

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG LƯƠNG THỰC THỰC PHẨM
KHOA KINH TẾ
BỘ MÔN MARKETING**

**BÀI THỰC HÀNH
NGHIÊN CỨU MARKETING**

Ngành Quản trị kinh doanh

Trình độ cao đẳng

Số giờ thực hành: 30 tiết

Năm 2015

BÀI 1: XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

I. Tóm tắt lý thuyết

Bước đầu tiên cực kỳ quan trọng khi thực hiện một dự án nghiên cứu marketing là xác định vấn đề cần nghiên cứu. Để xác định vấn đề nghiên cứu, chúng ta cần xác định vấn đề mà nhà quản trị marketing phải giải quyết (còn gọi là vấn đề quản trị). Vấn đề quản trị trả lời cho câu hỏi “Phải làm cái gì?” và chuyển nó sang vấn đề nghiên cứu: “Cần biết cái gì?”, tức là thông tin cần đạt được.

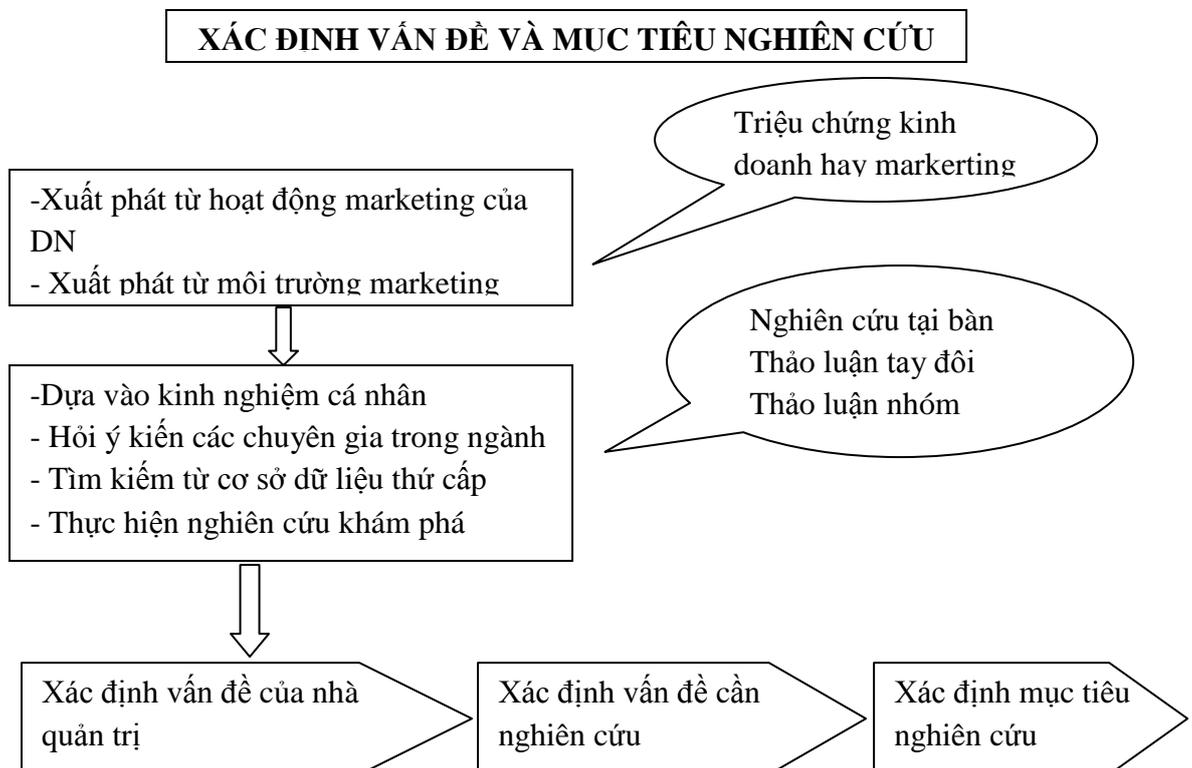
Tùy theo mục đích của nghiên cứu và khả năng của doanh nghiệp mà vấn đề nghiên cứu được xác định bằng cách: (1) thảo luận với những người ra quyết định, (2) tham khảo ý kiến của các chuyên gia trong ngành, (3) trao đổi với khách hàng của doanh nghiệp, (4) tiến hành phân tích số liệu thứ cấp đã có sẵn hay (5) thực hiện những nghiên cứu định tính để xác định vấn đề.

Một dự án nghiên cứu chỉ có tính khả thi khi vấn đề nghiên cứu được xác định một cách chính xác, phù hợp với những vấn đề nghiên cứu marketing hiện tại của doanh nghiệp.

Mục tiêu nghiên cứu là những tuyên bố, những ước muốn, những thông tin cụ thể mà dự án phải đạt được sau khi hoàn tất việc nghiên cứu. Mục tiêu nghiên cứu phải cụ thể và có thể định lượng được.

II. Thực hành

Mỗi nhóm chọn một doanh nghiệp thực tế. Xác định vấn đề quản trị mà doanh nghiệp đang gặp phải. Từ đó, xác định vấn đề và mục tiêu nghiên cứu cho dự án của nhóm.



BÀI 2: XÁC ĐỊNH DỮ LIỆU CẦN THU THẬP

I. Tóm tắt lý thuyết

Khi xác định dữ liệu, cần tuân thủ các yêu cầu sau:

- Những thông tin chứa đựng trong dữ liệu phải phù hợp và đủ làm rõ mục tiêu nghiên cứu.
- Dữ liệu phải xác thực trên hai phương diện:
 - + Giá trị: dữ liệu phải lượng định được vấn đề mà cuộc nghiên cứu cần lượng định
 - + Độ tin cậy: nghĩa là nếu lập lại cùng một phương pháp phải nảy sinh ra cùng một kết quả
- Dữ liệu thu thập phải bảo đảm nhanh và chi phí thu thập có thể chấp nhận được.

II. Thực hành

Mỗi nhóm xác định những dữ liệu tin cần thu thập để phục vụ cho dự án nghiên cứu của mình. Từ đó lập bảng kế hoạch thu thập dữ liệu. Trong bảng kế hoạch thể hiện rõ các nội dung sau:

- Loại dữ liệu cần thu thập (dữ liệu thứ cấp, dữ liệu sơ cấp...)
- Nguồn gốc dữ liệu (từ bên trong doanh nghiệp, báo chí, niên giám thống kê, internet, thu thập từ thị trường....)
- Dự kiến phương pháp thu thập dữ liệu (quan sát, ghi chép, tiếp xúc trực tiếp đối tượng điều tra, phương pháp thử nghiệm...) và công cụ thu thập dữ liệu.
- Dự kiến thời gian và cá nhân thực hiện

MẪU BẢNG KẾ HOẠCH THU THẬP DỮ LIỆU

STT	Dữ liệu cần thu thập	Nguồn dữ liệu	Phương pháp thu thập	Công cụ thu thập	Thời gian thu thập	Người thực hiện

BÀI 3: THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU

I. Tóm tắt lý thuyết

- Các phương pháp nghiên cứu
- Mẫu và phương pháp chọn mẫu
- Các phương pháp thu thập dữ liệu
- Thiết kế bản câu hỏi

II. Thực hành

Mỗi nhóm phải hoàn thành bảng thiết kế nghiên cứu cho dự án nghiên cứu của nhóm mình. Nội dung bảng thiết kế nghiên cứu bao gồm:

1. Xác định phương pháp nghiên cứu (Nghiên cứu thăm dò, nghiên cứu mô tả, nghiên cứu nhân quả...)
2. Xác định đối tượng và phạm vi nghiên cứu
3. Xác định kế hoạch chọn mẫu:
 - Xác định cấu trúc mẫu
 - Quy mô mẫu
 - Phương pháp chọn mẫu (chọn mẫu xác suất, chọn mẫu phi xác suất...)
4. Xác định phương pháp thu thập dữ liệu (quan sát, phỏng vấn, mô hình thử nghiệm...)
5. Thiết kế công cụ thu thập dữ liệu:
 - Xây dựng bản câu hỏi
 - Xây dựng biểu mẫu quan sát

BÀI 4: TỔ CHỨC THU THẬP DỮ LIỆU

I. Tóm tắt lý thuyết

Việc thu thập dữ liệu liên quan đến những đòi hỏi về nhân sự và phương tiện thực hiện. Để giảm thiểu sai sót trong quá trình thu thập dữ liệu, một mặt, các công cụ thu thập dữ liệu (bảng câu hỏi, biểu mẫu quan sát) phải được thiết kế cẩn thận, thực hiện điều tra thử để hoàn chỉnh trước khi sử dụng, mặt khác, nhân viên thu thập dữ liệu phải có những kỹ năng marketing nhất định đạt được qua các khóa huấn luyện và đào tạo. Những nhân viên nghiên cứu marketing có thể thực hiện công việc phỏng vấn trực tiếp tại nhà, phỏng vấn bằng điện thoại, hoặc bằng thư điện tử. Tùy theo tính chất và đặc điểm của mỗi loại nghiên cứu mà quyết định lựa chọn phương tiện thu thập dữ liệu cho phù hợp.

II. Thực hành

- Lập kế hoạch phân công tổ chức thu thập dữ liệu

Khu vực, địa điểm	Thời gian	Người phụ trách	Phương tiện đi lại

- Thực hiện điều tra thử để hoàn thiện bảng câu hỏi.

- Tiến hành thu thập dữ liệu tại hiện trường: quan sát, phỏng vấn trực tiếp, bằng điện thoại, thư tín..

BÀI 5: XỬ LÝ DỮ LIỆU

I. Tóm tắt lý thuyết

- Hiệu chỉnh dữ liệu
- Cấu trúc và mã hóa dữ liệu

II. Thực hành

1 Hiệu chỉnh dữ liệu thu thập được.

2. Mã hoá dữ liệu

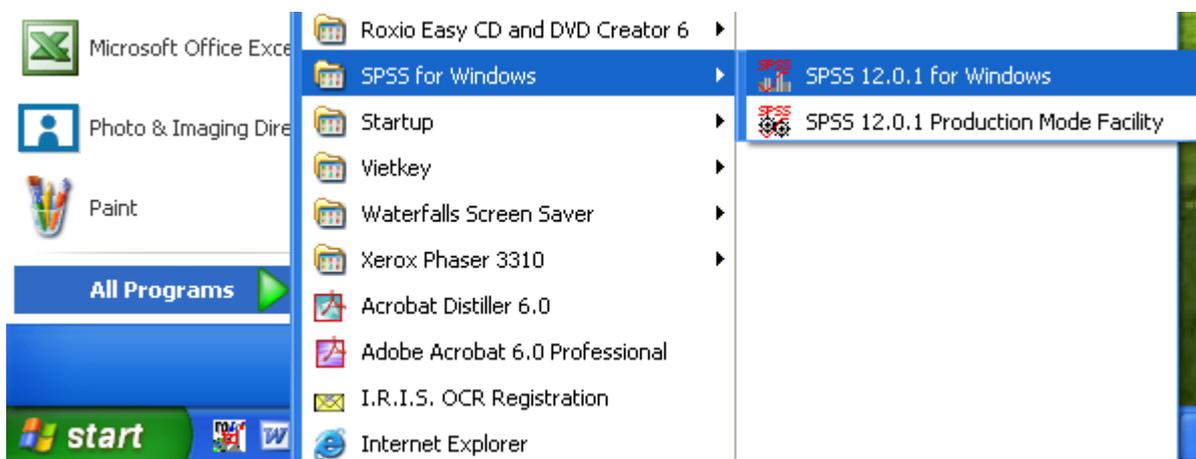
- Mã hóa trước
- Mã hóa sau

3. Nhập dữ liệu trên SPSS

3.1 Làm quen với phần mềm SPSS

* Khởi động SPSS

Trên màn hình desktop của Windows nhấp vào biểu tượng  SPSS 12.0.1 for Windows
Hoặc mở phím Start, All programs, SPSS for Windows, SPSS 12.0.1 for Windows



* Mở, đóng, lưu tập tin SPSS.

* Giới thiệu giao diện của phần mềm SPSS

Cửa sổ Data Editor cung cấp một phương pháp giống như bảng tính, thuận tiện để lập và hiệu chỉnh các file dữ liệu. Cửa sổ Data Editor tự động mở khi bạn bắt đầu khởi động SPSS.

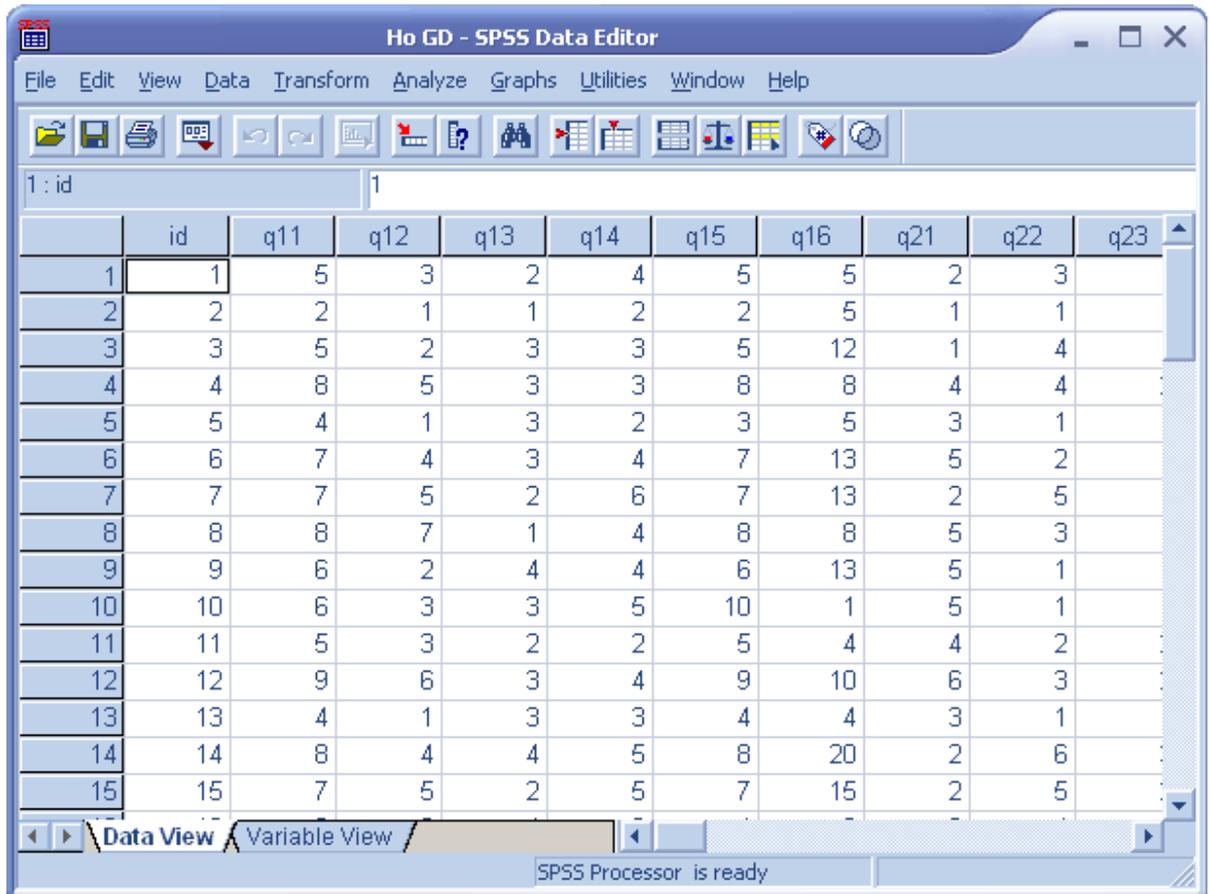
Cửa sổ Data Editor cung cấp 2 loại bảng xem dữ liệu:

Data view: Thể hiện số dữ liệu thực hoặc các nhãn trị số được xác định

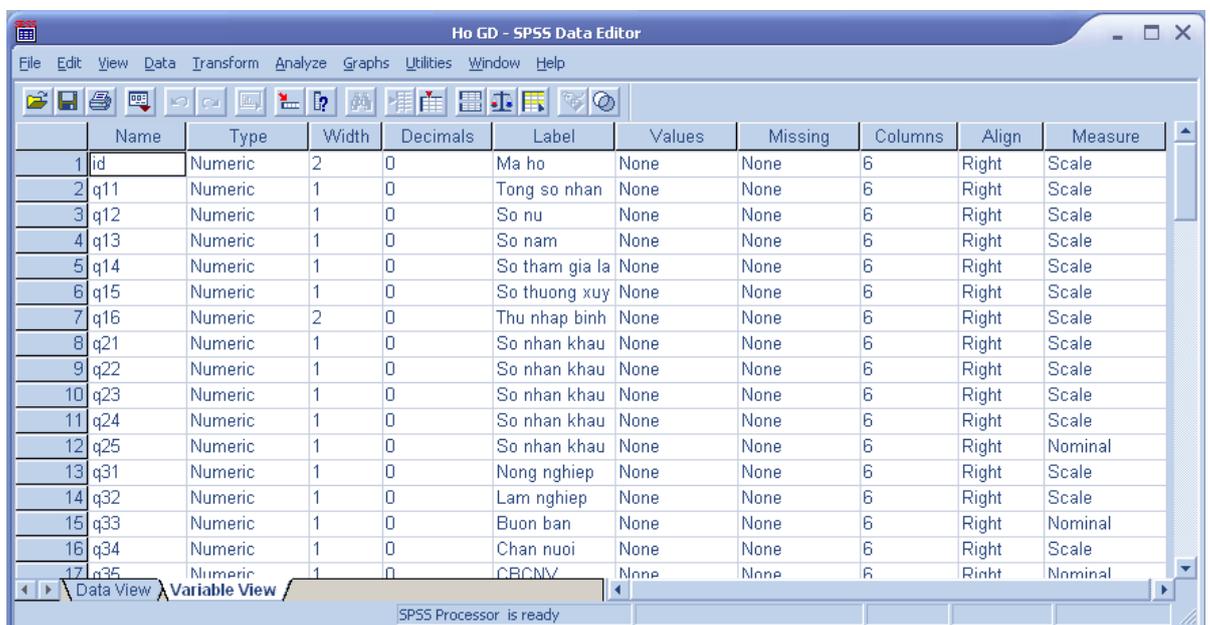
Variable view: Thể hiện các thông tin định nghĩa về biến, bao gồm các nhãn biến và nhãn trị số biến được xác định, loại dữ liệu (ví dụ như dạng chuỗi, dạng ngày tháng, dạng số), thang đo (định danh, thứ tự, tỷ lệ), và các trị số khuyết thiếu do người trả lời.

Trong cả 2 bảng, bạn có thể bổ sung, và xóa các thông tin được lưu chứa trong file dữ liệu

Cửa sổ Data View



Cửa sổ Variable View



Bảng Variable View chứa các thông tin về các thuộc tính của từng biến trong file dữ liệu. Trong một bảng Variable View:

- Các hàng là các biến
- Các cột là thuộc tính của biến

Bạn có thể bổ sung hoặc xóa các biến và thay đổi thuộc tính các biến, bao gồm

- + **Variable Name:** tên biến (dài 8 ký tự và không có ký tự đặc biệt)
- + **Type:** kiểu của bộ mã hóa
- + **Labels:** nhãn của biến, trong phần này chúng ta có thể nhập nhiều giá trị của nhãn phù hợp với thiết kế của bảng câu hỏi. Sau khi nhập xong mỗi trị của mã hoá, nhấn Add để lưu lại các giá trị trên.
- + **Value:** Giá trị của từng giá trị mã hóa (value) tương ứng với nhãn giá trị (value label) của nó.
- + **Missing:** ký hiệu câu trả lời đúng ra phải trả lời nhưng bị bỏ qua (lỗi), chú ý là giá trị này phải có nét đặc thù riêng biệt so với giá trị khác để dễ dàng phân biệt trong quá trình tính toán.
- + **Column:** thiết đặt độ lớn của cột mang tên biến và vị trí nhập liệu của biến này.
- + **Measure:** thang đo lường. Trên cơ sở 4 cấp độ thang đo lường (biểu danh, thứ tự, khoảng cách và tỉ lệ), SPSS sẽ phân ra thành 3 thang đo (biểu danh (nominal), thứ tự (ordinal) và scale (khoảng cách và tỉ lệ).

** Hướng dẫn cài đặt phần mềm SPSS*

3.2 Nhập liệu, thao tác trên biến và dữ liệu

** Cách khởi tạo biến trên SPSS*

- Tên biến.
- Kiểu biến.
- Độ rộng của biến.
- Nhãn biến.
- Bảng danh mục mã hóa.
- Xử lý giá trị khuyết.
- Độ rộng cột chức biến.
- Kiểu trình bày dữ liệu.
- Thang đo của biến.

** Một số chú ý khi nhập liệu*

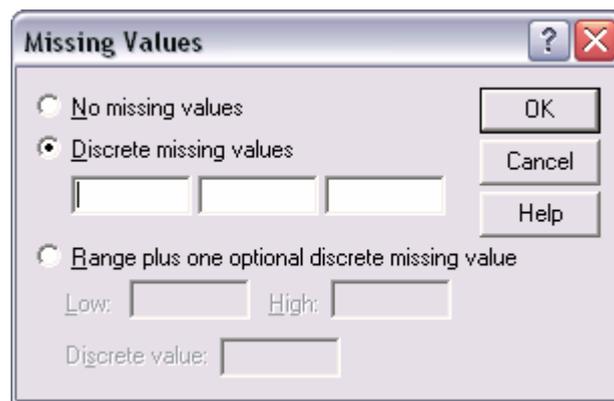
Nhập giá trị khuyết

Trong quá trình phỏng vấn, có những câu hỏi mà đúng ra được được phỏng vấn phải trả lời câu hỏi đó, tuy nhiên, do một số nguyên nhân, người được phỏng vấn bỏ qua một hoặc vài câu hỏi

(hoặc câu trả lời) gọi là giá trị khuyết.

Để đảm bảo thông tin trong quá trình phân tích, chúng ta cần phải định nghĩa những giá trị này như sau: Nhấn **Missing** - Hộp hội thoại **Missing Values** xuất hiện.

- Nhấn **Discrete missing values**, đặt các giá trị missing values vào các ô trống, giá trị được nhập tại các ô trống sẽ đại diện cho những giá trị khuyết.
- Chúng ta có thể định nghĩa các giá trị khuyết theo một khoảng giá trị nào đó bằng các nhấn và nhập liệu vào **Range plus one optional discrete missing value**.
- Tất cả các giá trị khuyết sẽ không tham gia vào quá trình phân tích.



* Các thao tác trên biến

a) Chèn thêm biến mới: Nhấn **Data/Insert Variable**

- Kiểm tra giá trị nhập:

+ Nhãn toàn bộ giá trị: Nhấn **View/ Value Labels**

+ Kiểm tra một biến nào đó: **Utilities/Variables**

+ Kiểm tra bộ mã hoá **Utilities/File Info**, với bộ mã hoá này, ta có thể kiểm tra lại một lần nữa công việc định nghĩa các biến hoặc cũng có thể làm danh bạ cho việc nhập số liệu sau này.

b) Tạo biến mới không hoặc có ràng buộc một điều kiện

Trong quá trình nhập liệu, để có thể rút ngắn thời gian nhập liệu hoặc để phục vụ mục đích phân tích, chúng ta còn có thể tạo ra biến mới từ các dữ kiện và cấu trúc của biến đã nhập.

- *Tạo biến mới không điều kiện*: Giả sử theo số liệu thống kê như trên, để biết được số năm công tác còn lại trước khi nghỉ hưu là bao nhiêu năm nữa (giả sử mỗi lao động được nghỉ hưu sau 25 năm công tác). Như vậy ta thành lập một biến mới *nghihuu* sẽ bằng 25-nam

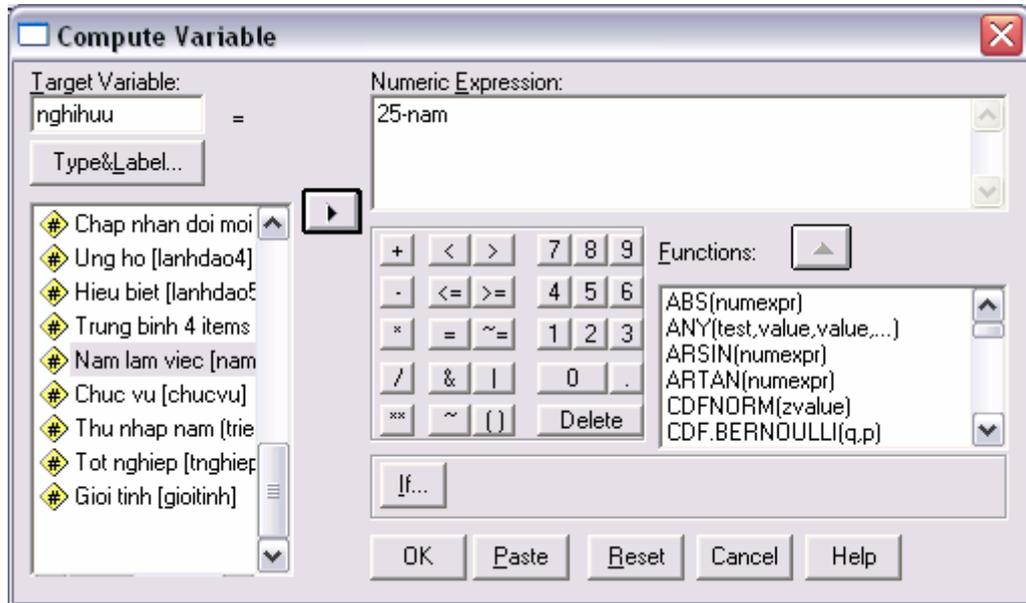
+ Nhấn **Transform/Compute**

+ Trong ô **Target Variable** nhập biến mới (*nghihuu*), trong đó chúng ta cần phải định nghĩa

Type&Label để tiện cho việc quản lý và so sánh các giá trị sau này.

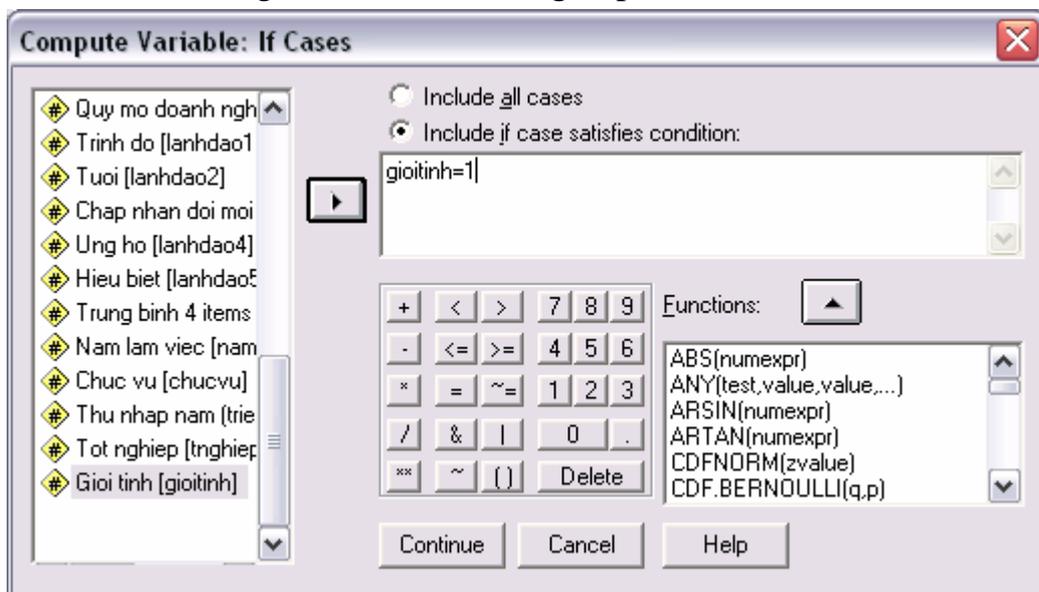
+ Trong ô **Numeric Expression** nhập giá trị cần gán cho biến mới từ biến đích cho trước.

Chú ý: Khi gặp các biến thuộc kiểu chuỗi, ngày tháng... chúng ta cần phải tìm một hàm tương ứng để quy các giá trị này về giá trị tương đồng mà chúng ta có thể so sánh được (sử dụng hàm Function)



- *Tạo biến mới có điều kiện:* Cũng như ví dụ trên nhưng chúng ta cần phân chia ra thành nam và nữ thì sau khi thiết đặt các giá trị như trên xong.

+ Nhấn **If** tiếp theo nhấn **Include if case satisfies condition** trong hộp hội thoại để thiết đặt điều kiện (áp dụng cho những người có giới tính là nam thì điều kiện thiết đặt là gioitinh=1 như trong hộp hội thoại:

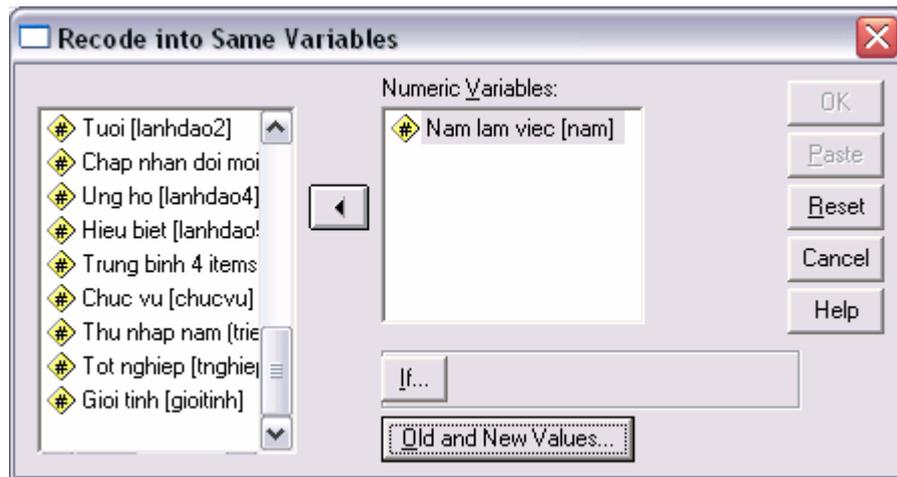


c) Mã hóa lại biến

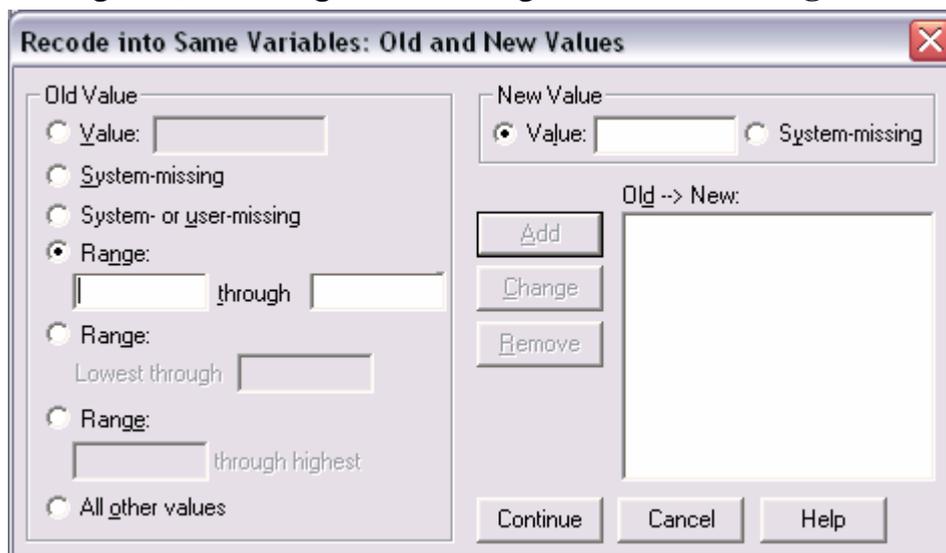
Trong một số trường hợp, do nhu cầu của quá trình phân tích, chúng ta cần phải mã hóa lại các biến. Có hai hình thức mã hoá như sau:

- Mã hoá dùng lại tên biến cũ:

- + Nhấn Transform/Recode/Into Same Variables
- + Đưa biến cần mã hoá lại vào ô Numeric Variable

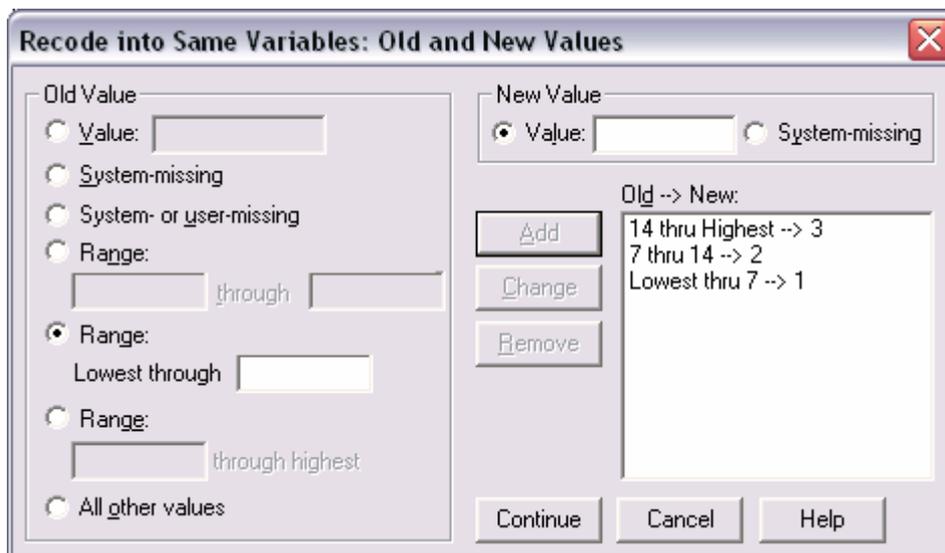


- + Nhấn **If** để thiết đặt các điều kiện (nếu có)
- + Nhấn **Old and New Values** để thay đổi bộ mã hoá
- * Trong ô **Old Value** là giá trị cũ, và **New Value** là giá trị mới cần nhập
- * Nếu nhập giá trị mới ở thang điểm biểu danh, khoảng cách, tỷ lệ thì nhập tại ô **Value**.
- * Nếu mã hoá giá trị với thang điểm khoảng cách - Nhấn **Range**



Ví dụ: Để phục vụ cho việc phân tích, ta mã hoá lại tuổi của sinh viên theo thang điểm khoảng cách như sau:

- 1 : Dưới 7 năm
- 2 : Từ 7 đến 14 năm
- 3 : Trên 14 năm



* Giá trị trên 14 năm bấm Range/throught Highest và nhập liệu

* Giá trị dưới 7 năm bấm Range/Lowest throught và nhập liệu

* Có thể giữ nguyên giá trị khuyết hay cần thay đổi, nếu giữ nguyên cần chú ý là giá trị đó có rơi vào các trường hợp mã đã được mã hoá không để khỏi ảnh hưởng đến các giá trị phân tích.

- Mã hoá dùng lại không dùng tên biến cũ (lưu trên biến mới):

+ Nhấn **Transform/Recode/Into Different Variables**

+ Tên biến mới được đặt ở ô **Name** với các thông số thoả mãn một biến bình thường.

+ Nhấn của biến được thiết đặt tại ô **Label**, sau đó nhấn **Change** để lưu.

+ Các thông số khác được thực hiện như ở mã hoá dùng lại biến cũ.

BÀI 6: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

I. Tóm tắt lý thuyết

- Mục đích của việc phân tích dữ liệu.
- Bản chất của phân tích thống kê.
- Lựa chọn phương pháp phân tích phù hợp với đề tài nghiên cứu.

II. Thực hành

1. Phân tích mô tả (Thống kê mô tả)

1.1 Lập bảng phân bố tần suất

Bảng phân phối tần suất được thể hiện với tất cả các biến định tính (rời rạc) với các thang đo biểu danh, thứ tự và các biến định lượng (liên tục) với thang đo khoảng cách hoặc tỉ lệ.

Để lập bảng phân phối tần suất, ta thực hiện như sau:

- Vào **Analyze** → **Descriptive Statistics** → **Frequencies**. Ta thấy xuất hiện hộp thoại **Frequencies**. Trong hộp thoại này, chọn các biến cần thống kê tần suất đưa vào ô **Variables**.
- Nhấn vào **Statistics** để lựa chọn các thông số đo lường (mode, median, trung bình...)
- Nhấn vào **Charts** để vẽ đồ thị các tần suất của biến

caohoc - SPSS Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Window Help

Reports
 Descriptive Statistics
 Custom Tables
 Compare Means
 General Linear Model
 Correlate
 Regression
 Loglinear
 Classify
 Data Reduction
 Scale
 Nonparametric Tests
 Time Series
 Survival
 Multiple Response
 Missing Value Analysis...

	net	mucdo	nganh	luatphap	vanhoa	htcnghe	dddn	ddldao
1	1	4	5.2	3.0	2.5	1.2	2.4	5.9
2	1	2	4.4	4.0	2.3	2.0	2.5	5.0
3	1	3	4.2	4.0	2.8	1.4	4.3	5.7
4	1	3	3.8	4.0	3.3	1.2	1.8	5.9
5	1	6	4.5	3.0	3.0	2.3	3.4	4.7
6	1	2	5.7	3.7	2.3	2.0	2.6	5.0
7	1	5	3.6	4.6	3.5	2.3	3.5	4.8
8	1	1	6.9	2.8	1.8	2.0	2.8	5.0
9	1	6	3.6	5.4	2.8	1.5	3.5	5.5
10	1	4	4.7	3.5	2.3	1.6	3.7	5.4
11	1	2	5.8	5.4	2.5	1.4	2.0	5.6

Frequencies

Variable(s):
 Loai hình doanh nghiệp
 Số lao động [sold]
 Cơ vịnh tinh [vitinh]
 Số máy [somaly]

Display frequency tables

Statistics... Charts... Format...

Nhấn vào để lựa chọn các thông số đo lường (mode, median, trung bình...)

Nhấn vào để vẽ đồ thị các tần suất

Frequencies: Statistics

Percentile Values
 Quartiles
 Cut points for 10 equal groups
 Percentile(s):
 Add Change Remove

Central Tendency
 Mean
 Median
 Mode
 Sum
 Values are group midpoints

Dispersion
 Std. deviation
 Variance
 Range
 Minimum
 Maximum
 S.E. mean

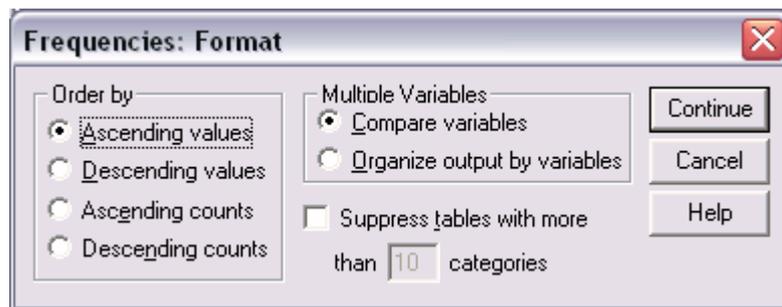
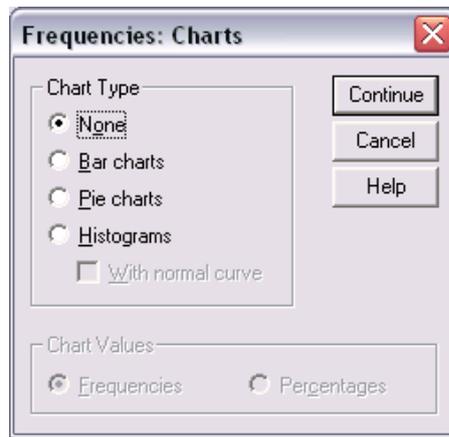
Distribution
 Skewness
 Kurtosis

Continue Cancel Help

Central tendency: Đo lường khuynh hướng hội tụ: tham số trung bình (mean), median, mode, tổng (sum)

Dispersion: Đo lường độ phân tán: độ lệch chuẩn (std. deviation), phương sai

Distribution: Kiểm định phân phối chuẩn (skewness và kurtosis)

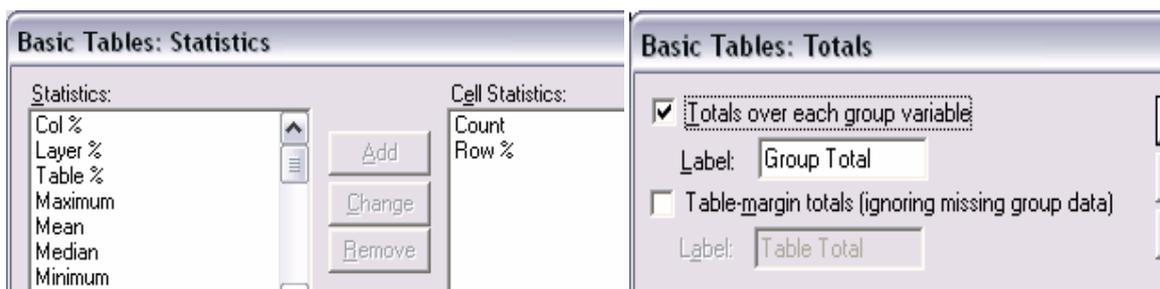


1.2 Lập bảng so sánh

caohoc - SPSS Data Editor

	id	loaihinh	ucdo	nganh	luatphap	vanhoa	htcnghe	dddn	ddldao		
1	1		4	5.2	3.0	2.5	1.2	2.4	5.9		
2	2		2	4.4	4.0	2.3	2.0	2.5	5.0		
3	3		2	1	3	4.2	4.0	2.8	1.4	4.3	5.7
4	4		3	1	3	3.8	4.0	3.3	1.2	1.8	5.9
5	5		3	1	6	4.5	3.0	3.0	2.3	3.4	4.7
6	6		4	1	2	5.7	3.7	2.3	2.0	2.6	5.0
7	7		3	1	5	3.6	4.6	3.5	2.3	3.5	4.8
8	8		2	1	1	6.9	2.8	1.8	2.0	2.8	5.0
9	9		3	1	6	3.6	5.4	2.8	1.5	3.5	5.5
10	10		3	1	4	4.7	3.5	2.3	1.6	3.7	5.4

Bảng so sánh 2 nhân tố:



2. Kiểm định tham số

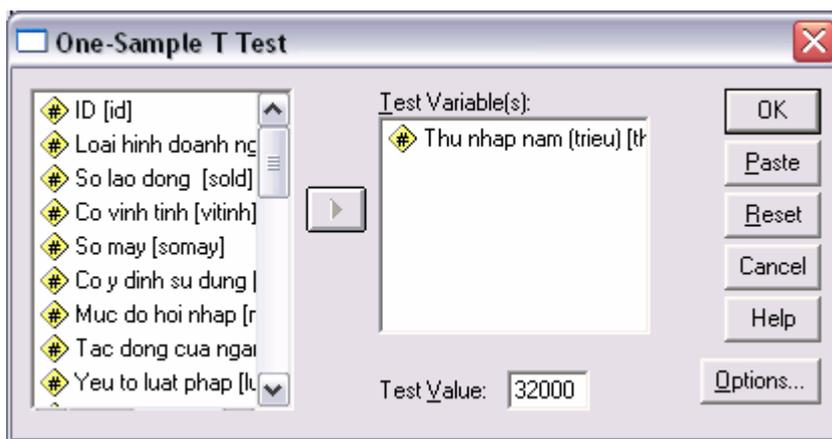
2.1 Kiểm định t đối với tham số trung bình mẫu

Như chúng ta đã biết, thu nhập trung bình của các đối tượng phỏng vấn là 33,224 triệu/năm, có giả thiết cho rằng thu nhập của đối tượng mà chúng ta phỏng vấn trên tổng thể là 32 triệu/năm, chúng ta cần kết luận nhận định đó có đúng không.

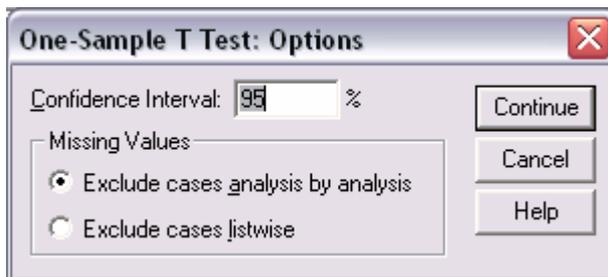
Khi đó, giả thiết của bài toán là:

$H_0: a = a_0 = 32$ (triệu) và $H_1: a \neq a_0 = 32$ (triệu)

- Nhấn **Analyze – Compare Means – One sample T test**.
- Chọn biến cần phân tích vào ô **Test Variable(s)**, đặt giá trị a_0 vào ô **Test Value**.



- Nhấn **Option** để thiết đặt độ tin cậy (giả sử độ tin cậy là 95%)



Bấm Continue và bấm OK ở hộp hội thoại ban đầu, kết quả thu được như sau:

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Thu nhập	200	33224.00	.67353	.06735

One-Sample Test

	Test Value = 32000					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Thu nhap	1.34	199	.182	1224.00	.3364	.6036

Tại các biểu trên, ta có thể biết giá trị trung bình, độ lệch chuẩn của mẫu. Ngoài ra, $\text{sig} = 0,182 > 0,05$ nên chúng ta chưa có cơ sở để bác bỏ H_0 hay chưa có cơ sở để chấp nhận H_1 .

2.2 Kiểm định tham số trung bình hai mẫu (hai mẫu độc lập)

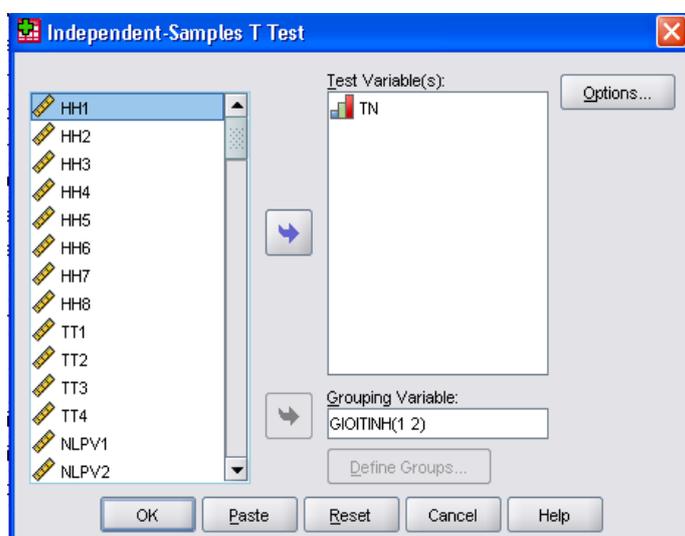
Giả sử ta muốn so sánh thu nhập trung bình giữa những người có giới tính nam và nữ trên tổng thể có khác nhau hay không, ta có giả thiết:

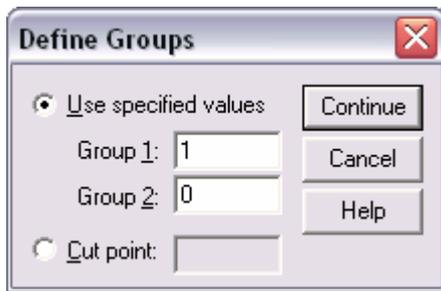
H_0 : Thu nhập trung bình của người nam và người nữ bằng nhau trên tổng thể

H_1 : Thu nhập trung bình của người nam và người nữ không bằng nhau trên tổng thể

Cách thực hiện như sau:

- Nhấn **Analyze – Compare Means – Independent sample t-test.**
- Chọn biến **thunhap** vào ô **Test Variables** và biến **gioitinh** vào ô **Grouping Variable**





Sau đó nhấn **OK**, ta được kết quả như sau:

Group Statistics

GIOIT INH		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
TN	Nam	64	2.4469	.71113	.08889
	Nu	36	2.3333	.58554	.09759

Kiểm định Leneve's (giả thiết H_0 : phương sai của hai mẫu (biến) bằng nhau, H_1 : phương sai của hai mẫu (biến) không bằng nhau) sẽ cho phép kiểm định phương sai hai mẫu có bằng nhau hay không, trong trường hợp này nếu sig. của F (trong thống kê Leneve's) $< 0,05$ ta bác bỏ H_0 , chấp nhận H_1 nghĩa là phương sai của hai mẫu không bằng nhau, do vậy giá trị t mà ta phải tham chiếu là giá trị t ở dòng thứ 2. Ngược lại nếu sig. $> 0,05$ thì phương sai của hai

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Thu nhập	Equal variances assumed	2.621	.109	1.532	98	.129	.21354	.13937	-.06304	.49012
	Equal variances not assumed			1.618	84.757	.109	.21354	.13201	-.04893	.47601

mẫu bằng nhau, ta sẽ dùng kết quả kiểm định t ở dòng thứ nhất.

- Nhìn vào bảng kết quả kiểm định Levene's, ta thấy sig.=0.109 $>$ 0.05, chấp nhận H_0 , nghĩa là phương sai bằng nhau, kết quả sẽ dùng kiểm định t ở dòng thứ nhất.

- Đối với kiểm định t, ta nhận thấy rằng $t=1.532$ và $sig. = 0.129 > 0.05$, ta chưa đủ cơ sở để bác bỏ H_0 và chấp nhận H_1 , có nghĩa là thu nhập trung bình giữa người nam và nữ sẽ bằng nhau trên tổng thể.

2.3 Phân tích phương sai (Analysis of variance – ANOVA)

Giả sử chúng ta muốn so sánh thu nhập trung bình của các đối tượng làm trong những lĩnh vực dịch vụ - thương mại, xây dựng và công nghiệp có khác nhau hay không. Giả thiết và đối thiết sẽ là:

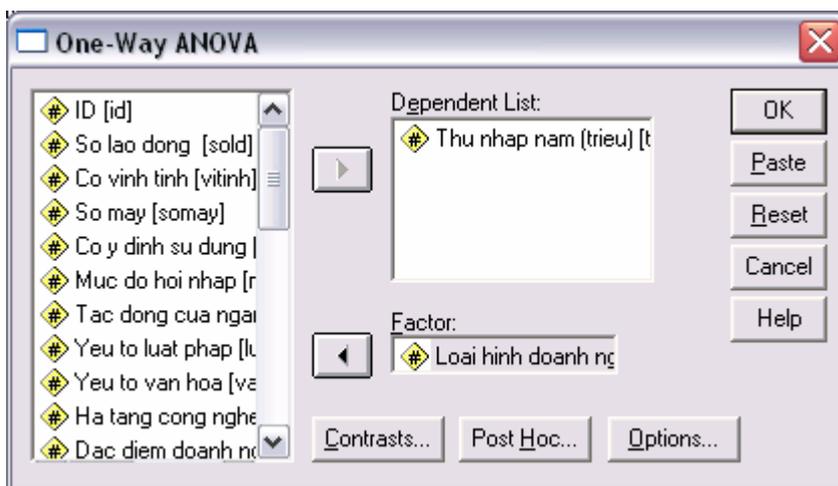
H_0 : Thu nhập trung bình của những người làm trong lĩnh vực dịch vụ - thương mại, xây dựng

và công nghiệp bằng nhau

H_1 : Thu nhập trung bình của người làm trong lĩnh vực dịch vụ - thương mại, xây dựng và công nghiệp không bằng nhau (có nghĩa là tồn tại ít nhất một thu nhập trung bình của một ngành khác với ít nhất một thu nhập trung bình của hai ngành còn lại).

Cách thực hiện:

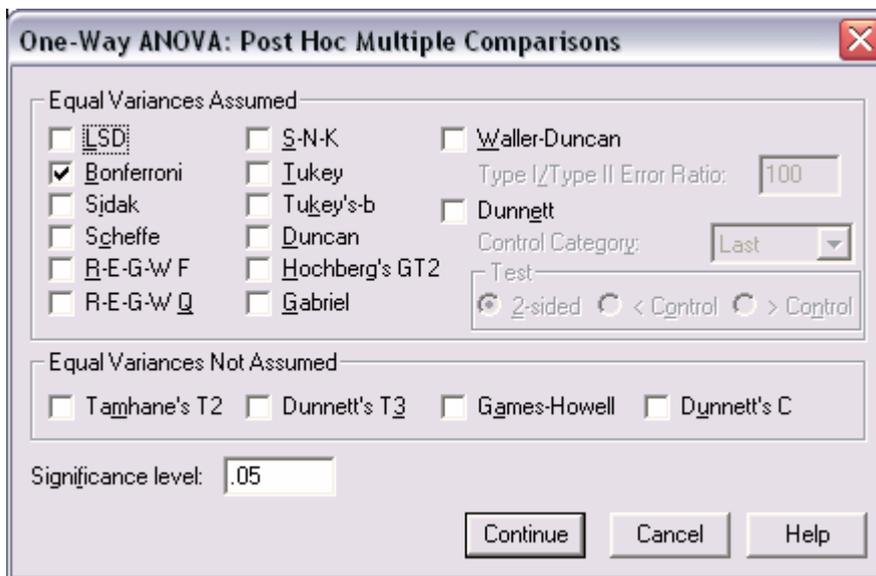
- Nhấn **Analyze – Compare Means – One-way ANOVA**.
- Chọn biến cần phân tích (định lượng) vào ô **Dependent List** và biến phân loại vào ô **Factor**.



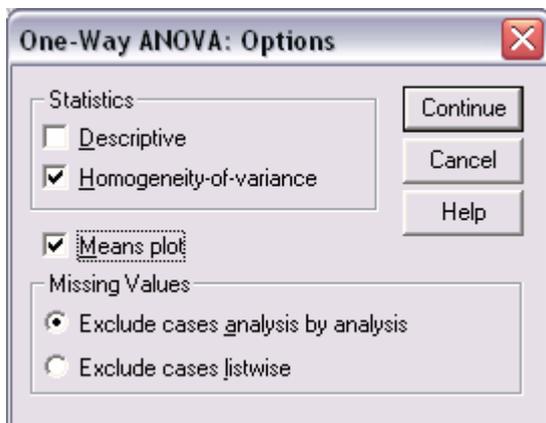
- Nhấn **Post Hoc** để chọn loại kiểm định nhằm xác định cụ thể sự khác biệt giữa các nhóm (nhóm nào khác với nhóm nào). Chúng ta có thể chọn **Bonferroni** hoặc **Tukey's-b** (hai thống kê này đều cho ra cùng một kết quả).

- Nếu phương sai giữa các nhóm cần so sánh không bằng nhau, chúng ta chọn **Tamhane's T2**

(ứng dụng cho kiểm định t từng cặp nếu phương sai của chúng không bằng nhau).



- Nhấn **Continue**, nhấn **Option** để thiết đặt các lựa chọn.



- Trong đó **Homogeneity-of-variance** để kiểm định sự bằng nhau phương sai các nhóm, **Means plot** để làm cho hình minh họa.

- Kết quả như sau:

Test of Homogeneity of Variances

Thu nhập

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.448	5	93	.661

- Nếu $\text{Sig} < 0.05$, phương sai giữa các nhóm khác nhau, không thỏa điều kiện phân tích Anova.

- Nếu $\text{Sig} > 0.05$, phương sai giữa các nhóm bằng nhau, thỏa điều kiện phân tích Anova.

- Dựa vào bảng kết quả, ta thấy $\text{Sig.} > 0,05$ nên ta có thể khẳng định là phương sai của các nhóm là bằng nhau, thỏa mãn điều kiện của phân tích ANOVA.

Thu nhập					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.530	6	2.255	6.683	.062
Within Groups	31.380	93	.337		
Total	44.910	99			

- Với $F=6.683$ và $p\text{-value (sig)} = 0,062 > 0,05$ nên chưa có cơ sở để bác bỏ H_0 hay chưa có cơ sở để chấp nhận H_1 .

- Trong các trường hợp khác, nếu ta bác bỏ H_0 và chấp nhận H_1 , với thống kê Bonferonni ta có thể biết được sự khác nhau từng cặp của các tham số trung bình.

2.4 Kiểm định chi bình phương về tính chất độc lập hay phụ thuộc giữa hai biến

Người ta dùng kiểm định Chi bình phương để kiểm định sự kết hợp giữa hai biến (biểu danh hoặc thứ tự).

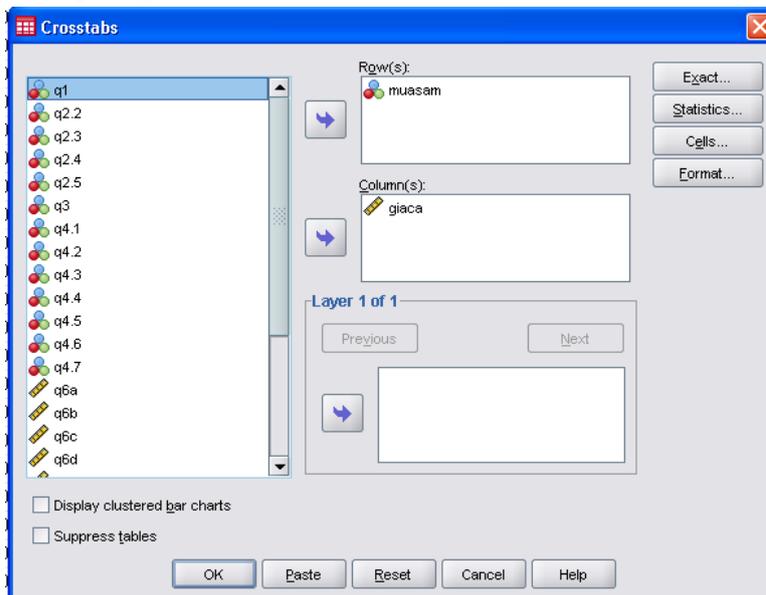
Giả sử kiểm định tính độc lập hay phụ thuộc giữa biến giá cả và việc mua sắm tại siêu thị Big C, giả thiết và đối thiết được xây dựng như sau:

H_0 : Hai biến giá cả và việc mua sắm độc lập với nhau trên tổng thể (Hoặc: Giá cả không ảnh hưởng đến việc mua sắm tại siêu thị Big C).

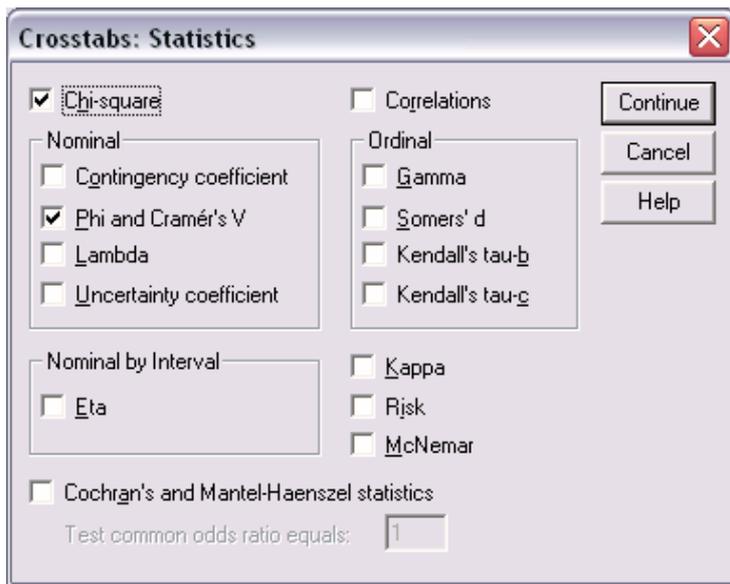
H_1 : Hai biến giá cả và việc mua sắm phụ thuộc với nhau trên tổng thể (Hoặc: Giá cả có ảnh hưởng đến việc mua sắm tại siêu thị Big C).

Cách thực hiện:

- Vào **Analyze - Descriptives statistics – Crosstab** chọn các biến vào các ô tương ứng:



- Bấm **Statistics** để thiết lập các thống kê:



- Bấm **Cells** để thiết lập các tỷ lệ phần trăm theo dòng, cột hay tổng cộng.

- Kết quả như sau:

Việc mua sam * gia ca

Count		q5					Total
		0	dat hon rat nhieu	dat hon	hop li	re hon	
Viec mua sam	không mua sam	0	2	11	9	4	26
	có mua sam	1	3	87	169	23	283
Total		1	5	98	178	27	309

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.609 ^a	4	.021
Likelihood Ratio	8.988	4	.061
Linear-by-Linear Association	1.525	1	.217
N of Valid Cases	309		

a. 5 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .08.

Trong kiểm định này, ta thấy giá trị Chi bình phương = 11.609 và p-value = 0.021 < 0,05 nên ta bác bỏ H_0 và chấp nhận H_1 tức hai biến phụ thuộc lẫn nhau trên tổng thể. Hay: giá cả có ảnh hưởng đến việc mua sắm tại siêu thị Big C.

BÀI 7: TRÌNH BÀY KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

I. Tóm tắt lý thuyết

1. Nội dung của bản báo cáo cho lãnh đạo

Tính chất của một bản báo cáo cho lãnh đạo phải được xác định từ những yêu cầu cần thiết về thông tin của người lãnh đạo. Thường thì bản báo cáo này phải rõ ràng, không phức tạp, ngắn gọn, dễ đọc. Câu văn phải hoàn chỉnh, rõ ràng và được chứng minh bằng số liệu.

Một hình thức thông dụng của bản báo cáo cho lãnh đạo gồm các mục sau:

I. Trang tựa (trang ghi tựa đề báo cáo).

II. Bản mục lục (có thể để cuối)

III. Bản tóm tắt cho lãnh đạo.

IV. Phần giới thiệu

V. Phương pháp luận

VI. Kết quả

VII. Những hạn chế

VIII. Những kết luận (rút ra từ dữ liệu) và những đề xuất (xuất phát từ kết luận).

IX. Phụ lục

X. Danh mục các tài liệu đã sử dụng

2. Nguyên tắc khi biên soạn báo cáo

Khi trình bày báo cáo phải tuân theo các nguyên tắc sau:

- Dễ theo dõi: Bản báo cáo phải có cấu trúc hợp lý, đặc biệt trong phần thân của bản báo cáo cần trình bày rõ ràng và dễ tìm ra các chủ đề. Phải có các dòng tiêu đề để chỉ mỗi chủ đề khác nhau.

- Rõ ràng: Báo cáo phải được viết rõ ràng để tránh bị hiểu lầm và khi không hiểu rõ có thể ra những quyết định sai lầm và gặp những thất bại đáng kể. Có thể kiểm tra sự rõ ràng của bản báo cáo bằng cách để hai hoặc ba người không quen thuộc với cuộc khảo sát khi đọc trước bản báo cáo.

- Dùng câu có cấu trúc tốt.

- Tránh dùng ngôn ngữ chuyên môn: Thông thường nên dùng các từ chuyên môn trong báo cáo. Các thuật ngữ chuyên môn cần được thay thế bằng cách mô tả hoặc giải thích cách làm. Nếu cần thiết phải dùng các từ chuyên môn thì phải xem xét liệu người đọc có hiểu không và cần có bản giải thích kèm theo.

- Trình bày ngắn gọn : Một bản báo cáo phải có độ dài cần thiết để đủ trình bày chi tiết các nội dung, tuy nhiên do tâm lý người đọc không muốn đọc những báo cáo dài dòng nên cần phải trình bày ngắn gọn nhưng đủ ý, súc tích.

- Cần trình bày sát vấn đề, chú trọng sự rõ ràng của vấn đề.

- Nhấn mạnh các kết luận có tính thực tiễn: Trong báo cáo phải nhấn mạnh các kết luận có tính thực tiễn (đã được kiểm nghiệm qua thực tế để xoá bỏ cảm giác của nhà kinh doanh cho rằng phát biểu hoặc nhận xét của các nhà nghiên cứu thường chỉ có giá trị về lý thuyết và trong các dữ liệu lý tưởng).

- Sử dụng các phương tiện nhìn trong báo cáo: các phương tiện nhìn bao gồm: Biểu đồ tranh ảnh, đồ thị...có thể giúp bản báo cáo thêm sinh động hơn và người đọc bản báo cáo xem xét các kết quả một cách trực quan hơn, tuy nhiên các phương tiện này chỉ có khả năng hỗ trợ chứ không thay được phần trả lời trong báo cáo.

II. Thực hành

Các nhóm báo cáo kết quả nghiên cứu bằng văn bản và thuyết trình dự án nghiên cứu tại lớp học. Đề xuất các kiến nghị đối với vấn đề nghiên cứu