

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THƯƠNG MẠI VÀ DU LỊCH**



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: THỐNG KÊ KINH DOANH

NGÀNH: KẾ TOÁN DOANH NGHIỆP

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 406/QĐ ngày 05 tháng 07 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Thương mại và Du lịch)*

Lưu hành nội bộ

Thái Nguyên, năm 2022

LỜI GIỚI THIỆU

Thông kê là công tác giữ vai trò quan trọng trong việc đánh giá các kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Việc thông kê chính xác có phương pháp khoa học sẽ giúp cho doanh nghiệp đề ra các quyết định đúng đắn trong công tác quản lý doanh nghiệp giúp doanh nghiệp có thể đề ra các biện pháp giảm chi phí, tăng lợi nhuận, tăng khả năng cạnh tranh trong doanh nghiệp.

Trong quá trình biên soạn giáo trình “Thông kê kinh doanh” tác giả đã nhận được những ý kiến đóng góp hiệu quả của các giảng viên khoa quản trị kinh doanh, các thầy cô giáo trong hội đồng khoa học nhà trường. Tác giả xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ của các đồng nghiệp.

Mặc dù đã rất cố gắng nhưng không thể tránh khỏi những thiếu sót và những hạn chế. Chúng tôi rất mong nhận được sự góp ý, bổ sung của độc giả để giúp cho quá trình được hoàn thiện hơn. Mọi ý kiến đóng góp xin gửi về Khoa Quản trị kinh doanh, trường Cao đẳng Thương mại và Du lịch – số 478 đường Thống Nhất, phường Tân Thịnh, TP Thái Nguyên

Chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 6 năm 2022

NHÓM TÁC GIẢ

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU.....	1
MỤC LỤC.....	3
CHƯƠNG 1.....	12
NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THỐNG KÊ HỌC.....	12
1. Thống kê học là gì?	13
2. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu của thống kê	13
2.1. Đối tượng nghiên cứu của thống kê học	13
2.2. Nhiệm vụ của thống kê học	14
2.3. Phương pháp nghiên cứu của thống kê.....	14
a. Cơ sở lý luận.....	14
b. Phương pháp luận.....	15
3. Một số khái niệm thường dùng trong thống kê học	15
3.1. Tổng thể thống kê và đơn vị tổng thể	15
3.2. Tiêu thức thống kê	15
3.3. Chỉ tiêu thống kê	16
4. Các phương pháp trình bày dữ liệu thống kê	16
4.1. Phân tổ thống kê.....	16
a. Khái niệm, ý nghĩa và nhiệm vụ của phân tổ thống kê	16
b. Các loại phân tổ thống kê.....	18
c. Những vấn đề cơ bản của phân tổ thống kê	21
4.2. Bảng thống kê	23
a. Khái niệm và ý nghĩa.....	23
b. Cấu thành bảng thống kê.....	23
c. Các loại bảng thống kê	24
d. Các yêu cầu đối với việc xây dựng bảng thống kê	25
4.3. Đồ thị thống kê.....	26
a. Khái niệm và ý nghĩa.....	26
b. Các loại đồ thị thống kê	26
c. Những yêu cầu chung đối với việc xây dựng đồ thị thống kê	28
CHƯƠNG 2.....	30
CÁC MỨC ĐỘ CỦA HIỆN TƯỢNG KINH TẾ XÃ HỘI	30

1. Số tuyệt đối trong thống kê.....	32
1.1. Khái niệm, ý nghĩa và đặc điểm.....	32
a. Khái niệm	32
b. Đặc điểm:	32
c. Ý nghĩa:	32
1.2. Các loại số tuyệt đối.....	33
a. Số tuyệt đối thời kỳ	33
b. Số tuyệt đối thời điểm	33
2. Số tương đối trong thống kê.....	33
2.1. Khái niệm, ý nghĩa và đặc điểm của số tương đối.....	33
2.2. Các loại số tương đối	34
a. Số tương đối nhiệm vụ kế hoạch.....	34
b. Số tương đối hoàn thành kế hoạch	35
c. Số tương đối động thái (tốc độ phát triển)	36
d. Số tương đối so sánh	37
e. Số tương đối kết cấu (tỷ trọng).....	37
g. Số tương đối cường độ	38
3. Chỉ tiêu bình quân (số bình quân)	39
3.1. Khái niệm, ý nghĩa và đặc điểm của số bình quân	39
3.2 Các loại số bình quân và phương pháp tính.....	39
a. Số bình quân số học (Số bình quân cộng).....	40
b. Số bình quân nhân	45
c. Một.....	47
d. Số trung vị (M_e).....	48
4. Các mức độ đo độ biến thiên của tiêu thức	50
4.1. Khoảng biến thiên của tiêu thức (R)	50
4.2. Độ lệch tuyệt đối bình quân ($\bar{d}$)	51
4.3. Phương sai (σ^2)	52
4.4. Độ lệch tiêu chuẩn (σ).....	54
4.5. Hệ số biến thiên (V)	55
CHƯƠNG 3.....	57
DẪY SỐ THỜI GIAN.....	57

1. Khái niệm, ý nghĩa, nguyên tắc thiết lập và các loại dãy số thời gian.....	58
1.1. Khái niệm	58
1.2 Các loại dãy số thời gian.....	59
2. Các chỉ tiêu phân tích dãy số thời gian	60
2.1. Mức độ bình quân theo thời gian ($\bar{y}$)	60
2.2. Lượng tăng (giảm) tuyệt đối	62
2.3. Tốc độ phát triển	64
2.4. Tốc độ tăng (giảm).....	66
2.5. Giá trị tuyệt đối 1% của tốc độ tăng (giảm) liên hoàn.....	68
CHƯƠNG 4.....	70
THỐNG KÊ KẾT QUẢ SẢN XUẤT KINH DOANH	70
1. Những vấn đề cơ bản về kết quả kinh doanh	71
1.1. Một số khái niệm cơ bản.....	71
a. Khái niệm hoạt động sản xuất kinh doanh	71
b. Khái niệm về kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh	71
1.2. Các loại hoạt động sản xuất kinh doanh	71
a. Hoạt động sản xuất chính	71
b. Hoạt động sản xuất phụ.....	72
c. Hoạt động sản xuất hỗ trợ	72
1.3. Đơn vị tính kết quả sản xuất kinh doanh	72
a. Đơn vị tính hiện vật.....	72
b. Đơn vị tính giá trị	72
2 Hệ thống chỉ tiêu thống kê kết quả kinh doanh của doanh nghiệp	73
2.1. Giá trị sản xuất (GO).....	73
a. Khái niệm:	73
b. Ý nghĩa:	73
c. Khái niệm và phương pháp tính giá trị sản xuất của sản xuất của ngành thương mại – dịch vụ.....	73
2.2. Chi phí trung gian: (IC).....	74
a. Khái niệm	74
b. Ý nghĩa	74
c. Nguyên tắc tính.....	74

d. Nội dung chi phí trung gian của hoạt động thương mại:	74
2.3. Giá trị gia tăng: (VA)	74
a. Khái niệm	74
b. Ý nghĩa	75
c. Nội dung và phương pháp tính	75
2.4. Giá trị gia tăng thuần: (NVA)	76
a. Khái niệm	76
b. Ý nghĩa	76
c. Phương pháp tính	76
2.5. Giá trị sản lượng hàng hoá tiêu thụ (Doanh thu bán hàng) M	76
a. Khái niệm	77
b. Phương pháp phân tích	77
c. Các bước phân tích	78
d. Chỉ tiêu phân tích	79
3.2. Phân tích xu hướng biến động kết quả SXKD của doanh nghiệp	81
a. Mục đích phân tích	81
b. Phương pháp phân tích	81
c. Chỉ tiêu phân tích	81
d. Các bước phân tích	81

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: Thống kê kinh doanh

2. Mã số môn học: MH10

3. Vị trí, tính chất của môn học

3.1. Vị trí:

Thống kê kinh doanh là môn học bắt buộc thuộc nhóm kiến thức cơ sở nghề trong chương trình đào tạo trình độ cao đẳng "**Kế toán doanh nghiệp**".

3.2. Tính chất:

Thống kê kinh doanh là môn học lý thuyết, trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về thống kê kinh doanh, đồng thời là công cụ phục vụ hỗ trợ cho nghiệp vụ kế toán doanh nghiệp của người học.

4. Mục tiêu của môn học:

4.1. Về kiến thức:

- Thống kê kinh doanh là môn học nhằm trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về thống kê trong doanh nghiệp. Giúp người học nắm được quá trình nghiên cứu thống kê trong doanh nghiệp, từ khâu thu thập, tổng hợp đến xử lý và phân tích dữ liệu; Đánh giá được vai trò của thống kê trong quá trình quản lý, điều hành, ra quyết định của doanh nghiệp.

4.2. Về kỹ năng:

Sau khi hoàn thành học phần, người học có thể thành thạo các kỹ năng: Tính toán các chỉ tiêu biểu hiện các mức độ của hiện tượng kinh tế xã hội, các nhân tố tác động đến kết quả, hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

4.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Tích cực chủ động trong quá trình nghiên cứu, học tập; Hình thành được tính cẩn thận trong quá trình ghi chép, tính toán và phân tích số liệu.

5. Nội dung của môn học

5.1. Chương trình khung

Mã MH	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thực tập/BT/thảo luận	Kiểm tra
I	Các môn học chung	20	435	157	255	23
MH1	Chính trị	4	75	41	29	5
MH2	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH3	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH4	Giáo dục QPAN	4	75	36	35	4
MH5	Tin học	3	75	15	58	2
MH6	Tiếng Anh	5	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành,	87	2100	724	1303	73

	ngành					
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	15	225	211	0	14
MH7	Phân tích hoạt động KD	2	30	28	-	2
MH8	Pháp luật kinh tế	2	30	28	-	2
MH9	Soạn thảo văn bản	2	30	28	-	2
MH10	Thống kê kinh doanh	2	30	28	-	2
MH11	Tài chính - Tiền tệ	2	30	28	-	2
MH12	Nguyên lý kế toán	3	45	43	-	2
MH13	Tín dụng và thanh toán QT	2	30	28	-	2
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề	68	1815	457	1303	55
MH14	Tiếng Anh chuyên ngành TM	4	60	57		3
MH15	Thuế	4	60	57	-	3
MH16	Tài chính doanh nghiệp	4	60	57	-	3
MH17	Kế toán doanh nghiệp I	3	45	43	-	2
MH18	Kế toán doanh nghiệp II	3	45	43	-	2
MH19	Kế toán TM - dịch vụ	3	45	43	-	2
MH20	Kế toán sản xuất xây lắp	3	45	43	-	2
MH21	Kế toán HCSN	3	45	43	-	2
MH22	Kế toán DN vừa và nhỏ	3	45	43	-	2
MH23	Kế toán quản trị	2	30	28	-	2
MH24	Thực hành Kế toán máy	3	90		84	6
MH25	Thực hành kê khai thuế	2	60		54	6
MH26	Thực hành tổng hợp I	7	210		200	10
MH27	Thực hành tổng hợp II	7	210		200	10
MH28	Thực tập tốt nghiệp	17	765		765	0
II.3	Môn học tự chọn (chọn 2 trong 4)	4	60	56	0	4
MH29	Thương mại điện tử	2	30	28	-	2
MH30	Quản lý chất lượng dịch vụ	2	30	28	-	2
MH31	Marketing căn bản	2	30	28	-	2
MH32	Kế toán ngân sách xã phường	2	30	28	-	2
Tổng cộng		107	2535	881	1558	96

5.2. Chương trình chi tiết môn học

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Chương 1: Những vấn đề chung về thống kê học	5	5		
2	Chương 2: Các mức độ của hiện tượng kinh tế - xã hội	10	9		1
3	Chương 3: Dãy số thời gian	5	5		
4	Chương 4: Thống kê kết quả sản xuất kinh doanh	10	9		1
	Cộng	30	28		2

6. Điều kiện thực hiện môn học:

6.1. Phòng học Lý thuyết/Thực hành: Đáp ứng phòng học chuẩn

6.2. Trang thiết bị dạy học: Projector, máy vi tính, bảng, phấn

6.3. Học liệu, dụng cụ, mô hình, phương tiện: Giáo trình, mô hình học tập,...

6.4. Các điều kiện khác: Người học tìm hiểu thực tế về công tác xây dựng phương án khắc phục và phòng ngừa rủi ro tại doanh nghiệp.

7. Nội dung và phương pháp đánh giá:

7.1. Nội dung:

- Kiến thức: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức

- Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:

+ Nghiên cứu bài trước khi đến lớp.

+ Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.

+ Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.

+ Nghiêm túc trong quá trình học tập.

7.2. Phương pháp:

Người học được đánh giá tích lũy môn học như sau:

7.2.1. Cách đánh giá

- Áp dụng quy chế đào tạo trình độ cao đẳng hệ chính quy ban hành kèm theo Thông tư số 04/2022/TT-LĐTBXH, ngày 30/3/2022 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo áp dụng tại Trường Cao đẳng Thương mại và Du lịch như sau:

Điểm đánh giá	Trọng số
+ Điểm kiểm tra thường xuyên (Hệ số 1)	40%

+ Điểm kiểm tra định kỳ (Hệ số 2)	
+ Điểm thi kết thúc môn học	60%

7.2.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Phương pháp tổ chức	Hình thức kiểm tra	Thời điểm kiểm tra
Thường xuyên	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm	Sau 10 giờ.
Định kỳ	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm	Sau 14 giờ
Kết thúc môn học	Viết	Tự luận và trắc nghiệm	Sau 29 giờ

7.2.3. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc môn học được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm môn học là tổng điểm của tất cả điểm đánh giá thành phần của môn học nhân với trọng số tương ứng. Điểm môn học theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về đào tạo theo tín chỉ.

8. Hướng dẫn thực hiện môn học

8.1. Phạm vi, đối tượng áp dụng: Đối tượng cao đẳng Kinh doanh thương mại dịch vụ

8.2. Phương pháp giảng dạy, học tập môn học

8.2.1. Đối với người dạy

* Lý thuyết: Áp dụng phương pháp dạy học tích cực bao gồm: thuyết trình ngắn, nêu vấn đề, hướng dẫn đọc tài liệu, bài tập tình huống, câu hỏi thảo luận....

* Thảo luận: Phân chia nhóm nhỏ thảo luận theo nội dung đề ra.

* Hướng dẫn tự học theo nhóm: Nhóm trưởng phân công các thành viên trong nhóm tìm hiểu, nghiên cứu theo yêu cầu nội dung trong bài học, cả nhóm thảo luận, trình bày nội dung, ghi chép và viết báo cáo nhóm.

8.2.2. Đối với người học: Người học phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Nghiên cứu kỹ bài học tại nhà trước khi đến lớp. Các tài liệu tham khảo sẽ được cung cấp nguồn trước khi người học vào học môn học này (trang web, thư viện, tài liệu...)

- Tham dự tối thiểu 80% các buổi giảng lý thuyết. Nếu người học vắng > 20% số tiết lý thuyết phải học lại môn học mới được tham dự kì thi lần sau.

- Tự học và thảo luận nhóm: là một phương pháp học tập kết hợp giữa làm việc theo nhóm và làm việc cá nhân. Một nhóm gồm 8-10 người học sẽ được cung

cấp chủ đề thảo luận trước khi học lý thuyết, thực hành. Mỗi người học sẽ chịu trách nhiệm về 1 hoặc một số nội dung trong chủ đề mà nhóm đã phân công để phát triển và hoàn thiện tốt nhất toàn bộ chủ đề thảo luận của nhóm.

- Tham dự đủ các bài kiểm tra thường xuyên, định kỳ.
- Tham dự thi kết thúc môn học.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Tài liệu tham khảo:

[1]. *Nguyên lý thống kê kinh tế*, Học viện Ngân hàng - GS – TS. Phạm Ngọc Kiềm, PGS – TS. Nguyễn Công Nhự,

[2]. - Giáo trình “*Thống kê kinh doanh*”, Trường ĐH Kinh tế Quốc dân, NXB Thống kê năm 2004 - TS. Phan Công Nghĩa,

[3]. Giáo trình *Thống kê kinh tế*, NXB Thống kê năm 2012

CHƯƠNG 1

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ THỐNG KÊ HỌC

GIỚI THIỆU CHƯƠNG

Chương 1 là chương giới thiệu bức tranh tổng quan về một số nội dung cơ bản như khái niệm thống kê học, đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu của thống kê, các phương pháp trình bày dữ liệu thống kê để người học có được kiến thức nền tảng và dễ dàng tiếp cận nội dung môn học ở những chương tiếp theo.

MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

Học sinh nắm vững khái niệm thống kê học, đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu của thống kê và các phương pháp trình bày dữ liệu thống kê.

2. Về kỹ năng:

Vận dụng được các kiến thức về thống kê vào thực tế công việc;

3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Ý thức được tầm quan trọng và ý nghĩa thực tiễn của việc nghiên cứu thống kê trong thực tiễn công việc.

- Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực trong thảo luận các nội dung giảng viên nêu ra.

PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP CHƯƠNG 1

- Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận 1 (cá nhân hoặc nhóm).

- Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (chương 1) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận chương 1 theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG 1

- Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Không

- Trang thiết bị máy móc: Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác

- Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Chương trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.

- Các điều kiện khác: Không có

KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG 1

- Nội dung:

- + Kiến thức: Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- + Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- + Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - Trong quá trình học tập, người học cần:
 - Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - Nghiêm túc trong quá trình học tập.
- Phương pháp:
- + Điểm kiểm tra thường xuyên: không có
- + Kiểm tra định kỳ lý thuyết: không có

NỘI DUNG

1. Thống kê học là gì?

- Định nghĩa Thống kê:

Thống kê học là khoa học nghiên cứu hệ thống các phương pháp thu thập, xử lý và phân tích các con số (mặt lượng) của những hiện tượng số lớn để tìm hiểu bản chất và tính quy luật vốn có của chúng (mặt chất) trong những điều kiện địa điểm và thời gian cụ thể.

+ *Hiểu một cách đơn giản*: Thống kê là ghi chép lại các hiện tượng: cân, đong, đo, đếm...

- *Ví dụ*: Số liệu về mức nước lên xuống của một dòng sông, sản lượng các sản phẩm chủ yếu của nền kinh tế, v.v...

+ *Hiểu một cách đầy đủ*: Thống kê là hệ thống 3 phương pháp: thu thập, tổng hợp và phân tích hiện tượng. (Trong phân tích gồm có: phân tích và dự đoán - 2 trong 1)

- *Ví dụ*: Làm thế nào để có được các con số về dân số Việt Nam ở một thời điểm nào đó và nghiên cứu sâu vào cơ cấu lứa tuổi, giới tính, nghề nghiệp,...

2. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu của thống kê

2.1. Đối tượng nghiên cứu của thống kê học

- Định nghĩa:

Đối tượng nghiên cứu của thống kê học là mặt lượng trong sự liên hệ mật thiết với mặt chất của các hiện tượng số lớn trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể.

- **Ví dụ:** + Số liệu về mức lên, xuống của một dòng sông tại một địa điểm nào đó.

+ Tổng sản phẩm trong nước tại 1 năm.

- **Mặt lượng:** Phản ánh quy mô, khối lượng, trình độ phổ biến, tốc độ phát triển, quan hệ tỷ lệ, tỷ trọng... của hiện tượng nghiên cứu.

- **Mặt chất:** Là những biểu hiện đặc trưng vốn có để phân biệt giữa hiện tượng này với hiện tượng khác.

- Phải nghiên cứu mối quan hệ giữa mặt lượng với mặt chất: Một hiện tượng kinh tế, tự nhiên, kỹ thuật, xã hội đều có 2 mặt lượng và chất. Chất và lượng có mối quan hệ khăng khít với nhau không thể tách rời. Chất không thể tồn tại độc lập được mà phải biểu hiện thông qua mặt lượng. Lượng này thì chất này, mà lượng khác lại là chất khác.

- Trong nghiên cứu thống kê phải kết hợp giữa việc nghiên cứu số lớn (số tổng hợp) với việc nghiên cứu những con số cá biệt, để thấy rõ hơn bản chất, quy luật vận động của sự vật.

2.2. Nhiệm vụ của thống kê học

- Phản ánh trung thực về số lượng, chất lượng của các hiện tượng tự nhiên, kinh tế, kỹ thuật, xã hội, phục vụ cho sự lãnh đạo của Đảng và Nhà nước

- Tổng kết những thành tựu phát triển kinh tế, văn hoá của đất nước và nghiên cứu tính quy luật của nó trong từng thời kỳ

- Cung cấp các số liệu cần thiết cho việc kiểm tra đánh giá tình hình thực hiện kế hoạch, đồng thời làm cơ sở cho việc lập kế hoạch ở kỳ sau

- Đảm bảo tài liệu cho việc thông tin tuyên truyền, động viên thi đua trong các doanh nghiệp, ngành và đất nước.

2.3. Phương pháp nghiên cứu của thống kê

a. Cơ sở lý luận

Cơ sở lý luận của thống kê dựa vào lý luận của CN Mác-Lê Nin, cụ thể:

- Dựa vào lý luận của môn học Kinh tế chính trị học: Để phân biệt các khái niệm kinh tế thường dùng trong thống kê như: Giá cả, giá trị, giá thành, lợi nhuận, tiền lương, tổng sản phẩm quốc dân...

- Dựa vào lý luận của CN duy vật lịch sử: Để thấy được hiện tượng phát sinh trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể nào đó giúp cho quá trình nghiên cứu được chính xác.

b. Phương pháp luận

- *Phương pháp biện chứng*: Là phương pháp nghiên cứu thống kê thông qua việc nhận thức các quy luật: Lượng - chất, quy luật mâu thuẫn, quy luật về mối liên hệ giữa các hiện tượng, quy luật phát triển...

- *Phương pháp chuyên môn*: Là phương pháp nghiên cứu thống kê bằng cách quan sát số lớn, phân tổ so sánh, dãy số thời gian, chỉ số, đồ thị thống kê, bảng thống kê...

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

3.1. Tổng thể thống kê và đơn vị tổng thể

- **Định nghĩa**:

Tổng thể thống kê là hiện tượng số lớn bao gồm các đơn vị (phần tử) cấu thành hiện tượng, cần quan sát và phân tích.

Từng phần tử (đơn vị) trong tổng thể được gọi là đơn vị tổng thể

- *Ví dụ*: Toàn bộ sinh viên trong lớp là một tổng thể, từng sinh viên trong lớp là một đơn vị tổng thể.

Kết luận: Như vậy, xác định chính xác tổng thể và đơn vị tổng thể là vấn đề đầu tiên, có ý nghĩa quan trọng cho giai đoạn thu thập số liệu thực tế.

3.2. Tiêu thức thống kê

- **Định nghĩa**:

Tiêu thức thống kê là khái niệm chỉ đặc điểm của đơn vị tổng thể được chọn ra để nghiên cứu.

- *Ví dụ:* + Nghiên cứu tình hình học tập của sinh viên trường CĐ TM&DL thì điểm trung bình, số ngày lên lớp bình quân tháng... của mỗi sinh viên là tiêu thức thống kê.

+ Tổng thể nhân khẩu nước ta có đặc điểm chung là người Việt Nam. Ngoài ra nó còn có đặc điểm khác như: Giới tính, độ tuổi, tình trạng hôn nhân, nghề nghiệp,... Các đặc điểm này gọi là tiêu thức thống kê.

- Phân loại tiêu thức thống kê

Tiêu thức thống kê được chia thành hai loại sau:

+ *Tiêu thức thuộc tính:* Là tiêu thức không được biểu hiện trực tiếp bằng con số mà biểu hiện bằng các đặc điểm và tính chất khác nhau (biểu hiện bằng chữ).

- *Ví dụ:* Tiêu thức giới tính, nghề nghiệp, tình trạng hôn nhân...

+ *Tiêu thức số lượng:* Là tiêu thức được biểu hiện trực tiếp bằng con số.

- *Ví dụ:* Mức lương, độ tuổi, thâm niên công tác,...

3.3. Chỉ tiêu thống kê

- Định nghĩa:

Chỉ tiêu thống kê là những con số phản ánh mặt lượng gắn với mặt chất của hiện tượng số lớn trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể.

→ Mỗi một chỉ tiêu thống kê đều có cả mặt lượng và mặt chất; là hiện tượng số lớn không riêng lẻ cụ thể; gắn liền với điều kiện thời gian và không gian cụ thể; gắn với đơn vị đo lường và phương pháp tính cụ thể. Đây là những đặc điểm khác nhau trong so sánh với tiêu thức thống kê.

4. Các phương pháp trình bày dữ liệu thống kê

4.1. Phân tổ thống kê

a. Khái niệm, ý nghĩa và nhiệm vụ của phân tổ thống kê

- Khái niệm

Phân tổ thống kê là căn cứ vào một hay một số tiêu thức nào đó để tiến hành phân chia các đơn vị của hiện tượng nghiên cứu thành các tổ và các tiểu tổ có tính chất khác nhau.

- *Ví dụ:* Trong nghiên cứu dân số, người ta thường phân tổ theo tiêu thức giới tính (thành 2 tổ: nam và nữ), tiêu thức tuổi (thành nhiều tổ khác nhau: 0; 1-4; 5-9,...)

- **Nhiệm vụ**

Thứ nhất: Phân chia các loại hình kinh tế-xã hội của hiện tượng nghiên cứu

- *Ví dụ:* Số lượng các cơ sở sản xuất công nghiệp thuộc các thành phần kinh tế chia theo thời gian:

Thành phần kinh tế	Năm...	Năm...	Thay đổi

Thứ hai: Biểu hiện kết cấu của hiện tượng nghiên cứu, qua đó nêu lên đặc điểm cơ bản của hiện tượng trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể → phân tổ kết cấu.

- *Ví dụ:* Doanh nghiệp có 100 lao động, trong đó nam: 20 lao động và nữ: 80 lao động.

Kết cấu nam trong tổng số LĐ của DN: 20%

Kết cấu nữ trong tổng số LĐ của DN: 80%

Kết cấu nam + nữ trong tổng số LĐ của DN: 100% hay 1 lần

Thứ ba: Biểu hiện mối liên hệ giữa các tiêu thức. Chia tiêu thức thành tiêu thức nguyên nhân (tiêu thức gây ảnh hưởng) và tiêu thức kết quả (tiêu thức bị ảnh hưởng), sau đó sẽ tiến hành phân tổ theo tiêu thức nguyên nhân.

- *Ví dụ:* Mối liên hệ giữa NSLĐ và tiền lương, giữa lượng phân bón và NS cây trồng...

- **Ý nghĩa**

Hiện tượng kinh tế xã hội tồn tại dưới nhiều loại hình khác nhau có quy mô, đặc điểm khác nhau. Trong kết cấu nội bộ bao gồm nhiều tổ, nhiều bộ phận khác nhau, nếu chỉ dựa vào con số tổng hợp chung chưa nêu được vấn đề gì sâu sắc cả phải phân chia nó thành những nhóm, bộ phận có tính chất khác nhau, xác định đặc

trung về mặt lượng của từng nhóm, từng bộ phận trên cơ sở nhận thức đặc trưng chung của toàn bộ tổng thể, do đó cần phải phân tổ thống kê.

- Phân tổ thống kê là một phương pháp cơ bản của tổng hợp thống kê bởi vì tổng hợp thống kê là sự tập trung, chỉnh lý hệ thống hoá những hiện tượng kinh tế phức tạp do đó phải vận dụng phương pháp phân tổ thống kê.

- Phân tổ thống kê là một phương pháp cơ bản của phân tích thống kê và là cơ sở để vận dụng các phương pháp phân tích thống kê khác. Các phương pháp của phân tích thống kê đều sử dụng kết quả của phân tổ thống kê.

b. Các loại phân tổ thống kê

*** Căn cứ vào nhiệm vụ của phân tổ thống kê**

Tương ứng với ba nhiệm vụ nói trên của phân tổ thống kê, có ba loại phân tổ:

+ Phân tổ phân loại

Phân tổ phân loại giúp ta nghiên cứu một cách có phân biệt các loại hình kinh tế, xã hội, nêu lên đặc trưng và mối quan hệ giữa chúng với nhau. Từ việc nghiên cứu riêng biệt mỗi loại hình đó, tiến thêm một bước nghiên cứu các đặc trưng của toàn bộ hiện tượng phức tạp, giải thích một cách sâu sắc bản chất và xu hướng phát triển của hiện tượng trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể.

Tuỳ theo mục đích nghiên cứu, có thể phân loại các đơn vị theo nhiều tiêu thức khác nhau. Chẳng hạn, các doanh nghiệp công nghiệp nước ta có thể phân loại theo thành phần kinh tế, theo cấp quản lý hay theo nhóm, theo ngành, theo quy mô...

+ Phân tổ kết cấu

Trong công tác nghiên cứu thống kê, các bảng phân tổ kết cấu được sử dụng rất phổ biến, nhằm mục đích nêu lên bản chất của hiện tượng trong điều kiện nhất định và để nghiên cứu xu hướng phát triển của hiện tượng qua thời gian.

Kết cấu của tổng thể phản ánh một trong các đặc trưng cơ bản của hiện tượng trong điều kiện thời gian và địa điểm cụ thể. Sự thay đổi kết cấu của tổng thể qua thời gian có thể giúp ta thấy được xu hướng phát triển của hiện tượng.

- *Ví dụ:* Bảng phân tổ kết cấu tổng sản phẩm trong nước theo nhóm ngành giai đoạn 2000 - 2004

Bảng 01: Cơ cấu tổng sản phẩm trong nước theo nhóm ngành giai đoạn 2000 - 2004

Tổng sản phẩm trong nước phân theo nhóm ngành	2000	2001	2002	2003	2004
1. Nông, lâm nghiệp và thủy sản	24,53	23,24	23,03	22,54	21,76
2. Công nghiệp và xây dựng	36,73	38,13	38,49	39,47	40,09
3. Dịch vụ	38,37	38,63	38,48	37,99	38,15
Cộng	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

+ *Phân tổ liên hệ*

Khi tiến hành phân tổ liên hệ, các tiêu thức có liên hệ với nhau được phân làm hai loại: tiêu thức nguyên nhân và tiêu thức kết quả. Tiêu thức nguyên nhân là tiêu thức gây ảnh hưởng; sự biến động của tiêu thức này sẽ dẫn đến sự thay đổi của tiêu thức phụ thuộc mà ta gọi là tiêu thức kết quả - một cách có hệ thống.

Như vậy, các đơn vị tổng thể trước hết được phân tổ theo một tiêu thức (thường là tiêu thức nguyên nhân), sau đó trong mỗi tổ tiếp tục tính các trị số bình quân của tiêu thức còn lại (thường là tiêu thức kết quả). Quan sát sự biến thiên của hai tiêu thức này có thể giúp ta kết luận về tính chất của mối liên hệ giữa hai tiêu thức.

- *Ví dụ:* Bảng phân tổ công nhân theo trình độ kỹ thuật và tuổi nghề

Bảng 02: Mối liên hệ giữa năng suất lao động với trình độ kỹ thuật và tuổi nghề

Phân tổ công nhân		Số công nhân	Sản lượng cả năm (tấn)	NSLĐ bình quân năm (tấn)
Theo trình độ kỹ thuật	Theo tuổi nghề (năm)			
Đã được đào tạo kỹ thuật	Dưới 5 năm	15	1125	75
	5-10	40	3750	94

	10-15	40	4200	105
	15-20	15	1725	115
	20 Trở lên	10	1200	120
Cả tổ	-	120	12000	100
Chưa được đào tạo kỹ thuật	Dưới 5 năm	10	510	51
	5-10	30	2140	71
	10-15	20	1580	79
	15-20	10	860	86
	20 Trở lên	10	910	91
Cả tổ	-	80	6000	75
Chung cho cả doanh nghiệp	-	200	18000	90

*** Căn cứ vào số lượng tiêu thức của phân tổ**

Theo định nghĩa phân tổ thống kê, chúng ta có thể căn cứ vào một hay một số tiêu thức để tiến hành phân tổ. Vì vậy, có thể phân thành hai loại: Phân tổ theo một tiêu thức và phân tổ theo nhiều tiêu thức.

+ Phân tổ theo một tiêu thức

Là tiến hành phân chia tổng thể nghiên cứu thành các tổ có tính chất khác nhau trên cơ sở một tiêu thức thống kê hay còn gọi là phân tổ giản đơn.

- Ví dụ:

Theo tiêu thức giới tính, tổng thể dân số được chia thành 2 tổ nam và nữ.

+ Phân tổ theo nhiều tiêu thức

Là tiến hành phân chia tổng thể nghiên cứu thành các tổ, tiểu tổ có tính chất khác nhau trên cơ sở nhiều tiêu thức thống kê. Tùy thuộc vào mục đích nghiên cứu,