

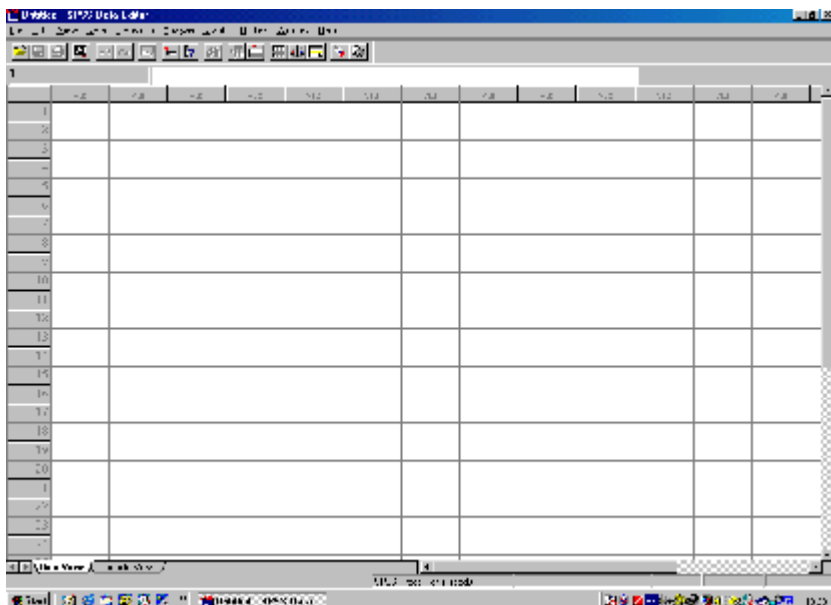
บทที่ 2

การสร้างแฟ้มข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล

1. ลักษณะของโปรแกรม SPSS for WINDOWS

1.1 วิธีเปิดโปรแกรม

1. คลิก Start
2. คลิก Program
3. คลิก SPSS 12.0 for Windows จะเปิดโปรแกรม SPSS ดังแสดงที่ภาพที่ 2.1 และให้สังเกตที่ด้านล่างของหน้าต่างข้อมูล สามารถแสดงให้เห็นได้ 2 มุมมองคือ
 - (1) Data View ใช้สำหรับป้อนข้อมูล
 - (2) Variable View เป็นส่วนที่ใช้กำหนดรายละเอียดของตัวแปรและค่าของตัวแปรทุกตัว

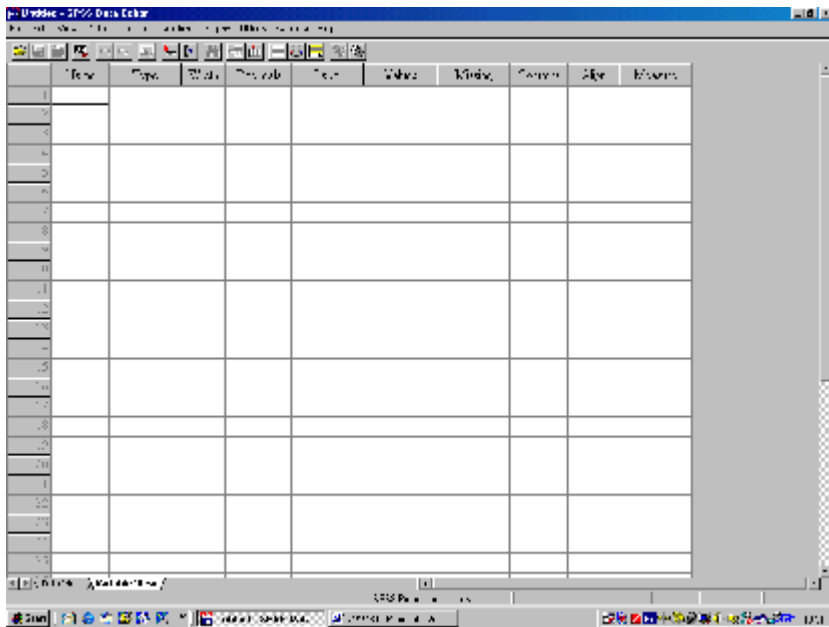


ภาพที่ 2.1

1.2 วิธีการกำหนดรายละเอียดของตัวแปร

1.2.1 การตั้งชื่อตัวแปร

1. คลิก **Variable View** จะได้มุมมองของ **Variable View** ดังภาพที่ 2.2
2. ตั้งชื่อตัวแปร ความยาวของชื่อตัวแปรต้องไม่เกิน 8 ตัวอักษร
3. กำหนดประเภทของตัวแปร โดยปกติโปรแกรมจะกำหนดให้เป็นตัวเลข (Numeric) อยู่แล้ว

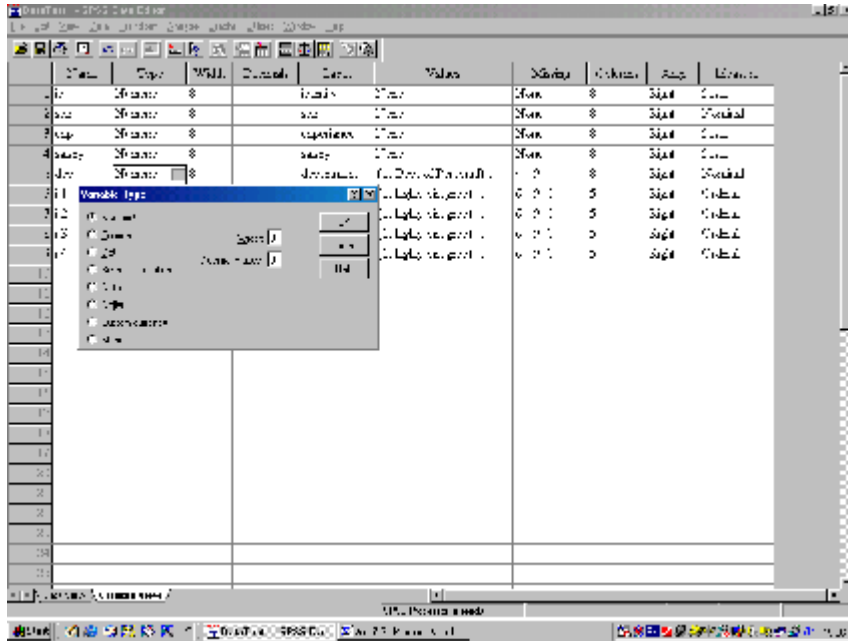


ภาพที่ 2.2

ถ้าต้องการกำหนดให้เป็นประเภทอื่นที่ไม่ใช่ตัวเลขสามารถทำได้ ดังนี้ จากตัวอย่างไฟล์ DataTest1.sav

1. คลิกที่คอลัมน์ **Type** ของตัวแปรนั้น
2. คลิกที่ ... ท้ายคำ **Numeric** จะได้กรอบคำสั่ง **Variable Type** ดังภาพที่ 2.3

3. เลือกคลิกที่ประเภทของตัวแปรที่ต้องการ
4. คลิกปุ่ม OK



ภาพที่ 2.3

1.2.2 การกำหนดความกว้างและจำนวนทศนิยมของค่าของตัวแปร

1. คลิกที่คอลัมน์ Width
2. พิมพ์เลขที่ต้องการ หรือใช้วิธีเลื่อนลูกศรที่อยู่ด้านท้ายช่องนั้นก็ได้
3. คลิกที่คอลัมน์ Decimals
4. พิมพ์เลขที่ต้องการ หรือใช้วิธีเลื่อนลูกศรที่อยู่ด้านท้ายช่องนั้นก็ได้

1.2.3 การกำหนดความหมายของตัวแปร ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่คอลัมน์ Label
2. พิมพ์ความหมายของตัวแปรนั้น ความยาวไม่เกิน 256 ตัว เช่น ตัวแปรชื่อ

DEP ความหมายของตัวแปรนี้คือ Department

1.2.4 การกำหนดค่าของตัวแปร ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่คอลัมน์ Values

2. คลิกที่ ... ทำยคำ None จะได้กรอบคำสั่ง Value Labels ดังภาพที่ 2.4 ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการกำหนดค่าของตัวแปร DEP ซึ่งมีอยู่ 3 ค่า คือ 1 หมายถึง แผนกบุคคล 2 หมายถึง แผนกการเงิน 3 หมายถึง แผนกการตลาด

3. พิมพ์ค่าของตัวแปรทีละ 1 ค่า ลงในช่อง Value

4. พิมพ์ความหมายของค่าของตัวแปรนั้นลงในช่อง Value Label

5. คลิกปุ่ม Add แล้วทำซ้ำข้อ 3 และข้อ 4 จนครบทุกค่า จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 2.4

6. คลิกปุ่ม OK

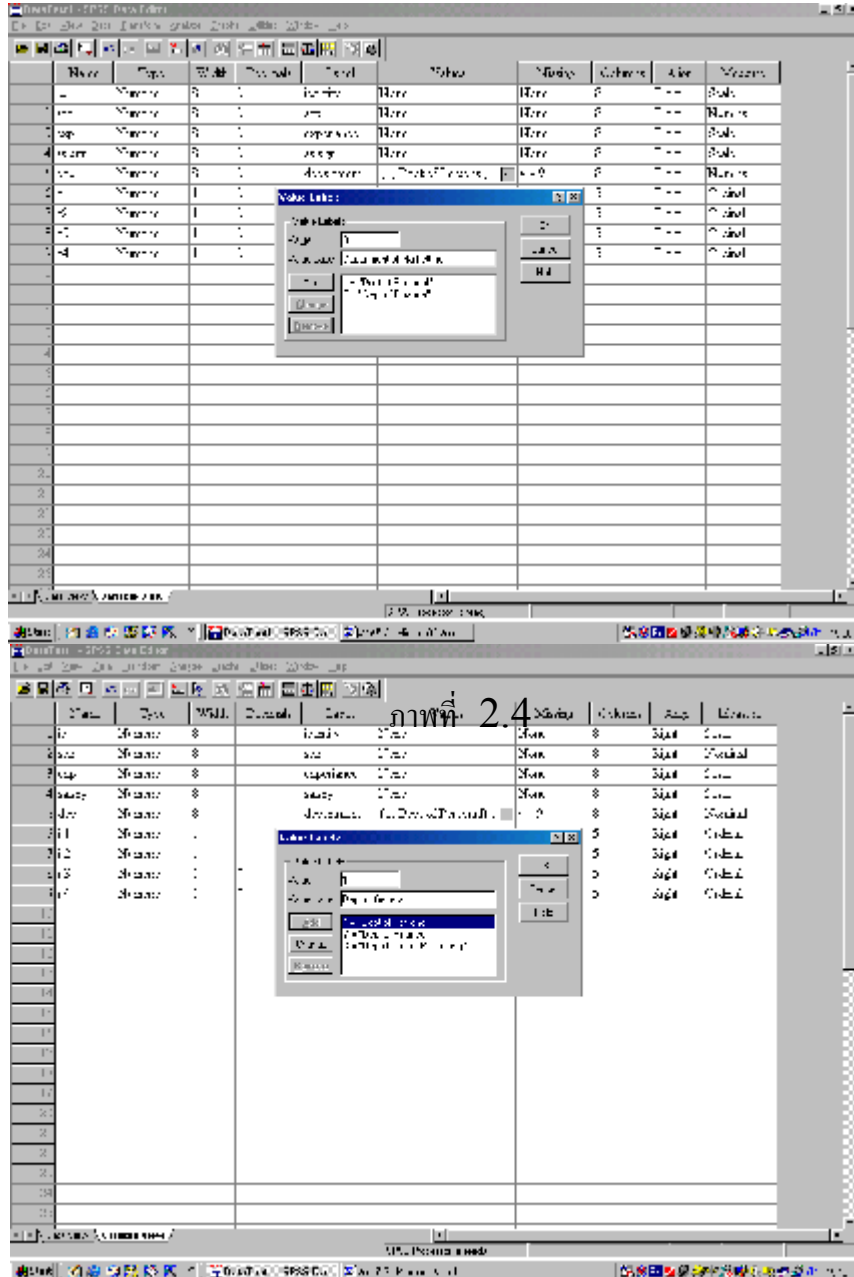
ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขค่าของตัวแปรหรือความหมายของค่าของตัวแปร เช่น ต้องการเปลี่ยนความหมายของค่า 1 ให้เป็นแผนกการจัดการทั่วไป

7. คลิกที่ค่าและความหมายที่ต้องการแก้ไข จะปรากฏแถบสีเข้มที่บรรทัดนั้น แล้วค่าและความหมายของบรรทัดนั้นจะไปปรากฏอยู่ในช่อง Value: และ Value Label: ดังภาพที่ 2.5

8. พิมพ์ความหมายใหม่ในช่อง Value Label เป็น Dept of General ดังภาพที่ 2.5

9. คลิกปุ่ม Change ความหมายของค่า 1 จะเปลี่ยนเป็น Dept of General

10. คลิกปุ่ม OK



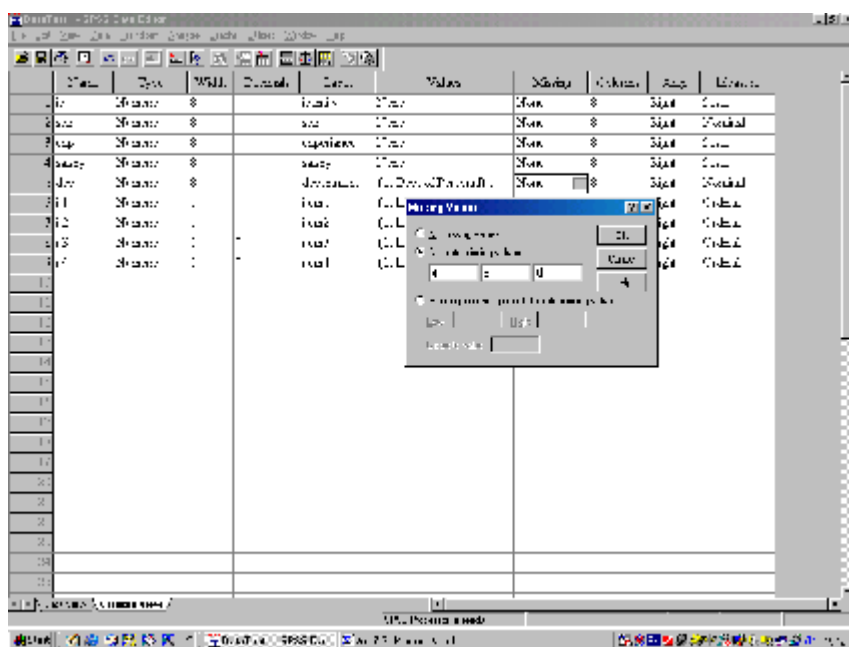
ภาพที่ 2.5

1.2.5 การกำหนดค่าที่สูญหาย

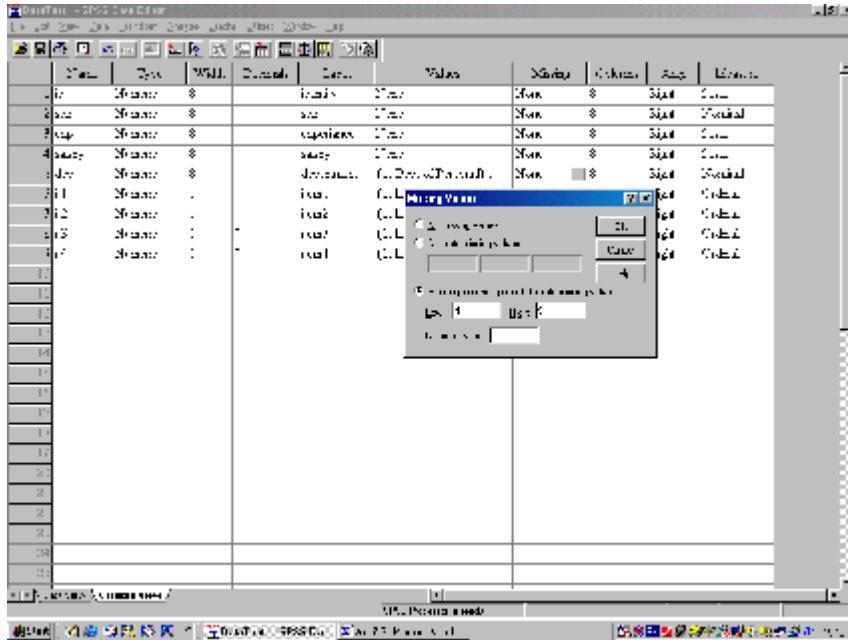
ในกรณีที่คุณตอบแบบสอบถามตอบข้อคำถามไม่ครบ คือ ไม่ตอบบางข้อ ทำให้ค่าของตัวแปรนั้นขาดหายไป หรืออาจเกิดจากพนักงานบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้องตามคู่มือลกรหัส เรา

จำเป็นต้องกำหนดให้ค่านั้นเป็นค่า **Missing** เพื่อจะได้ไม่นำค่าเหล่านี้มาประมวลผล ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่คอลัมน์ **Missing**
2. คลิกที่ ... ท้ายคำ **None** จะได้กรอบคำสั่ง **Missing Values** ดังภาพที่ 2.6
3. เลือกคลิกที่ **Discrete missing values** แล้วใส่ค่าที่ต้องการกำหนดให้เป็นค่า **Missing** เช่น 4 , 5 และ 6
4. คลิกปุ่ม **OK** จะปรากฏค่า 4 , 5 , 6 ในคอลัมน์ **Missing** ของตัวแปรนั้น ถ้าค่าที่เป็น **Missing** มีช่วงกว้าง อาจระบุเป็นค่าต่ำสุด (**Low**) และค่าสูงสุด (**High**) ในข้อต่อไปคือ
5. จะเปลี่ยนในขั้นที่ 3 เป็น เลือกคลิกที่ **Range plus one optional discrete missing value** แล้วใส่ค่าต่ำสุดในช่อง **Low** เช่น 4 และค่าสูงสุดในช่อง **High** เช่น 9 ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.7

1.2.6 การกำหนดความกว้างของคอลัมน์ที่ปรากฏบนหน้าจอ

1. คลิกที่คอลัมน์ Columns
2. คลิกที่หัวลูกศร ▼ เพื่อเลื่อนไปยังตัวเลขความกว้างของคอลัมน์ตามที่ต้องการ หรืออาจพิมพ์ตัวเลขทับเลข 8 ก็ได้

1.2.7 การกำหนดการจัดวางข้อมูลให้อยู่ชิดซ้าย ชิดขวา หรือตรงกลางของคอลัมน์

1. คลิกที่คอลัมน์ Align จะปรากฏคำว่า Right และหัวลูกศร ▼
2. คลิกที่หัวลูกศร ▼ สามารถเลือกว่าจะจัดข้อมูลชิดซ้าย (Left) ชิดขวา (Right) หรือตรงกลาง (Center)

1.2.8 การกำหนดสเกลการวัดของตัวแปร

1. คลิกที่คอลัมน์ Measure จะปรากฏคำว่า Scale และหัวลูกศร ▼
2. คลิกที่หัวลูกศร ▼ สามารถเลือกสเกลการวัดให้ตรงกับสเกลที่ใช้วัดตัวแปรนั้นคือ Nominal สำหรับตัวแปรแบบแบ่งประเภท , Ordinal สำหรับตัวแปรแบบ

อันดับ และ Scale สำหรับตัวแปรแบบช่วง (Interval) หรือแบบอัตราส่วน (Ratio)

1.3 การคัดลอกรูปแบบของตัวแปร

ถ้าตัวแปรหลายตัวมีรูปแบบเดียวกัน คือ เป็นตัวแปรประเภทเดียวกัน มีความกว้างและจำนวนตำแหน่งทศนิยมเท่ากัน มีค่าของตัวแปรเหมือนกัน ตัวอย่างเช่น การวัดทัศนคติ มีคำตอบให้เลือก 5 แบบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความเห็น ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ทำได้ดังนี้

1. คลิกที่ Variable View
2. สร้างตัวแปรต้นแบบขึ้นมา 1 ตัวแปร เช่น IT4 ประเภทตัวแปรเป็น Numeric ความกว้างเท่ากับ 1 ไม่มีตำแหน่งทศนิยม ความหมายของตัวแปรคือ ITEM1 ค่าของตัวแปรคือ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง , 2 = ไม่เห็นด้วย , 3 = ไม่มีความเห็น , 4 = เห็นด้วย , 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่า Missing คือ 6-9 , 0 ความกว้างของคอลัมน์คือ 5 คอลัมน์ จัดวางข้อมูลแบบชิดขวา สเกลการวัดคือ Ordinal
3. คลิกที่มุมมอง Data View
4. คลิกที่ส่วนบนสุดของคอลัมน์ IT4 จะปรากฏแถบสีเข้มตลอดทั้งคอลัมน์
5. ไปที่เมนูบาร์ คลิก Edit แล้วคลิกเลือก Copy
6. คลิกที่คอลัมน์ถัดไปตรงส่วนบนสุดของคอลัมน์ที่คำว่า var แล้วลาก mouse ตามจำนวนตัวแปรที่ต้องการลอกรูปแบบของตัวแปร IT4 สมมติว่าต้องการ 6 ตัวแปร
7. ไปที่เมนูบาร์ คลิก Edit แล้วคลิกเลือก Paste
8. คลิกที่มุมมอง Variable View จะได้หน้าจอดังภาพที่ 2.8 ซึ่งมีตัวแปรที่สร้างขึ้นใหม่ชื่อ var00001, var00002, ... , var00006 ซึ่งมีรูปแบบเหมือนตัวแปร IT4
9. เปลี่ยนชื่อตัวแปรที่สร้างขึ้นใหม่ในข้อ 8 ให้เป็น IT5 , IT6 , ... , IT10 ตามลำดับ โดยพิมพ์ชื่อลงในช่อง Name และเปลี่ยนที่ช่อง Label เป็น Item5 , Item6 , ... , Item10 ตามลำดับ

	Source	Type	Scale	Label	Value	Missing	Measure	Align	Storage
1	id	String	1	id	String	None	None	Left	8 (Byte)
2	sex	String	1	sex	String	None	None	Left	8 (Byte)
3	age	String	1	age	String	None	None	Left	8 (Byte)
4	weight	String	1	weight	String	None	None	Left	8 (Byte)
5	height	String	1	height	String	None	None	Left	8 (Byte)
6	bmi	String	1	bmi	String	None	None	Left	8 (Byte)
7	bmi2	String	1	bmi2	String	None	None	Left	8 (Byte)
8	bmi3	String	1	bmi3	String	None	None	Left	8 (Byte)
9	bmi4	String	1	bmi4	String	None	None	Left	8 (Byte)
10	bmi5	String	1	bmi5	String	None	None	Left	8 (Byte)
11	bmi6	String	1	bmi6	String	None	None	Left	8 (Byte)
12	bmi7	String	1	bmi7	String	None	None	Left	8 (Byte)
13	bmi8	String	1	bmi8	String	None	None	Left	8 (Byte)
14	bmi9	String	1	bmi9	String	None	None	Left	8 (Byte)
15	bmi10	String	1	bmi10	String	None	None	Left	8 (Byte)
16	bmi11	String	1	bmi11	String	None	None	Left	8 (Byte)
17	bmi12	String	1	bmi12	String	None	None	Left	8 (Byte)
18	bmi13	String	1	bmi13	String	None	None	Left	8 (Byte)
19	bmi14	String	1	bmi14	String	None	None	Left	8 (Byte)
20	bmi15	String	1	bmi15	String	None	None	Left	8 (Byte)

ภาพที่ 2.8

2. การป้อนข้อมูล

การป้อนข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows การป้อนข้อมูลต้องอยู่ในมุมมอง Data View ทำได้ดังนี้ คือ

1. คลิกเลือกเซลล์ที่เป็นตำแหน่งเริ่มต้นในการป้อนข้อมูล คือ เซลล์ลำดับที่ 1 ของตัวแปรตัวแรก ตัวอย่างเช่น ตัวแปร ID แถวที่ 1 เซลล์นี้จะปรากฏเส้นรอบเซลล์ชัดเจนกว่าเซลล์อื่นเรียกว่า active cell
2. การป้อนข้อมูลทำได้ 2 แบบ คือ (1) ป้อนข้อมูลที่ละตัวอย่าง (2) ป้อนข้อมูลที่ละตัวแปร
3. ถ้าป้อนข้อมูลที่ละตัวอย่างจะทำการป้อนข้อมูลที่ละแถว ถ้าป้อนข้อมูลที่ละตัวแปรจะทำการป้อนข้อมูลที่ละคอลัมน์

3. การบันทึกข้อมูลเพื่อตั้งชื่อไฟล์หรือแฟ้มของข้อมูล

มีขั้นตอนคือ

1. ใช้โปรแกรม Windows Explorer สร้างโฟลเดอร์ C: \ SPSS Example

2. ย้อนกลับมาที่โปรแกรม SPSS ไปที่เมนูบาร์ คลิก File , Save As... แล้วระบุด้วยชื่อไฟล์ C:\SPSS Example \ DataTest 1 ในช่อง File name : แล้วคลิกปุ่ม Save มีผลให้แถบบนสุดของหน้าต่างแสดงข้อความ DataTest 1 – SPSS Data Editor

3. กรณีที่บันทึกแฟ้มข้อมูลที่มีอยู่แล้ว และต้องการบันทึกแฟ้มข้อมูลในชื่อเดิมโดยไม่เปลี่ยน Drive ที่จัดเก็บให้ไปที่เมนูบาร์ คลิก File , Save

4. การเปิดแฟ้มข้อมูล

4.1 เมื่อเปิดโปรแกรม SPSS

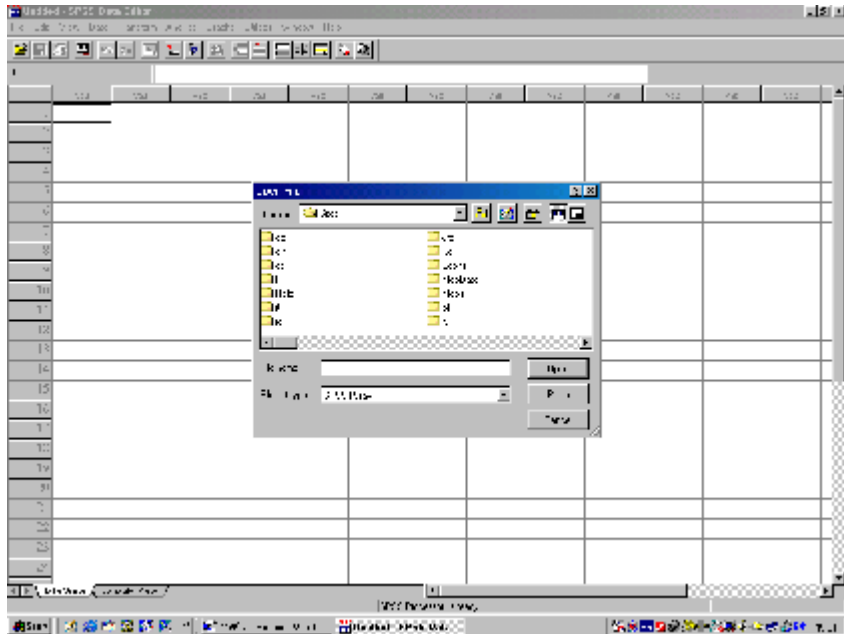
จะได้หน้าต่าง SPSS for Windows จะสังเกตเห็นแถบสี่เหลี่ยมที่ More File... ที่บรรทัดถัดลงมาเป็นชื่อแฟ้มข้อมูลที่เคยใช้ก่อนหน้าครั้งนี้ ถ้ามีชื่อแฟ้มข้อมูลที่เราต้องการเปิดใช้ในครั้งนี ให้ดับเบิลคลิกที่ชื่อแฟ้มข้อมูลนั้น หรือคลิกชื่อแฟ้มข้อมูลนั้นแล้วคลิกปุ่ม OK

4.2 ถ้าไม่มีชื่อแฟ้มข้อมูลที่เราต้องการปรากฏในข้อ 4.1

สามารถทำได้ดังต่อไปนี้

1. ไปที่เมนูบาร์ คลิก File , Open , Data ... มีผลให้เปิดหน้าต่าง Open File ดังภาพที่ 2.9

2. ที่หน้าต่าง Open File ในช่อง Look in : คลิกที่ลูกศร ▼ เพื่อเลือก Drive และโฟลเดอร์ที่เก็บแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ เมื่อพบชื่อแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ คลิกที่ชื่อแฟ้มข้อมูลนั้น ชื่อแฟ้มข้อมูลนั้นจะไปปรากฏอยู่ในช่อง File name : แล้วคลิกปุ่ม Open ตัวอย่างเช่น เลือกโฟลเดอร์ C:\SPSS Example



ภาพที่ 2.9

5. การปิดเพิ่มข้อมูล

1. วิธีแรกคลิกที่ปุ่ม **Close** ที่อยู่ในแถบบนสุดของหน้าต่างด้านมุมขวา ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลก่อนการสั่งปิดเพิ่มข้อมูลจะปรากฏหน้าต่าง **SPSS for Windows** และข้อความว่า **Save contents of data editor to C: \ SPSS Example \ DataTest1.sav?** แล้วคลิกปุ่ม **Yes**

2. วิธีที่สองไปที่เมนูบาร์ คลิก **File , Exit** ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลก่อนการสั่งปิดเพิ่มข้อมูลก็จะเกิดเหตุการณ์เช่นเดียวกับข้อ 1

6. การอ่านเพิ่มข้อมูลอื่นที่ไม่ได้สร้างจากโปรแกรม SPSS

6.1 การอ่านเพิ่มข้อมูลชนิด **Text (*.txt)**

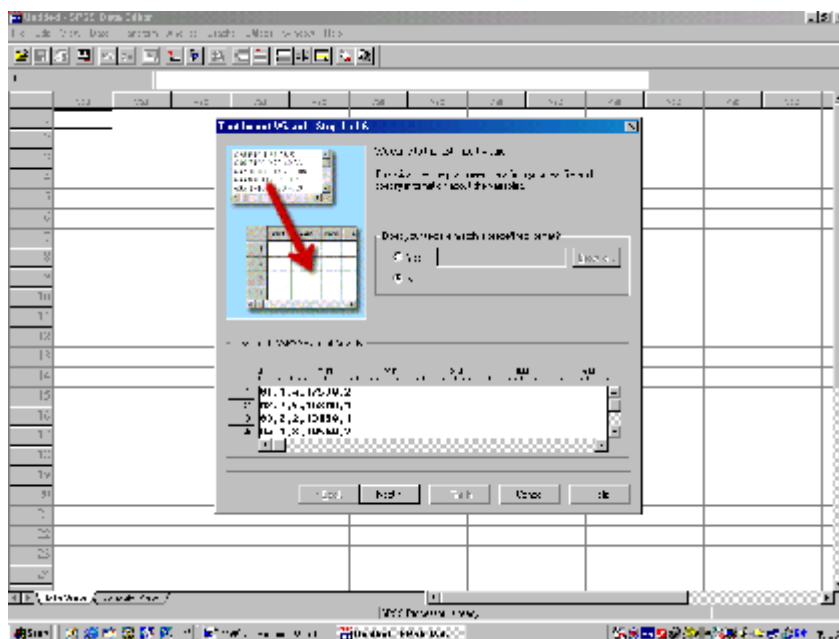
ตัวอย่างเช่น ex1.txt

01 , 1 , 4 , 17590 , 2

02 , 2 , 5 , 16800 , 1
 03 , 2 , 2 , 13060 , 1
 04 , 1 , 3 , 10540 , 2

มีวิธีการอ่านแฟ้มข้อมูล ดังนี้

1. ไปที่เมนูบาร์ คลิก File , Read Text Data จะได้หน้าต่าง Open File ที่ช่อง File of type จะปรากฏ Text (*.txt)
2. ที่ช่อง Look in : เลือก Drive และโฟลเดอร์ที่เก็บแฟ้มข้อมูล ex1.txt ในที่นี้คือ C: \ SPSS Example แล้วคลิกที่แฟ้ม ex1 คลิกปุ่ม Open ผลที่ได้คือ หน้าต่าง Text Import Wizard – Step 1 of 6 ดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10

3. ในหน้าต่าง Text Import Wizard – Step 1 of 6 สังเกตที่คำถาม Does your text file match a predefined format? โดยปกติในโปรแกรมจะเลือก No อยู่แล้ว หมายความว่า แฟ้มข้อมูล ex1.txt ไม่ได้กำหนดรูปแบบไว้ก่อน คลิกที่ปุ่ม Next > จะได้หน้าต่าง Step 2 of 6
4. ที่หน้าต่าง Step 2 of 6 สังเกตที่คำถาม How are your variables arranged? ซึ่งมีคำตอบให้เลือก 2 คำตอบ คือ ① Delimited หมายความว่า ตัวแปร

ต่าง ๆ ของข้อมูลคั่นด้วยตัวอักษรพิเศษ เช่น เครื่องหมายจุดภาค (,) ② Fixed width หมายความว่า ตัวแปรต่าง ๆ ของข้อมูลมีการกำหนดความกว้างของคอลัมน์ไว้แน่นอน ซึ่งในที่นี่ ไฟล์ ex1.txt มีลักษณะแบบ Delimited จึงคลิกเลือกที่ Delimited แล้วคลิกปุ่ม Next จะได้นหน้าต่าง Step 3 of 6

5. ที่หน้าต่าง Step 3 of 6 มีคำถาม 3 ข้อ คือ ① The first case of data begins on which line number? สามารถเลือกตอบได้ว่าต้องการเริ่มต้นอ่านข้อมูลจากแถวใด โดยปกติโปรแกรมจะกำหนดให้เริ่มอ่านจากแถวที่ 1 ② How are your cases represented? สามารถเลือกตอบได้ 2 อย่าง คือ แต่ละแถวแทนข้อมูลของ 1 ตัวอย่าง หรือระบุจำนวนตัวแปรในแต่ละตัวอย่าง ในที่นี้เลือกคำตอบแต่ละแถวแทนข้อมูล 1 ตัวอย่าง ③ How many cases do you want to import? มีคำตอบให้เลือก คำตอบ คือ ① All of the cases หมายความว่า ต้องการอ่านข้อมูลทั้งหมด ② The first 1000 cases หมายความว่า ต้องการอ่านข้อมูลเฉพาะ 1000 ตัวอย่างแรก ③ A random percentage of the cases (approximate) : หมายความว่า ต้องการให้โปรแกรมสุ่มตัวอย่างจากแฟ้มข้อมูลนี้ โดยต้องระบุจำนวนเปอร์เซ็นต์ ในที่นี้เลือกคำตอบแรกคือ ต้องการอ่านข้อมูลทั้งหมด ซึ่งโดยปกติโปรแกรมจะเลือกคำตอบนี้อยู่แล้ว คลิกปุ่ม Next จะได้นหน้าต่าง Step 4 of 6

6. ที่หน้าต่าง Step 4 of 6 มีคำถามว่า Which delimiters appear between variables? มีคำตอบให้เลือกหลายแบบ คือ ตัวแปรแต่ละตัวถูกคั่นด้วย Tab , Space , Comma , Semicolon , หรืออื่น ๆ ก็ได้ ซึ่งสามารถระบุเครื่องหมายที่ต้องการนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วในช่อง ในที่นี้เลือกคลิกที่ Comma ผลที่ได้คือ ในช่อง Data preview ตัวเลขต่าง ๆ ในไฟล์ ex1.txt จะถูกอ่านเข้าไปในแต่ละช่องของตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งโปรแกรมตั้งชื่อตัวแปรเหล่านี้ เช่น V1 , V2 , V3 , ... ต่อไปเรื่อย ๆ จนครบทุกตัวแปร คลิกปุ่ม Next จะได้นหน้าต่าง Step 5 of 6

7. ที่หน้าต่าง Step 5 of 6 ถ้าต้องการเปลี่ยนชื่อตัวแปรจากที่โปรแกรมกำหนดให้ เช่น ต้องการเปลี่ยนชื่อตัวแปร V1 คลิกที่ V1 ในกรอบ Data preview จะปรากฏ V1 ในช่อง Variable name : พิมพ์ชื่อตัวแปรใหม่ทับ V1 นอกจากนี้ ในช่อง Data format : สามารถเลือกรูปแบบของตัวแปรได้ 7 แบบ คือ - Numeric หมายถึง ตัวเลขที่ประกอบด้วยเครื่องหมาย + , - , หรือทศนิยมก็ได้ , - String หมายถึง

ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ไม่ควรเกิน 8 ตัว , - Date/Time หมายถึง วัน/เวลา ตัวอย่างเช่น dd-mmm หรือ mm/dd/yy , - Dollar หมายถึง ตัวเลขที่มีเครื่องหมาย \$ และ , คั่นเลขทุก 3 หลัก , - Comma หมายถึง ตัวเลขที่มีเครื่องหมาย , คั่นเลขทุก 3 หลัก และจุดทศนิยม , - Dot หมายถึง ตัวเลขที่มีเครื่องหมายจุด . คั่นเลขทุก 3 หลัก และ , คั่นแทนจุดทศนิยม

ในที่นี้เลือก Numeric แล้วคลิกปุ่ม Next จะได้หน้าต่าง Step 6 of 6

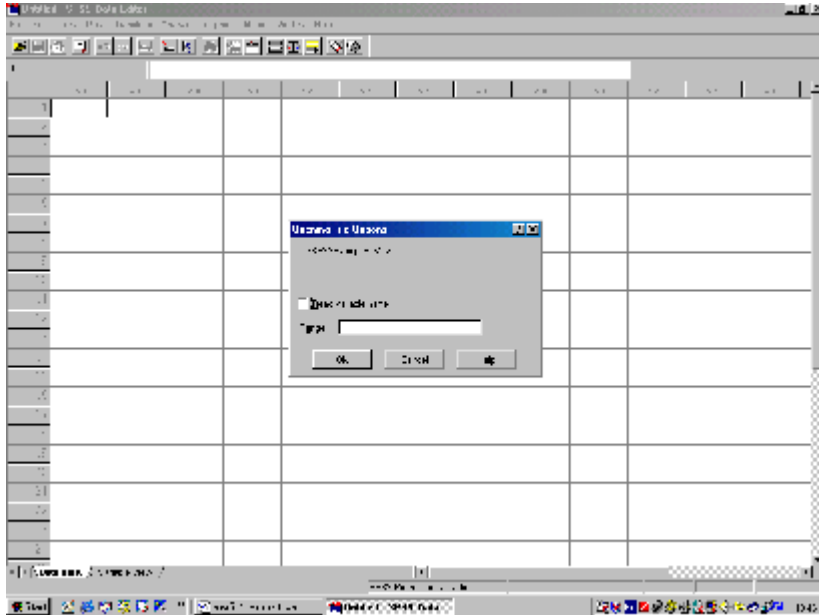
8. ที่หน้าต่าง Step 6 of 6 ที่ปรากฏข้อความ You have successfully defined the format of your text file. หมายความว่า เรา กำหนดรูปแบบของข้อมูลสำเร็จแล้ว คลิกปุ่ม Finish ได้ผลคือ หน้าต่าง SPSS Data Editor ในมุมมอง Data View เราสามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ของตัวแปรเพิ่มเติมได้ใน มุมมอง Variable View

6.2 การอ่านแฟ้มข้อมูลที่สร้างโดยโปรแกรม Microsoft Excel

1. ไปที่เมนูบาร์ คลิก File , Open , Data จะได้หน้าต่าง Open File
2. ที่หน้าต่าง Open File - ในช่อง Files of type : คลิกที่หัวลูกศร ▼ แล้วคลิกเลือก Excel (*.xls) , - ในช่อง Look in : คลิกที่หัวลูกศร ▼ เพื่อเลือก Drive หรือ Directory ที่เป็นที่อยู่ของแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ เช่น C : \ SPSSExample จะปรากฏชื่อไฟล์ที่ต้องการคือ ex2.xls ผลที่ได้คือ หน้าต่าง Opening File Options ดังภาพที่ 2.11

3. ที่หน้าต่าง Opening File Options สังเกตที่บรรทัดแรกจะปรากฏที่อยู่ของไฟล์ที่ต้องการ เช่น C : \ SPSSExample \ ex2.xls ถ้าไฟล์นี้ระบุชื่อตัวแปรไว้แล้วที่แถวแรกของข้อมูล ดังนั้นโปรแกรมจะมีเครื่องหมาย ✓ ในช่องของข้อความ Read variable names นี้อยู่แล้ว แต่ถ้าไฟล์นี้ไม่ได้ระบุชื่อตัวแปรไว้ก่อนที่แถวแรกของข้อมูล เราก็จะไม่เลือกข้อความข้างต้น คือ คลิกที่ช่องหน้าข้อความนั้นเพื่อให้เครื่องหมาย ✓ หายไป แล้วคลิก OK ผลที่ได้คือจะปรากฏแฟ้มข้อมูล ex2.xls ในหน้าต่าง SPSS Data Editor ในมุมมอง Data View

4. ถ้าเพิ่มข้อมูลที่เปิดได้ในข้อ 3 ยังไม่ได้กำหนดชื่อตัวแปร ความหมายของตัวแปร ค่าของตัวแปร และรายละเอียดอื่น ๆ เราต้องไปกำหนดสิ่งเหล่านี้ที่มุมมอง **Variable View** ซึ่งได้อธิบายรายละเอียดไว้แล้วก่อนหน้านี้



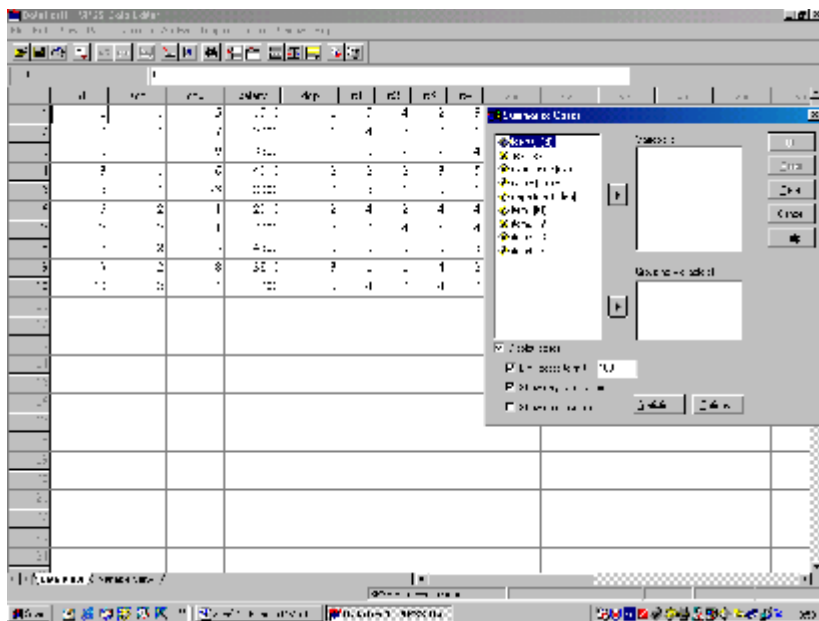
ภาพที่ 2.11

7. การตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนการป้อนข้อมูล

กรณีที่มีข้อมูลจำนวนมาก ๆ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ มีความสำคัญมาก เพื่อจะได้มั่นใจว่าผลการวิเคราะห์ที่ได้มาจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจริง ๆ ไม่ได้มาจากข้อมูลที่อาจมีความผิดพลาดจากขั้นตอนการป้อนข้อมูล

การตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลที่ได้จากการป้อนข้อมูลโดยการดูทุกตัวแปรพร้อม ๆ กันทั้งหมดในแฟ้มข้อมูล เราอาจมองไม่เห็นข้อมูลที่มีความผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลหรือมองเห็นได้ยาก แต่ถ้าเราเลือกมาเพียงบางตัวแปรก็จะสามารถทำให้มองเห็นความผิดพลาดของข้อมูลได้ง่ายกว่า โดยใช้คำสั่ง **Case Summaries...** ตัวอย่างเช่น ต้องการตรวจสอบแฟ้มข้อมูล **DataTest1.sav** ทำได้ดังนี้

1. ไปที่เมนูบาร์ คลิก **Analyze , Report , Case Summaries...** จะได้นหน้าต่าง **Summarize Cases** ดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12

2. ที่หน้าต่าง **Summarize Cases** เลือกชื่อตัวแปรบางตัวที่ต้องการตรวจสอบ เช่น คลิกที่ตัวแปร **sex** และ **dep** แล้วคลิกหัวลูกศร > หน้าช่อง **Variables** : ผลที่ได้คือ ตัวแปร **sex** และ **dep** จะย้ายมาอยู่ในช่องของ **Variables** :

3. คลิกที่ **Display cases** หมายถึง ต้องการให้แสดงค่าของตัวแปรที่อยู่ใน ช่องของ **Variables** : เฉพาะบางตัวอย่างหรือให้แสดงหมายเลขตัวอย่างด้วย โดยสามารถเลือกได้ 3 แบบ คือ

- **Limit cases to first** หมายถึง ต้องการให้แสดงข้อมูลเพียงบางส่วน โดยใส่จำนวนในช่องที่อยู่หลังข้อความนี้ โดยปกติโปรแกรมจะกำหนดให้แสดงข้อมูล 100 ตัวอย่างแรกเท่านั้น
- **Show only valid cases** หมายถึง ต้องการให้แสดงข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่มีค่าของตัวแปรถูกต้องเท่านั้น โดยปกติโปรแกรมจะกำหนดให้อยู่แล้ว -

Show case numbers หมายถึง ต้องการให้แสดงเลขลำดับที่ของตัวอย่างด้วย ตัวอย่างนี้คลิกที่ Show case numbers แล้วคลิกปุ่ม OK ได้ผลดังภาพที่ 2.13

Summarize

Case Processing Summary ^a

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sex	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
department	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

a. Limited to first 100 cases.

Case Summaries ^a

	Case Number	sex	department
1	1	male	Dept of Personal
2	2	male	Dept of Personal
3	3	male	Dept of Personal
4	4	male	Dept of Finance
5	5	male	Dept of Finance
6	6	female	Dept of Finance
7	7	female	Dept of Marketing
8	8	female	Dept of Marketing
9	9	female	Dept of Marketing
10	10	female	Dept of Marketing
Total	N	10	10

a. Limited to first 100 cases.

ภาพที่ 2.13

ภาพที่ 2.13 มี 2 ตาราง ตารางแรกแสดงจำนวนตัวอย่างทั้งหมดของตัวแปร sex และ dep คู่มือที่คอลัมน์ Total ส่วนในตารางที่สองจะแสดงค่าของตัวแปร sex และ dep ในแต่ละตัวอย่าง เพื่อดูว่ามีค่าที่ผิดไปจากที่กำหนดไว้ในคู่มือลกรหัสหรือไม่ ซึ่งทำให้ดูได้ง่ายกว่าการตรวจดูพร้อม ๆ กันทีละหลาย ๆ ตัวแปร

4. ถ้าต้องการให้แสดงค่าของตัวแปรหนึ่งจำแนกตามค่าต่าง ๆ ของอีกตัวแปรหนึ่ง ตัวอย่างเช่น ต้องการให้แสดงค่าของตัวแปร sex แยกตามค่าของตัวแปร dep ทำได้ดังนี้

ที่หน้าต่าง Summarize Cases คลิกที่ตัวแปร sex แล้วคลิกหัวลูกศร > หน้าช่อง Variables ผลที่ได้คือ ตัวแปร sex จะย้ายมาอยู่ในช่อง Variables : แล้วกลับไปคลิกที่ตัวแปร dep แล้วคลิกที่หัวลูกศร > หน้าช่อง Grouping Variable(s) : ผลที่ได้คือ ตัวแปร dep จะย้ายมาอยู่ในช่องนี้ แล้วคลิกที่ OK ผลที่ได้แสดงในภาพที่ 2.14

Summarize

Case Processing Summary^a

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sex * department	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

a. Limited to first 100 cases.

Case Summaries^a

			Case Number	sex	
department	Dept of Personal	1	1	male	
		2	2	male	
		3	3	male	
		Total	N		3
	Dept of Finance	1	4	male	
		2	5	male	
		3	6	female	
		Total	N		3
	Dept of Marketting	1	7	female	
		2	8	female	
3		9	female		
4		10	female		
	Total	N		4	
	Total	N		10	

a. Limited to first 100 cases.

ภาพที่ 2.14

ภาพที่ 2.14 มี 2 ตาราง ตารางแรกแสดงจำนวนตัวอย่างทั้งหมดของตัวแปร sex และ dep คู่อันดับ Total ส่วนในตารางที่สองจะแสดงค่าของ dep ว่ามี 3 แผนก

ในแผนกที่ 1 มีตัวอย่างที่ 1 , 2 , และ 3 ที่มี sex เป็นผู้ชายทั้งหมด

ในแผนกที่ 2 มีตัวอย่างที่ 4 , 5, และ 6 โดยที่ตัวอย่างที่ 4 และ 5 มี sex เป็นผู้ชาย ส่วนตัวอย่างที่ 6 มี sex เป็นผู้หญิง

ในแผนกที่ 3 มีตัวอย่างที่ 7 , 8 , 9 , และ 10 ที่มี sex เป็นผู้หญิงทุกตัวอย่าง