cho hệ thống thuật ngữ được hoàn chỉnh hơn. Cũng cần nói thêm rằng, công tác biên soạn từ điển thuật ngữ đối chiếu ở ta chỉ là giai đoạn đầu của công tác xây dựng thuật ngữ. Việc thống nhất thuật ngữ chỉ có thể tiến hành có hiệu quả ở giai đoạn hai, tức là giai đoạn chỉnh lí, thống nhất và tiêu chuẩn hóa thuật ngữ của từng ngành và giữa các ngành có liên quan.

B — Những nhược điểm

1. Nhược điểm đầu tiên mà mọi người đều thấy là công tác biên soạn thuật ngữ của các ngành tiến hành không được đồng đều. Một số ngành đến nay đã biên soạn được nhiều cuốn từ điển thuật ngữ đối chiếu như ngành Toán, ngành I (3) v.v..., nhưng một số ngành, trong đó có những ngành quan trọng như Quân sự, Kinh tế, thì công tác thuật ngữ lại không được đầy mạnh. Tình hình này có thể do nhiều nguyên nhân:

— Có ngành (như Quân sự) do hoàn cảnh chiến tranh phải tập trung cán bộ vào công tác chiến đấu và phục vụ chiến đấu.

— Có ngành do thiếu sự quan tâm đúng mức của các đồng chí lãnh đạo đầu ngành và do thiếu sự phối hợp giữa các cơ quan trong ngành nên công tác thuật ngữ không thể tiến hành được. Đó là tình trạng một ngành có nhiều cơ quan làm công tác khoa học như viện, trường, v.v... nhưng không có một cơ quan nào đứng ra chủ trì, tập hợp lực lượng để xây dựng thuật ngữ của ngành.

— Nguyên nhân có ảnh hưởng lớn đến công tác xây dựng thuật ngữ các ngành là do công

tác tổ chức, chỉ đạo của ta có lúc, có nơi làm chưa tốt (4).

2. Nhược điểm thứ hai của công tác biên soạn từ điển thuật ngữ của ta là chưa coi trọng đúng mức công tác lí luận, như lí luận về thuật ngữ học và từ điển học. Một số vấn đề có tính chất phương pháp luận của công tác thuật ngữ cũng chưa được nghiên cứu đầy đủ. Những vấn đề ngôn ngữ học của thuật ngữ khoa học kĩ thuật cũng chưa được các nhà ngôn ngữ học của ta quan tâm. Những người tham gia công tác xây dựng thuật ngữ ở các ngành chưa được trang bị một số vấn đề có tính chất nguyên tắc, phương pháp xây dựng thuật ngữ và biên soạn từ điển thuật ngữ một cách có hệ thống. Tình hình đó ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng của công tác thuật ngữ nói chung và chất lượng của các cuốn từ điển nói riêng.

3. Công tác biên soạn từ điển thuật ngữ đối chiếu tuy có góp phần vào việc xây dựng hệ thống thuật ngữ các ngành nhưng nó không đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của công tác xây dựng thuật ngữ. Nhược điểm của nó là thường phụ thuộc vào hệ thống thuật ngữ tiếng nước ngoài, phụ thuộc vào từ điển nước ngoài. Mục đích chủ yếu của từ điển là để phục vụ yêu cầu tra cứu, dịch thuật. Việc xây dựng hệ thống thuật ngữ lại dựa vào hệ thống khái niệm là chủ yếu. Mục đích của nó là nhằm hoàn chỉnh hệ thống thuật ngữ các ngành. Do đó, các bước của quá trình xây dựng hệ thống thuật ngữ không giống với các bước của công tác biên soạn từ điển thuật ngữ.

II — CÁC BƯỚC CỦA QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG HỆ THỐNG THUẬT NGỮ

Kinh nghiệm công tác xây dựng thuật ngữ của các nước cho thấy quá trình xây dựng một hệ thống thuật ngữ thường bao gồm các bước sau đây:

- Lựa chọn, hệ thống hóa khái niệm;
- Xây dựng bảng phân loại khái niệm;
- Xác định nội dung khái niệm;
- Lựa chọn thuật ngữ trong số các thuật ngữ đồng nghĩa hiện có và đặt thuật ngữ mới (5).

(3) Ngành Toán có: Danh từ toán học Anh—Việt (1960), Danh từ toán học Nga—Việt (1963), Từ điển toán học Anh—Việt (1972) Ngành I có: Danh từ I Dược Pháp—Việt (1963), Từ điển I học Nga—Việt (1967).

(4) Tạp chí Hoạt động khoa học 1973, số 6.

(5) Công tác thuật ngữ, Nhà xuất bản Khoa học, Maccova, 1968.

1. Hệ thống thuật ngữ của bất kì một lĩnh vực nào cũng đều tương ứng với hệ thống khái niệm. Do đó, muốn xây dựng hệ thống thuật ngữ thì công việc trước tiên là phải nắm vững hệ thống khái niệm. Khái niệm của một ngành kiến thức là một tập hợp gồm ba bộ phận: bộ phận các khái niệm của riêng ngành đó; bộ phận các khái niệm chung của nhiều ngành; bộ phận khái niệm của các ngành liên quan. Nhiệm vụ chủ yếu của từng ngành là tập trung xây dựng bộ phận thuật ngữ biểu đạt các khái niệm riêng của ngành. Còn bộ phận thuật ngữ biểu đạt các khái niệm chung của nhiều ngành và các khái niệm của ngành liên quan được đưa vào hệ thống thuật ngữ của ngành dưới « dạng có sẵn ».

Trên cơ sở đã lựa chọn khái niệm, chúng ta mới tiến hành hệ thống hóa và qui nhóm các khái niệm. Việc hệ thống hóa và qui nhóm các khái niệm sẽ có tác dụng bộc lộ được cơ cấu của hệ thống khái niệm. Trong thực tế, các tiêu bản thuật ngữ cũng đã tiến hành các bước này khi duyệt thuật ngữ các ngành. Các nhóm khái niệm thường gắn liền với các phạm trù. Trong khoa học kĩ thuật, các phạm trù thường thấy là các phạm trù sự vật, phạm trù quá trình, phạm trù thuộc tính, phạm trù đại lượng, v.v... Khi hệ thống hóa khái niệm để xác định vị trí của một khái niệm ở trong một nhóm nào đó phải hình dung được giữa các khái niệm đó có những mối quan hệ gì. Trong các mối quan hệ giữa các khái niệm thì quan hệ loại — giống là mối quan hệ phổ biến hơn cả. Ví dụ: quan hệ giữa các khái niệm « hình » và « hình thang », v.v... là quan hệ loại — giống. Ở đây « hình » là khái niệm loại, còn « hình thang » là khái niệm giống.

2. Bảng phân loại khái niệm có một ý nghĩa hết sức quan trọng đối với việc xây dựng hệ thống thuật ngữ. Nhờ có bảng phân loại mà chúng ta có thể xác định được rõ ràng các mối quan hệ giữa các khái niệm, và trên cơ sở đó, xây dựng hệ thống thuật ngữ một cách chính xác. Qua bảng phân loại, chúng ta có thể kiểm tra sự thiếu đủ của các khái niệm và có thể dự kiến vị trí cho các khái niệm sau này sẽ xuất hiện. Bảng phân loại tốt là bảng phân loại trong đó nó phản ánh được các mối liên hệ thực tế tồn tại giữa các khái niệm, nó phải bao gồm được tất cả các khái niệm hiện có và có tính đến sự phát triển của các khái niệm đó.

Tùy theo đặc trưng dùng để phân loại mà có thể có ba kiểu phân loại khác nhau: phân loại kế tiếp, phân loại song song và phân loại hỗn hợp (bao gồm cả hai kiểu phân loại trên).

Phân loại kế tiếp là kiểu phân loại dựa theo các đặc trưng phụ thuộc, và mỗi lớp của khái niệm được chia theo một đặc trưng thống nhất. Từ khái niệm chung nhất đến các khái niệm riêng lẻ có thể chia thành nhiều lớp kế tiếp nhau. Ví dụ, từ khái niệm « sinh vật », chúng ta có thể chia thành hai khái niệm: « thực vật » và « động vật ». Từ khái niệm « động vật » chúng ta có thể chia ra « động vật có xương sống » và « động vật không xương sống ». Và cứ thế, chúng ta tiếp tục chia mãi cho đến các khái niệm riêng lẻ, tức là những khái niệm không thể phân chia được. Kết quả của bảng phân loại kế tiếp ta sẽ có một sơ đồ « hình cây »:



Trong bảng phân loại song song, các đặc trưng dùng để phân loại đều có tính chất độc lập với nhau. Các đặc trưng đó đều là đặc trưng bản chất của khái niệm. Ví dụ, khái niệm « ăn mòn kim loại » có thể chia theo ba đặc trưng sau đây:

- 1 — Theo đặc tính của quá trình ăn mòn:
 - ăn mòn hóa học
 - ăn mòn điện hóa học
- 2 — Theo đặc tính của môi trường ăn mòn:
 - ăn mòn do khí
 - ăn mòn do chất lỏng
 - ăn mòn do điện
- 3 — Theo đặc tính của cách phá hủy:
 - ăn mòn đều
 - ăn mòn không đều.

3. Sau khi hệ thống hóa, phân loại khái niệm, công việc tiếp theo của công tác xây dựng thuật ngữ là phải tiến hành xác định nội dung khái niệm. Đây là bước quan trọng không thể bỏ qua được. Khi xây dựng thuật ngữ, nếu không xác định rõ nội dung khái niệm thì thường xảy ra tình trạng « ông nói gà, bà nói vịt ». Một số tiêu bản thuật ngữ vì không chú ý đến bước này, nên quá trình xây dựng thuật ngữ thường gặp nhiều khó khăn và phải kéo dài thời gian. Khi xác định nội dung các khái niệm, thường dựa vào các định nghĩa trong sách giáo khoa, sách chuyên khảo, từ điển

định nghĩa, v.v... ở trong nước và nước ngoài. Cần chú ý thu thập hết các định nghĩa của các trường phái có quan điểm khác nhau. Công việc thu thập định nghĩa cũng thường gặp nhiều khó khăn, vì có nhiều khái niệm hoặc không có định nghĩa, hoặc có định nghĩa nhưng không đáp ứng được yêu cầu của công tác xây dựng thuật ngữ. Trong trường hợp này, người làm công tác thuật ngữ bắt buộc phải xác định nội dung khái niệm mới có thể tạo ra thuật ngữ được. Trên cơ sở các định nghĩa đã thu thập, chúng ta tiến hành phân tích các định nghĩa để xác định rõ nội dung của khái niệm và lựa chọn các đặc trưng cần phản ánh vào thuật ngữ. Đặc trưng của khái niệm mà thuật ngữ cần phản ánh, về nguyên tắc, phải là các đặc trưng cần và đủ, tức là những đặc trưng, một mặt, tạo ra cái chung của khái niệm, và mặt khác, tạo ra cái đặc thù của nó. Những đặc trưng này chỉ có thể nêu ra được một cách đúng đắn sau khi đã xem xét khái niệm đó trong mối tương quan với các khái niệm khác.

4. Sau khi đã xác định rõ nội dung khái niệm và các đặc trưng cần phản ánh, người làm công tác thuật ngữ mới tiến hành lựa chọn thuật ngữ phản ánh được các đặc trưng nói trên trong số các thuật ngữ đồng nghĩa hiện có. Trường hợp nếu chưa có thuật ngữ thì mới đặt ra thuật ngữ mới. Việc lựa chọn thuật ngữ cũng như việc đặt thuật ngữ mới, chỉ có thể thực hiện có hiệu quả khi đã nắm vững một số yêu cầu cơ bản đối với thuật ngữ.

III — CÁC YÊU CẦU CƠ BẢN ĐỐI VỚI THUẬT NGỮ

Như trên đã nói, hệ thống thuật ngữ bao giờ cũng tương ứng với hệ thống khái niệm. Do đó, hệ thống thuật ngữ của một ngành không phải là một tập hợp tùy tiện, rời rạc các thuật ngữ riêng rẽ mà là một hệ thống chặt chẽ. Thuật ngữ là thành phần của một hệ thống, và giá trị của từng thuật ngữ là do các mối quan hệ với các thuật ngữ khác trong hệ thống qui định. Có thể đứng nhiều góc độ khác nhau để xem xét và đánh giá thuật ngữ. Đối với những người làm công tác thuật ngữ, theo chúng tôi, cần phải nắm vững các yêu cầu cơ bản sau đây của thuật ngữ: chính xác; ngắn gọn; có tính hệ thống.

1. Yêu cầu thuật ngữ phải chính xác.

Thuật ngữ có một vai trò và tác dụng rất lớn đối với sự phát triển của khoa học. Khoa học phát triển các khái niệm xuất hiện đòi hỏi

phải có thuật ngữ để biểu đạt. Nhưng khi thuật ngữ ra đời, nó lại có tác dụng củng cố và thúc đẩy sự phát triển của các tri thức khoa học. Thuật ngữ phải chính xác trước hết là do yêu cầu về mặt nhận thức. Mặt khác, thuật ngữ là công cụ giao tiếp rất quan trọng đối với các nhà chuyên môn. Thuật ngữ không chính xác sẽ ảnh hưởng đến sự hiểu biết lẫn nhau trong quá trình giao tiếp. Một số ngành như quân sự, thuật ngữ không chính xác còn ảnh hưởng đến trình độ sẵn sàng chiến đấu của quân đội (6).

Thực tế cho thấy một thuật ngữ nào đó dù không chính xác, nhưng khi đã xuất hiện và được lưu hành rộng rãi trong xã hội, thì việc thu hồi nó rất khó khăn. Do đó, yêu cầu về mặt sử dụng ngôn ngữ cũng đòi hỏi ngay từ đầu thuật ngữ đặt ra phải chính xác, không được đặt tùy tiện, làm cho hệ thống thuật ngữ thêm lộn xộn.

Thuật ngữ chính xác là thuật ngữ phải thỏa mãn cả hai hoặc một trong hai điều kiện sau đây:

— Biểu đạt đúng nội dung khái niệm mà nó cần biểu đạt;

— Có tác dụng phân biệt khái niệm này với khái niệm khác.

Trong thực tế, không phải thuật ngữ nào cũng đáp ứng được cả hai điều kiện đó. Có những thuật ngữ thỏa mãn cả hai điều kiện như *máy bơm, máy bào, máy tiện, v.v...*; có thuật ngữ chỉ thỏa mãn một điều kiện như *ôxi, nitơ, axít, métan, metila, v.v...*; và có những thuật ngữ thỏa mãn một điều kiện này và chỉ một phần của điều kiện khác như *học thuyết Đacuyn, định luật Jun-Lenxơ, thép Mactanh, v.v...*

Tùy theo ý nghĩa từng chữ của thuật ngữ phù hợp tới mức nào với ý nghĩa thực tế của thuật ngữ và tùy theo những đặc trưng dùng để xây dựng thuật ngữ tương ứng tới mức nào với đặc trưng của khái niệm, thuật ngữ có thể chia làm ba nhóm: thuật ngữ định hướng đúng, thuật ngữ trung hòa, và thuật ngữ định hướng không đúng (7).

Thuật ngữ định hướng đúng là thuật ngữ mà ý nghĩa từng chữ của nó không đối lập với ý nghĩa thực tế của thuật ngữ, và trong một chừng mực nhất định còn tạo ra được một quan niệm đúng đắn về khái niệm mà nó biểu

(6) Nguyễn Sĩ Hạc—Về vấn đề dùng thuật ngữ khoa học nước ngoài. Phần tham luận, Hà Nội, 1968

(7) Công tác thuật ngữ. Maccova 1968. Sách đã dẫn.

đặt, ví dụ: *máy bay, tàu ngầm, đơn chất, hợp chất, hình thoi, hình nón, v.v...*

Thuật ngữ trung hòa là thuật ngữ không có nghĩa từng chữ và không gây ra một quan niệm nào về nội dung khái niệm mà nó biểu đạt. Nó chỉ có tác dụng khu biệt khái niệm này với khái niệm khác, ví dụ: *cacbon, sunfua, hiđrô, nơtron, fôlon, laze, v.v...* Thuật ngữ trung hòa phần lớn là các thuật ngữ vay mượn bằng lối phiên âm.

Thuật ngữ định hướng không đúng là thuật ngữ mà nghĩa từng chữ của nó đối lập với nghĩa thực tế của thuật ngữ và thường gây ra một quan niệm không đúng về khái niệm mà nó biểu đạt. Đây là các thuật ngữ mà các đặc trưng dùng để xây dựng thuật ngữ không tương ứng với đặc trưng của khái niệm. Có trường hợp đặc trưng dùng để xây dựng thuật ngữ quá rộng so với đặc trưng của khái niệm. Ví dụ: Dùng *«tàu chở máy bay»* để biểu đạt khái niệm *«tàu chiến loại lớn có sân bay để máy bay lên xuống»*. Đặc trưng *«chở máy bay»* là đặc trưng chung cho nhiều loại tàu, chỉ có đặc trưng *«có sân bay»* mới là đặc trưng bản chất của khái niệm này. Như vậy, *tàu chở máy bay* là một thuật ngữ định hướng không đúng. Do đó, gần đây nó đã được thay thế bằng thuật ngữ định hướng đúng: *tàu sân bay*. Ngược lại, có trường hợp thuật ngữ định hướng không đúng do dùng đặc trưng để xây dựng thuật ngữ hẹp hơn đặc trưng của khái niệm, chẳng hạn như dùng thuật ngữ *vòng bi* để biểu đạt khái niệm ổ trục (bộ phận trực tiếp đỡ các trục quay).

Mức độ tác hại của các thuật ngữ định hướng không đúng có khác nhau, nhưng nói chung là nên loại bỏ. Thuật ngữ có độ chính xác lớn nhất là thuật ngữ định hướng đúng. Trường hợp thật cần thiết thì có thể dùng thuật ngữ trung hòa (vay mượn bằng phiên âm).

Yêu cầu chính xác của thuật ngữ thường bị hạn chế bởi nhiều nhân tố. Trước hết là do sự hạn chế về mặt nhận thức. Khoa học càng phát triển thì nhận thức của con người cũng ngày càng hoàn thiện. Khi khoa học phát triển, các khái niệm có thay đổi thì thuật ngữ cũng không còn chính xác nữa như thuật ngữ *nguyên tử* chẳng hạn.

Ngoài sự hạn chế về mặt nhận thức, yêu cầu chính xác còn phụ thuộc vào việc lựa chọn các đặc trưng để đặt thuật ngữ của từng người. Có khi do quan niệm khác nhau, hoặc

do cách nhìn, chỗ đứng của từng người mà kết quả của việc lựa chọn các đặc trưng có thể khác nhau. Chẳng hạn, để biểu đạt khái niệm *màng có lỗ rỗng rất bé, nước có thể thấm qua dùng để lọc hoặc ngăn cách hai dung dịch trong bình điện phân*, có người dùng thuật ngữ *«màng xốp»*, có người dùng thuật ngữ *«màng ngăn»*. Để biểu đạt khái niệm *khoảng trống giữa hai răng cạnh nhau (trong cơ khí)*, có người dùng thuật ngữ *«khe răng»*, có người dùng thuật ngữ *«rãnh răng»*. Đây là một trong những nguyên nhân gây ra hiện tượng đồng nghĩa của thuật ngữ.

Một nhân tố khác ảnh hưởng đến yêu cầu chính xác của thuật ngữ là do sự hạn chế về mặt hình thức. So với định nghĩa cùng biểu đạt một khái niệm, thì thuật ngữ bị hạn chế rất nhiều về mặt dùng kí hiệu để biểu đạt (định nghĩa biểu đạt khái niệm bằng một câu hoặc một cụm câu, trong khi đó thuật ngữ biểu đạt khái niệm chỉ bằng một từ hay một cụm từ). Mỗi một khái niệm có nhiều đặc trưng: đặc trưng bản chất và đặc trưng không bản chất, đặc trưng trực tiếp và đặc trưng gián tiếp. Do sự hạn chế về mặt hình thức nên mỗi thuật ngữ chỉ có thể biểu đạt một hoặc hai đặc trưng nào đó của khái niệm mà thôi.

Vì những hạn chế nói trên, nên yêu cầu chính xác đối với thuật ngữ cũng chỉ có tính chất tương đối.

Tóm lại, để bảo đảm yêu cầu chính xác của thuật ngữ, các đặc trưng dùng để xây dựng thuật ngữ phải tương ứng với đặc trưng bản chất của khái niệm, tức là không nên dùng đặc trưng quá rộng hoặc đặc trưng quá hẹp so với đặc trưng của khái niệm. Có như thế thì mới hạn chế được hiện tượng đồng nghĩa trong thuật ngữ.

Các thuật ngữ và các thành tố thuật ngữ dùng để biểu đạt khái niệm phải là các thuật ngữ hoặc các thành tố đơn nghĩa. Có như vậy mới bảo đảm được nguyên tắc một thuật ngữ biểu đạt một khái niệm, và do đó mà tránh được hiện tượng đa nghĩa của thuật ngữ trong cùng một hệ thống.

2. Yêu cầu thuật ngữ phải ngắn gọn.

Thuật ngữ là công cụ giao tiếp, do đó không những phải chính xác về mặt nội dung mà còn phải ngắn gọn về hình thức. Thuật ngữ phải ngắn gọn, một mặt là do yêu cầu về mặt giao tiếp, mặt khác là do bản thân hệ thống thuật ngữ đòi hỏi. Mỗi một hệ thống thuật ngữ thường bao gồm một số lượng nhất định các thành tố cấu tạo. Thành tố cấu tạo thuật

ngữ cũng có thể là bản thân các thuật ngữ. Ví dụ : *tam giác* là một thuật ngữ nhưng đồng thời cũng là một thành tố để cấu tạo các thuật ngữ khác như *tam giác cân*, *tam giác đều*, *tam giác vuông*, v.v... Với một số lượng có hạn các thành tố mà muốn cấu tạo ra hàng loạt thuật ngữ khác thì bản thân các thành tố (kể cả thuật ngữ gốc) phải ngắn gọn. Thuật ngữ có ngắn gọn mới có khả năng tạo ra nhiều thuật ngữ mới. Cũng có những thuật ngữ hoặc thành tố thuật ngữ tuy ngắn gọn, nhưng không được chấp nhận vì phần lớn là do chúng không có khả năng tạo thuật ngữ mới. Chẳng hạn, trong ngành ngôn ngữ học, *mạo* đồng nghĩa với *ngữ pháp* và ngắn hơn ngữ pháp, nhưng *mạo* không được chấp nhận vì nó không có khả năng tạo thuật ngữ bằng *ngữ pháp* (*ngữ pháp học*, *nhà ngữ pháp học*, *ngữ pháp so sánh*, *ngữ pháp miêu tả*, v.v...). Yêu cầu thuật ngữ phải có khả năng tạo thuật ngữ mới thường được vận dụng để đánh giá thuật ngữ trong trường hợp các yêu cầu chính xác, yêu cầu ngắn gọn của các thuật ngữ đồng nghĩa đã đạt như nhau. Ví dụ : *cụm* và *nhóm* là hai thành tố đồng nghĩa, nhưng trong hệ thống thuật ngữ quân sự chỉ dùng thành tố *cụm* vì *cụm* có khả năng tạo thuật ngữ lớn hơn nhóm (*cụm cứ điểm*, *cụm pháo*, v.v...). *Dưỡng khí* và *ôxi* là hai thuật ngữ vay mượn và đồng nghĩa nhưng vì *dưỡng khí* không có khả năng tạo thuật ngữ mới bằng *ôxi* (*ôxi hóa*, *phản ứng ôxi hóa khử*, v.v...) nên *ôxi* được dùng phổ biến hơn.

Yêu cầu ngắn gọn của thuật ngữ có khi mâu thuẫn với yêu cầu chính xác. Thuật ngữ ngắn gọn đôi khi trở thành khó hiểu (*động từ tính từ tính*), trong khi đó thuật ngữ dài lại dễ hiểu hơn (*động từ có tính chất tính từ*).

Để bảo đảm yêu cầu ngắn gọn của thuật ngữ, thường áp dụng các biện pháp sau đây :

— Thay các thuật ngữ nhiều thành tố bằng các thuật ngữ ít thành tố :

nhị đực	→	nhị
nhị cái	→	nhụy
tổ chức	→	mô

chất độc hóa học	→	hóa chất độc
v.v...		

— Bỏ bớt các thành tố không cần thiết :

xương đòn gánh	→	xương đòn
ô tô vận tải	→	ô tô tải
anten hình ống	→	anten ống
v.v...		

— Bỏ bớt các thành tố chỉ đặc trưng loại cao hơn :

hình tam giác	→	tam giác
hình tứ giác	→	tứ giác
dây cáp	→	cáp
dây tóc	→	tóc
v.v...		

Chỉ có thể áp dụng các biện pháp trên đây nếu như không vi phạm đến yêu cầu chính xác của thuật ngữ. Trong trường hợp nếu thay thế hoặc lược bỏ các thành tố mà vi phạm đến yêu cầu chính xác thì không nên, vì yêu cầu chính xác vẫn là yêu cầu hàng đầu đối với thuật ngữ. Ví dụ : bộ điều chỉnh *tho* chương trình, bệnh *do amip*, chọn *bằng máy*, sự phân tích *bằng ống*, bản *có* *bổ sung*, v.v... nếu lược bỏ các thành tố *theo*, *do*, *bằng*, *có*, v.v... thì sẽ vi phạm nghiêm trọng đến yêu cầu chính xác của thuật ngữ vì rằng bộ điều chỉnh *chương trình*, bệnh *amip*, chọn *máy*, sự phân tích *ống*, bản *bổ sung*, v.v... biểu đạt các nội dung hoàn toàn khác.

3. Yêu cầu thuật ngữ phải có tính hệ thống.

Thuật ngữ biểu đạt khái niệm mà bản thân khái niệm lại là yếu tố của một hệ thống, do đó tính hệ thống của thuật ngữ là sự phản ánh tính hệ thống của khái niệm. Nói đến tính hệ thống của khái niệm thực chất là nói đến các mối quan hệ giữa các khái niệm trong một hệ thống.

Các khái niệm có nhiều quan hệ chẳng hạn với nhau, nhưng có thể qui thành hai loại quan hệ chủ yếu : quan hệ *loại—giống* và quan hệ *không loại—giống*. Trong hai loại quan hệ này thì quan hệ *loại—giống* là quan hệ phổ biến hơn cả.

Thuật ngữ có tính hệ thống là thuật ngữ mà bằng hình thức (kí hiệu) của nó có thể phản ánh được các mối quan hệ giữa các khái niệm. Không phải tất cả các thuật ngữ đều có tính hệ thống chặt chẽ như nhau. Chỉ có những thuật ngữ biểu đạt các khái niệm có quan hệ *loại—giống* thì tính hệ thống của chúng mới được bộc lộ rõ rệt. Ví dụ : tên cạnh *anten* là thuật ngữ biểu đạt khái niệm *loại*, chúng ta có một loạt thuật ngữ biểu đạt khái niệm *giống* : *anten xoắn ốc*, *anten mũi khế*, *anten cần câu*, *anten lồng sóc*, v.v... Rõ ràng, đây là những thuật ngữ có tính hệ thống chặt chẽ về cả nội dung lẫn hình thức. Nhưng trong thực tế, không phải tất cả các thuật ngữ biểu đạt các khái niệm có quan hệ *loại—giống* đều có tính hệ thống như vậy. Một số khái niệm có quan hệ *loại—giống* nhưng các thuật ngữ tương ứng lại không phản ánh được các mối quan hệ đó. Thuật

ngữ khi trở biểu đạt khái niệm loại, nhưng các thuật ngữ biểu đạt các khái niệm giống của nó là *agon*, *heli*, *neon*, *xenon*, v.v... lại không có sự tương quan về mặt hình thức. Trong trường hợp này, muốn nhận ra tính hệ thống của thuật ngữ thì phải dựa vào bảng phân loại hoặc các định nghĩa chứ không thể dựa vào hình thức của thuật ngữ.

Để bảo đảm tính hệ thống của thuật ngữ, khi đặt thuật ngữ phải xác định được vị trí của khái niệm trong bảng phân loại. Về nguyên tắc, các thuật ngữ biểu đạt các khái niệm có quan hệ loại—giống phải có cấu trúc khác nhau, tức là số lượng thành tố không giống nhau: *axít* (khái niệm loại), *axít nitric* (khái niệm giống). Và các khái niệm giống (tức là các khái niệm đều nằm trên một đường ngang phân loại) phải có cấu trúc như nhau: *tam giác đều*, *tam giác cân*, *tam giác vuông*, v.v... Một số trường hợp, nguyên tắc này cũng bị vi phạm: Ví dụ: *than gầy*, *than mỡ* là những thuật ngữ biểu đạt khái niệm giống đối với khái niệm loại *than đá*, nhưng về cấu trúc của chúng lại hoàn toàn giống nhau. Trong ngành cơ khí, *ô trục* là thuật ngữ biểu đạt khái niệm loại, *ô lăn*, *ô trượt* là thuật ngữ biểu đạt khái niệm giống của *ô trục*; còn *ô bi*, *ô dũa* lại là thuật ngữ biểu đạt khái niệm giống của *ô lăn*, nhưng cấu trúc của chúng đều hoàn toàn như nhau. Đối với những trường hợp này, rõ ràng hình thức của thuật ngữ không phản ánh được tính hệ thống của khái niệm, tức là các mối quan hệ giữa các khái niệm đó. Do đó, biết được thuật ngữ cũng không thể suy ra vị trí của nó trong hệ thống.

Đây cũng là trường hợp có sự mâu thuẫn giữa yêu cầu ngắn gọn và yêu cầu có tính hệ thống của thuật ngữ. Nếu muốn cho thuật

ngữ có tính hệ thống thì *ô lăn*, *ô trượt* phải gọi là *ô trục lăn*, *ô trục trượt*, và *ô bi*, *ô dũa* phải gọi là *ô trục lăn kiểu bi*, *ô trục lăn kiểu dũa*. Nhưng điều đó lại không đáp ứng được yêu cầu giao tiếp, nên các thuật ngữ ngắn gọn hơn lại được chấp nhận.

*

Trên đây là một số yêu cầu cơ bản đối với thuật ngữ mà khi xây dựng hệ thống thuật ngữ, chúng ta cần chú ý để thuật ngữ đặt ra được chính xác, ngắn gọn và có tính hệ thống. Ngoài những yêu cầu cơ bản đó ra, thuật ngữ còn có một số yêu cầu khác như phải *dễ hiểu*, *dễ đọc*, v.v... nhưng vì đây không phải là những yêu cầu cơ bản nên chúng tôi không trình bày ở đây.

Thuật ngữ chính xác không gây ra lăm lăm trong quá trình nhận thức và giao tiếp. Thuật ngữ ngắn gọn giúp cho quá trình giao tiếp được thuận lợi và dễ cấu tạo thuật ngữ mới. Thuật ngữ có hệ thống làm cho ta dễ hiểu, dễ nhớ. Thuật ngữ đạt được cả ba yêu cầu nói trên là thuật ngữ lí tưởng. Trong thực tế không phải thuật ngữ nào cũng đạt được ba yêu cầu đó một cách toàn vẹn, vì giữa yêu cầu chính xác và yêu cầu ngắn gọn, giữa yêu cầu ngắn gọn và yêu cầu có tính hệ thống, đôi khi có mâu thuẫn với nhau.

Khi xây dựng một hệ thống thuật ngữ nào đó, ngoài việc phải nắm vững các bước của quá trình xây dựng thuật ngữ, hiểu được các yêu cầu cơ bản của thuật ngữ, người làm công tác thuật ngữ còn phải biết rõ các phương thức cấu tạo thuật ngữ tiếng Việt.

Nếu có dịp, chúng tôi sẽ trình bày vấn đề này trong một bài khác.