# การจัดกระทำกับข้อมูล

# 3

#### 1. การแปลงค่าข้อมูล

ในบางครั้งผู้วิเคราะห์อาจมีความจำเป็นบางประการที่จะต้องเปลี่ยนข้อมูลของบางตัวแปร ถ้า หากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมาก การจะเข้าไปเปลี่ยนแปลงข้อมูลย่อมเป็นเรื่องลำบากและเสียเวลา โปรแกรม SPSS จึงมีคำสั่งอยู่ที่ให้การช่วยเหลือในด้านนี้ ดังรายละเอียดดังนี้

## ข้อมูลชุดที่ 2

ในการสำรวจเจตคติต่อโรงเรียนของนักเรียน 20 คน ด้วยข้อสอบวัดเจตคติ 10 ข้อ พร้อมกับ ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ได้ผลดังนี้

			ระดับ		ข้อสอบวัดเจตคติ								
คนที่	เพศ	อายุ	ชั้น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	16	5	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4
2	2	14	4	4	4	3	5	4	4	1	4	4	2
3	1	15	4	2	3	4	2	1	2	1	2	3	3
4	2	15	4	2	3	4	1	2	4	3	4	5	4
5	1	14	3	4	4	5	3	3	3	4	3	3	3
6	2	15	3	4	3	5	4	3	3	2	3	3	2
7	1	13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3
8	2	15	3	3	3	1	2	3	3	2	4	2	3
9	1	14	3	2	2	3	4	2	3	3	3	4	3
10	2	17	5	4	5	4	1	2	4	5	4	3	1
11	1	14	3	4	2	4	3	3	4	4	1	2	2
12	2	15	4	4	2	4	3	3	2	3	3	3	3
13	1	17	6	3	3	3	4	3	3	3	5	4	3
14	2	16	6	1	4	4	2	1	3	4	4	5	4
15	1	14	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5

			ระดับ		ข้อสอบวัดเจตคติ								
คนที่	เพศ	อายุ	ชั้น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	2	13	3	1	2	4	3	1	2	1	4	2	2
17	1	15	4	1	2	3	3	3	3	2	2	1	1
18	2	15	4	4	4	5	4	5	3	3	3	4	5
19	1	16	5	4	4	5	3	4	5	4	3	3	4
20	2	15	5	4	3	3	3	4	5	4	3	3	3

#### คำสั่ง Recode

จากข้อมูลชุดนี้ ผู้วิจัยต้องการแจกแจงความถี่จำแนกตามอายุ 2 กลุ่มคือกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี และกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้น

การแปลงข้อมูลจะใช้เมนูหลัก "Transform" เมนูรอง "Recode..." และเมนูย่อย "Into Different Variables..." เมนูย่อยนี้ใช้เมื่อต้องการแปลงค่าข้อมูลแล้วเก็บไว้ในตัวแปรใหม่ ถ้าต้องการแปลงค่า ข้อมูลแล้วเก็บไว้ในตัวแปรเดิมให้เลือกที่เมนูย่อย "into Same Variables..."

📺 4-1 - SF	PSS Data Ed	itor								- 8	×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit	<u>V</u> iew <u>D</u> ata	<u>I</u> ransform <u>A</u> na	lyze <u>G</u> raphs	Utilities Wind	low <u>H</u> elp						
🛎 🖪 é	3 🔍 🗠	Compute Bandom Nur	wher Seed		L 🖪 🖗	0					
20 : sex		Count	nbor <u>o</u> cca								1
	всл	<u>R</u> ecode Categorize V	ariables	Into San Into Diffe	ne Variables erent Variables.		x4	х5	x 6	<b>z</b> 7	
9	1.00	Ran <u>k</u> Cases. Automatic Ri	 ecode	2.00	2.00	<b>3</b> .00	4.00	2.00	3.00	3.00	Γ
10	2.00	Create Ti <u>m</u> e Replace Mis	Series sina Values	4.00	5.00	4.00	1.00	2.00	4.00	5.00	
11	1.00	Bun Pending	Transforms	4.00	2.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	
12	2.00	15.00	4.00	4.00	2.00	4.00	3.00	3.00	2.00	3.00	
13	1.00	17.00	6.00	3.00	3.00	3.00	4.00	<b>3</b> .00	3.00	3.00	Ī
14	2.00	16.00	6.00	1.00	4.00	4.00	2.00	1.00	3.00	4.00	
15	1.00	14.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00	4.00	3.00	4.00	
16	2.00	13.00	3.00	1.00	2.00	4.00	3.00	1.00	2.00	1.00	
17	1.00	15.00	4.00	1.00	2.00	3.00	<b>3</b> .00	<b>3</b> .00	3.00	2.00	
18	2.00	15.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00	5.00	3.00	3.00	
19	1.00	16.00	5.00	4.00	4.00	5.00	3.00	4.00	5.00	4.00	
20	2.00	15.00	5.00	4.00	3.00	5.00	3.00	4.00	5.00	4.00	-
21											
< ▶ \ Data	a View 🖉 Va	riable View /			•					P	ſ
Recode Into	Different Vari	ables	SPSS Processo	r is ready			]	J			
Start	🌔 🥴 📉	S 🐺 🖳	» 🛛 🖻 SPSS	4 - Microsoft W	ord 🛗 <b>4</b> -1	- SPSS Da	ata Editor	<mark>8 En </mark> 20 🤄 🛙	1 🖉 🗘 🏹 🖹	23:	59

ภาพประกอบ 3.1

จะปรากฏหน้าต่าง "Recode inro Different Variables" คลิกเลือกตัวแปรที่จะเปลี่ยนข้อมูลใน ช่องทางขวาให้ย้ายมาอยู่ในช่องทางซ้าย ในที่นี้ ตัวแปรที่เราจะเปลี่ยนข้อมูลก็คือตัวแปร "age" คลิก "age" แล้วย้ายให้มาอยู่ในช่อง "Numeric Variable -> Output" และตั้งชื่อตัวแปรใหม่ที่เกิดจากการเปลี่ยน ข้อมูลในตัวแปร "age" ซึ่งในที่นี้ตั้งชื่อว่า "G\_age" ให้พิมพ์ใส่ในช่อง "Name:" และให้คลิกปุ่ม Change ตัวแปร "G\_age" จะย้ายมาอยู่ในช่อง "Numeric Variable -> Output"

#### บทที่ 3 การจัดกระทำกับข้อมูล

è sex è level	Numeric ⊻ariable -> Output     Output Variable     Name:
) ×1 ) ×2 ) ×3 ) ×4	G_age Change
> ×5 > ×6 > ×7 > ×8 > ×9	<u> </u>
èx10	Qld and New Values OK Paste Reset Cancel Help

ภาพประกอบ :	3.2
-------------	-----

จากนั้นคลิกปุ่ม "Old and New Values..." เพื่อแปลงข้อมูล

Old Value	New Value
C ⊻alue:	• Value: 2 C System-missing
© System-missing	C Copy old value(s)
• System- or <u>u</u> ser-missing	01 <u>d</u> → New:
• Range:	Lowest thru 14 → 1
C Range: Lowest through	<u>R</u> emove
Range:     15     through highest	Couput variables are strings Width:
C All other values	Continue Cancel Help

ภาพประกอบ 3.3

ในที่นี้เราต้องการแปลงข้อมูลอายุ โดยบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 14 ปี ลงไป ให้เป็นกลุ่มที่ 1 และ อายุ 15 ปีขึ้นไป ให้เป็นกลุ่ม 2 ดังนั้น ภายในกรอบ "Old Value" ให้คลิกที่ "Range:" ช่องที่ 4 และพิมพ์ เลข 14 ใส่ในช่องหลังคำว่า "Lowest throught" หมายถึง "ถ้าหากตัวแปรเก่ามีช่วงต่ำสุดจนถึง 14 แล้ว" ภายในกรอบ "New Value" ให้พิมพ์ 1 ในช่อง "Value:" และคลิกปุ่ม "Add" จะปรากฏข้อความ "Lowest thru 14 -> 1" อยู่ในช่อง "Old -> New:" หมายความว่า "ถ้าหากตัวแปรเก่ามีช่วงต่ำสุดจนถึง 14 แล้ว ให้ ตัวแปรใหม่มีค่าเป็น 1"

อีกกลุ่มหนึ่งให้คลิกที่ "Range:" ช่องที่ 5 และพิมพ์เลข 15 ใส่ในช่องหน้าคำว่า "through highest" และพิมพ์เลข 2 ภายในช่อง "Value" ของกรอบ "New Value" คลิกปุ่ม " Add" จะปรากฏ "15 thru highes -> 2" หมายถึงว่า "ถ้าหากตัวแปรเก่ามีค่าตั้งแต่ 15 จนถึงสูงสุดแล้ว ให้ตัวแปรใหม่มีค่าเป็น 2" เสร็จแล้วให้คลิกปุ่ม "Continue"

จะปรากฏตัวแปรใหม่คือ G\_age ในหน้าต่าง Data View ที่บรรจุข้อมูลรหัส 1 ที่แทนกลุ่ม อายุต่ำกว่า 15 และรหัส 2 ที่แทนกลุ่มอายุมากกว่า 15

#### คำสั่ง Compute

จากข้อมูลชุดที่ 2 ผู้วิจัยต้องการคำนวณหาคะแนนรวมคะแนนเจตคติ โดยรวมคะแนนจาก ข้อความทั้ง 10 ข้อ ใช้เมนู "Transform" เมนูรอง "Compute..." จะปรากฏหน้าต่าง "Compute Variable"

🔒 Compute Variable			×
Target Variable:		Numeric <u>E</u> xpression:	
TotalT	=	x1+x2+x3+x4+x5+x6+x7+x8+x9+x10	*
Type& <u>L</u> abel			
		٦I	7
(♣) age		+ < > 7 8 9 Eunctions:	
🛞 level			
( <b>⊯</b> ) ×1		ABS(numexpr)	-
( <b>₩</b> ) ×2		* = = 1 2 3 ANY[test, value, value,]	
( <b>₩</b> ) ×3			
( <b>₩</b> ) ×4			
🔶 ×5		** [] Delete CDF REDNOULLI(a p)	
( <b>₩</b> ) ×6			
( <b>₩</b> ) ×7		14	
<b>() ★ 8</b>			
( <b>*</b> ) ×9			
() ×10	<b>T</b>	OK Paste Reset Cancel Help	
	•		

ภาพประกอบ 3.4

ชื่อตัวแปรใหม่ในช่อง "Target Variable:" ในที่นี้ตั้งว่า totaIT ซึ่งเป็นตัวแปรที่จะเก็บผลที่ได้ จากการบวกคะแนน ตั้งแต่ x1 ถึง x10 ดังนั้นภายในช่อง "Numeric Expression:" ให้ใส่ว่า "X1+x2+x3+x4+x5+x6+x7+x8+x9+x10" แล้วคลิกปุ่ม "OK" ภายในตารางข้อมูลจะเกิดตัวแปรใหม่ ขึ้นมาคือ "TotaIT"

#### การแปลงข้อมูลโดยใช้เงื่อนไข

จากข้อมูลชุดที่ 2 ครูคนหนึ่งมีเกณฑ์การให้เกรด 4 แก่นักเรียนที่ได้คะแนนแบบวัดเจตคติ 35 คะแนนขึ้นไป การให้เกรดของครูต้องใช้เมนู "Transform" เมนูรอง "Compute..."

🗖 Compute Variable			
Target Variable:	_	Numeric Expression:	
Type & Label	-		
		<u>ا</u>	
<ul> <li>age</li> <li>age</li> <li>alevel</li> </ul>		+ < > 7 8 9 Functions:	
<pre></pre>		- <= >= 4 5 6 ABS(numexpr)	
★ ×1	=	ARSIN(numexpr)	
★ ∧ 4 ★ ×5		**     ``()     Delete     CDFNORM(zvalue)       CDF.BERNOULLI(g,p)	~
		H	
(₩) ×0 (₩) ×9			
(₩×10	~	OK Paste Reset Cancel Help	

ใส่ตัวแปร "grade" ในช่อง "Target Variable:" และในช่อง "Numeric Expression:" ใส่ค่า 4 จากนั้นคลิกปุ่ม "If..." เพื่อกำหนดเงื่อนไข ซึ่งจะได้หน้าต่าง ดังภาพประกอบ 3.6

Compute Variable: If Case	S	×
<ul> <li>♦ sex</li> <li>♦ age</li> <li>♦ level</li> <li>♦ ×1</li> <li>♦ ×2</li> <li>♦ ×3</li> </ul>	<ul> <li>○ Include all cases</li> <li>○ Include if case satisfies condition:</li> <li>totalt &gt;= 35</li> </ul>	
<ul> <li>★ ×4</li> <li>★ ×5</li> <li>★ ×6</li> <li>★ ×7</li> <li>★ ×8</li> <li>★ ×9</li> <li>★ ×10</li> <li>★ totalt</li> </ul>	+       <>       7       8       9       Functions:       ABS(numexpr)         *       =       1       2       3       ARSIN(numexpr)       ARSIN(numexpr)         /       &       0       .       ARTAN(numexpr)       CDFNORM(zvalue)         ***       ~       ()       Delete       CDF.BERNOULLI(q,p)	
	Continue Cancel Help	

ภาพประกอบ 3.6

คลิกให้เกิดจุดดำหน้าข้อความ "Include If case satisfies condition:" ภายในช่องให้พิมพ์ "totalt >= 35" หรืออาจจะใช้ฟังก์ชั่นที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ นั่นคือคลิกตัวแปร totalt ในช่องทางซ้ายให้ ย้ายมาทางขวา แล้วคลิกที่ปุ่ม ">=" พิมพ์เลข "35" ดังภาพประกอบ แล้วคลิกปุ่ม "Continue" และคลิก "OK" โปรแกรมจะเพิ่มตัวแปร grade ในหน้าต่างข้อมูล โดยผู้ที่ได้คะแนนเจตคติตั้งแต่ 35 คะแนนขึ้น ไป จะได้เกรด 4

้สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ได้ มีดังนี้

#### 2. การเลือกข้อมูล

ต่าง ๆ

คำสั่ง select cases

จากข้อมูลชุดที่ 2 ผู้วิจัยต้องการเลือกเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมาคำนวณค่าสถิติ

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างมาใช้ในการคำนวณเฉพาะกลุ่มที่สนใจนั้น สามารถทำได้โดยใช้เมนู หลัก "Data" และเมนูรอง "Select Cases..." จะปรากฏหน้าต่าง

Select Cases		
<ul> <li>♦ sex</li> <li>♦ age</li> <li>♦ level</li> <li>♦ ×1</li> <li>♦ ×2</li> <li>♦ ×3</li> <li>♦ ×4</li> <li>♦ ×5</li> <li>♦ ×6</li> <li>♦ ×7</li> <li>♦ ×8</li> <li>♦ ×9</li> <li>♦ ×10</li> <li>♦ totalt</li> <li>♦ grage</li> </ul>	Select C All cases If condition is satisfied If C Random sample of cases Sample C Based on time or case range Range C Use filter variable: Unselected Cases Are C Filtered C Deleted	
Current Status: Do no	it filter cases	
	OK Paste Reset Cancel Help	ภา

ภาพประกอบ 3.7

สังเกตข้างล่างภายในกรอบ "Unselected Cases Are" นั่นคือข้อมูลใดที่ไม่ถูกเลือกจะให้ "เก็บ ไว้" (Filtered) หรือให้ "ลบทิ้ง" (Deleted) โดยปกติเราจะเก็บไว้เผื่อใช้อีก

ให้คลิกเลือก "If condition is satisfied" และคลิกที่ปุ่ม "If..." จะปรากฏหน้าต่าง "Select Cases : If"

) sex ) age ) level >√1		sex = 1	~
	Ħ	+       <>       7       8       9         -       <=>=       4       5       6         ABS[numexpr]       ANY[testvalue,value,value,]         ARSIN[numexpr]         ARTAN[numexpr]         CDFNORM[zvalue]         CDF.BORM(optime)         CDF.BERNOULLI(q,p)	<ul> <li>×</li> </ul>
<ul> <li>♦ totalt</li> <li>♦ grage</li> </ul>	<b>~</b>	Continue Cancel Help	

ภาพประกอบ 3.8

ในที่นี้ต้องการเลือกเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมาใช้ในการคำนวณ ให้คลิกตัวแปร "เพศ" ในช่องทางซ้ายให้ย้ายมาทางขวา คลิกเครื่องหมาย หรือพิมพ์เครื่องหมาย "=" และพิมพ์ "1" ใน แล้วคลิก "Continue"

้โปรแกรมจะแสดงผลการเลือกเฉพาะกลุ่มเพศชายโดยจะเพิ่มตัวแปรใหม่ชื่อ "Filter\_\$"

ดังภาพประกอบ 3.9 โดยจะมีรหัสข้อมูลเป็น 1 และ 0 รหัส 1 คือเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นมาคำนวณ (Select) และรหัส 0 คือไม่เลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นมาคำนวณ (Not Select) หรือสังเกตตรงตัวเลขที่แสดง ลำดับของกลุ่มตัวอย่าง จะมีเครื่องหมายขีดอยู่ นั่นคือกลุ่มตัวอย่างลำดับนั้นไม่ถูกเลือกเข้ามาคำนวณ

<b>4</b> -1	- SPSS D	ata Edito	r									
File Ed	lit View D	Data Trans	sform Ana	lyze Grapł	ns Utilities	Window	Help					
≤∎≝ ¤ ∽ ∝ ⊑ <b>⊾ № М ⊈</b> ∎∎≣≣ §⊘												
1: filter_\$ 1												
	<b>x</b> 7	<b>x</b> 8	х9	<b>x</b> 10	totalt	grage	filter_\$	var				
1	3.00	4.00	5.00	4.00	41.00	4.00	1					
2	1.00	4.00	4.00	2.00	35.00	4.00	0					
3	1.00	2.00	3.00	3.00	23.00		1					
4	3.00	4.00	5.00	4.00	32.00		0					
5	4.00	3.00	3.00	3.00	35.00	4.00	1					
6	2.00	3.00	3.00	2.00	32.00		0					
7	3.00	3.00	4.00	3.00	30.00		1					
8	2.00	4.00	2.00	3.00	26.00		0					
9	3.00	3.00	4.00	3.00	29.00		1					
10	5.00	4.00	3.00	1.00	33.00		0					
11	4.00	1.00	2.00	2.00	29.00		1					
12	3.00	3.00	3.00	3.00	30.00		0					
13	3.00	5.00	4.00	3.00	34.00		1					
14	4.00	4.00	5.00	4.00	32.00		0					
15	4.00	4.00	4.00	5.00	38.00	4.00	1					
	Data View	A variabl	e view /									

ภาพประกอบ 3.9

ในการกำหนดเงื่อนไขสามารถกำหนดได้หลาย ๆ เงื่อนไข เช่น เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศ ชายและอายุต่ำกว่า 15 ปี เราก็สามารถใส่เงื่อนไขได้ว่า

sex = 1 & G\_age = 1

ดังภาพประกอบ 3.10

Select Cases: If sex age level		] sex = 1 & g_ag	e = 1		
<ul> <li>★×1</li> <li>★×2</li> <li>★×3</li> <li>★×4</li> <li>★×5</li> <li>★×6</li> <li>★×7</li> <li>★×8</li> <li>★×9</li> <li>★×10</li> </ul>	E	+ < > - <= >= * = ~= 1 & 1 ** ~ ()	7       8       9       Functions:         4       5       6       ABS(numexpr)         1       2       3       ANY[test,value,value,value,value,value,value]         0       .       ARSIN[numexpr]         0       .       ARTAN(numexpr]         Delete       CDFNORM[zvalue]         CDF.BERNOULLI[q, pr]	e,]	
<ul> <li>Image of the second sec</li></ul>	~	Continue	Cancel Help		ภาพประกอบ 3.1

#### คำสั่ง sample

ใช้ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาจำนวนหนึ่งจากประชากร เพื่อใช้ในการคำนวณค่าสถิติ เช่น การสุ่มตัวอย่างขนาด 200 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 500 คน หรือสุ่มตัวอย่าง 12 คนจากกลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมด 20 คน

จากข้อมูลชุดที่ 2 สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างมาใช้ในการคำนวณอย่างสุ่มได้ ด้วยเมนูหลัก "Data" เมนูรอง "Select Cases…" จะปรากฏหน้าต่าง "Select Cases"

age   age	🔿 SEX	Select	1
	<ul> <li>age</li> <li>age</li> <li>evel</li> <li>×1</li> <li>×2</li> <li>×3</li> <li>×4</li> <li>×5</li> <li>×6</li> <li>×7</li> <li>×8</li> <li>×9</li> <li>×10</li> <li>totalt</li> <li>grage</li> </ul>	<ul> <li>All cases</li> <li>If condition is satisfied</li> <li>If</li> <li>Random sample of cases</li> <li>Sample</li> <li>Based on time or case range</li> <li>Range</li> <li>Use filter variable:</li> </ul>	
Current Status: Do not filter cases	<b>₩ g_age</b>	Unselected Cases Are  Filtered  Deleted	
	Current Status: Do no	ot filter cases	

สำหรับการสุ่มตัวอย่างให้คลิกเลือกข้อความ "Random sample of cases" และคลิกปุ่ม "Sample…" จะปรากฏหน้าต่าง "Select Cases: Random Sample"

Sample Size		
• Approximately	% of all cases	
с г. и Г <del></del>		

จะปรากฏ 2 หัวข้อให้เลือกใช้

ในหัวข้อแรกนั้น การสุ่มตัวอย่างอาจจะเลือกเป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ ว่าต้องการกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการคำนวณกี่เปอร์เซ็นต์ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

หัวข้อที่สองเป็นการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในที่นี้มีกลุ่มตัวอย่าง 20 คน เราต้องการสุ่มมาใช้ในการคำนวณเพียง 12 คน เราสามารถทำ ได้โดยใส่เลข 12 ในช่องแรก และใส่เลข 20 ในช่องหลัง ดังภาพประกอบ 3.13

C Approximately % of all cases				
	Approximately	% of all	cases	
• Exactly  12 cases from the first  20 case	• <u>E</u> xactly 12	cases from th	e first 20	cases

ภาพประกอบ 3.13

จากนั้นคลิกปุ่ม "Continue" และคลิกปุ่ม "OK" จะปรากฏตัวแปร "Filter\_\$" ในหน้าต่างข้อมูล ข้อมูลของตัวแปรจะมี 2 ค่าคือ 1 หรือ "Selected" และ 2 หรือ "Not Selected" ก็คือกลุ่มตัวอย่างคนนั้น "ถูกสุ่ม" หรือ "ไม่ถูกสุ่ม" มาใช้ในการคำนวณ

จากนั้นต้องการคำนวณสถิติอะไรก็ทำได้ทันที

#### 3. การเพิ่มลดข้อมูล

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการลบการแทรกตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนการแทรก แฟ้มข้อมูลเพื่อเพิ่มตัวแปรหรือเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง และการแยกแฟ้มข้อมูล ดังหัวข้อต่อไปนี้

#### การลบตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง

หากมีตัวแปรที่ไม่ต้องการและอยากจะลบทิ้งไป ให้คลิกไปที่ชื่อของตัวแปร จะเกิดแทบดำทั้ง สดมภ์ แล้วกดปุ่ม Delete ตัวแปรตัวนั้นก็จะถูกลบทิ้ง หากมีกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการลบ ให้คลิกไปที่ตัวเลขในแถวของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการลบ จะ เกิดแทบดำทั้งแถว แล้วกดปุ่ม Delete กลุ่มตัวอย่างคนนั้นก็จะถูกลบทิ้ง

#### การแทรกตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง

การแทรกตัวแปร ให้คลิกไปที่ตำแหน่งของตัวแปรที่ต้องการแทรกจะเกิดแถบดำทั้งสดมภ์ แล้วเลือกเมนู Data เมนูรอง Insert Variable จะเกิดตัวแปรว่างขึ้น ณ ตำแหน่งที่เลือก ส่วนตัวแปรที่อยู่ ในตำแหน่งนั้นก็จะถูกเลื่อนออกไปทางซ้าย

การแทรกกลุ่มตัวอย่าง ให้คลิกไปที่ตำแหน่งที่ต้องการแทรก จะเกิดแถบดำทั้งแถว เลือก เลือกเมนู Data เมนูรอง Insert Case จะเกิดแถวว่างขึ้น ณ ตำแหน่งที่เลือก ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ใน ตำแหน่งนั้นก็จะถูกเลื่อนลงไป

#### การรวมแฟ้มข้อมูล : กรณีรวมตัวแปร

ในการแทรกกลุ่มตัวอย่างหรือแทรกตัวแปรในแฟ้มข้อมูลทุกท่านก็คงจะทำกันได้อย่าง ง่ายดาย แต่ถ้าหากเรามีแฟ้มข้อมูลอยู่ 2 แฟ้มซึ่งบันทึกกลุ่มตัวอย่างเหมือนกันแต่ตัวแปรต่างกัน และ เราต้องการนำตัวแปรจากแฟ้มข้อมูลทั้งสองแฟ้มนี้มาวิเคราะห์รวมกัน เราก็สามารถจะทำได้โดยง่าย แต่ มีข้อตกลงว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่บันทึกในแฟ้มทั้งสองจะต้องเท่ากันและอยู่ในลำดับเดียวกัน

สมมติว่าเรามีแฟ้มข้อมูลชื่อว่า "ข้อมูลชุดที่2.sav" และ "ข้อมูลชุดที่3.sav" โดยแฟ้ม "ข้อมูล ชุดที่2.sav" บันทึกตัวแปร sex, age, level, x1 จนถึง x10 ส่วนแฟ้ม "ข้อมูลชุดที่3.sav" บันทึกตัวแปร x11 ถึง x20 โดยทั้งตัวแปรทั้งหมดนี้ได้มากจากลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันจำนวน 20 คน ซึ่งอยู่ในลำดับ ที่เดียวกัน เรามีวีธีการรวมแฟ้มข้อมูลดังนี้

1. เปิดแฟ้มข้อมูล "ข้อมูลชุดที่2.sav" ขึ้นมาก่อน

 จากนั้นคลิกที่เมนูหลัก Data เมนูรอง Mearge file และเมนูย่อย Add Variables... ดังภาพประกอบ 3.17

	ข้อมูล	เซุคที2	- SPS	S Data Edi	tor					
File	Edit	View	Data	Transform	Analyze	Graphs	s Utilities	Window	He	
🚅 1 : se	K ex	<b>e</b> [	Del Coj Del	fine Variable py Data Prop fine Dates	Properties erties		*	<b>#</b>   <b>\$</b>	<b>I</b>	
		sex	Ins Ins	ert Variable ert Cases			<b>x</b> 2	x3		
	1	1.0(	Go	to Case			4.00	4.00		
	2	2.0(	Sor Tra	rt Cases Inspose			4.00	3.00		
	3	1.00	Re:	structure		I	3.00	4.00	L,	
	4	2.0(	Me Ag	rge Files gregate		•	Add Cas Add Vari	es ables	Ľ.	
	5	1.0(	Ort	hogonal Des	ign	]	4.00	5.00	Γ.	
	6	2.0(	Spl Sel	it File ect Cases			3.00	5.00		
	7	1.0(	We	ight Cases			3.00	3.00		
	8	2.00	1	5.00 9	: 00	200	8 00 S	1 00		ภาพประกอบ 3.1

 จะปรากฏหน้าต่าง "Add Variable : Read File" แล้วให้พิมพ์ชื่อแฟ้มอีกแฟ้มหนึ่งที่ ต้องการนำมาแทรก ในตัวอย่างนี้คือ "ข้อมูลชุดที่3.sav" ในช่อง "File name:" แล้วคลิก "Open"

Add Vari	ables: Read File		? 🔀	
Look in:	🚞 โครงการอบรมสำนักคอมพิวเตอร์	- 🗲 🖻 🛉		
🎬 ข้อมูลา	สุดที่1			
🛗 ข้อมูลฯ	ชุดที2 ชุดที่3			
File name:	ข้อมูลชุดที่3		Open	
Files of typ	be: SPSS (*.sav)	•	Cancel	
			//	ภาพประกอบ 3.1

 เมื่อปรากฏหน้าต่าง "Add Variables from" แล้วตามด้วยชื่อแฟ้มแล้ว ให้เราดูว่าจำนวน ตัวแปรทั้งหมดมีครบตามที่เราต้องการหรือไม่ ในที่นี้จะต้องมีครบ 23 ตัวแปรคือ sex, age, level, x1 ถึง x20 เมื่อครบแล้วให้คลิกปุ่ม "OK"

Add Variables fromมพิวเตอร์\ข้อมูลชุดที่3.sav		×	
Excluded Variables:	New Working Data File: sex (*) age (*) level (*) x1 (*) x2 (*) x3 (*) x4 (*) x5 (*) x6 (*)	OK Paste Reset Cancel Help	
<ul> <li>Match cases on key variables in sorted files</li> <li>Both files provide cases</li> <li>External file is keyed table</li> <li>Working Data File is keyed table</li> </ul>	Key Variables:		
☐ Indicate case source as variable: source01 (*) = Working Data File (+) =บพิวเตอร์\ข้อมูลบุลที่3.	sav		ภาพประกอบ 3.16

โปรแกรมก็จะจัดการแทรกตัวแปรอีก 10 ตัวแปรที่อยู่ในแฟ้ม "ข้อมูลชุดที่3.sav"
 ต่อท้ายตัวแปรของแฟ้ม "ข้อมูลชุดที่2.sav" ทีนี้เราก็จะได้ตัวแปรครบจำนวนตามต้องการคือ 23 ตัวแปร
 แล้ว จัดการจัดเก็บแฟ้มข้อมูลตัวแปรทั้ง 23 ตัวนี้ โดยตั้งชื่อใหม่ เช่น อาจตั้งชื่อว่า "ข้อมูลชุดที่4.sav"
 ถ้าหากเราแยกตัวแปรเอาไว้หลายแฟ้ม เราก็ใช้วิธีนี้ค่อย ๆ แทรกทีละแฟ้มจนครบจำนวน
 ตามที่เราต้องการ

#### การรวมแฟ้มข้อมูล : กรณีรวมกลุ่มตัวอย่าง

ในการแทรกกลุ่มตัวอย่างหรือแทรกตัวแปรในแฟ้มข้อมูลทุกท่านก็คงจะทำกันได้อย่าง ง่ายดาย แต่ถ้าหากเรามีแฟ้มข้อมูลอยู่ 2 แฟ้มซึ่งบันทึกตัวแปรเหมือนกันแต่กลุ่มตัวอย่างต่างกัน และ เราต้องการนำกลุ่มตัวอย่างจากแฟ้มข้อมูลทั้งสองแฟ้มนี้มาวิเคราะห์รวมกัน เราก็สามารถจะทำได้ โดยง่าย แต่มีข้อตกลงว่าตัวแปรที่บันทึกในแฟ้มทั้งสองจะต้องเท่ากันและอยู่ในลำดับเดียวกัน

สมมติว่าเรามีแฟ้มข้อมูลชื่อว่า "ข้อมูลชุดที่2.sav" และ "ข้อมูลชุดที่5.sav" บันทึกตัวแปร 13 ตัวแปรซึ่งอยู่ในลำดับเดียวกัน และแต่ละแฟ้มบันทึกกลุ่มตัวอย่างแฟ้มละ 20 คน และเราต้องการนำทั้ง สองแฟ้มนี้มารวมกันเพื่อให้เป็นจำนวน 40 คน เรามีวิธีการดังนี้

1. เปิดแฟ้มข้อมูล "ข้อมูลชุดที่2.sav" ขึ้นมาก่อน

 จากนั้นคลิกที่เมนูหลัก Data เมนูรอง Mearge file และเมนูย่อย Add Cases... ดังภาพประกอบ 3.17

🛅 ข้อ	🗎 ข้อมูลชุดที่2 - SPSS Data Editor									
File E	dit View	Data	Transform	Analyze	Graph	s Utilities	Window	Help		
🚅 🕻 1: sex		Defi Cop Defi	ne Variable y Data Prop ne Dates	Properties erties				<b>.</b>		
	sex	Inse Inse	ert Variable ert Cases			<b>x</b> 2	<b>x</b> 3	:		
1	1.00	Got	:o Case			4.00	4.00			
2	2.00	Sort Trar	: Cases nspose			4.00	3.00			
3	1.00	Res	tructure			3.00	4.00			
4	2.00	Mer Agg	ge Files regate		•	Add Cas Add Vari	iables	F		
5	1.00	Orth	nogonal Des	ign	]	4.00	5.00			
6	2.00	Split Sele	: File ct Cases			3.00	5.00			
7	1.00	Wei	ght Cases			3.00	3.00			
8	2.00	) 15	5.00 8	3.00	3.00	3.00	1.00			

 จะปรากฏหน้าต่าง "Add Cases : Read File" แล้วให้พิมพ์ชื่อแฟ้มอีกแฟ้มหนึ่งที่ ต้องการนำมาแทรก ในตัวอย่างนี้คือ "ข้อมูลชุดที่5.sav" ในช่อง "File name:" แล้วคลิก "Open"

Add Cases:	Read File		? 🗙	
Look in: 向	โครงการอบรมสำนักคอมพิวเตอร์	-	* ==+	
<ul> <li>ข้อมูลชุดที่</li> <li>ข้อมูลชุดที่</li> <li>ข้อมูลชุดที่</li> <li>ข้อมูลชุดที่</li> <li>ข้อมูลชุดที่</li> </ul>	1 2 3 5			
File name: Files of type:	ข้อมูลชุดที่5 SPSS (*.sav)		Open Cancel	ภาพประกอบ 3.18

4. เมื่อปรากฏหน้าต่าง "Add Cases from" แล้วตามด้วยชื่อแฟ้มแล้ว ให้เราดูว่าจำนวนตัว แปรที่อยู่ในแฟ้ม "ข้อมูลชุดที่5.sav เท่ากับจำนวนตัวแปรที่อยู่ในแฟ้ม "ข้อมูลชุดที่2.sav" ที่เราเปิดไว้ แต่แรกหรือไม่ ถ้าจำนวนตัวแปรในทั้ง 2 แฟ้มไม่เท่ากันหรือคุณลักษณะของตัวแปรบางตัวในทั้ง 2 แฟ้มต่างกัน ตัวแปรจะไม่ถูกรวมอยู่ในไฟล์ นั่นคือตัวแปรจะไปอยู่ในช่องทางซ้ายมือ "Unpaired Variables:" ตัวแปรที่อยู่ในช่องนี้จะหายไปเมื่อคลิกปุ่ม OK ถ้าหากแน่ใจว่าตัวแปรถูกต้องแล้วให้คลิก ปุ่ม "OK"

Jnpaired Variables:	Variables in New '	Working Data File:
	Pair Pair Sex age level x1 x2 x3 x4 x5	
	☐ Indicate case s	ource as variable:
Bename	source01	

ภาพประกอบ 3.19

5. โปรแกรมก็จะจัดการแทรกกลุ่มตัวอย่างอีก 20 คนที่อยู่ในแฟ้ม "ข้อมูลชุดที่5.sav" ต่อท้ายแฟ้ม "ข้อมูลชุดที่2.sav" ทีนี้เราก็จะได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวนตามต้องการคือ 40 คนแล้ว จากนั้นให้บันทึกแฟ้มข้อมูลโดยตั้งชื่อใหม่ เช่น อาจตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลใหม่ว่า "ข้อมูลชุดที่6.sav"

ถ้าหากเราแยกกลุ่มตัวอย่างเอาไว้หลายแฟ้ม เราก็ใช้วิธีนี้ค่อย ๆ แทรกทีละแฟ้มจนครบ จำนวนตามที่เราต้องการ

#### 4. การรับข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลชนิดอื่น

#### การรับข้อมูลจาก Text File

มีบ่อยครั้งที่นักวิจัยป้อนข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้โดยใช้โปรแกรม Edit หรือ Q-Edit ซึ่งจะ จัดเก็บอยู่ในรูปของ Text File เราสามารถจะนำมาวิเคราะห์หาค่าสถิติต่อด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ได้ ซึ่งการป้อนข้อมูลนั้นจะมี 2 แบบ แล้วแต่ว่าผู้วิจัยจะเลือกใช้การป้อนข้อมูลแบบใด ซึ่งแต่ ละแบบมีวิธีการดังนี้

# 1. บันทึกข้อมูลไว้ในรูปแบบ Fix Column

L1 C1 IA 490k	d:\spss\c6_2.dat
00132323112333233333333333333333333	
002333313132233333331333323322332	
0033213322233132333313333333332332	
004131333133113333333333333333333333333	
005321323313332113313333313331321	
00633133323333333122323332332332	
007323322233323233333333333333333333333	
00833332333233333333333313311333333	
009333333333333333333333333333333333333	
010333333323233333333333333333333333333	
01133123333331333332123333333333333	
0123333131333333333331333313331331	
0133333333333333333311333333331333	
014333333333333333333333333333333333333	
0153323231333331133323333333333333	
016333333333333333333333333333333333333	
017333313332333331333333333333333333	
018331333333332313333333333333333333	
019333313132212231333332333333333	
020331213123113333322333323331333	
0213333133331333333333333333333331331	
022332133322333233322233313323332	
02333332333333333312333333333333333	
024332133333333331213133311333332	

ภาพประกอบ 3.20

จากรูปแบบเป็นการบันทึกแบบ Fix Column มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 103 คน โดยใช้ Column ที่ 1-3 จะเป็นรหัสประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง และตั้งแต่ Column ที่ 4 จนถึง 33 จะเป็นคะแนนของ แบบวัด Rating Scale 3 ระดับ จำนวน 30 ข้อความ

ข้อมูลชุดนี้บันทึกอยู่ในแฟ้มชื่อ c6\_2.dat เราจะนำมาแปลงเข้า SPSS for Windows ได้ดังนี้

Untitled - SPSS for Wir	dows Data Ed	litor Grapha Utilitica	)tindow Holo				_ 8 :	×
le <u>E</u> dit <u>v</u> iew <u>D</u> ata <u>T</u> ra New	nsioim <u>A</u> nalyze	Data		1				
<u>O</u> pen	Ctrl+0	Syntax	TTE I & A	2			Ta	-
Data <u>b</u> ase Capture	•	<u>O</u> utput					ŀ	<b></b>
<u>R</u> ead Text Data		Draft Output	-		( )		r f	
	Ctrl+S	Script	var	var	var	var	var	
Display Data Info								
	Ctrl+P		-					
	Ctri+.							
2 C.VProgram Files/SPSV 3 C.VProgram Files/SPSV 5 b6 6 D.VLIS8Vryout6 2 A.Vtryout 8 A.Vtryout6 5 c5 Egit	Aggr 58 57							
9								
10								
								-
u Sustav		SPSS for 1	Windows Processor is	e readu	1		<u></u>	
			windows i focessor is	stoduy	1	I Doo need		

1.1 คลิกที่เมนู File -> New -> Syntax

จะปรากฏหน้าต่าง Syntax 1

-	Cuntau	1 CD	CC for h	lindowa	Cuntau	Editor			
× 1	oyntax		55 IUI 4	Tinuuws	Syntax	Eultor	1 1 1	<u>.</u>	
File	Edit	View	Analyze	<u>G</u> raphs	<u>U</u> tilities	: <u>H</u> un	Window	v <u>H</u> elp	
2		<u>s</u> .			D #		Ø	2 I	1
두									
L									
					9	epec s	v Window	ue Proce	eeori /
10						3F33 II	N WINDU	AS LIDCE	essort //,

1.2 จากนั้นให้เขียนคำสั่งเพื่อเรียกข้อมูลจากแฟ้ม c6\_2.dat โดยพิมพ์

```
Data list file = "d:\spss\c6_2.dat" /id 1-3 x1 to x30 4-33.
Execute.
```

จากคำสั่งเป็นการเรียกข้อมูลที่อยู่ในแฟ้ม c6\_2.dat ซึ่งแฟ้มนี้จะอยู่ใน directory d:\spss\ ข้อมูลภายในแฟ้มจะประกอบด้วยตัวแปร id ใน Column ที่ 1-3 และคะแนนของข้อความ 30 ข้อความ อยู่ใน Column ที่ 4-33 เมื่อป้อนคำสั่งเสร็จแล้วให้ทำแถบดำคำสั่งทั้งหมดแล้วคลิกที่ปุ่ม D เพื่อรันโปรแกรม

📓 Syntax1 - SPSS Syntax Editor	
<u>File Edit View Analyze Graphs Utilities Run Window H</u>	<u>t</u> elp
<b></b>	<u>±</u>
Data list file = "d:\spss\c6_2.dat" /id 1-3 ×1 to ×30 4-33	
Execute.	
📍 SPSS Processor is re	eady // ภ

1.3 เมื่อปรากฏข้อมูลแล้ว ให้ Save ข้อมูลเก็บไว้

ในที่นี้สมมติว่าเราจะบันทึกชื่อเป็น "sample2.sav" โดยการคลิกที่เมนู File -> Save และจะปรากฏหน้าต่าง "Save As.." พิมพ์ชื่อแฟ้ม Sample2 ในช่อง "File name :" แล้วเลือก Directory ที่ต้องการจัดเก็บในช่อง Save in : แล้วคลิก Save

Save jn: Spss a14 b6 c5 Spssprof test1 File <u>name: sample2 Save </u>	: Save Data /	As	?×
a14         b6         c5         Spssprof         test1         File <u>name: sample2   </u>	Save in: 🔂	spss 💌 🖭 🧭	
File <u>n</u> ame: sample2 <u>Save</u>	a14 b6 c5 Spssprof test1		
	File <u>n</u> ame:	sample2	<u>S</u> ave
Save as type: SPSS (*.sav)	Save as <u>t</u> ype:	SPSS (*.sav)	Paste
✓ Write variable names to spreadsheet           Cancel		✓ Write variable names to spreadsheet	Cancel

## เพียงเท่านี้ก็จะได้ข้อมูลไว้วิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่อไป

📰 sam	ple2 - S	PSS (	ior Wi	ndow	s Data	a Edito	DT													- 8 ×
<u>File E</u> o	dit <u>V</u> iev ⊐al/⇔rt	v <u>D</u> al	ta <u>I</u> n	ansform	n <u>A</u> na	alyze	<u>G</u> raphs	: <u>U</u> tilii 1 • 1	ties ⊻ remute	⊻indow ⊨ In	/ <u>H</u> elp	51								
		<u> </u>	0			<u> </u>				e iii	. I 🥸 🗹	2								- Care
1 :id				1																Ê
	id	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19
1	1	3	2	3	2	З	1	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
2	2	3	3	3	3	1	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	
3	3	ð	2	1	3	3	2	2	2	3	3	1	3	2	3	3	3	3	1	
4	4	1	3	1	3	З	З	1	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	
5	5	3	2	1	3	2	3	3	1	3	3	3	2	1	1	3	3	1	3	
6	6	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	
7	7	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	
8	8	З	3	З	З	2	З	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	
10	10	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
•																				
	1							SPSSI	for Win	idows F	Processor	r is ready				1.155	1			
🛃 Sta	rt 🤅	5		> 巖	9	2 💋	1 2		samp	le2 -	🚳	Paint Sh	op Pro	💌 tran	_textfile -	🗄	🖥 En 🌆	III W 4	¢@\$	10:07

ภาพประกอบ 3.25

L 1			C 1		IA	488	3k	×d:\spss\c3-1.dat
13254	1	1	57 1	156	62.9 2	7 15.	08	8 839
13260	1	1	48 1	151	62.9 2	4 19.	02	2 1194
13270	1	1	41 1	159	68.8 2	3.4 2	2.3	.3 1228
13279	1	1	33 1	145	61.02	24.9	14.	4.4 1214
13288	1	1	57 1	158.	5 61.0	2 30	16	6.4 836
13301	1	1	37 1	154	64.9 2	6.2 9	8.6	8 940
13315	1	1	41.5	5 14	7 70.8	27.2	2 11	11.9 808
13318	1	1	47 1	159	70.8 2	3.2 1	7.0	.06 1327
13350	1	2	37 1	151	66.9 2	9.2 1	3.1	.1 612
13360	1	2	58 1	154	45.2 3	5.2 1	3.4	.4 816
13361	1	2	60 1	160	68.8 2	5.3 2	2.5	.9 1016
13430	1	1	53 1	158	62.9 2	9.9 1	7.1	.7 890
13440	1	1	38 1	147	64.9 2	7.4 1	0.8	.8 932
13445	1	1	56 1	158	62.9 2	7.2 1	4.1	.7 931
13463	1	2	61 1	159	59.05	26.2	11.	1.8 730
13465	1	2	49 1	156	51.1 2	9.2 1	5.0	.09 816
13499	1	2	45 1	174	55.1 2	9.9 1	1.4	.4 728
13500	1	2	40 1	162	59.05	29.2	16.	6.4 628
13512	1	2	47 1	155	53.1 3	1.8 1	1.1	.1 458
13523	1	2	43 1	153	66.9 2	9.5 1	9.0	.02 724
13524	1	2	39 1	152	74.8 2	9.7 1	6.0	.07 824
13535	1	2	47 1	158	53.1 2	5.3 1	2.1	.7 726
13536	1	2	59 1	158	51.1 3	2.2 1	1.8	.8 726
13259	1	1	60 1	160	64.9 2	2.9 2	25.5	.5 924

2. บันทึกข้อมูลแบบ Free Column

ภาพประกอบ 3.26

ในข้อมูลชุดนี้จะมีตัวแปรอยู่ 9 ตัวแปร คือ รหัสประจำตัวนักเรียน, ระดับชั้น (ป.1 – ป.6), เพศ (ชาย,หญิง), น้ำหนัก, ส่วนสูง, คะแนนจากการกระโดดไกล, คะแนนจากการวิ่งซิกแซก, คะแนน จากการทุ่มลูกบอล และคะแนนจากการวิ่ง 5 นาที ข้อมูลเหล่านี้บันทึกอยู่ในแฟ้ม c3-1.dat

ข้อมูลในแต่ละตัวแปรจะถูกคั่นด้วยช่องว่าง เราจะมีวิธีการแปลงข้อมูลเพื่อนำไปใช้ใน SPSS for Windows ได้ดังนี้

2.1 คลิกที่ file -> Open หรือคลิกที่ปุ่ม 2.1 จะปรากฏหน้าต่าง "Open File" ให้คลิก เลือก Directory ที่แฟ้ม c3-1.dat ถูกจัดเก็บอยู่ในช่อง "Look in: " และพิมพ์ชื่อแฟ้มข้อมูลในช่อง "File name:" แล้วคลิกที่ปุ่ม Open

Open File			? ×
Look in: 🔂	spss	🗾 🖻 🧕	1 🖻 🔳
版 14-1 版 15-1 版 15-2 版 16-8 版 5-6 版 6-8 版 7-1	<ul> <li>第7-2</li> <li>8-1</li> <li>第9-6</li> <li>第9-9</li> <li>41</li> <li>単 A10</li> <li>単 A11</li> </ul>	識 a12 編 A13 a14 編 a15 編 A2 編 a20 編 a21	<ul> <li>論 a22</li> <li>論 a23</li> <li>論 a24</li> <li>論 a25</li> <li>論 a26</li> <li>論 a27</li> <li>論 a28</li> </ul>
File name:	c3-1 dat		
Files of <u>type</u> :	Tab-delimited (*.dat,*.tx	t) 💌	 Paste

632 10200 0 83 31.08 633 870 0 93 31.17 635 1740 83 41.91 v 1 var1 var2 var3 v 1 2 3	This wizard will help you r specify information about Does your text file mato	read data from your tex the variables. ch a predefined format	t file and	
war1         war2         war3         w           1	Does your text file mato	ch a predefined format	Browse	
2 3			Browse	
DOTES AND				
ext file:				
	20 30 	40 •••••••••••••••	<u></u>	
1 13254 1 1 57 156	62.9 27 15.08 83	39	<b>_</b>	
2 13260 1 1 48 151	62.9 24 19.02 1:	194		
3 13270 1 1 41 159	68.8 23.4 22.3	1228		
1 13279 1 1 33 145 5 13288 1 1 57 159	5 61 02 30 16 4	1414	-1	
1	.5 51.02 55 18.4	000		
				6 3
< Back	Next > Einish	Cancel	Help	

2.2 จะปรากฏหน้าต่าง "Text Import Wizard – Step 1 of 6" ให้คลิกที่ปุ่ม "Next >"

 2.3 จะปรากฏหน้าต่าง "Text Import Wizard – Step 2 of 6" แล้วถามว่าข้อมูลที่จะ นำเข้ามีลักษณะ Fixed Width หรือไม่ แต่ในกรณีของเราเป็นแบบ Free โดยมีช่องว่างคั่น ให้เลือกที่
 "Delimited" และอีกคำถามหนึ่งมีว่า ให้รวมชื่อตัวแปรที่อยู่บรรทัดบนสุดของแฟ้มข้อมูลหรือไม่ ในกรณี นี้เราไม่มีชื่อตัวแปร ให้เลือก "no" แล้วคลิก "Next >"

Text Imp	oort Wiza	ard ·	Step	2 of 6				÷					×
How a	are your va Delimited Fixed wid	ariab th	les arrar - Va - Va	nged?- ariables ariables	: are delir : are aligr	nited b ned in 1	iy a spec fixed wid	ific chara Ith columi	acter ns.	(i.e., co	mma,		
- Text f	ariable nan Yes N <u>o</u> ile:	nesi	ncluded	at the	top of yc	ur fileî							
	<b>.</b>		. 10		20			<b>.</b>		40		. 50	-
1	13254	1	1 57	156	62.9	27 :	15.08	839	_				
2	13260	1	1 48	151	62.9	24 :	19.02	1194					
3	13270	1	1 41	159	68.8	23.4	4 22.3	3 1228	3				
4	13279	1	1 33	145	61.02	24	.9 14	.4 121	14				
5	13288	1	1 57	158	.5 61.	02 3	30 16	.4 836	5			]	
			< <u>B</u> ack		<u>N</u> ext>		Fir	hish		Cance		He	lp

2.4 จะปรากฏหน้าต่าง "Text Import Wizard – Delimited Step 3 of 6" ให้ถามว่า กลุ่มตัวอย่างคนแรกเริ่มที่บรรทัดเท่าไหร่ ในที่นี้เราเริ่มบรรทัดแรก คือเลข 1 และคำถามถัดมาถามว่า ในการนำเสนอในกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนนำเสนออย่างไร ในที่นี้หนึ่งบรรทัดก็คือ 1 คน ให้เลือก "Each line represents a case" และคำถามสุดท้าย จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการนำเข้ามา ในที่นี้เรา ต้องการทั้งหมดให้เลือก "All of the cases" แล้วคลิก "Next >"

#### บทที่ 3 การจัดกระทำกับข้อมูล

The <u>f</u> irst	case of data	begins on	which line nu	umber?	1	-			
How ar	e your cases	represent	ed?						
ΦE	ach line repr	esents a i	case						
						-			
04	A specific nur	mber of <u>v</u> a	riables repres	ents a c	ase:  1	÷			
How m © <u>/</u> © 1 © /	any cases do I of the case he first 10	o you wan es 00 centage c	cases.	approxim	ate): 10	नन	%		
Data p	eview	10	2	0	30		40		50
Data p				D	30		40		50
Data p	eview			0 <b>)</b> 9 27	30 15.08 8		40		. <u>.50</u>
Data p	eview	. 10 . 1 57 . 1 48	2 156 62. 151 62.	0 9 27 9 24 8 23	30 15.08 ( 19.02 ( 4 22 3	<b>!</b> 339 1194	40	.1	. <u>50</u>
Data p	eview 13254 1 13260 1 13270 1 13279 1	10 . 1 57 . 1 48 . 1 41 . 1 33	2 156 62. 151 62. 159 68. 145 61	0 9 27 9 24 8 23.	30 15.08 ( 19.02 ( 4 22.3 -9 14.4	<b>.</b> 339 1194 1228 4 1214		<u></u>	<u>.50</u>
Data pr	eview 13254 1 13260 1 13270 1 13279 1 13279 1	10 1 57 1 48 1 41 1 33	2 156 62. 151 62. 159 68. 145 61.	0 9 27 9 24 8 23. 02 24	30 15.08 { 19.02 : 4 22.3 .9 14.4	<b>.</b> 339 1194 1228 4 1214			.50 
Data p	eview 13254 1 13260 1 13270 1 13279 1 13279 1	10 1 57 1 48 1 41 1 33	2 156 62. 151 62. 159 68. 145 61.	D 9 27 9 24 8 23. D2 24	30 15.08 ( 19.02 : 4 22.3 .9 14.4	<b>]</b> 339 1194 1228 4 1214	40		50 
Data p	eview 13254 1 13260 1 13270 1 13279 1 13279 1	10 1 57 1 48 1 41 1 33	2 156 62. 151 62. 159 68. 145 61.	0 9 27 9 24 8 23. 02 24	30. 15.08 ( 19.02 : 4 22.3 .9 14.4	339 1194 1228 1214			.50 

ภาพประกอบ 3.30

2.5 จะปรากฎหน้าต่าง "Text Import Wizard – Delimited Step 4 of 6" ถามว่า มี สัญลักษณ์อะไรในการแบ่งแยกแต่ละตัวแปร ในที่นี้ของเราเป็นช่องว่าง จึงคลิกเลือกที่ช่อง "Space" แล้ว คลิก "Next >" 2 ครั้ง

		101013 :			
	I∕ <u>S</u> pace				
└ <u>C</u> omma	Semicol	on			
□ <u>0</u> ther:	53				
ata preview	1			1	
ata preview	V2		V3	V4	
ata preview V1 13254	V2 1	1	V3	V4 57	156
ata preview V1 13254 13260	V2 1 1	1	٧3	57 48	156 151
ata preview V1 13254 13260 13270	V2 1 1 1	1	V3	57 48 41	156 151 159

2.6 จะปรากฎหน้าต่าง "Text Import Wizard – Delimited Step 6 of 6" ถามว่าจะ Save ข้อมูลที่แปลงแล้วหรือไม่ ถ้าใช่ก็คลิกที่ "Yes" แล้วตั้งชื่อแฟ้มข้อมูล ถ้ายังไม่ save ก็คลิก "No" อีกคำถามหนึ่งจะให้แสดงผลการแปลงข้อมูลออกทาง "syntax" หรือไม่ ถ้าไม่ก็คลิก "No" แล้วคลิก "Finish"

ver1       ver2       ver3	/e.As
ver1       ver2       ver3       •         1       528       640       1         2       530       2400       0         3       532       10200       0         4       633       870       0         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •         •       •       •       •      <	ve As
1       628       640       1         2       630       2400       0         3       632       10200       0         4       633       870       0         Image: Constraint of the syntax in the	
2       530       2400       0         3       532       10200       0         4       533       870       0         Image: Constraint of the syntax in the syntax	
3       632       16280       0         4       633       870       0         Image: Constraint of the syntax of the	
G Yes     C Yes     C No     Press the Finish button to complete the text import wiza	
Yes      No      Press the Finish button to complete the text import wiza	
a preview	
13254 1 1 57 150	]
13260 1 1 48 15	
13270 1 1 41 159	<u>ا</u>
13270 1 1 33 1/1	J.
4	

ข้อมูลทั้งหมดจะปรากฏบนหน้าต่างข้อมูล Input ของ SPSS for Windows ถ้าหาก พอใจกับผลการแปลงข้อมูล ก็ให้ "Save As..." ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

📺 Unti	itled - SPSS for Wi	ndows Data Editor						8 ×
<u>File</u>	dit <u>V</u> iew <u>D</u> ata <u>I</u> r	ansform <u>A</u> nalyze <u>G</u>	<u>à</u> raphs <u>U</u> tilities <u>W</u> ir	ndow <u>H</u> elp				
		<u>- 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</u>		<u>s</u>				
1:v1		13254						
	v1	v2	v3	v <b>4</b>	v5	v6	v7	
1	13254.00	1.00	1.00	57.00	156.00	62.90	27.00	
2	13260.00	1.00	1.00	48.00	151.00	62.90	24.00	
3	13270.00	1.00	1.00	41.00	1 <b>59</b> .00	68.80	23.40	
4	1 <b>3279</b> .00	1.00	1.00	33.00	145.00	61.02	24.90	
5	13288.00	1.00	1.00	57.00	158.50	61.02	<b>3</b> 0.00	
6	13301.00	1.00	1.00	37.00	154.00	64.90	26.20	
7	13315.00	1.00	1.00	41.50	147.00	70.80	27.20	
8	13318.00	1.00	1.00	47.00	1 <b>59</b> .00	70.80	23.20	
9	13350.00	1.00	2.00	37.00	151.00	66.90	29.20	
10	13360.00	1.00	2.00	58.00	154.00	45.20	35.20	
•			CDCC (col) (cod)	Description				Þ
	dit es es er r		ISPSS for Windo	ws mocessor is ready	- 10			
Sta	uli 🕲 🖆 🔣 🖡	> 🎇 🔛 💁 🜌	💱 🗍 🛗 Untitle	d - S 🚳 Paint Sh	hop Pro Tran_tex	tfile 🔤 🔂 🗖	u III W 🗘 🖗 🛞	15:51

#### การรับข้อมูลจาก Microsoft Excel File

มีบ่อยครั้งที่นักวิจัยป้อนข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel แล้วไม่ สามารถจะนำมาวิเคราะห์หาค่าสถิติต่อด้วยโปรแกรม SPSS for Windows หรือนักวิจัยบางท่านอาจจะ ไม่ได้เป็นผู้ป้อนข้อมูลเอง อาจจะให้ผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้ป้อนข้อมูล แต่ผู้ช่วยนักวิจัยใช้โปรแกรม SPSS ไม่เป็น อาจให้ผู้ช่วยนักวิจัยป้อนข้อมูลด้วย Microsoft Excel ก็ได้ แล้วจึงนำมาแปลงเข้ากับโปรแกรม SPSS for Windows

#### กรณีใช้โปรแกรม SPSS for Windows เวอร์ชั่น 10 หรือต่ำกว่า

สมมติว่า ตัวแปรที่เราป้อนมีด้วยกัน 5 ตัวแปร และมีกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ดังภาพประกอบ

۳. ۱	เ <u>ฟ</u> ม แ <u>ก้</u> ใข	มุ <u>ม</u> มอง แ <u>ห</u>	<u>า</u> รก <u>รูป</u> แบบ	เครื่องมือ ข้	อมูล <u>ห</u> น้าต่าง	ม <u>ว</u> ิธีใช้	- lu					<u> - 181 ×</u>
D	🖻 🖬 (é	3 Là 💖		າ 🖌 🏀 🕇	Σ <i>f</i> ∗ <b>2</b> ↓	1	Cordia New		• 14 •	B / U	E = 3	
_	D6	<u> </u>	= 2									
	A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	К	L <u>*</u>
1	D	SEX	AGE	YEAR	STATUS							
2	1	1	28	2	1							
3	2	2	35	3	2							
4	3	1	29	1	1							
5	4	1	32	1	1							
6	5	2	34	2	1 1							
7	6	1	28	3	2							
8	7	2	25	3	2							
9	8	1	32	2	1							
10	9	2	33	2	1							
11	10	2	38	2	2							
12	11	2	38	2	2							
13	12	2	29	1	1							
14	13	1	28	3	2							
15	14	1	34	, 2	1							
เรือบ	<b>P</b> PI \SHe	ett A brieet.	Z A prieets /								NUM	

เราจะนำตัวแปรเหล่านี้มาวิเคราะห์ต่อด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ได้ด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. บันทึกข้อมูลที่ป้อนด้วย Microsoft Excel ให้เป็น Excel 4.0 โดยใช้เลือกที่เมนู แฟ้ม และเมนูรอง บันทึกเป็น...

3.34

	 100 ڪ		Ctrl+O	6.	@	~	• • • •	d.Te	D	>>	Cordia Neu			11		р	7	TT		=	=	FTT -	>>
	<u>ป</u> ิด		Curro	2		2	- <i>!*</i> Z+		ų	-	Cordia Nev	v		A 1.		B	1	Ū		=			
	📘 บันที	n	Ctrl+S		D		E		F		G		н		1		J			к		Ľ	-
1	บันที	กเป <u>้น</u>			YEAR		STATUS																
2	ตั้งค่า	หน้า <u>ก</u> ระด	111	28		2	1							1		-							
3	🛄 ตั <u>ว</u> อย 🖨 พิมพ์	iางก่อนพิม 	เพ่ Ctrl+P	35		3	2							-		-			-		-		1
4	1 D:\	spss\The	สระพัญศรี	29		1	1									-							1
5	<u>2</u> D:\	spss\thes	isvanida	32		1	1							-		-					-		1
6	3D:\ 4D:\	spss\c3-6 spss\c12		34		2	1							-		+					-		1
7		*		28		3	2																
8		7	2	25		3	2									-							1
9		8	1	32		2	1																1
10		9	2	33		2	1																
11		10	2	38		2	2																
12		11	2	38		2	2																
13		12	2	29		1	1																
14		13	1	28		3	2																
15		14	1	34	,	2	1																
<b>↓</b>   •		sheet1 /	Sheet2 / S	sheet3 ,	/								_	_	_	_	-	_	_	IN IL ING			1

จะปรากฏหน้าต่าง "บันทึกเป็น" ขึ้นมาดังภาพประกอบ 3.36 ให้เราตั้งชื่อแฟ้มในช่อง "ชื่อ แฟ้ม" ในที่นี้สมมติว่าใช้ชื่อ "Sample1" จากนั้น ภายในช่อง "เก็บเป็นชนิด" ให้คลิกเลือกที่ "แผ่นงาน Microsoft Excel 4.0" แล้วคลิก "บันทึก" โปรแกรม Excel จะทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในแฟ้มชื่อ "Sample1" ใน Directory "My Documents"

Microsoft Exc	cel - Book1									_ 8 ×	I
🖳 แ <u>พ้</u> ม แ <u>ก้</u> ไข	มุ <u>ม</u> มอง แ <u>พ</u> รก <u>รูป</u> แ	บบ เ <u>ค</u> รื่องมือ	<u>ข้</u> อมูล <u>ห</u> น้าต่	าง <u>วิ</u> ธีใช้						_ 8 ×	1
🗅 🖙 🖬 🖉	6 🗘 🖤 🖻 🛍	n • 🍓	Σ f <sub>*</sub> ੈ	11 2	🙄 🗌 Cordia New	• 14	- B /	<u>U</u> ≣	≣≣	<u>⊞</u> - "	2
D6	▼ = 2										
A	บันทึกเป็น							? ×	l k	L 🔺	
1 ID	บัน <u>ทึ</u> กใน: S	😋 My Docu	ments		💌 🕂 🗈 🔕	, X 👛 🎟 •	่ เครื่องมือ ◄				
		images									
2 1	_ 🐼	My Picture	es								
3 2	ประวัติ										
4 3										_	
5 4	My Documents										
<b>c</b> 5											
• 5	- 1										
7 6	เดสก์ห้อป										
8 7											
9 8											
10 9	รายการโปรด										
		I									
11 10		<u>ชื</u> ่อแพ้ม:	Sample1			•	🔛 🔟	แท็ก			
12 11	Web Folders	เก็บเป็นช <u>น</u> ิด:	สมุดงาน Micro	osoft Excel		-	96	າເລີກ			
13 12	2	29	สมุดงาน Micro CSV (จุลภาคเ	osoft Excel 9 ปันตัวคั่น)	7-2000 & 5.0/95						
14 13	1	28	แม่นงาน Micro แม่นงาน Micro	osoft Excel 4 osoft Excel 3	<b>.0</b>						
			แผ่นงาน Micro	soft Excel 2	.1	-					
11 14 Shee	et1 / Sheet2 / Shee	.14 .t3 /	Tardina un micro	SOIL EXCEL					1	Ð	
พร้อม					1				NUM		
🔀 Start 🛛 🎯 I	🗐 📉 🔯 🦉 🖻	💁 🛃 🧕	tran_	excel •	Microsoft 🖄	Paint Shop	En 📶	(E III We	<b>₿¢</b> ∲\$	\$ 22:40	🛛 ภาพประก

 เข้าโปรแกรม SPSS for Windows แล้วคลิกไปที่เมนู File -> Open หรือคลิกที่ E ก็ ได้ จะปรากฏหน้าต่าง "Open File"

Open File				? ×
Look jn: 🔂	Spss		🖻 💆	
Acrobat		12-1 18-1		
		■ 5-1 ● 7-1		
Setup		■ 7-1 ■ 8-1		
10-1		🔳 9-1 🎬 Aggr		
				F
File <u>n</u> ame:	]			<u>O</u> pen
Files of <u>type</u> :	SPSS (*.sav)		•	<u>P</u> aste
				Cancel

คลิกที่ "Look in" ไปยัง Directory ที่เราเก็บแฟ้มชื่อ "Sample1" ไว้ จากนั้นในช่อง "Files of type" ให้คลิกเลือกเป็น "Excel (.xls)" และคลิกเลือกแฟ้มชื่อ "Sample1" แล้วคลิกปุ่ม "Open"

Open File Look in: 6	My Documents	• 🗈 🛿	2			
File <u>n</u> ame:	Sample1			<u>O</u> pen		
Files of type:	Excel (*.xls)	1	-	Paste		
				Cancel	ภาพประกอบ 3	.38

จะปรากฏหน้าต่าง "Opening File Options" ถ้าเราต้องการอ่านตัวแปรด้วย ให้คลิกที่ช่อง สี่เหลี่ยมหน้า "Read variable names" แล้วคลิก OK

Opening File Options		×	
C:\My Documents\Sample1.xls ▼ <u>R</u> ead variable names R <u>a</u> nge			
OK Cancel	Help		ภาพประกอบ 3.39

เพียงเท่านี้ก็เรียบร้อยดังภาพประกอบ 3.40 สำหรับในช่อง Range นั้นเป็นช่วงของข้อมูล ทั้งหมดที่เราต้องการนำมา ในที่นี้เรามีข้อมูลอยู่ในเซลตั้งแต่ A1..E21 เราก็ต้องใส่ A1:E21 ในช่อง Range ผลที่ได้ก็จะเหมือนกัน

<b>Untitled</b> File Edit	<mark>-SPSS for Windows</mark> ⊻iew <u>D</u> ata <u>T</u> ransform	Data Editor Analyze <u>G</u> raphs <u>U</u> tilit	ies <u>W</u> indow <u>H</u> elp				8 ×
	🥌 🖳 🔄 🗎	- D? M * T	= <b>1</b>				
1 :id	1	6);	77			10	
	id	sex	age	year	status	var	
1	1.00	1.00	28.00	2.00	1.00		
2	2.00	2.00	35.00	3.00	2.00		
3	<b>3</b> .00	1.00	29.00	1.00	1.00		
4	4.00	1.00	32.00	1.00	1.00		
5	5.00	2.00	34.00	2.00	1.00		
6	5.00	1.00	28.00	3.00	2.00		
7	7.00	2.00	25.00	3.00	2.00		
8	8.00	1.00	32.00	2.00	1.00		
9	<b>9</b> .00	2.00	33.00	2.00	1.00		
10	10.00	2.00	38.00	2.00	2.00		
	ł	SPSS f	or Windows Processor is	ready	L.		•
🕂 Start	69 🛪 🛪 🕅	🖳 🛃 🌌 🥺 📗 🧮	tran_excel 😻 Paint	Shop 🛗 Untitled ·	📴 En 🌆 🌾 🛄	w 🚑 🖨 🍥 😻	23:06

ภาพประกอบ 3.40

จากนั้นบันทึกข้อมูลนี้ในรูปแบบของ SPSS for Windows โดยคลิกที่เมนู File เมนูรอง Save As.. หรือคลิกที่ 🖻 แล้วเราก็เลือก Directory ที่ต้องการจัดเก็บข้อมูลชุดนี้ พร้อมทั้งตั้งชื่อ ตัวแปร แล้วคลิกปุ่ม Save

: Save Data /	45	? ×
Save in: 🙆	My Documents 🗾 🖻 💋 😁	• 📰 📰
images My Picture	8	
File <u>n</u> ame:	Sample2	<u>S</u> ave
Save as <u>t</u> ype:	SPSS (*.sav)	<u>P</u> aste
	✓ Write variable names to spreadsheet	Cancel

จากนี้เราก็สามารถนำข้อมูลชุดนี้มาวิเคราะห์ทางสถิติตามที่ต้องการได้

# กรณีใช้โปรแกรม SPSS for Windows เวอร์ชั้นสูงกว่า 10.0

สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Excel เวอร์ชั่นไหนก็ได้ ท่านสามารถใช้โปรแกรม SPSS for Windows เปิดไฟล์ Microsoft Excel ได้ทันที

