

LỜI NÓI ĐẦU

Kế toán doanh nghiệp là một trong những nghề có trong danh mục đào tạo của trường Cao đẳng nghề Đắk Lắk.

Lý thuyết thống kê là môn học cơ sở nghề bắt buộc của chương trình đào tạo Trung cấp nghề Kế toán doanh nghiệp, được bố trí giảng dạy sau khi đã học xong các môn học chung.

Chủ trương giáo trình môn học phải theo sát chương trình đào tạo đã được duyệt là yêu cầu cấp thiết của nhà trường hiện nay.

Với các lý do trên tác giả biên soạn cuốn giáo trình LÝ THUYẾT THỐNG KÊ nhằm phục vụ tốt hơn trong công tác giảng dạy của giáo viên và học tập của học sinh đang theo học tại trường.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng nhưng không tránh khỏi những thiếu sót. Tác giả rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các thầy, cô giáo và các bạn học sinh, sinh viên để giáo trình ngày càng hoàn thiện hơn.

MỤC LỤC

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC: LÝ THUYẾT THỐNG KÊ	3
Chương 1: MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THỐNG KÊ HỌC	4
1.1. Sự ra đời và phát triển của thống kê học	4
1.2. Đối tượng nghiên cứu của thống kê học	4
a. Khái niệm thống kê học	4
b. Đối tượng nghiên cứu của thống kê học	4
1.4. Nhiệm vụ và một số khái niệm thường dùng trong thống kê học	6
1.4.1. Nhiệm vụ của thống kê học	6
1.4.2. Một số khái niệm thường dùng trong thống kê học	6
1.5. Bảng thống kê và đồ thị thống kê	8
1.5.1. Bảng thống kê	8
1.5.2. Đồ thị thống kê	9
Chương 2: QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU THỐNG KÊ	12
2.1. Điều tra thống kê	12
2.1.1. Khái niệm, ý nghĩa, nhiệm vụ của điều tra thống kê	12
2.1.2. Các loại điều tra thống kê	12
Chương 3: PHÂN TỔ THỐNG KÊ	18
3.1. Khái niệm, ý nghĩa, nhiệm vụ của phân tổ thống kê	18
3.1.1. Khái niệm phân tổ thống kê	18
3.1.2. Ý nghĩa của phân tổ thống kê	18
3.1.3. Nhiệm vụ của phân tổ thống kê	19
3.2. Tiêu thức phân tổ và xác định số tổ cần thiết	19
3.2.1. Tiêu thức phân tổ	19
3.2.2. Xác định số tổ cần thiết	20
3.3. Chỉ tiêu giải thích và phân tổ liên hệ	21
3.3.1. Chỉ tiêu giải thích	21
3.3.2. Phân tổ liên hệ	22
CHƯƠNG 4: CÁC MỨC ĐỘ CỦA HIỆN TƯỢNG KINH TẾ - XÃ HỘI	24
4.1. Số tuyệt đối và số tương đối trong thống kê	24
4.1.1. Số tuyệt đối trong thống kê	24
4.1.2. Số tương đối trong thống kê	25
4.2. Số bình quân trong thống kê	28
4.2.1. Khái niệm	28
4.2.2. Ý nghĩa	28
4.2.3. Đặc điểm	28
4.2.4. Các loại số bình quân	28
Chương 5: SỰ BIẾN ĐỘNG CỦA CÁC HIỆN TƯỢNG KINH TẾ - XÃ HỘI	33
5.1. Dãy thời gian	33
5.1.1. Khái niệm, ý nghĩa	33
5.1.2. Các loại dãy số thời gian	33
5.1.3. Các chỉ tiêu phân tích dãy số thời gian	33
5.2. Chỉ số	38
5.2.1. Khái niệm, ý nghĩa	38
5.2.2. Phân loại chỉ số	39
5.2.3. Ký hiệu thường dùng khi tính chỉ số	39
5.2.4. Phương pháp tính chỉ số	39
5.2.5. Hệ thống chỉ số	41
TÀI LIỆU THAM KHẢO	44

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC: LÝ THUYẾT THỐNG KÊ

Mã số môn học: MH 11

Thời gian môn học: 45 giờ (Lý thuyết: 30 giờ; Thực hành: 15 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔN HỌC:

- Vị trí: Môn học Lý thuyết thống kê nằm trong nhóm kiến thức cơ sở được bố trí giảng dạy sau khi đã học xong các môn học kinh tế chính trị và kinh tế vi mô.
- Tính chất: Môn học Lý thuyết thống kê cung cấp những kiến thức cơ bản về thống kê các hiện tượng kinh tế- xã hội, làm cơ sở cho học sinh nhận thức môn học Thống kê doanh nghiệp và các môn chuyên môn của nghề.

II. MỤC TIÊU MÔN HỌC:

- Kiến thức
 - + Trình bày được các vấn đề cơ bản của Lý thuyết thống kê
 - + Trình bày được trình tự nghiên cứu thống kê, các phương pháp tính sử dụng trong thống kê học
- Kỹ năng
 - + Thu thập được tài liệu về hiện tượng cần nghiên cứu
 - + Tổng hợp và dự báo được các hiện tượng kinh tế có thể xảy ra
 - + Ứng dụng được kiến thức lý thuyết thống kê vào môn học Thống kê doanh nghiệp
- Thái độ
 - + Xác định được đúng mục tiêu của môn học
 - + Có thái độ nghiêm túc, cẩn thận và chính xác trong luyện tập

III. NỘI DUNG MÔN HỌC:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I	Một số vấn đề chung về thống kê học Sự ra đời và phát triển của thống kê học Đối tượng nghiên cứu của thống kê học Cơ sở lý luận của thống kê học Cơ sở phương pháp luận của thống kê học Nhiệm vụ của thống kê học Một số khái niệm thường dùng trong thống kê học Bảng thống kê và đồ thị thống kê	4	4	0	0
II	Quá trình nghiên cứu thống kê Điều tra thống kê Tổng hợp thống kê Phân tích và dự báo thống kê	13	8	4	1
III	Phân tổ thống kê Khái niệm, ý nghĩa, nhiệm vụ của phân tổ thống kê Tiêu thức phân tổ Xác định số tổ cần thiết Chỉ tiêu giải thích Phân tổ liên hệ	9	6	3	0
IV	Các mức độ của hiện tượng kinh tế - xã hội Số tuyệt đối trong thống kê Số tương đối trong thống kê Số bình quân trong thống kê	9	6	2	1
V	Sự biến động của các hiện tượng kinh tế - xã hội Dãy số thời gian Chỉ số	10	6	4	0
	Cộng	45	30	13	2

Chương 1: MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THỐNG KÊ HỌC

Mục tiêu:

- Trình bày được sự ra đời, phát triển và nhiệm vụ của thống kê học;
- Xác định được đối tượng nghiên cứu của thống kê học;
- Giải thích được cơ sở lý luận và cơ sở phương pháp luận của thống kê học;
- Định nghĩa được một số khái niệm thường dùng trong thống kê học;
- Hệ thống hoá được một số vấn đề chung về thống kê học;
- Có ý thức học tập nghiêm túc, tính cẩn thận, chính xác;
- Có phương pháp tự học tập, nghiên cứu;
- Trung thực, nghiêm túc trong nghiên cứu.

1.1. Sự ra đời và phát triển của thống kê học

- Từ thời cổ đại con người đã biết làm công việc đăng ký và ghi chép số liệu. Tuy nhiên, các công việc này còn đơn giản, tiến hành trong phạm vi nhỏ hẹp, chưa mang tính thống kê rõ nét.

- Chiếm hữu nô lệ: các chủ nô thường tìm cách ghi chép và tính toán để nắm được tài sản của mình như: số nô lệ, số súc vật,... công việc ghi chép đơn giản, tiến hành trong phạm vi nhỏ hẹp → chưa mang tính thống kê rõ rệt.

- Chế độ phong kiến: công tác thống kê đã có nhiều bước phát triển hơn ở hầu hết các quốc gia như: Châu Á, Châu Âu → có tính chất thống kê rõ rệt phục vụ cho việc thu thuế và bắt đi lính → nhưng các hoạt động này chưa đúc kết thành lý luận và chỉ dừng lại ở thống kê mô tả.

- Cuối thế kỷ thứ XVII: lực lượng sản xuất phát triển mạnh làm cho phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa ra đời. Kinh tế hàng hóa phát triển dẫn đến sự phân công lao động xã hội ngày càng phát triển → làm cho thống kê phát triển nhanh chóng ở nhiều vấn đề như: thông tin về thị trường, giá cả, sản xuất, nguyên vật liệu, lao động, dân số,... đồng thời có sự nghiên cứu tìm ra những lý luận và phương pháp thu thập tính toán số liệu thống kê.

- Vào nửa cuối thế kỷ XIX: thống kê phát triển rất nhanh → Viện thống kê được thành lập và tồn tại như một chính thể.

- Ngày nay: thống kê ngày càng phát triển mạnh mẽ và hoàn thiện hơn về phương pháp luận → trở thành công cụ để nhận thức và cải tạo xã hội.

1.2. Đối tượng nghiên cứu của thống kê học

a. Khái niệm thống kê học

Thống kê học là môn khoa học nghiên cứu mặt lượng trong mối liên hệ mật thiết với mặt chất của hiện tượng kinh tế xã hội số lớn, trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể.

b. Đối tượng nghiên cứu của thống kê học

- *Mặt lượng trong mối liên hệ mật thiết với mặt chất*: vì mọi hiện tượng tự nhiên cũng như xã hội đều có tính hai mặt là mặt chất và mặt lượng. Trong đó:

+ Mặt chất của hiện tượng được biểu hiện bằng khái niệm, giới hạn về đặc điểm, tính chất của hiện tượng nghiên cứu. Giúp ta phân biệt được hiện tượng này với hiện tượng khác, đồng thời bộc lộ những khía cạnh sâu kín của hiện tượng.

+ Mặt lượng của hiện tượng được biểu hiện bằng con số về quy mô, khối lượng, kết cấu, quan hệ tỷ lệ, tốc độ phát triển, trình độ phổ biến của hiện tượng.

Hai mặt này không tách rời nhau, mỗi lượng cụ thể đều gắn với một chất nhất định, sự biến đổi về lượng dẫn đến sự thay đổi về chất.

- Quá trình kinh tế - xã hội số lớn: vì thống kê là công cụ quản lý kinh tế - xã hội, kỹ thuật ở tầm vi mô và vĩ mô. Mục đích nghiên cứu của nó là nhằm xác định tính quy luật, tính phổ biến, bản chất vốn có của hiện tượng (hay nói cách khác là nó đi xác định tính chất tất nhiên của hiện tượng). Nhưng tính tất nhiên của hiện tượng thường bị tính ngẫu nhiên che khuất. Vì vậy, muốn xác định tính tất nhiên của hiện tượng thì phải vận dụng quy luật số lớn.

- Các hiện tượng và quá trình kinh tế - xã hội diễn ra trong điều kiện không gian và thời gian cụ thể: vì mọi hiện tượng tự nhiên cũng như kinh tế - xã hội đều phát sinh, phát triển ở những thời gian và địa điểm khác nhau. Vì vậy, muốn nghiên cứu các con số của thống kê phải đặt nó vào một thời gian và địa điểm cụ thể.

Muốn xác định được tính quy luật, tính phổ biến, bản chất vốn có của hiện tượng kinh tế - xã hội thì thống kê phải đi nghiên cứu mặt lượng của hiện tượng và mặt lượng này phải đảm bảo các điều kiện sau:

- Mặt lượng đặt trong mối liên hệ chặt chẽ với mặt chất.
- Mặt lượng của hiện tượng kinh tế xã hội số lớn.
- Mặt lượng diễn ra trong điều kiện thời gian và không gian cụ thể.

1.3. Cơ sở lý luận và phương pháp luận của thống kê học

1.3.1. Cơ sở lý luận của thống kê học

Để nghiên cứu mặt lượng trong mối liên hệ mật thiết với mặt chất của hiện tượng và quá trình kinh tế - xã hội, phải dựa trên cơ sở nhận thức đầy đủ bản chất và quy luật phát triển của hiện tượng và quá trình đó. Do vậy, thống kê học lấy chủ nghĩa Mác – Lênin, kinh tế chính trị học và chủ nghĩa duy vật lịch sử làm cơ sở lý luận.

Chủ nghĩa Mác – Lênin nói chung, kinh tế chính trị học và chủ nghĩa duy vật lịch sử nói riêng nghiên cứu bản chất và những quy luật chung nhất, cơ bản nhất về sự phát triển của xã hội. Đó là những môn khoa học có khả năng giải thích rõ ràng và đầy đủ nhất các khái niệm, các phạm trù kinh tế - xã hội, vạch rõ các mối liên hệ ràng buộc và tác động qua lại giữa các hiện tượng.

Chủ nghĩa Mác – Lênin là nguyên lý có tầm quan trọng bậc nhất, quyết định tính chất khoa học và chính xác của thống kê học. Tuy nhiên trong nền kinh tế thị trường hiện nay đã xuất hiện nhiều chỉ tiêu kinh tế khá mới mẻ mà lý luận chủ nghĩa Mác – Lênin chưa đề cập tới như: tổng sản phẩm quốc nội, tổng sản phẩm quốc dân, giá trị gia tăng. Do vậy, nếu chỉ dựa vào lý luận của chủ nghĩa Mác – Lênin thôi chưa đủ mà thống kê học còn phải dựa vào kinh tế học thị trường như: kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô làm nền tảng khoa học cho mình.

1.3.2. Cơ sở phương pháp luận của thống kê học

Quá trình nghiên cứu thống kê trải qua 3 giai đoạn:

a. Điều tra thống kê: là thu thập các tài liệu ban đầu một cách chính xác, kịp thời và đầy đủ về hiện tượng nghiên cứu để dùng làm căn cứ cho việc tổng hợp và phân tích thống kê.

b. Tổng hợp thống kê:

- Có nhiệm vụ chỉnh lý và hệ thống hóa các tài liệu ban đầu thu thập được trong giai đoạn điều tra thống kê, nhằm nêu lên một số đặc trưng cơ bản của hiện tượng nghiên cứu và tạo cơ sở cho việc phân tích sau này.

- Muốn tổng hợp thống kê người ta thường dùng phương pháp phân tổ nhằm phân chia một tổng thể hiện tượng thành các tổ, các tiểu tổ có sự khác nhau về tính chất.

c. Phân tích thống kê

- Làm rõ nội dung cơ bản của các tài liệu đã được chỉnh lý trong giai đoạn tổng hợp thống kê, nhằm giải đáp các yêu cầu nghiên cứu đề ra.

- Phải xác định được các mức độ của hiện tượng nghiên cứu, trình độ và xu hướng biến động của hiện tượng, tính chất và trình độ chặt chẽ mối liên hệ giữa các hiện tượng, dự báo ở mức độ tương lai của hiện tượng.

Do đó, thống kê học lấy chủ nghĩa duy vật biện chứng làm cơ sở phương pháp luận. Chủ nghĩa duy vật biện chứng xem xét các sự vật và hiện tượng trong tự nhiên cũng như trong xã hội đều có mối liên hệ hữu cơ với nhau, không một sự vật và hiện tượng nào lại tồn tại một cách cô lập. Không những vậy mà còn luôn trong trạng thái vận động và biến đổi.

1.4. Nhiệm vụ và một số khái niệm thường dùng trong thống kê học

1.4.1. Nhiệm vụ của thống kê học

- Phục vụ cho công tác lập kế hoạch phát triển kinh tế quốc dân.
- Chỉ đạo và kiểm tra tình hình thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế quốc dân.

- Tổng hợp tình hình hoàn thành kế hoạch.

- Giữ vai trò chủ đạo trong hệ thống hạch toán kinh tế quốc dân thống nhất.

1.4.2. Một số khái niệm thường dùng trong thống kê học

1.4.2.1. Tổng thể thống kê và đơn vị tổng thể

a. Tổng thể thống kê

* Khái niệm: Tổng thể thống kê là tập hợp nhiều đơn vị cá biệt trên cơ sở một hoặc một số đặc điểm chung.

Ví dụ: Toàn bộ nhân khẩu nước ta vào ngày 01/04/1989 là 64.411.668 người là một tổng thể thống kê không phân biệt già, trẻ, nam, nữ, trình độ văn hóa...

*** Các loại tổng thể thống kê:**

- Căn cứ vào mức độ biểu hiện của tổng thể: chia làm 2 loại

+ *Tổng thể bộc lộ:* là tổng thể trong đó các đơn vị tổng thể được biểu hiện rõ ràng, dễ xác định.

Ví dụ: số học sinh của một lớp, số nhân khẩu của một địa phương,...

+ *Tổng thể tiềm ẩn:* là tổng thể mà trong đó không thể nhận biết các đơn vị của chúng một cách trực tiếp, ranh giới của tổng thể không rõ ràng.

Ví dụ: số người ham thích chèo, số người mê tin dị đoan,...

- Căn cứ vào đặc điểm, tính chất của tổng thể: chia thành 2 loại

+ *Tổng thể đồng chất:* bao gồm các đơn vị giống nhau về một số đặc điểm chủ yếu có liên quan đến mục đích nghiên cứu.

Ví dụ: Tổng dân số của nước Việt Nam bao gồm những người dân có cùng quốc tịch Việt Nam; các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp, số học sinh yếu của một lớp,...

+ *Tổng thể không đồng chất:* bao gồm các đơn vị khác nhau về các đặc điểm, các loại hình.

Ví dụ: Khi nghiên cứu tình hình học tập của một lớp thì lớp đó chính là một tổng thể không đồng chất, Tổng thể lao động của doanh nghiệp xét theo giới tính là tổng thể không đồng chất; tổng số doanh nghiệp sản xuất công nghiệp xét trên góc độ thành phần kinh tế là tổng thể không đồng chất.

- Căn cứ vào phạm vi biểu hiện của tổng thể:

+ **Tổng thể chung**: bao gồm tất cả các đơn vị, các bộ phận cấu thành thuộc cùng một phạm vi nghiên cứu.

Ví dụ: danh sách học sinh lớp 36B1 là 36 học sinh, giá trị sản xuất đạt được năm 2007 của DN X là 5 tỷ đồng.

+ **Tổng thể bộ phận**: bao gồm một bộ phận đơn vị trong tổng thể chung có cùng tiêu thức nghiên cứu.

Ví dụ: Danh sách học sinh của tổ 1 lớp 36B1 là 10 học sinh,...

b. Đơn vị tổng thể là từng đơn vị cá biệt cấu thành nên tổng thể

Ví dụ: Với tổng thể là toàn bộ nhân khẩu nước ta thì đơn vị tổng thể là từng nhân khẩu nước ta.

Đặc điểm của đơn vị tổng thể là từng nhân khẩu không thể chia nhỏ được nữa. Ngoài đặc điểm giống nhau để cấu thành tổng thể, mỗi đơn vị tổng thể còn có nhiều đặc điểm riêng.

1.4.2.2. Tiêu thức thống kê

Tiêu thức thống kê chỉ về đặc tính, đặc trưng nào đó của hiện tượng kinh tế-xã hội.

Ví dụ: Từng nhân khẩu có tiêu thức như: họ tên, tuổi, giới tính, trình độ văn hóa...

Tiêu thức thống kê được chia thành các loại:

- **Tiêu thức thuộc tính (tiêu thức chất lượng)**: là tiêu thức không biểu hiện giá trị của nó bằng con số cụ thể.

Ví dụ: dân tộc, giới tính, nghề nghiệp...

- **Tiêu thức số lượng**: là tiêu thức có thể biểu hiện giá trị của nó bằng những con số cụ thể.

Ví dụ: tuổi, nghề nghiệp, chiều cao, cân nặng....

- **Tiêu thức nguyên nhân**: là tiêu thức tác động, gây ảnh hưởng để tạo ra kết quả.

Ví dụ: tiêu thức năng suất lao động.

- **Tiêu thức kết quả**: là tiêu thức chịu tác động, ảnh hưởng do tác động của tiêu thức nguyên nhân.

Ví dụ: tiêu thức khối lượng sản phẩm, giá thành sản phẩm là tiêu thức kết quả phụ thuộc chịu tác động nhất định của tiêu thức năng suất lao động.

- **Tiêu thức thời gian**: biểu hiện độ dài thời gian nghiên cứu là tháng, quý, năm, 5 năm,... hoặc biểu hiện thời điểm nghiên cứu vào giờ, ngày, tháng, năm...

- **Tiêu thức không gian**: chỉ địa điểm, địa phương nêu lên phạm vi lãnh thổ của hiện tượng kinh tế - xã hội tồn tại và phát triển.... giúp ta phân tích sự phân phối về mặt lãnh thổ của các đơn vị tổng thể nghiên cứu.

1.4.2.3. Chỉ tiêu thống kê

Chỉ tiêu thống kê là khái niệm phản ánh một cách tổng hợp mặt lượng trong quan hệ chặt chẽ với mặt chất của tổng thể trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể.

- **Chỉ tiêu chất lượng**: biểu hiện đặc trưng, mặt chất nhất định của hiện tượng nghiên cứu trên góc độ về trình độ phổ biến, đặc trưng điển hình chung của tổng thể hiện tượng.

Ví dụ: năng suất lao động, tiền lương bình quân, lợi nhuận, giá thành sản phẩm,...

- **Chỉ tiêu số lượng**: biểu hiện quy mô, khối lượng của hiện tượng kinh tế - xã hội.

Ví dụ: số công nhân sản xuất, số lượng sản phẩm sản xuất,

1.5. Bảng thống kê và đồ thị thống kê

1.5.1. Bảng thống kê : là một hình thức trình bày các tài liệu thống kê một cách có hệ thống, hợp lý và rõ ràng nhằm biểu hiện các đặc trưng về mặt lượng của hiện tượng.

a. Cấu thành của bảng thống kê

* Về hình thức:

Bảng thống kê bao gồm các hàng ngang và cột dọc, các tiêu đề và các số liệu.

- Các hàng ngang và cột dọc: phản ánh quy mô của bảng.

- Tiêu đề: phản ánh nội dung của bảng và của từng chi tiết trong bảng.

- Các số liệu: được ghi vào các ô của bảng, mỗi con số phản ánh một đặc trưng về mặt lượng của hiện tượng nghiên cứu.

* Về nội dung:

- Phần chủ đề: nêu lên tổng thể hiện tượng được trình bày trong bảng thống kê. Phần chủ đề thường đặt ở vị trí bên trái của bảng.

- Phần giải thích: gồm các chỉ tiêu giải thích các đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (giải thích phần chủ đề của bảng). Phần giải thích thường ở phía trên của bảng.

* Cấu thành của bảng thống kê:

Tên bảng thống kê (tiêu đề chung).

Phần giải thích Phần chủ đề	Các chỉ tiêu giải thích (Tên cột)					Tổng số
	1	2	3	...	n	
Tên chủ đề (tên hàng)						
Tổng số						

b. Các loại bảng thống kê

- *Bảng đơn giản:* là bảng trong đó phần chủ đề chỉ liệt kê các đơn vị, bộ phận của tổng thể.

Ví dụ: **BẢNG THỐNG KÊ TRANG THIẾT BỊ BUƯ CHÍNH NĂM 1999**

TT	Tên đơn vị	Bưu cục	Cân điện tử	Máy in cước	Máy xóa tem	Máy buộc túi
1	Miền đông bắc	434	323	102	13	1
2	Miền tây bắc	96	83	22	2	0
3	Đồng bằng sông Hồng	594	528	192	19	9
4	Bắc trung bộ	838	278	86	6	2
5	Duyên hải nam trung bộ	311	357	134	9	9
6	Tây nguyên	115	120	43	4	3
7	Nam bộ	506	690	451	45	16
8	Đồng bằng sông Cửu Long	546	594	190	14	2
	Cộng cả nước	3.440	2.973	1.220	112	42

- *Bảng phân tổ:* Là loại bảng trong đó đối tượng nghiên cứu ghi trong phần chủ đề được chia thành các tổ theo một tiêu thức nào đó.

Ví dụ: Tổng công ty X xếp loại các chi nhánh theo doanh thu trong năm 2000 như sau:

Phân tổ các chi nhánh theo doanh thu (tỷ đồng)	Số chi nhánh
Dưới 5 tỷ	2
Từ 5 đến 10	4
10 đến 15	3
15 đến 20	10
20 đến 25	7
25 đến 30	6
Trên 30 tỷ	3
Cộng	35

- *Bảng kết hợp*: Là loại bảng trong đó đối tượng nghiên cứu ghi ở phần chủ đề được phân tổ theo hai tiêu thức kết hợp với nhau.

Ví dụ: Có số liệu thống kê về nghề nghiệp, giới tính và trình độ học vấn tại Học viện X như sau:

Nghề nghiệp và giới tính	Số người	Chia theo trình độ			
		CĐ	ĐH	Thsĩ	TS
1. <u>Giáo viên</u> :	200				
- Nam	120				
- Nữ	80	0	40	100	60
2. <u>Công nhân viên</u> :	150	0	10	...	...
- Nam	70				
- Nữ	80				
Cộng					

1.5.2. Đồ thị thống kê

a. Khái niệm

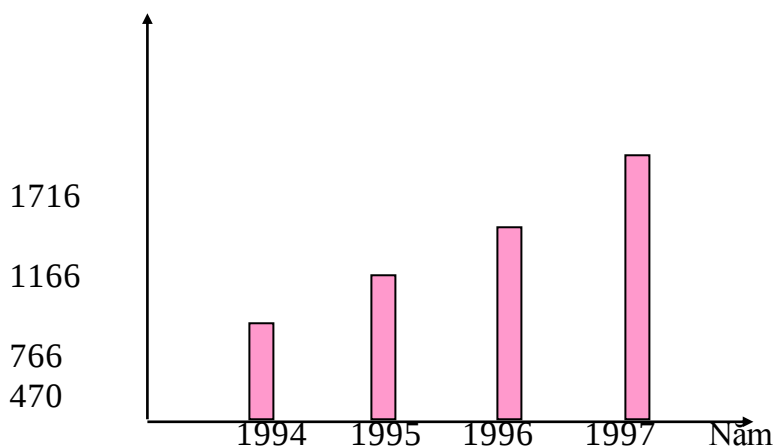
Đồ thị thống kê là phương pháp dùng các hình vẽ hoặc đường nét hình học với các màu sắc thích hợp để trình bày đặc trưng về các mặt lượng của hiện tượng kinh tế xã hội.

Ví dụ: Có số liệu về số máy điện thoại thuê bao ở nước ta như sau: (đơn vị tính 1000 máy)

1994	1995	1996	1997
470	766	1166	1716

Ta có thể dùng đồ thị để biểu diễn tình hình phát triển của máy điện thoại thuê bao:

Số máy thuê bao



* *Đặc điểm của đồ thị thống kê:*

- Bảng thống kê chỉ liệt kê số liệu.
- Đồ thị sử dụng số liệu kết hợp với hình vẽ, đường nét và màu sắc thích hợp để mô tả đặc trưng về mặt lượng của hiện tượng.
- Đồ thị thống kê chỉ trình bày một cách khái quát các đặc điểm chủ yếu của hiện tượng.

* *Quy tắc xây dựng đồ thị thống kê:* đồ thị thống kê phải đảm bảo yêu cầu chính xác, dễ xem, dễ hiểu, ngoài ra còn phải thể hiện tính thẩm mỹ của nó.

b. Các loại đồ thị thống kê

* Theo nội dung phản ánh của đồ thị, có thể phân chia đồ thị thành các loại sau đây:

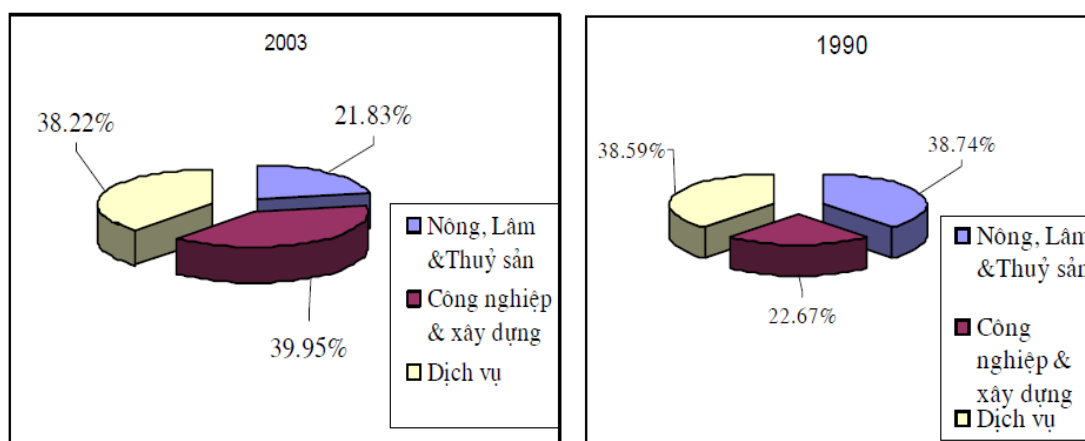
- Đồ thị kết cấu
- Đồ thị xu hướng biến động
- Đồ thị mối liên hệ
- Đồ thị so sánh
- Đồ thị phân phối
- Đồ thị hoàn thành kế hoạch.

* Theo hình thức biểu hiện, có thể chia đồ thị thành các loại:

- Đồ thị hình cột
- Đồ thị hình tròn
- Đồ thị đường gấp khúc
- Đồ thị hình tượng
- Bản đồ thống kê.

* **Một số ví dụ về đồ thị thống kê:**

Ví dụ 1: Đồ thị hình tròn thể hiện cơ cấu tổng sản phẩm quốc nội theo giá thực tế phân theo ngành kinh tế (đồ thị 1)



Đồ thị 1.

*Cơ cấu tổng sản phẩm quốc nội của Việt Nam qua 2 năm 1990 và 2003
(Niên giám thống kê 2003)*