

Hướng Dẫn

làm quen sử dụng SPSS

để phân tích dữ liệu



Hà Nội, tháng 3 năm 2005

MỤC LỤC

1	Bài 1 – Tổng quan	1
1.1	Các cửa sổ trong SPSS	1
1.2	Thanh menu {Menu}.....	2
1.3	Thanh công cụ {Toolbars}.....	2
1.4	Thanh tình trạng {Status Bar}.....	3
1.5	Hộp thoại {Dialogue box}	3
1.5.1	Tên biến và nhãn biến trong các danh sách của hộp thoại.....	4
1.5.2	Các nút trong hộp thoại	5
1.5.3	Hộp thoại phụ.....	5
1.5.4	Lựa chọn biến	6
2	Bài 2: Mở Các tệp tin dữ liệu	9
2.1	Khởi động SPSS	9
2.2	Mở một file	10
3	Bài 3: Cửa sổ Data Editor	13
3.1	Data View	13
3.2	Variable View	14
3.2.1	Tên biến	15
3.2.2	Các thang đo.....	16
3.2.3	Loại biến	16
3.2.4	Nhãn biến {Variable Labels}	17
3.2.5	Nhãn trị số của biến {Value Labels}.....	17
3.2.6	Trị số khuyết thiếu {Missing Value}.....	18
3.3	Nhập dữ liệu.....	19
3.4	Hiệu đính dữ liệu trong bảng Data View	21
3.4.1	Cắt, sao chép và dán các trị số của dữ liệu.....	22
3.4.2	Chèn thêm các đối tượng mới	22
3.4.3	Chèn một biến mới.....	23
3.4.4	Thay đổi loại dữ liệu.....	24
3.5	Tình trạng lọc đối tượng trong Data Editor	24
4	Bài 4: Các phép biến đổi dữ liệu	25
4.1	Tính toán biến {Compute Variable}.....	25
4.1.1	Tính toán biến với tùy chọn <i>If Cases</i>	26
4.1.2	Type&Label {Loại và nhãn biến} trong hộp thoại <i>Compute Variable</i>	27
4.2	Đếm số lần xảy ra của các trị số trong các đối tượng	27
4.3	Mã hoá lại dữ liệu.....	29
4.3.1	Mã hoá lại dữ liệu ngay trong biến có sẵn (không tạo thành biến mới).....	29
4.3.2	Mã hoá thành biến khác	30
5	Bài 5: Điều khiển file và biến đổi file	33
5.1	Sắp xếp các đối tượng.....	33
5.2	Chọn các đối tượng {Select Cases}.....	34
5.2.1	<i>Select Cases: If</i>	35
5.2.2	<i>Select Cases: Random Sample</i>	36
5.2.3	<i>Select Cases: Range</i>	37
6	Bài 6: Làm việc với kết xuất	38
6.1	Cửa sổ Viewer.....	38
6.1.1	Thể hiện và dấu các kết quả.....	39
6.1.2	Di chuyển, sao chép và xoá bỏ các kết quả	40
7	Bài 8: Frequencies {Tần số}	41
7.1	Kết xuất mẫu	41
7.2	Đề thu được các tần số và các thống kê	43
7.2.1	<i>Frequencies Statistics</i>	43
7.2.2	<i>Frequencies Charts</i>	44
8	Bài 7: Bảng trụ/xoay {pivot table}	46
8.1	Thao tác đối với một bảng trụ	46
8.2	Làm việc với các trang/lớp {Layer}	50

Bài 1 – Tổng quan

SPSS for Windows cung cấp một hệ thống quản lý dữ liệu và phân tích thống kê trong một môi trường đồ họa, sử dụng các trình đơn mô tả {menu} và các hộp thoại {dialogue box} đơn giản để thực hiện hầu hết các công việc cho bạn. Phần lớn các nhiệm vụ có thể được hoàn thành chỉ bằng cách rê và nhấp chuột.

Bên cạnh giao diện rê-nhấp chuột để phân tích thống kê, *SPSS for Windows* cung cấp:

Data Editor {Cửa sổ Hiệu đính dữ liệu}. Một hệ thống dạng bảng tính {worksheet} uyển chuyển để định nghĩa, nhập, hiệu đính, và thể hiện dữ liệu.

Viewer {Cửa sổ Viewer}. Cửa sổ Viewer cho phép dễ dàng duyệt các kết quả của bạn, thể hiện và che giấu có thể chọn lọc các kết xuất {output}, thay đổi trật tự của các kết quả, và di chuyển các bảng và đồ thị giữa *SPSS for Windows* và các trình ứng dụng khác

Multidimension pivot table {Bảng trụ đa chiều}. Các kết quả của bạn sẽ sinh động với các bảng trụ đa chiều. Khám phá các bảng của bạn bằng cách bố trí lại các hàng, các cột, và các trang/lớp {layer}. Bộc lộ các phát hiện quan trọng có thể bị mất trong các báo cáo tiêu chuẩn. So sánh các nhóm dễ dàng bằng cách chia tách bảng của bạn sao cho mỗi lần chỉ có một nhóm được thể hiện.

High-resolution graphics {Đồ thị có độ phân giải/độ nét cao}. Các biểu đồ hình tròn, đồ thị cột, biểu đồ tần suất, đồ thị phân tán có độ phân giải cao, màu sắc sống động, các đồ thị ba chiều, và hơn thế nữa được bao gồm như là các tính năng chuẩn trong *SPSS*.

Database access {Truy cập dữ liệu}. Truy cập dữ liệu từ các cơ sở dữ liệu bằng cách sử dụng trình chỉ dẫn Database Wizard thay vì các truy vấn SQL phức tạp.

Data transformation {Biến đổi dữ liệu}. Tính năng biến đổi dữ liệu giúp bạn có được dữ liệu sẵn sàng cho các bước phân tích. Bạn có thể dễ dàng nhóm, bổ sung, tổng hợp, trộn, chia và chuyển đổi file, và hơn thế nữa.

Các cửa sổ trong SPSS

Có một số loại cửa sổ khác nhau trong *SPSS*:

Data Editor. Cửa sổ này thể hiện nội dung của file dữ liệu. Bạn có thể lập một file dữ liệu mới hoặc hiệu chỉnh thay đổi một file đã có sẵn với cửa sổ Data Editor. Cửa sổ Data Editor tự động mở ra khi bạn kích hoạt/khởi động *SPSS*. Bạn chỉ có thể một file dữ liệu tại một thời điểm mà thôi (không thể mở hơn một file dữ liệu vào cùng một thời điểm).

Viewer. Mọi kết quả thống kê, bảng, biểu đồ được thể hiện trong cửa sổ Viewer. Bạn có thể hiệu đính kết xuất và lưu nó để sử dụng sau này. Một cửa sổ Viewer tự động mở ra khi bạn chạy một thủ tục đầu tiên tạo nên kết xuất.

Draft Viewer. Bạn có thể trình bày kết xuất như là các văn bản bình thường (thay vì các bảng trụ) trong cửa sổ Draft Viewer.

Pivot Table Editor. Kết xuất được trình bày trong các bảng trụ có thể được chỉnh sửa bằng nhiều cách với cửa sổ Pivot Table Editor. Bạn có thể hiệu đính đoạn văn bản, chuyển đổi dữ liệu giữa hàng và cột, bổ sung màu, tạo các bảng đa chiều và ẩn hoặc hiển thị một cách có chọn lọc các kết quả.

Chart Editor. Bạn có thể chỉnh sửa các đồ thị chất lượng cao trong các cửa sổ chart editor. Bạn có thể thay đổi màu, chọn loại phông hoặc cỡ chữ, chuyển đổi trục tung với trục hoành, xoay các đồ thị ba chiều, và thậm chí thay cả loại đồ thị.

Text Output Editor. Các kết xuất dạng văn bản không được thể hiện trong các bảng trụ có thể được chỉnh sửa với cửa sổ Text Output Editor. Bạn có thể hiệu đính kết xuất và thay các thuộc tính của phông chữ (dạng, loại, màu, cỡ).

Syntax Editor. Bạn có thể dán các lựa chọn trong các hộp thoại vào một cửa sổ syntax, nơi mà các lựa chọn của bạn xuất hiện dưới dạng các cú pháp lệnh. Bạn có thể hiệu đính các cú pháp lệnh để tận dụng các đặc tính đặc biệt của SPSS không có sẵn trong các hộp thoại. Bạn cũng có thể lưu các mã lệnh này trong một file để sử dụng cho những công việc tiếp theo của SPSS.

Script Editor. Kỹ thuật tự động OLE cho phép bạn tùy biến và tự động hoá nhiều nhiệm vụ trong SPSS. Sử dụng cửa sổ Script Editor để lập và hiệu đính các trình nhỏ cơ bản.

Thanh menu {Menu}

Rất nhiều nhiệm vụ bạn muốn tiến hành với SPSS bắt đầu với việc lựa chọn các menu {trình đơn}. Từng cửa sổ trong SPSS có các menu riêng của nó với các lựa chọn menu thích hợp cho loại cửa sổ đó.

Hai menu Analysis và Graphs là có sẵn đối với mọi loại cửa sổ, làm cho việc tạo các kết xuất mới rất nhanh chóng mà không phải chuyển đổi giữa các cửa sổ.

Thanh công cụ {Toolbars}

Từng cửa sổ SPSS có các thanh công cụ riêng của nó cho phép truy cập nhanh đến các nhiệm vụ thông dụng. Có một số cửa sổ có hơn một thanh công cụ.

Hình 1-2: Thanh công cụ với trợ giúp chỉ dẫn công cụ {ToolTip Help}



Thanh tình trạng {Status Bar}

Thanh tình trạng {status bar} nằm ở đáy của từng cửa sổ SPSS cung cấp các thông tin dưới đây:

Command status {Tình trạng lệnh}. Đối với từng lệnh hoặc thủ tục mà bạn chạy, một số đếm các đối tượng/trường hợp {case} chỉ ra số lượng các đối tượng được xử lý. Đối với các thủ tục đòi hỏi phải xử lý lặp, số lần lặp được thể hiện.

Filter status {Tình trạng lọc}. Nếu bạn chọn một mẫu ngẫu nhiên hoặc một tập hợp phụ các đối tượng để phân tích, thông tin Filter on chỉ ra rằng một vài nhóm đối tượng nào đó đang được lọc và không phải mọi đối tượng trong tệp tin dữ liệu được đưa vào phân tích.

Weight status {Tình trạng gia quyền}. Thông tin Weight on chỉ ra rằng một biến gia quyền đang được sử dụng để gia quyền các đối tượng cho phân tích.

Split status {Tình trạng chia tách}. Thông tin Split on chỉ ra rằng file dữ liệu đang được chia tách thành một số nhóm để phân tích, được dựa vào các trị số của một hoặc một số biến lập nhóm/phân tổ.

Hộp thoại {Dialogue box}

Hầu hết các lựa chọn menu mở ra các hộp thoại. Bạn sử dụng hộp thoại để lựa chọn các biến và các tùy chọn cho phân tích

Từng hộp thoại chính cho các thủ tục thống kê và đồ thị có một số các bộ phận cơ bản

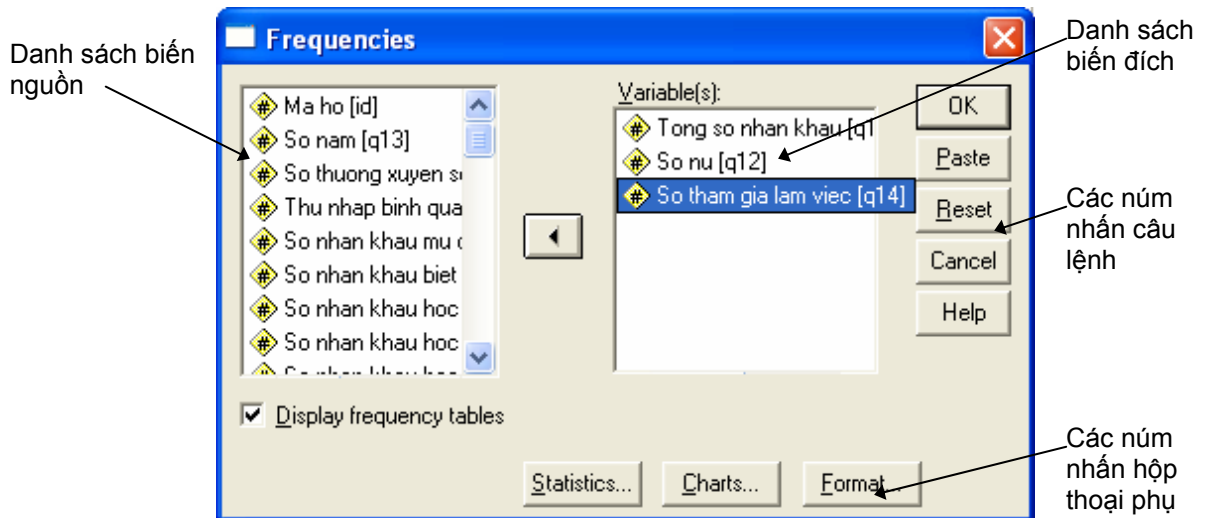
Danh sách biến nguồn. Một danh sách các biến trong file dữ liệu làm việc. Chỉ có các loại biến được phép bởi các thủ tục được chọn mới được thể hiện trong danh sách nguồn. Việc ding các biến chuỗi dạng ngắn hay dài bị hạn chế bởi rất nhiều thủ tục.

Danh sách (hoặc các danh sách) biến đích. Một hoặc một vài danh sách thể hiện các biến bạn vừa chọn cho phân tích, chẳng hạn như danh sách biến độc lập và phụ thuộc.

Nút ấn điều khiển {Command pushbutton}. Các nút chỉ dẫn chương trình thực hiện một tác vụ, chẳng hạn như chạy một thủ tục, thể hiện phần thông tin Trợ giúp, hoặc mở ra một hộp thoại con để tiến hành các lựa chọn cụ thể bổ sung.

Để có được thông tin về các nút điều khiển trong một hộp thoại, nhấp chuột phải lên nút đó.

Hình 1-5: Các bộ phận điều khiển hộp thoại

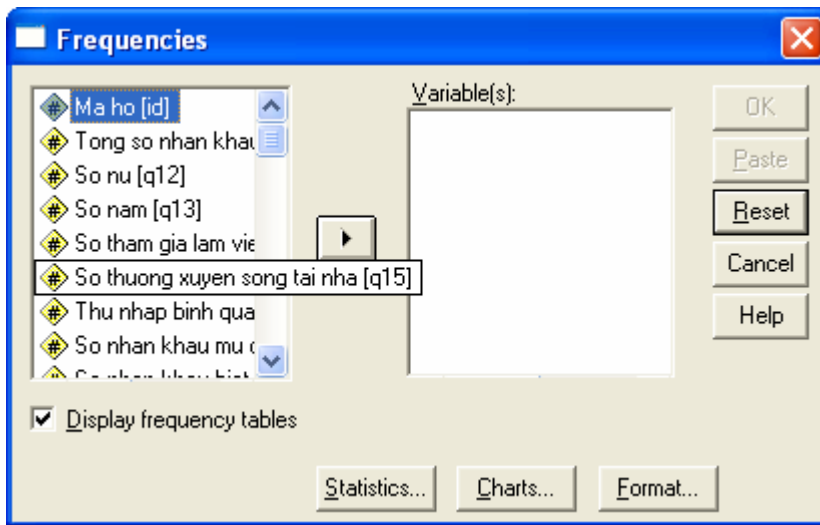


Tên biến và nhãn biến trong các danh sách của hộp thoại

Bạn có thể thể hiện hoặc là tên biến hoặc là nhãn biến trong danh sách của hộp thoại. Do tên biến bị hạn chế bởi 8 ký tự, nhãn biến thường cung cấp nhiều thông tin mô tả biến hơn.

- Để điều khiển sự thể hiện tên biến hay nhãn biến trong danh sách của hộp thoại, trong Options trong menu Edit ở bất kỳ loại cửa sổ nào của SPSS.
- Để định nghĩa hoặc chỉnh sửa nhãn biến, hãy nhấp đúp tên biến trong cửa sổ Data Editor và sau đó nhấp Labels.
- Đối với dữ liệu nhập từ các nguồn cơ sở dữ liệu, tên các trường được sử dụng làm nhãn biến.
- Đối với nhãn biến quá dài, chỉ con trỏ lên nhãn trong danh sách để xem toàn bộ nhãn biến đó.
- Nếu không có nhãn biến nào được xác định thì tên biến sẽ được thể hiện.

Hình 1-6: Các nhãn biến được thể hiện trong một hộp thoại



Các nút trong hộp thoại

Có 5 nút nhấn tiêu chuẩn trong hầu hết các hộp thoại:

- OK.** Chạy thủ tục. Sau khi bạn chọn các biến nghiên cứu và chọn bất kỳ các tùy chọn bổ sung nào, nhấp OK để chạy thủ tục. Điều này cũng đồng thời đóng hộp thoại lại.
- Paste.** Tạo cú pháp câu lệnh từ các lựa chọn trong hộp thoại và dán cú pháp vào một cửa sổ cú pháp. Sau đó bạn có tùy biến các câu lệnh với các đặc tính bổ sung không có sẵn trong hộp thoại.
- Reset.** Bỏ chọn bất kỳ biến nào trong danh sách các biến được chọn và thiết lập mặc định cho mọi tùy chọn trong hộp thoại và bất kỳ hộp thoại phụ nào.
- Cancel.** Xoá bỏ bất kỳ thay đổi nào trong thiết lập hộp thoại kể từ lần cuối nó được mở ra và đóng hộp thoại lại. Trong mỗi lần làm việc với SPSS các thiết lập trong hộp thoại là luôn tồn tại cho đến khi bạn thoát khỏi SPSS. Một hộp thoại duy trì mọi thiết lập mà bạn chọn cho đến khi bạn thiết lập lại. .
- Help.** Nút này cho bạn cửa sổ trợ giúp dạng chuẩn của hãng Microsoft bao gồm các thông tin về hộp thoại hiện tại. Bạn cũng có thể nhận được các trợ giúp trong các nút điều khiển riêng trong từng hộp thoại bằng cách nhấp chuột phải lên nó.

Hộp thoại phụ

Do hầu hết các thủ tục đều cung cấp một sự uyển chuyển lớn, không phải mọi lựa chọn đều có thể được bao hàm chỉ trong một hộp thoại. Hộp thoại chính bao gồm các thông tin

tối thiểu đòi hỏi để chạy một thủ tục. Các thiết lập bổ sung được thực hiện trong các hộp thoại phụ.

Trong hộp thoại chính, nút nhấn với ba dấu chấm (...) đằng sau tên của nó chỉ ra rằng một hộp thoại phụ sẽ được xuất hiện nếu bạn nhấn chuột vào nó.

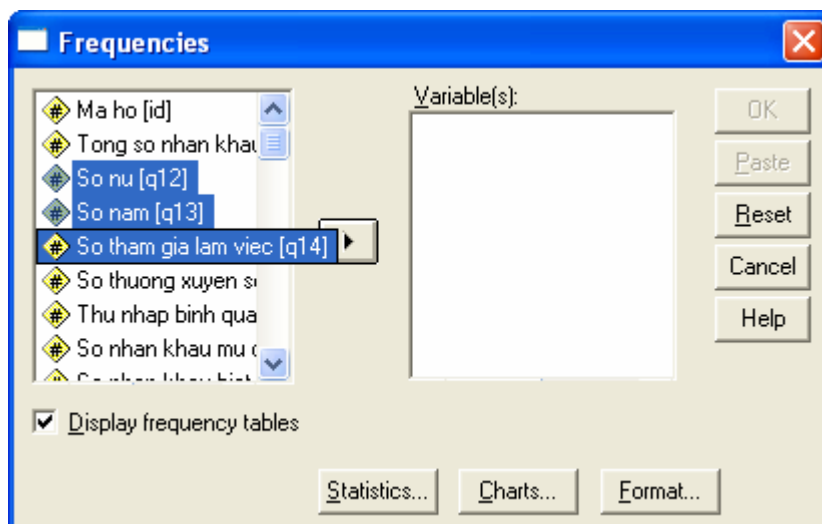
Lựa chọn biến

Để lựa chọn một biến, bạn chỉ đơn giản nhấp chuột vào nó trong danh sách các biến nguồn và nhấp nút mũi tên phải nằm bên cạnh danh sách các biến nguồn. Nếu chỉ có một danh sách các biến nguồn, bạn có thể nhấp đúp các biến đơn để chuyển chúng từ danh sách nguồn sang danh sách tới.

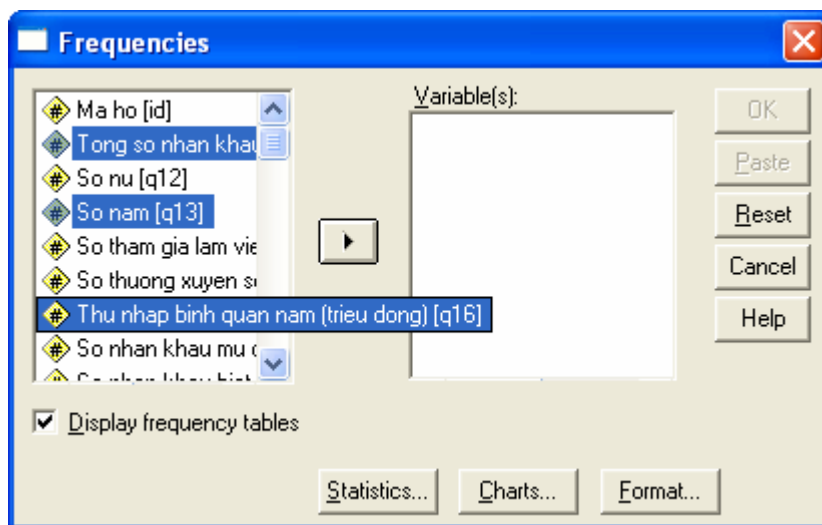
Bạn có thể chọn nhiều biến một lúc:

- Để chọn nhiều biến nằm kề nhau liên tục trong danh sách các biến nguồn, nhấp vào biến đầu tiên và giữ phím Shift và nhấp vào biến cuối cùng.
- Để chọn các biến không nằm kề nhau liên tục (nằm cách quãng) trong danh sách các biến nguồn, hãy sử dụng phương pháp nhấp+Ctrl. Chọn biến đầu tiên, sau đó giữ phím Ctrl và nhấp biến tiếp theo, và cứ thế tiếp tục cho đến biến cuối cùng.
- Để chọn mọi biến trong danh sách, nhấn Ctrl+A

Hình 1-7: Lựa chọn nhiều biến với kỹ thuật Shift cùng với nhấp chuột



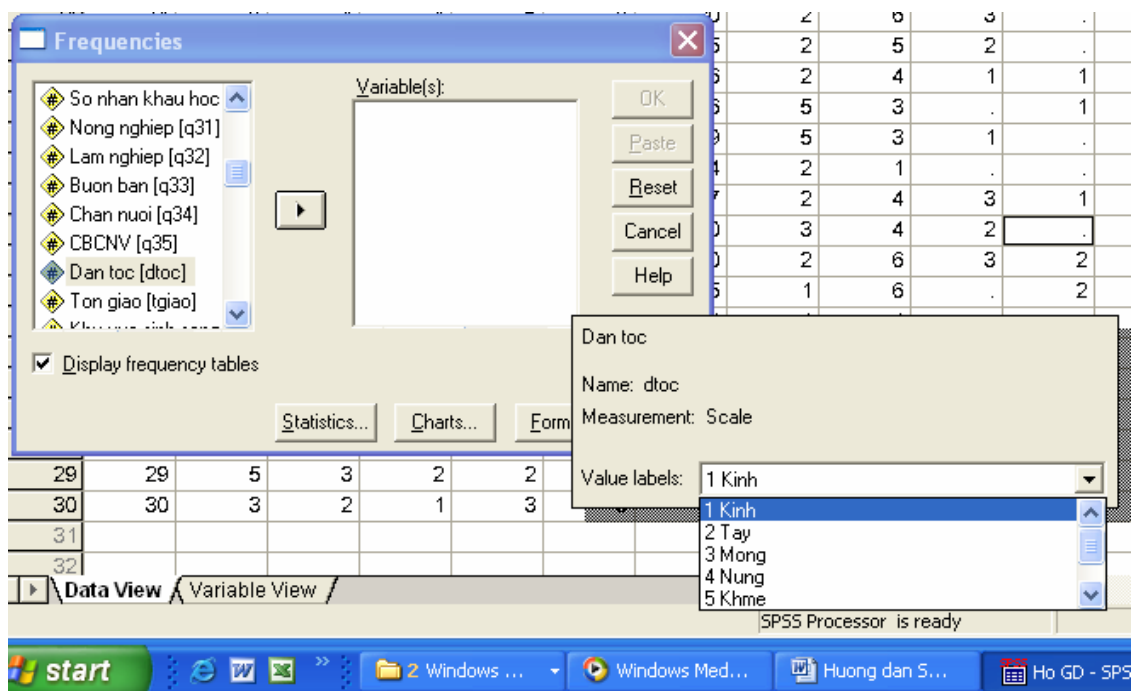
Hình 1-8: Chọn nhiều biến kế tiếp nhau với kỹ thuật Ctrl cùng với nhấp chuột



Để có được thông tin về một biến trong một danh sách trong một hộp thoại

- Nhấp chuột trái lên một biến trong một danh sách để chọn nó
- Nhấp chuột phải bất kể nơi nào trong danh sách
- Chọn Variable Information trong menu pop-up

Hình 1-9: Xem thông tin về biến dùng phím chuột phải



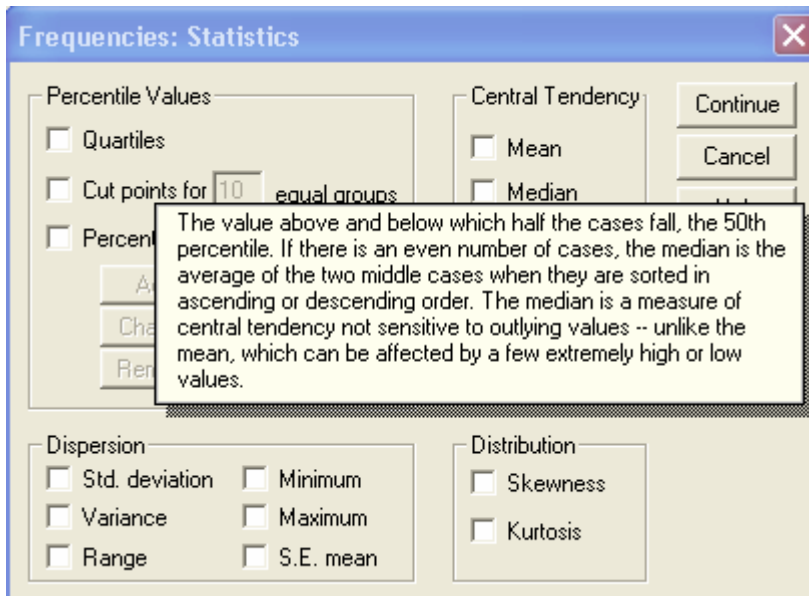
Để nhận được thông tin về nút điều khiển trong hộp thoại

- Nhấp chuột trái lên nút bạn muốn biết

- Chọn What's This? Trong menu pop-up.

Một cửa sổ pop-up thể hiện thông tin về nút điều khiển.

Hình 1-10: Trợ giúp dạng “What's This?” pop-up bằng cách nhấp phím phải chuột



Bài 2: Mở Các tệp tin dữ liệu

Các file dữ liệu có các định dạng khác nhau, và phần mềm này được thiết kế để quản lý chúng, bao gồm:

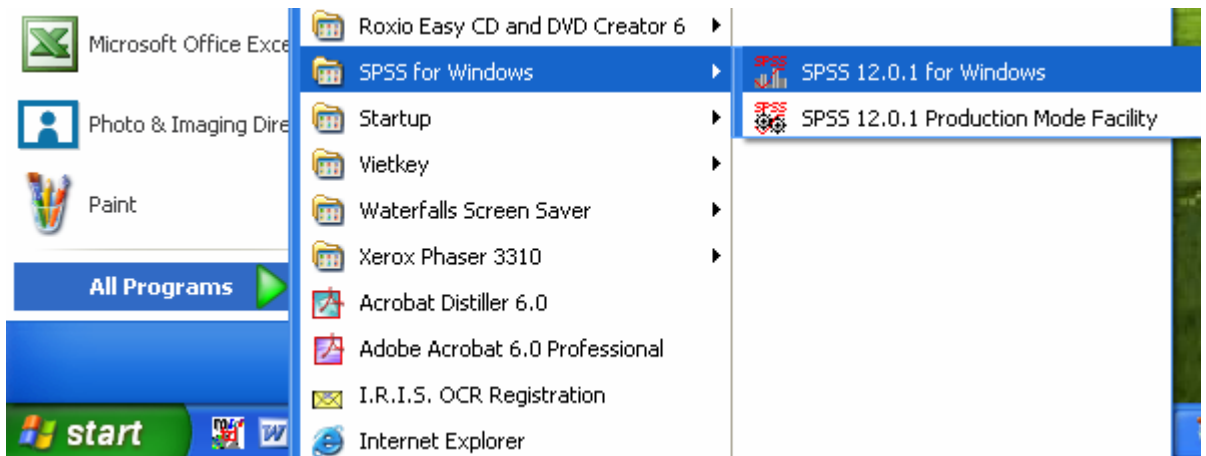
- Các bảng tính worksheet được lập trong Excel hoặc Lotus
- Cơ sở dữ liệu được lập dưới định dạng dBASE và SQL
- Các file dạng text ASCII với kiểu Tab-delimited
- Các file trong định dạng SPSS được lập trong các hệ điều hành khác
- Các file dữ liệu SYSTAT

Khởi động SPSS

Trên màn hình desktop của Windows nhấp vào biểu tượng



Hoặc mở phím Start, All programs, SPSS for Windows, SPSS 12.0.1 for Windows



Sẽ xuất hiện cửa sổ SPSS Data Editor và một hộp thoại như sau:

☉ **Run the tutorial:** Chạy chương trình trợ giúp

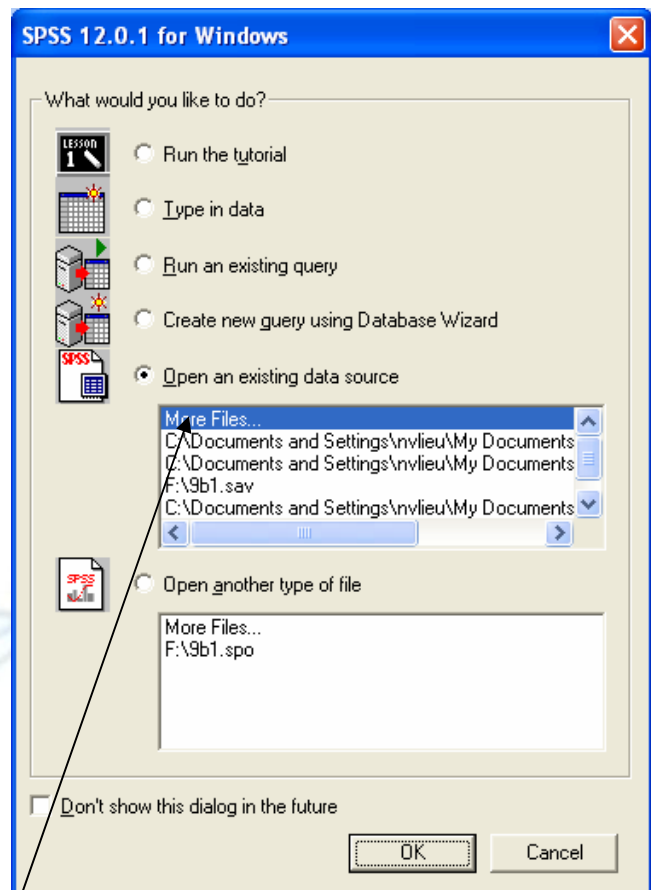
☉ **Type in data:** Nhập dữ liệu mới

☉ **Run an existing query:** Chạy một truy vấn dữ liệu đã có sẵn

☉ **Create new query using Database Wizard:** Lập một truy vấn dữ liệu sử dụng Database Wizard

☉ **Open an existing data source:** Mở file dữ liệu đã có sẵn

(Chú ý: Hộp thoại này chỉ xuất hiện một lần khi bạn khởi động SPSS)



Mở một file

Nếu đã có sẵn một file dữ liệu, bạn có thể mở nó bằng lựa chọn ☉ Open an existing data source và nhấp vào More Files,

Nếu đang ở trong cửa sổ SPSS Data Editor:

Từ thanh menu chọn

File
Open
Data...

Trong hộp thoại Open File, chọn file mà bạn muốn mở

Nhấp Open

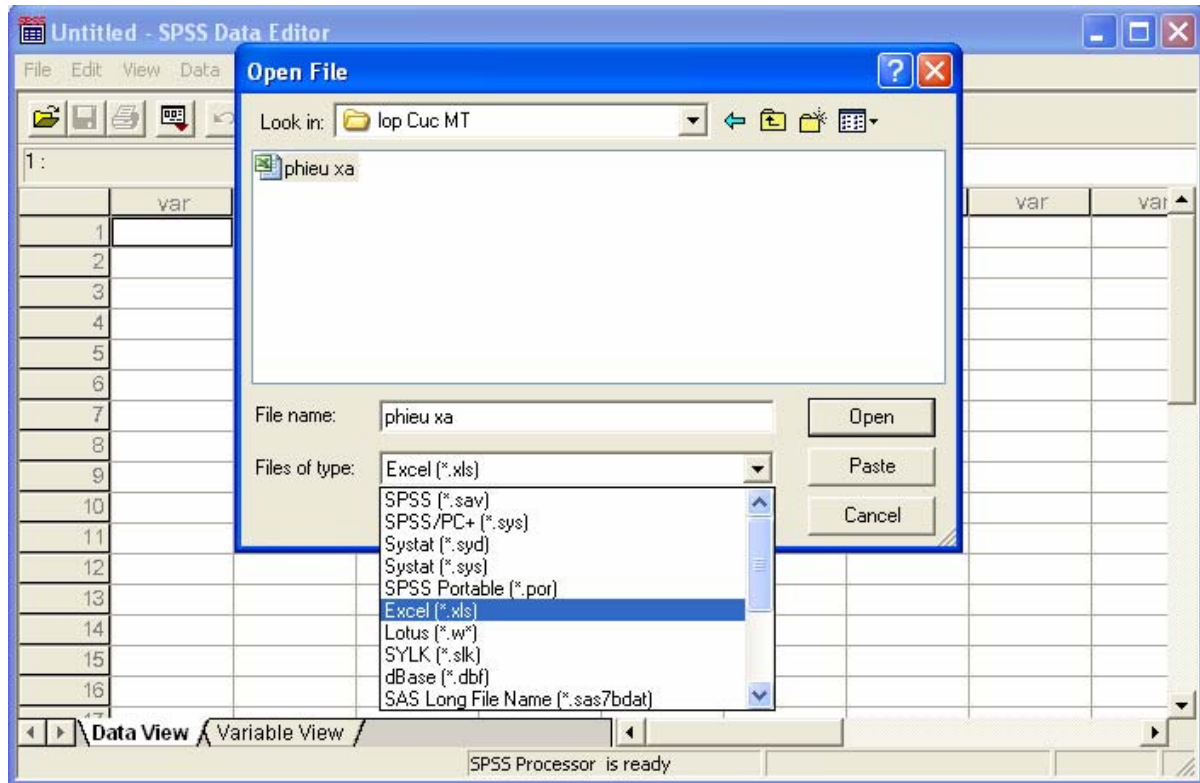
Bên cạnh các file được lưu dưới định dạng của SPSS, bạn có thể mở các file có định dạng của Excel, Lotus, dBASE, tab-delimited mà không cần phải chuyển đổi chúng sang một định dạng trung gian hoặc nhập các thông tin định nghĩa dữ liệu

Để mở một tệp tin {file} Excel

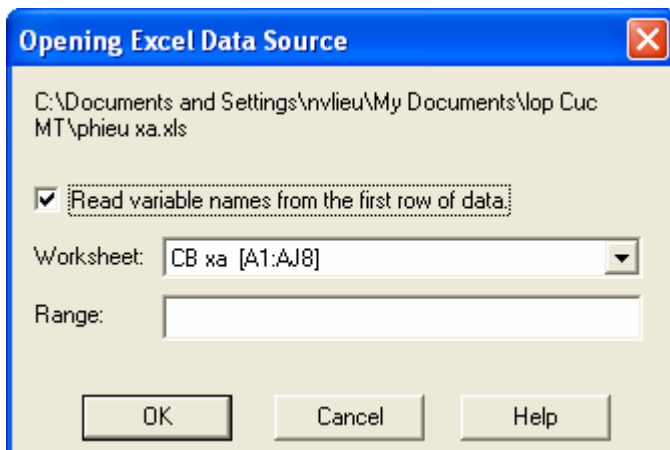
Tại cửa sổ SPSS Data Editor, từ thanh menu chọn

File
Open
Data...

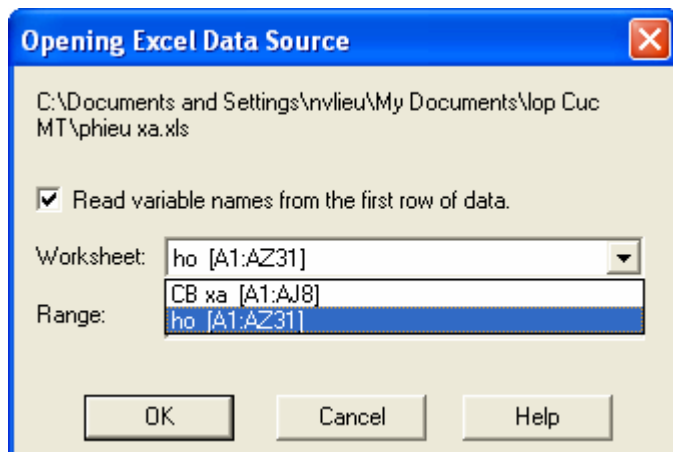
- Trong hộp thoại Open File, chọn file mà bạn muốn mở
- Nhấp Open
- Trong hộp thoại Open File, chọn nơi lưu giữ file (Look in); chọn loại file (Files of type) và sau đó chọn tên file (File name)



Hộp thoại Opening Excel Data Source xuất hiện



Hãy chọn Worksheet mà bạn định mở (đối với file có nhiều hơn một worksheet).



TaiLieu.vn

Bài 3: Cửa sổ Data Editor

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

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

Data view. Thể hiện trị 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, và dạng số), thang đo (định danh, định hạng, hoặc tỷ lệ), và các trị số khuyết thiếu do người

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

Data View

Hình 5-1: Data view

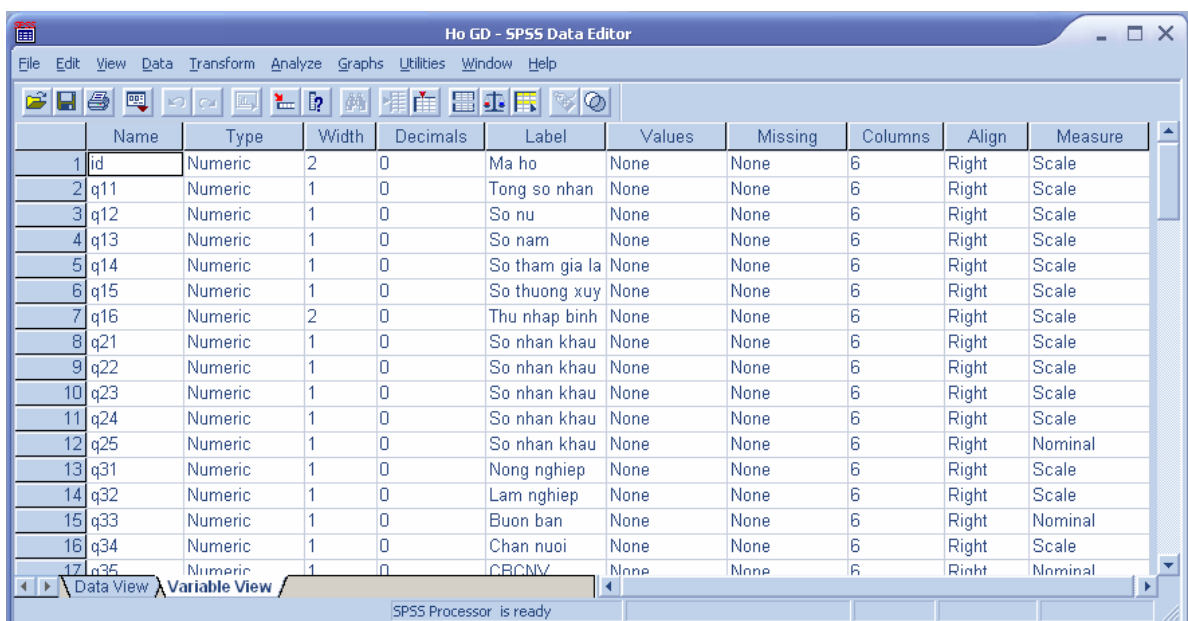
	id	q11	q12	q13	q14	q15	q16	q21	q22	q23
1	1	5	3	2	4	5	5	2	3	
2	2	2	1	1	2	2	5	1	1	
3	3	5	2	3	3	5	12	1	4	
4	4	8	5	3	3	8	8	4	4	
5	5	4	1	3	2	3	5	3	1	
6	6	7	4	3	4	7	13	5	2	
7	7	7	5	2	6	7	13	2	5	
8	8	8	7	1	4	8	8	5	3	
9	9	6	2	4	4	6	13	5	1	
10	10	6	3	3	5	10	1	5	1	
11	11	5	3	2	2	5	4	4	2	
12	12	9	6	3	4	9	10	6	3	
13	13	4	1	3	3	4	4	3	1	
14	14	8	4	4	5	8	20	2	6	
15	15	7	5	2	5	7	15	2	5	

Rất nhiều thuộc tính của Data View cũng giống như những gì được tìm thấy trong các phần mềm sử dụng bảng tính, (ví dụ như Excel). Tuy nhiên cũng có một số sự khác biệt quan trọng:

- Các hàng là các bản ghi/đối tượng/trường hợp {case}. Từng hàng đại diện cho một đối tượng hoặc một quan sát. Ví dụ từng người trả lời đối với một bảng hỏi/phiếu điều tra là một đối tượng.
- Các cột là các biến. Từng cột đại diện cho một biến hoặc thuộc tính được đo đạc. Ví dụ từng mục trong một bảng hỏi là một biến.
- Các ô chứa các trị số. Từng ô chứa một trị số của một biến cho một đối tượng. Ô là sự kết hợp của đối tượng và biến. Các ô chỉ chứa các trị số biến. Không giống như các phần mềm sử dụng bảng tính, các ô trong Data Editor không thể chứa đựng các công thức.
- File dữ liệu có hình chữ nhật. Hai hướng của file dữ liệu được xác định bởi số lượng các đối tượng và số lượng các biến. Bạn có thể nhập dữ liệu trong bất kể ô nào. Nếu bạn nhập dữ liệu vào một ô nằm bên ngoài các đường biên của file dữ liệu được xác định, hình chữ nhật dữ liệu sẽ được mở rộng để bao gồm bất kỳ mọi hàng và mọi cột nằm giữa ô đó và các đường biên của file. Không có các ô “trống rỗng” trong các đường biên của file dữ liệu. Đối với các biến dạng số, các ô rỗng được chuyển thành trị số khuyết thiếu hệ thống. Đối với các biến dạng chuỗi, một dấu vắn được coi là một trị số.

Variable View

Hình 5-2: Cửa sổ Variable View



The screenshot shows the SPSS Variable View window for a dataset named 'Ho GD'. The window displays a table with columns for Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, and Measure. The variables listed are:

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure
1	id	Numeric	2	0	Ma ho	None	None	6	Right	Scale
2	q11	Numeric	1	0	Tong so nhan	None	None	6	Right	Scale
3	q12	Numeric	1	0	So nu	None	None	6	Right	Scale
4	q13	Numeric	1	0	So nam	None	None	6	Right	Scale
5	q14	Numeric	1	0	So tham gia la	None	None	6	Right	Scale
6	q15	Numeric	1	0	So thuong xuy	None	None	6	Right	Scale
7	q16	Numeric	2	0	Thu nhap binh	None	None	6	Right	Scale
8	q21	Numeric	1	0	So nhan khai	None	None	6	Right	Scale
9	q22	Numeric	1	0	So nhan khai	None	None	6	Right	Scale
10	q23	Numeric	1	0	So nhan khai	None	None	6	Right	Scale
11	q24	Numeric	1	0	So nhan khai	None	None	6	Right	Scale
12	q25	Numeric	1	0	So nhan khai	None	None	6	Right	Nominal
13	q31	Numeric	1	0	Nong nghiep	None	None	6	Right	Scale
14	q32	Numeric	1	0	Lam nghiep	None	None	6	Right	Scale
15	q33	Numeric	1	0	Buon ban	None	None	6	Right	Nominal
16	q34	Numeric	1	0	Chan nuoi	None	None	6	Right	Scale
17	q35	Numeric	1	0	CBCNV	None	None	6	Right	Nominal

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

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

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

- Tên biến {Name}
- Loại dữ liệu {Type}
- Số lượng con số hoặc chữ {With}
- Số lượng chữ số thập phân {Decimals}
- Mô tả biến/nhãn biến {Label} và nhãn trị số biến {Values}
- Các trị số khuyết thiếu do người sử dụng thiết lập {Missing}
- Độ rộng của cột {Width}
- Căn lề {Align}
- Thang đo {Measure}

Để thể hiện hoặc định nghĩa các thuộc tính của biến

- Làm cho cửa sổ Data Editor trở thành cửa sổ hoạt động
- Nhấp đúp một tên biến ở đỉnh của cột trong bảng Data View, hoặc nhấp bảng Variable View.
- Để định nghĩa một biến mới, nhập một tên biến trong bất kỳ hàng rỗng nào
- Chọn thuộc tính mà bạn muốn định nghĩa hoặc hiệu chỉnh.

Tên biến

Các qui tắc dưới đây được áp dụng cho tên biến:

- Tên phải bắt đầu bằng một chữ. Các ký tự còn lại có thể là bất kỳ chữ nào, bất kỳ số nào, hoặc các biểu tượng như @, #, _ , hoặc \$.
- Tên biến không được kết thúc bằng một dấu chấm.

- Tránh dùng các tên biến mà kết thúc với một dấu gạch dưới cần (để tránh xung đột với các biến được tự động lập bởi một vài thủ tục)
- Độ dài của tên biến không vượt quá 8 ký tự.
- Dấu cách và các ký tự đặc biệt (ví dụ như !, ?, ' , và *) không được sử dụng
- Từng tên biến phải đơn chiếc/duy nhất; không được phép trùng lặp. Không được dùng chữ hoa để đặt tên biến. Các tên NEWVAR, NewVar, và newvar được xem là giống nhau.

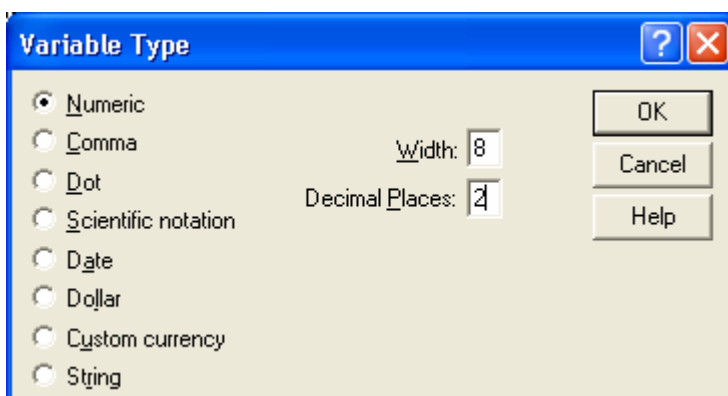
Các thang đo

- Bạn có thể xác định thang đo dưới dạng tỷ lệ (dữ liệu dạng số trên một thang đo khoảng hoặc thang đo tỷ lệ), thứ bậc hoặc định danh. Dữ liệu định danh hoặc thứ bậc có thể có dạng chuỗi (chữ a, b, c...) hoặc dạng số.

Loại biến

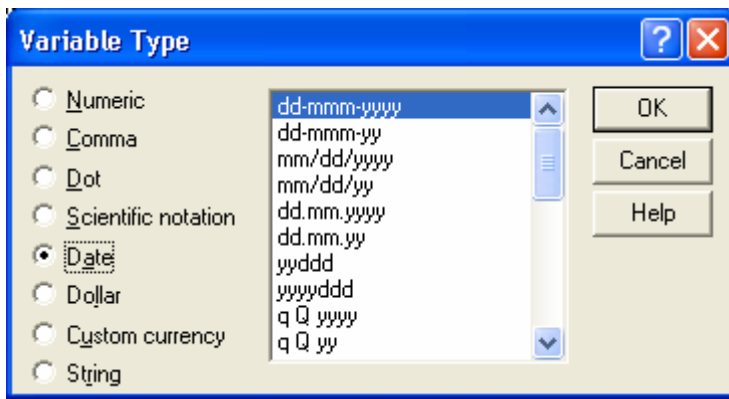
Variable Type xác định loại dữ liệu đối với từng biến. Theo mặc định, mọi biến mới được giả sử là dạng số. Bạn sử dụng Define Variable để thay đổi loại dữ liệu. Nội dung của hộp thoại Variable Type phụ thuộc vào loại dữ liệu đã được thu thập. Đối với một số loại dữ liệu, có những ô cho độ rộng và số thập phân (Xem ví dụ Hình 5-4); đối với loại khác bạn chỉ đơn giản chọn một định dạng từ một danh sách cuộn (xem ví dụ hình 5.4b) các loại dữ liệu cho trước.

Hình 5-4: Hộp thoại Variable Type



Các loại dữ liệu là dạng số {numeric}, dấu phẩy {comma}, dấu chấm. {dot}, ghi chú khoa học {Scientific notation}, ngày tháng {Date}, đô-la {Dollar}, tiền tùy biến {custom currency} và chuỗi {string}.

Hình 5-4: Hộp thoại Variable Type với dạng dữ liệu là ngày tháng



Đề định nghĩa loại dữ liệu

- Nhấp nút trong ô Type đối với biến bạn muốn định nghĩa
- Chọn loại dữ liệu trong hộp thoại Data Type.

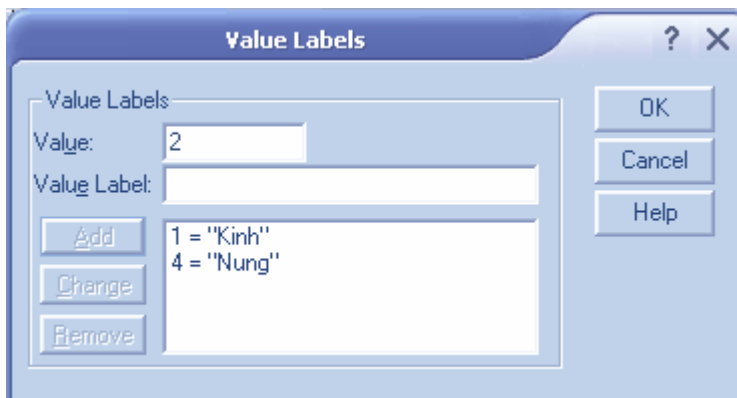
Nhãn biến {Variable Labels}

Do tên biến chỉ có thể dài 8 ký tự, các nhãn biến có thể dài đến 256 ký tự, và những nhãn mô tả này được thể hiện trong các kết xuất.

Nhãn trị số của biến {Value Labels}

Bạn có thể chỉ định các nhãn mô tả đối với từng trị số của biến. Điều này cực kỳ hữu ích nếu dữ liệu của bạn sử dụng các mã dạng số để đại diện cho các nhóm/tổ không phải dạng số (ví dụ mã 1 và 2 cho nam và nữ). Nhãn trị số của biến có thể dài đến 60 ký tự. Nhãn trị số của biến không có sẵn đối với các biến dạng chuỗi dài (các biến dạng chuỗi dài hơn 8 ký tự).

Hình 5-5: Hộp thoại Value Labels



Đề định nghĩa nhãn trị số của dữ liệu

- Nhấp nút trong ô Values đối với biến bạn muốn định nghĩa
- Đối với từng trị số, nhập trị số và nhập một nhãn
- Nhấp Add để nhập nhãn trị số.

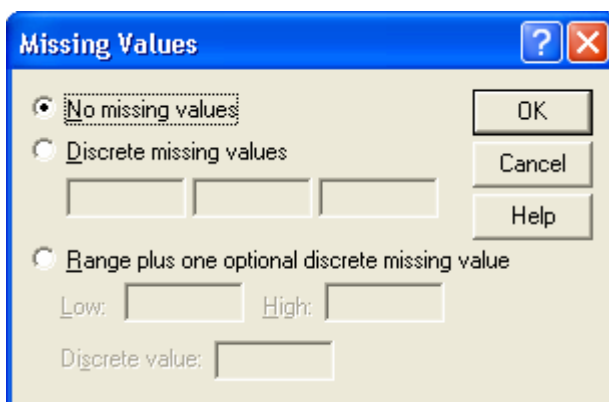
Trị số khuyết thiếu {Missing Value}

Missing Value định nghĩa các trị số như là **khuyết thiếu – của người sử dụng**. Thông thường chúng ta muốn biết tại sao thông tin lại bị khuyết thiếu. Ví dụ bạn có thể phân biệt giữa trị số khuyết thiếu do một đối tượng điều tra từ chối trả lời một câu hỏi và trị số khuyết thiếu do câu hỏi đó không áp dụng đối với người này. Các trị số được chỉ định là khuyết thiếu của người sử dụng được đánh dấu để được SPSS đối xử đặc biệt trong hầu hết các tính toán.

- Bạn có thể nhập đến 3 trị số khuyết thiếu riêng biệt, một phạm vi khoảng cách trị số khuyết thiếu hoặc một phạm vi cộng với một trị số khuyết thiếu riêng biệt.
- Các phạm vi có thể được chỉ định cho các biến dạng số
- Bạn không thể định nghĩa trị số khuyết thiếu cho các biến dạng chuỗi dài (hơn 8 ký tự)

Các trị số khuyết thiếu đối với biến dạng chuỗi. Mọi dữ liệu dạng chuỗi, bao gồm cả trị số rỗng, được chuyển đổi thành các trị số bình thường (không phải là khuyết thiếu) trừ phi bạn định nghĩa chúng một cách trực tiếp như là các trị số khuyết thiếu. Để định nghĩa trị số rỗng như là trị số khuyết thiếu đối với biến dạng chuỗi, hãy nhập một dấu cách vào một trong những trường đối với Discrete missing values.

Hình 5-6: Hộp thoại Missing Values



Đề định nghĩa các trị số khuyết thiếu cho một biến

- Nhấp nút trong ô Missing đối với biến bạn muốn định nghĩa