

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ VIỆT - ĐỨC HÀ TĨNH



GIÁO TRÌNH

Môn học: Nguyên lý thống kê

Nghề: Kế toán doanh nghiệp

Trình độ: Cao đẳng

Tài liệu lưu hành nội bộ

Năm 2017

CHƯƠNG 1: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THỐNG KÊ HỌC

1.1 –Đối tượng, nhiệm vụ của thống kê học

1.1.1. Sơ lược lịch sử phát triển vai trò của thống kê trong đời sống xã hội

Thống kê học là môn khoa học có tính lịch sử phát triển lâu đời. Người ta đã tìm thấy một số di tích cổ tại Trung Quốc, cổ Hy Lạp, La Mã, Ai Cập,... chứng tỏ ngay trong 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.

Đến thời kỳ chiếm hữu nô lệ, các chủ nô thường tìm cách ghi chép và tính toán để nắm được số tài sản của mình như : số nô lệ, số súc vật...Dưới chế độ phong kiến, công tác thống kê đã có nhiều bước phát triển. Hầu hết các quốc gia Châu Á, Châu Âu đều đã tổ chức các cuộc đăng ký, kê khai ở phạm vi rộng như : đăng ký nhân khẩu, kê khai ruộng đất... Tuy đã có tính thống kê nhưng các hoạt động này chưa đúc kết thành lý luận và chỉ dừng lại ở thống kê mô tả. Mãi đến cuối thế kỷ XVII, lực lượng sản xuất phát triển mạnh mẽ và phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa ra đời. Tính chất xã hội của sản xuất ngày càng cao, thị trường được mở rộng và cạnh tranh ngày càng gay gắt đòi hỏi những người quản lý kinh doanh, quản lý Nhà nước, những nhà khoa học phải đi sâu nghiên cứu lý luận và phương pháp luận thực tiễn để thu thập, tính toán phân tích số liệu. Thống kê học thực sự ra đời và chuyển sang giai đoạn thống kê phân tích. Các tài liệu, sách báo về thống kê ra đời và một số trường học bắt đầu giảng dạy lý luận thống kê. Trong thời kỳ này, một số tác phẩm có tính chất phân tích thống kê đầu tiên ra đời như cuốn “Sổ học chính trị” (1676) của nhà kinh tế học người Anh William Petty (1623-1687), ông đã có ý nghĩ về việc sử dụng thống kê để nghiên cứu các hiện tượng kinh tế-xã hội. Đến năm 1660, nhà kinh học người Đức H.Conhring (1606-1681) đã giảng dạy tại trường đại học Heimsted phương pháp nghiên cứu hiện tượng xã hội dựa vào số liệu điều tra cụ thể. Đến năm 1759, một giáo sư người Đức G.Achenwall (1719-

1722) lần đầu tiên dùng từ “Statistik” để chỉ phương pháp nghiên cứu trên. Sau này, người ta dịch là “Thống kê”. Những thành tựu khoa học tự nhiên trong thời kỳ này, đặc biệt là sự ra đời của lý thuyết xác suất thống kê đã có ảnh hưởng rất quan trọng đến sự phát triển của thống kê học.

Những người sáng lập ra chủ nghĩa Mác-Lênin cũng nhiều lần nhấn mạnh đến ý nghĩa khoa học và thực tiễn của thống kê. Trong các tác phẩm của K.Marcr, F.Engghen, V.I Lênin kiến thức thống kê được sử dụng để phân tích những vấn đề phức tạp và phong phú.

Nghiên cứu sơ lược quá trình hình thành phát triển của thống kê học, có thể thấy thống kê học ra đời và phát triển do nhu cầu của hoạt động sản xuất và thực tiễn xã hội. Kể từ khi ra đời, thống kê ngày càng đóng vai trò quan trọng trong đời sống xã hội. Thông qua việc phát hiện, phản ánh những quy luật về lượng của hiện tượng, các con số thống kê giúp cho việc kiểm tra, giám sát, đánh giá các chương trình, kế hoạch và định hướng sự phát triển kinh tế xã hội trong tương lai. Do vai trò quan trọng của thống kê nên V.I. Lênin đã khẳng định rằng “ Thống kê kinh tế-xã hội là một trong những công cụ quan trọng nhất để nhận thức xã hội”.

Ngày nay, thống kê được coi là một trong những công cụ quản lý vĩ mô quan trọng, có vai trò cung cấp các thông tin thống kê trung thực, khách quan, chính xác, đầy đủ, kịp thời phục vụ các cơ quan Nhà nước trong việc đánh giá, dự báo tình hình, hoạch định chiến lược, chính sách, xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội ngắn hạn và dài hạn. Đồng thời, các con số thống kê cũng là những cơ sở quan trọng nhất để kiểm điểm, đánh giá tình hình thực hiện các kế hoạch, chính sách đó. Trên giác độ quản lý vĩ mô, thống kê không những có vai trò đáp ứng nhu cầu thông tin của tổ chức, cá nhân trong xã hội và còn phải xây dựng, cung cấp các phương pháp phân tích đánh giá về mặt lượng các hoạt động kinh tế- xã hội của các tổ chức, đơn vị.

1.1.2. Đối tượng nghiên cứu của thống kê học.

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

Thứ nhất, Thống kê học là môn khoa học xã hội. Vậy thống kê có nghiên cứu tự nhiên, kỹ thuật không?

Thống kê học nghiên cứu các hiện tượng xã hội, không nghiên cứu các hiện tượng tự nhiên. Tuy nhiên, giữa các hiện tượng xã hội và hiện tượng tự nhiên có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, cho nên khi nghiên cứu các hiện tượng xã hội, thống kê cũng phải nghiên cứu ảnh hưởng của các nhân tố tự nhiên (thời tiết, khí hậu, địa lý...) và kỹ thuật (cải tiến công cụ, áp dụng kỹ thuật mới...) đến các hiện tượng và quá trình xã hội.

VD: Trời nóng thì công nhân sản xuất 200sp/nn

Trời mát thì công nhân sản xuất 300 sp/nn

TK không n,cứu trời nóng, trời mát khác nhau như thế nào mà chỉ quan tâm đến ảnh hưởng khí hậu đến kết quả sản xuất.

- Thứ hai, mặt lượng trong mối liên hệ mật thiết với mặt chất của các hiện tượng và quá trình kinh tế xã hội?

VD: Để có kết luận một học sinh là học giỏi phải thông qua nghiên cứu điểm trung bình học tập, không thể thông qua trọng lượng cơ thể hay chiều cao,...

- Nói cách khác, mặt lượng nghiên cứu phải là biểu hiện bên ngoài của mặt chất cần nghiên cứu.

Điểm trung bình học tập chính là biểu hiện của kết quả học tập giỏi hay yếu.

Phải căn cứ vào mục đích nghiên cứu để xác định đối tượng nghiên cứu phù hợp.

Các hiện tượng mà thống kê học nghiên cứu là các hiện tượng và quá trình kinh tế- xã hội, bao gồm:

- Các hiện tượng về quá trình tái sản xuất mở rộng của cải vật chất xã hội.

- Các hiện tượng về dân số và nguồn lao động.
- Các hiện tượng về đời sống vật chất, văn hóa, tinh thần của dân cư như mức sống vật chất, trình độ văn hóa, sức khỏe.
- Các hiện tượng về sinh hoạt chính trị, xã hội như: cơ cấu các cơ quan Nhà nước, đoàn thể, số người tham gia cử tuyển, mít tinh...
- Thứ ba, Thống kê nghiên cứu hiện tượng số lớn.

Khi nghiên cứu các hiện tượng kinh tế-xã hội thống kê học coi tập hợp gồm nhiều hiện tượng cá biệt là một tổng thể hoàn chỉnh để nghiên cứu và dùng phương pháp quan sát số lớn để loại trừ những ảnh hưởng mang tính chất ngẫu nhiên, qua đó nêu lên đầy đủ và nổi bật những đặc trưng của bản chất và tính quy luật của hiện tượng nghiên cứu. Nhưng khi nghiên cứu các hiện tượng số lớn, thống kê học cũng không bỏ qua nghiên cứu các hiện tượng cá biệt nhằm giúp nhận thức hiện tượng xã hội được toàn diện, phong phú và sâu sắc hơn.

- Thứ tư, Thống kê nghiên cứu hiện tượng trong thời gian và không gian cụ thể.

Hiện tượng kinh tế- xã hội bao giờ cũng tồn tại trong những điều kiện cụ thể về thời gian và không gian. Trong những điều kiện lịch sử khác nhau, hiện tượng kinh tế- xã hội có đặc điểm về chất và biểu hiện về lượng khác nhau. Do vậy khi sử dụng tài liệu thống kê vào phân tích tình hình kinh tế-xã hội phải xét đến điều kiện thời gian và không gian cụ thể của hiện tượng mà tài liệu phản ánh.

1.2 Cơ sở lý luận và cơ sở phương pháp luận của thống kê học

1.2.1 Cơ sở lý luận

Muốn dùng thống kê để nghiên cứu mặt lượng trong mối liên hệ mật thiết với mặt chất của hiện tượng và quá trình kinh tế-xã hội, trước hết phải dựa trên cơ sở nhận thức đầy đủ bản chất và quy luật phát triển của sự vật hiện tượng và quá trình đó. Ví dụ, muốn thống kê tổng sản phẩm quốc dân (GDP) ta cần phải hiểu tổng sản phẩm quốc dân là gì? Như vậy có nghĩa là thống kê học phải lấy chủ nghĩa Mác-Lênin và kinh tế học làm cơ sở lý luận.

Chủ nghĩa Mác-Lênin nói chung, kinh tế chính trị học, 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. Do đó, khi nghiên cứu bất kỳ hiện tượng kinh tế- xã hội nào cũng phải dựa trên cơ sở nhận thức đầy đủ bản chất và quy luật phát triển của hiện tượng, tức là phải vận dụng lý luận về các khái niệm, các phạm trù do chủ nghĩa duy vật lịch sử và kinh tế học vạch ra. Đây 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, do vậy 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 của mình.

Đối tượng của thống kê học bao giờ cũng gắn liền với điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể. Điều đó đòi hỏi khi nghiên cứu thống kê tình hình kinh tế- xã hội nước ta, không chỉ dựa vào lý luận chung của chủ nghĩa duy vật lịch sử và kinh tế học, mà còn phải dựa vào đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước, vì đó là sản phẩm của việc kết hợp lý luận chủ nghĩa Mác-Lênin vào điều kiện cụ thể của nước ta. Nếu không, những kết luận được rút ra sẽ không có ý nghĩa thực tiễn đối với Việt Nam.

1.2.2 Cơ sở phương pháp luận của thống kê học.

Quá trình nghiên cứu thống kê hoàn chỉnh thường trải qua ba giai đoạn: điều tra thống kê, tổng hợp thống kê và phân tích thống kê. Căn cứ vào đặc điểm của hiện tượng nghiên cứu và nhiệm vụ cụ thể của một giai đoạn, thống kê học sử dụng các phương pháp nghiên cứu khác nhau.

- Giai đoạn điều tra thống kê: Giải quyết nhiệm vụ thu thập các tài liệu ban đầu về hiện tượng nghiên cứu. Trong giai đoạn này, thống kê học vận dụng nhiều

hình thức tổ chức, nhiều loại và nhiều phương pháp điều tra khác nhau, nhằm thu thập các tài liệu ban đầu một cách chính xác và đầy đủ.

- Giai đoạn tổng hợp thống kê: Có nhiệm vụ chỉnh lý và hệ thống hoá các tài liệu ban đầu thu thập được trong điều tra thống kê. Cũng do hiện tượng nghiên cứu thường phức tạp, bao gồm nhiều đơn vị thuộc các loại hình khác nhau; cho nên người ta thường không tổng hợp chung toàn bộ hiện tượng, mà phải tổng hợp đến từng tổ, từng bộ phận đại diện cho các loại hình khác nhau. Có nghĩa là muốn tổng hợp thống kê người ta thường dùng phương pháp phân tổ, nhằm phân chia một tổng thể các hiện tượng thành các tổ, các tiểu tổ có sự khác nhau về tính chất.

- Giai đoạn phân tích thống kê: Vạch rõ nội dung cơ bản của các tài liệu đã được chỉnh lý trong tổng hợp thống kê. Trong giai đoạn này, thống kê học phải vận dụng nhiều phương pháp như : Phương pháp tính các chỉ tiêu tương đối, tuyệt đối và bình quân, phương pháp dãy số biến động, phương pháp chỉ số. Thống kê học cũng vận dụng cả một số phương pháp của toán học như : phương pháp tương quan, hồi quy, phân tích phương sai.

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 mật thiết với nhau. Không có sự vật, hiện tượng nào tồn tại một cách cô lập. Do đó, thống kê cũng đã xây dựng được một hệ thống nhiều phương pháp phân tích mối liên hệ như: phương pháp phân tổ, phương pháp so sánh các dãy số song hành, phương pháp cân đối. Thống kê học cũng căn cứ vào các cặp phạm trù của phép biện chứng duy vật để xây dựng nhiều phương pháp phân tích khác. Các phương pháp này không những phân tích được sâu sắc và toàn diện bản chất và quy luật phát triển của hiện tượng, mà còn được dùng để dự báo sự phát triển tương lai của hiện tượng.

Tóm lại, Chủ nghĩa duy vật biện chứng là cơ sở phương pháp luận của thống kê học. Vì vậy, phương pháp cô lập từng hiện tượng ra để nghiên cứu, chỉ xét hiện tượng trong trạng thái tĩnh, chỉ xét mặt lượng đơn thuần mà không chú ý tới mặt chất của hiện tượng đều là trái với quan điểm của chủ nghĩa duy vật biện chứng.

1.3- Các khái niệm thường dùng trong thống kê

1.3.1. Tổng thể thống kê

Tổng thể thống kê là tập hợp các đơn vị (hay phân tử) thuộc hiện tượng nghiên cứu, cần quan sát, thu thập và phân tích mặt lượng của chúng theo một hoặc một số tiêu thức nào đó.

Các đơn vị (phân tử) cấu thành tổng thể thống kê gọi là **đơn vị tổng thể**. Như vậy, thực chất của việc xác định tổng thể là xác định các đơn vị tổng thể.

Ví dụ: Lớp chúng ta là tổng thể thì các sinh viên trong lớp là đơn vị tổng thể hoặc hoặc các tổ là đơn vị tổng thể.

Nếu mỗi tổ là một tổng thể thì mỗi sinh viên trong tổ là một đơn vị của tổng thể.

→ Tùy theo mục đích nghiên cứu khác nhau mà người ta xác định được đâu là tổng thể, đâu là đơn vị tổng thể. Đơn vị tổng thể có thể là một hoặc một nhóm các phân tử trong tổng thể.

→ Ý nghĩa của tổng thể thống kê là giúp xác định được phạm vi nghiên cứu của tổng thể. Muốn vận dụng một cách chính xác, ta đi vào nghiên cứu phân loại tổng thể.

Phân loại tổng thể

- Căn cứ vào sự nhận biết các đơn vị trong tổng thể, chia tổng thể thành hai loại:

+ Tổng thể bộc lộ: Là tổng thể bao gồm các đơn vị mà ta có thể trực tiếp quan sát hoặc nhận biết được.

Ví dụ: Số học sinh có mặt trong lớp học vào lúc này (có thể thấy được bằng số liệu quan sát cụ thể)

+ Tổng thể tiềm ẩn: Là tổng thể bao gồm các đơn vị tổng thể không trực tiếp quan sát hoặc nhận biết được.

Ví dụ: Tổng thể những người thích nhạc cổ điển, tổng thể những người mê tín dị đoan...

- Căn cứ vào mục đích nghiên cứu, ta có hai loại:

+ Tổng thể đồng chất: Là tổng thể bao gồm các đơn vị (hay phần tử) giống nhau ở một hay một số đặc điểm chủ yếu có liên quan trực tiếp đến mục đích nghiên cứu.

+ Tổng thể không đồng chất: Là tổng thể bao gồm các đơn vị (hay phần tử) không giống nhau ở một hay một số đặc điểm chủ yếu có liên quan trực tiếp đến mục đích nghiên cứu.

Ví dụ: Mục đích nghiên cứu là tìm hiểu về hiệu quả sử dụng vốn của các doanh nghiệp dệt trên địa bàn thì tổng thể các doanh nghiệp dệt trên địa bàn là một tổng thể đồng chất, nhưng tổng thể các doanh nghiệp trên địa bàn là tổng thể không đồng chất.

- Căn cứ vào phạm vi nghiên cứu, có hai loại

+ Tổng thể chung: Bao gồm tất cả các đơn vị thuộc đối tượng nghiên cứu.

+ Tổng thể bộ phận: là tổng thể bao gồm một nhóm phần tử trong tổng thể chung

Ví dụ

1.3.2. Tiêu thức thống kê:

Khái niệm: *Tiêu thức thống kê là khái niệm dùng để chỉ các đặc điểm của đơn vị tổng thể.*

Ví dụ: Khi nghiên cứu nhân khẩu, mỗi nhân khẩu có một số tiêu thức như: giới tính, trình độ học vấn, quê quán, độ tuổi...

Phân loại:

+ Tiêu thức thuộc tính: là tiêu thức phản ánh tính chất hay loại hình của đơn vị tổng thể, không biểu hiện trực tiếp bằng các con số.

Ví dụ: Các tiêu thức: giới tính, nghề nghiệp, tình trạng hôn nhân, dân tộc, tôn giáo là các tiêu thức thuộc tính.

+ Tiêu thức số lượng: là các tiêu thức có biểu hiện trực tiếp bằng con số.

Ví dụ: tuổi, chiều cao, năng suất làm việc, trọng lượng....

Các trị số cụ thể khác nhau của tiêu thức số lượng gọi là lượng biến.

Ví dụ: Tiêu thức số lượng: tuổi

Lượng biến: 18 tuổi, 20 tuổi ...

Có hai loại lượng biến:

-Lượng biến rời rạc: là lượng biến mà các giá trị có thể có của nó là hữu hạn hay vô hạn và có thể đếm được

-Lượng biến liên tục: là lượng biến mà các giá trị có thể có của nó có thể lấp kín một khoảng trên trục số.

Ví dụ: năng suất lao động.

-Nếu tính theo đơn vị sản phẩm là lượng biến rời rạc

-Nếu tính theo đơn vị là m, kg đồng ... là lượng biến liên tục

+ Tiêu thức thay phiên: Chỉ có hai biểu hiện không trùng nhau trên một đơn vị tổng thể

➔ Khi hiện tượng nghiên cứu có nhiều tiêu thức(đặc điểm) ta có thể biến đổi nhiều đặc điểm đó thành hai đặc điểm có và không.

Ví dụ: tiêu thức thuộc tính có tính chất thay phiên: giới tính (nam- nữ)

- Tiêu thức số lượng: có điểm 0-10: có 11 lượng biến. Điểm 5 là điểm đạt yêu cầu. Điểm > 5 : đạt và điểm < 5 không đạt

1.3.3. Chỉ tiêu thống kê :

Khái niệm: *Chỉ tiêu thống kê là phạm trù biểu hiện đặc điểm về mặt lượng trong sự thống nhất với mặt chất của tổng thể hiện tượng nghiên cứu trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể.*

Ví dụ: Số lượng sản phẩm XN A năm 2007 là 300.000 (Sp). Đây được gọi là chỉ tiêu thống kê. Nó được thể hiện:

_ Mặt lượng: 300.000 (Sp)

- Mặt chất: Số lượng sản phẩm
- Thời gian: năm 2007
- Địa điểm: XN A

Trong bản thân mỗi chỉ tiêu thống kê có hai mặt: khái niệm và con số. Mặt khái niệm quy định nội dung kinh tế- xã hội của chỉ tiêu. Con số chỉ tiêu nêu lên mức độ của chỉ tiêu trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể. Chỉ tiêu thống kê thường mang tính chất tổng hợp, biểu hiện đặc điểm của các tổng thể. Đây cũng là căn cứ để phân biệt chỉ tiêu và tiêu thức. Tuy nhiên, do đối tượng nghiên cứu của thống kê thường thay đổi khác nhau, cho nên trong trường hợp nghiên cứu này một đặc điểm nào đó được coi là một chỉ tiêu, còn trong trường hợp khác đặc điểm đó lại được coi là một tiêu thức.

Ví dụ: số lao động trong một doanh nghiệp sản xuất công nghiệp là chỉ tiêu của doanh nghiệp, nhưng cũng là tiêu thức của một đơn vị tổng thể là các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp.

Phân loại: Căn cứ vào tính chất và nội dung biểu hiện chỉ tiêu thống kê có thể phân biệt thành hai loại:

- Chỉ tiêu số lượng: là chỉ tiêu biểu hiện quy mô, khối lượng của tổng thể
Ví dụ: số công nhân trong một xí nghiệp, số lượng sản phẩm...
- Chỉ tiêu chất lượng: Là chỉ tiêu biểu hiện tính chất, trình độ phổ biến quan hệ so sánh trong tổng thể.

Ví dụ: Giá thành đơn vị sản phẩm, năng suất lao động....

Chương 2: Khái quát các giai đoạn của quá trình nghiên cứu thống kê

2.1 Điều tra thống kê

2.1.1. Ý nghĩa nhiệm vụ của điều tra thống kê

Khái niệm: *Điều tra thống kê là việc tổ chức một cách khoa học và theo một kế hoạch thống nhất về việc thu thập, ghi chép tài liệu ban đầu về các hiện tượng và quá trình kinh tế-xã hội.*

Ví dụ: Khi cần nghiên cứu tình hình dân số cả nước, thống kê phải tổ chức thu thập tài liệu ban đầu trên từng người dân về: tên, tuổi, giới tính, trình độ văn hoá, chuyên môn...hoặc khi cần nghiên cứu tình hình sản xuất của các doanh nghiệp về: số lao động sử dụng, số giờ máy hoạt động, số nguyên liệu tiêu dùng vào sản xuất...việc thu thập tài liệu ban đầu như vậy được gọi là điều tra thống kê.

Tài liệu điều tra đúng đắn qua tổng hợp, phân tích, dự báo là căn cứ tin cậy để đánh giá tình hình thực hiện

Nhiệm vụ của điều tra thống kê là thu thập tài liệu cần thiết dùng làm căn cứ cho việc tổng hợp và phân tích thống kê, phục vụ cho việc xây dựng các kế hoạch phát triển kinh tế, văn hoá xã hội, kiểm tra tình hình thực hiện kế hoạch, nêu lên các nguồn tài nguyên và khả năng tiềm tàng của đất nước và phục vụ cho các yêu cầu nghiên cứu khác

Điều tra thống kê như một mắt xích trong hệ thống truyền tải, nếu một mắt xích hỏng thì dây truyền không thể hoạt động được. Không những không thể thiếu mà còn phải khoẻ thì hệ thống mới hoạt động tốt.

2.1.2. Các yêu cầu cơ bản của điều tra thống kê

Điều tra thống kê cần phải đảm bảo được các yêu cầu cơ bản của hoạt động thống kê “ Trung thực, khách quan, chính xác, đầy đủ, kịp thời trong hoạt động thống kê”

Trung thực: được đặt ra cho cả cán bộ điều tra và đối tượng điều tra. Yêu cầu này đòi hỏi người thu thập thông tin(cán bộ điều tra) phải tuyệt đối trung thực, ghi chép đúng như những gì đã được nghe, được thấy. Ngay cả việc đặt câu hỏi cũng phải khách quan, thậm chí không được đưa ra các gợi ý có thể gây ảnh hưởng đối với người trả lời. Đối với đối tượng điều tra (người cung cấp thông tin), yêu cầu này đòi hỏi họ phải cung cấp những thông tin xác thực, không được che giấu và khai man thông tin.

Chính xác-khách quan: nghĩa là tài liệu điều tra phải phản ánh đúng trạng thái của đơn vị tổng thể, vì vậy, phải ghi chép trung thực, có trình độ chuyên môn và có tinh thần trách nhiệm cao.

Kịp thời: Cung cấp tài liệu đúng lúc cần thiết để phát huy tác dụng của tài liệu đó. Yêu cầu kịp thời được khẳng định bởi thời gian kết thúc việc thu thập, ghi chép tài liệu điều tra.

Đầy đủ: Tài liệu điều tra phải được thu thập theo đúng nội dung và số đơn vị tổng thể đã quy định trong văn kiện điều tra. Tài liệu điều tra đầy đủ mới đáp ứng được mục đích nghiên cứu, đảm bảo tổng hợp, phân tích và dự báo được chính xác.

2.1.3 Các hình thức tổ chức điều tra thống kê

a. Báo cáo thống kê định kỳ:

Khái niệm: *Báo cáo thống kê định kỳ là hình thức tổ chức điều tra thống kê thu thập tài liệu về hiện tượng kinh tế-xã hội một cách thường xuyên, có định kỳ theo nội dung, phương pháp và mẫu biểu báo cáo thống kê do cơ quan có thẩm quyền quy định thống nhất trong chế độ báo cáo thống kê định kỳ do Nhà nước ban hành.*

Theo định kỳ hàng tháng (quý, năm), các doanh nghiệp quốc doanh, các cơ quan thuộc quyền quản lý của Nhà nước phải lập và gửi báo cáo theo biểu mẫu thống nhất lên cơ quan cấp trên.

Báo cáo thống kê định kỳ là hình thức tổ chức điều tra theo con đường hành chính bắt buộc, đây là pháp lệnh của Nhà nước để quản lý hoạt động của các đơn vị kinh tế Nhà nước.

Báo cáo thống kê định kỳ được áp dụng chủ yếu đối với các doanh nghiệp quốc doanh và cơ quan Nhà nước. Đối với khu vực kinh tế tập thể, tư nhân, cá thể, liên doanh nước ngoài được áp dụng hạn chế.

Báo cáo thống kê là những biểu mẫu báo cáo phù hợp cho từng chỉ tiêu yêu cầu báo cáo, có nội dung bao gồm: phần tên gọi của báo cáo, cơ quan ban hành, đơn vị báo cáo, thời gian định kỳ lập và gửi báo cáo, cơ quan chủ quản nhận báo cáo, chữ ký của người lập báo cáo, của thủ trưởng đơn vị báo cáo...và phần trình bày chỉ tiêu, tiêu thức và số liệu tổng hợp, tính toán theo yêu cầu của báo cáo. Ví dụ, báo cáo tài chính, báo cáo kết quả sản xuất kinh doanh, báo cáo tổng hợp bán lẻ...

b. Điều tra thống kê (Điều tra chuyên môn):

Khái niệm: *Điều tra thống kê là hình thức điều tra thu thập tài liệu thống kê về hiện tượng kinh tế-xã hội một cách không thường xuyên, không liên tục theo một kế hoạch, một phương án và phương pháp điều tra quy định riêng phù hợp với mỗi cuộc điều tra cụ thể.*

Ví dụ: các cuộc điều tra nhu cầu nhà ở và hàng tiêu dùng.

Điều tra chuyên môn là hình thức phổ biến trong nền kinh tế thị trường, chiếm tỷ trọng lớn trong tổng số các cuộc điều tra hàng năm.

Đối tượng chủ yếu của điều tra chuyên môn là những hiện tượng nghiên cứu không có yêu cầu theo dõi thường xuyên, liên tục hoặc không có khả năng hoặc quá tốn kém khi thực hiện thu thập tài liệu thường xuyên, liên tục. Những hiện tượng mà báo cáo thống kê định kỳ không thể phản ánh được. Ví dụ, điều tra dân số, điều tra nhu cầu nhà ở, điều tra giá cả thị trường, điều tra dư luận xã hội về một vấn đề nào đó...hoặc là những hiện tượng tuy có biến đổi nhưng chậm và không lớn lắm, hoặc những hiện tượng xảy ra bất thường như: thiên tai, tai nạn lao động...Ngoài ra, điều tra chuyên môn còn được tổ chức khi cần kiểm tra chất lượng

của báo cáo thống kê định kỳ. Tài liệu điều tra chuyên môn thu thập được rất phong phú và phản ánh thực trạng của hiện tượng nghiên cứu tại thời điểm điều tra.

Tuy nhiên, với mỗi cuộc điều tra khác nhau lại có các yêu cầu, kế hoạch và phương pháp điều tra khác nhau, do vậy, để tạo thuận lợi trong các cuộc điều tra chuyên môn người ta cần phải xây dựng một phương án điều tra. Một phương án điều tra gồm:

Thứ nhất: xác định mục đích điều tra

Là xác định rõ cuộc điều tra nhằm tìm hiểu vấn đề gì, phục vụ cho yêu cầu nghiên cứu nào. Xác định mục đích điều tra là căn cứ để xác định đối tượng, đơn vị và nội dung điều tra. Mục đích điều tra rõ ràng cụ thể tạo điều kiện thu thập tài liệu đúng yêu cầu nghiên cứu, đầy đủ, tránh lãng phí.

Ví dụ: mục đích điều tra tồn kho vật tư trong một doanh nghiệp là thu thập, tổng hợp, cung cấp những số liệu về số lượng của từng loại vật tư hiện có trong kho một cách có hệ thống, chính xác làm căn cứ cho việc:

- Xây dựng kế hoạch, kiểm tra tình hình thực hiện kế hoạch vật tư ở doanh nghiệp.
- Đối chiếu với định mức, với kết quả sản xuất để phát hiện những sai sót trong quá trình sử dụng vật tư.

Thứ hai: xác định đối tượng điều tra và đơn vị điều tra

+ *Đối tượng điều tra là tổng thể các đơn vị của hiện tượng nghiên cứu cần thu thập tài liệu.*

Xác định đối tượng điều tra nhằm: quy định phạm vi điều tra, vạch rõ ranh giới của hiện tượng nghiên cứu với hiện tượng khác giúp ta xác định đúng đắn số đơn vị cần điều tra thực tế. Xác định chính xác đối tượng điều tra giúp ta tránh nhầm lẫn khi thu thập tài liệu ban đầu. Muốn xác định đối tượng điều tra phải căn cứ vào phân tích lý luận kinh tế - xã hội và mục đích điều tra.

Ví dụ: đối tượng của cuộc điều tra dân số là toàn bộ dân số của địa phương có hộ khẩu thường trú và hộ khẩu tạm trú và là người Việt Nam.

Hoặc trong cuộc điều tra tồn kho vật tư của doanh nghiệp đối tượng điều tra là tất cả các loại vật tư có trong kho.

+ *Đơn vị điều tra: là nơi phát sinh các tài liệu ban đầu cần thu thập trong mỗi cuộc điều tra.*

Đơn vị tổng thể và đơn vị điều tra có thể trùng hoặc không trùng nhau. Khi xác định đơn vị điều tra phải căn cứ vào mục đích điều tra, đối tượng điều tra. Đơn vị điều tra có thể là từng doanh nghiệp, từng cửa hàng, từng học sinh... Cũng có khi trong một cuộc điều tra có thể có nhiều loại đơn vị điều tra để đáp ứng các yêu cầu nghiên cứu khác nhau.

Ví dụ: trong điều tra dân số thì đơn vị điều tra có thể là từng hộ gia đình hoặc là từng người dân.

Thứ ba: Nội dung điều tra

Nội dung điều tra là những tiêu thức cần thu thập trong cuộc điều tra.

Nội dung điều tra được thể hiện thành các câu hỏi ngắn gọn, rõ ràng mà đơn vị điều tra sẽ trả lời hoặc tự viết vào phiếu điều tra. Muốn xác định một nội dung điều tra phải căn cứ vào mục đích điều tra đồng thời phải tính đến khả năng về nhân lực, thời gian, kinh phí..

Ví dụ: Nội dung điều tra trong tổng điều tra dân số là các tiêu thức: họ tên, quan hệ với chủ hộ, giới tính, ngày tháng năm sinh, dân tộc, nơi ở thường xuyên, trình độ văn hóa, trình độ chuyên môn kỹ thuật, tình trạng hôn nhân,... Hoặc nội dung điều tra tồn kho vật tư là các tiêu thức: tên vật tư, đơn vị tính, số lượng (trong đó theo sổ sách, thực kiểm kê), chất lượng,...

Thứ tư, xác định thời điểm, thời kỳ điều tra:

+ *Thời điểm điều tra là mốc thời gian qui định để thu thập tài liệu tất cả các đơn vị điều tra.*

Ví dụ: Thời điểm điều tra của tổng điều tra dân số của nước ta năm 2009 là 0 giờ ngày 1/4/2009

Qui định thời điểm điều tra để tránh đăng ký trùng lặp hoặc bỏ sót đơn vị điều tra khi thu thập tài liệu. Yêu cầu về thời điểm điều tra đối với mỗi loại hiện tượng cũng có khác nhau. Có hiện tượng đòi hỏi quy định thời điểm điều tra chính xác đến giờ như điều tra dân số. Có hiện tượng chỉ cần chính xác đến ngày như điều tra tồn kho vật tư.

Khi xác định thời điểm điều tra phải căn cứ vào tính chất mỗi loại hiện tượng đồng thời phải đảm bảo thuận tiện cho việc đăng ký dữ liệu và tính các chỉ tiêu từ dữ liệu điều tra.

+ *Thời kỳ điều tra là độ dài thời gian qui định để thu thập tài liệu tất cả các đơn vị điều tra.*

Thời kỳ điều tra dài hay ngắn phụ thuộc vào tính chất phức tạp của hiện tượng nghiên cứu, mục đích và nội dung điều tra.

- *Thời hạn điều tra: Là mốc thời gian dành cho việc đăng ký ghi chép tất cả các dữ liệu điều tra, được tính từ khi bắt đầu cho đến khi kết thúc toàn bộ việc thu thập dữ liệu.*

Ví dụ: Tổng điều tra dân số: thời hạn điều tra là 20 ngày.

Thời hạn điều tra dài hay ngắn tùy thuộc vào quy mô, tính chất phức tạp của hiện tượng, vào nội dung nghiên cứu, lực lượng tham gia điều tra. Nhưng thời hạn điều tra không nên quá dài vì sẽ không đảm bảo được yêu cầu kịp thời của tài liệu điều tra .

Thứ năm: Biểu điều tra và bản giải thích cách ghi biểu

Biểu điều tra (còn gọi là phiếu điều tra, bản câu hỏi) là loại bản in sẵn theo mẫu quy định trong kế hoạch điều tra, được sử dụng thống nhất để ghi dữ liệu đơn vị điều tra.

Biểu điều tra phải chứa đựng toàn bộ nội dung cần điều tra, đồng thời phải thuận tiện cho việc ghi chép và kiểm tra dữ liệu, thuận tiện cho tổng hợp. Biểu điều tra có thể dùng riêng cho từng đơn vị điều tra hoặc là biểu dùng chung cho nhiều

đơn vị điều tra (nếu các đơn vị này có cùng chung một số điều kiện nào đó). Mỗi loại biểu thường có ưu, nhược điểm riêng.

Bản giải thích cách ghi biểu:

Kèm theo biểu điều tra là giải thích và hướng dẫn cụ thể cách xác định và ghi dữ liệu vào biểu điều tra. Nó giúp cho nhân viên điều tra và đơn vị điều tra nhận thức thống nhất các câu hỏi trong biểu điều tra. Nội dung, ý nghĩa của câu hỏi phải được giải thích một cách khoa học và chính xác, những câu hỏi phức tạp có nhiều khả năng trả lời cần có ví dụ cụ thể.

Ngoài những nội dung chủ yếu trên, trong kế hoạch điều tra còn cần đề cập và giải thích một số vấn đề thuộc về phương pháp, tổ chức và tiến hành điều tra như:

- + Cách thức chọn mẫu.
- + Phương pháp thu thập dữ liệu và ghi chép ban đầu
- + Các bước và tiến độ tiến hành điều tra
- + Tổ chức và quy định nhiệm vụ của bộ phận tham gia điều tra
- + Bố trí lực lượng điều tra và phân chia khu vực điều tra
- + Tổ chức cuộc họp chuẩn bị và huấn luyện nhân viên điều tra
- + Tiến hành điều tra thử để rút kinh nghiệm
- + Tổ chức tuyên truyền mục đích, ý nghĩa cuộc điều tra
- + Dự toán về kinh phí điều tra

2.1.4 Các loại điều tra

a. Căn cứ vào tính chất thường xuyên, liên tục của thu thập số liệu ban đầu: có thể chia thành hai loại là điều tra thường xuyên và điều tra không thường xuyên.

+ **Điều tra thường xuyên:** là việc thu thập tài liệu ban đầu một cách thường xuyên, liên tục gắn liền với quá trình phát sinh, phát triển của hiện tượng.

Ví dụ: ghi chép tình hình biến động nhân khẩu tại một địa phương, hoặc ghi chép hàng ngày số lao động có mặt, số nguyên vật liệu tiêu dùng cho sản xuất sản phẩm, số sản phẩm sản xuất, số sản phẩm tiêu thụ,...tại một doanh nghiệp sản xuất.

Điều tra thường xuyên giúp theo dõi tỉ mỉ tình hình phát triển của hiện tượng theo thời gian. Nó được áp dụng đối với hiện tượng biến động nhanh. Tài liệu điều tra thường xuyên là cơ sở để lập báo cáo thống kê định kỳ, là căn cứ để kiểm tra tình hình thực hiện kế hoạch, phản ánh kết quả tích lũy của hiện tượng trong một thời kỳ.

+ **Điều tra không thường xuyên:** là việc thu thập tài liệu ban đầu về hiện tượng không thường xuyên, liên tục, không gắn liền với quá trình phát sinh, phát triển của hiện tượng.

Điều tra không thường xuyên có thể chia thành điều tra không thường xuyên định kỳ và không định kỳ. Điều tra không thường xuyên định kỳ được tiến hành lặp đi, lặp lại theo một chu kỳ nhất định như: tổng điều tra dân số, kiểm kê hàng hóa tồn kho định kỳ,... Điều tra không thường xuyên không định kỳ như: điều tra nghiên cứu thị trường, thăm dò ý kiến khách hàng, điều tra thiên tai,...

Điều tra không thường xuyên áp dụng cho những trường hợp không xảy ra thường xuyên hoặc xảy ra thường xuyên nhưng không đòi hỏi theo dõi thường xuyên. Điều tra không thường xuyên thường đi sâu vào khía cạnh chuyên môn cần nghiên cứu.

b. Căn cứ vào phạm vi thu thập tài liệu ban đầu: có thể chia thành hai loại là điều tra toàn bộ và điều tra không toàn bộ.

+ **Điều tra toàn bộ:** là việc thu thập tài liệu ban đầu trên tất cả các đơn vị hoặc các bộ phận của tổng thể.

Ví dụ: tổng điều tra dân số, tổng điều tra tồn kho vật tư hàng hoá, tổng điều tra gia súc,... là điều tra toàn bộ.

Điều tra toàn bộ cung cấp tài liệu đầy đủ nhất cho nghiên cứu thống kê. Điều tra toàn bộ giúp cho việc tính toán các chỉ tiêu phản ánh qui mô, khối lượng của hiện tượng được chính xác, làm cơ sở đề ra các quyết định trong quản lý. Cho phép

nguyên cứu cơ cấu, tình hình biến động, đánh giá thực trạng hiện tượng, dự báo xu hướng biến động của hiện tượng. Tuy nhiên chi phí cho điều tra toàn bộ rất lớn, đòi hỏi phải tổ chức chỉ đạo khoa học chặt chẽ. Tuy vậy, có những trường hợp nhất thiết phải điều tra toàn bộ như tổng điều tra dân số.

+ **Điều tra không toàn bộ:** là việc thu thập tài liệu ban đầu trên một số đơn vị hoặc bộ phận của tổng thể.

Ví dụ: các cuộc điều tra thu thập và chỉ tiêu gia đình, điều tra dư luận xã hội, điều tra giá cả hàng hoá trên thị trường,...là điều tra không toàn bộ.

Điều tra không toàn bộ được sử dụng nhiều trong nghiên cứu thống kê vì có nhiều ưu điểm như: tiến hành gọn nhẹ, nhanh chóng, đáp ứng yêu cầu quản lý, tiết kiệm chi phí điều tra. Ngoài ra, do phạm vi điều tra được thu hẹp, nên có thể mở rộng nội dung điều tra để nghiên cứu hiện tượng toàn diện hơn, chi tiết hơn. Điều tra không toàn bộ có các loại sau đây: điều tra chọn mẫu, điều tra trọng điểm, điều tra chuyên đề.

- *Điều tra chọn mẫu:* là thu thập tài liệu ban đầu trên một số đơn vị được chọn ra từ tổng thể chung. Sau đó căn cứ vào kết quả thu thập được từ tổng thể mẫu để tính toán suy rộng thành đặc điểm chung của toàn bộ tổng thể.

Điều tra chọn mẫu được dùng nhiều nhất trong nghiên cứu vì tiết kiệm được thời gian, chi phí và dữ liệu đáng tin cậy.

Ví dụ: điều tra chất lượng đồ hộp, điều tra năng suất lúa, điều tra mức sống dân cư,...

Để suy rộng được kết quả điều tra, tổng thể mẫu được chọn phải đại biểu được cho toàn bộ tổng thể nghiên cứu.

- *Điều tra trọng điểm:* là thu thập tài liệu ban đầu ở một bộ phận chủ yếu nhất của tổng thể. Bộ phận chủ yếu nhất thường là bộ phận chiếm tỷ trọng lớn trong toàn bộ tổng thể nghiên cứu.

Kết quả điều tra giúp ta nhận thức được tình hình cơ bản của hiện tượng nghiên cứu, nhưng không dùng để tính toán suy rộng thành các đặc điểm chung của