

2. เราจะมาเริ่มกรอกข้อมูลกัน สมมติว่านิสิตมีแบบสอบถามตามตัวอย่างด้านล่าง

1) เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2) อายุ

☐ น้อยกว่า 30 ปี

☐ 30 - 40 ปี

☐ 41 - 50 ปี

☐ มากกว่า 50 ปี

3) คุณภาพการบริการร้านอาหาร

คุณภาพการบริการร้านอาหาร	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. พนักงานของร้านพูดจาสุภาพ ไพเราะ					
2. พนักงานของร้านแต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย					
3. ร้านอาหารมีความสะอาด ถูกสุขอนามัย					

4. รายได้ บาทต่อเดือน

5. เวลาในการเล่น Facebook.....ชั่วโมง/วัน

6. น้ำหนัก กิโลกรัม

7. แหล่งเงินทุนที่ใช้ทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เงินกู้ยืม

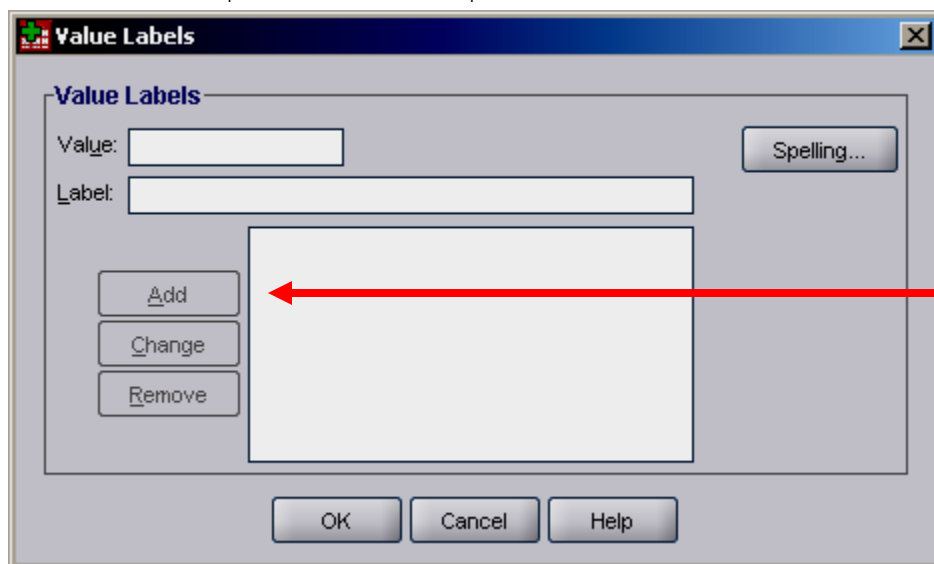
☐ สหกรณ์การเกษตร

☐ กลุ่มเกษตรกร

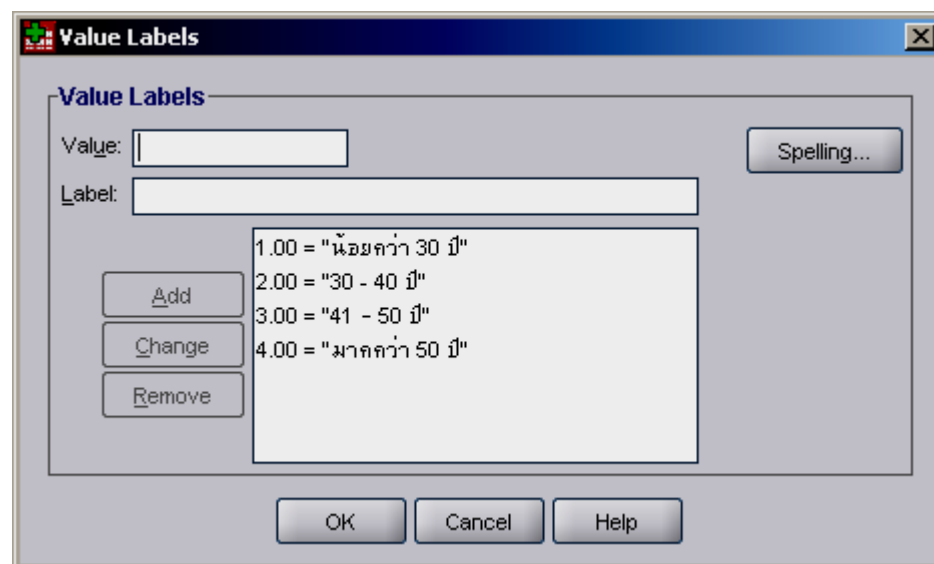
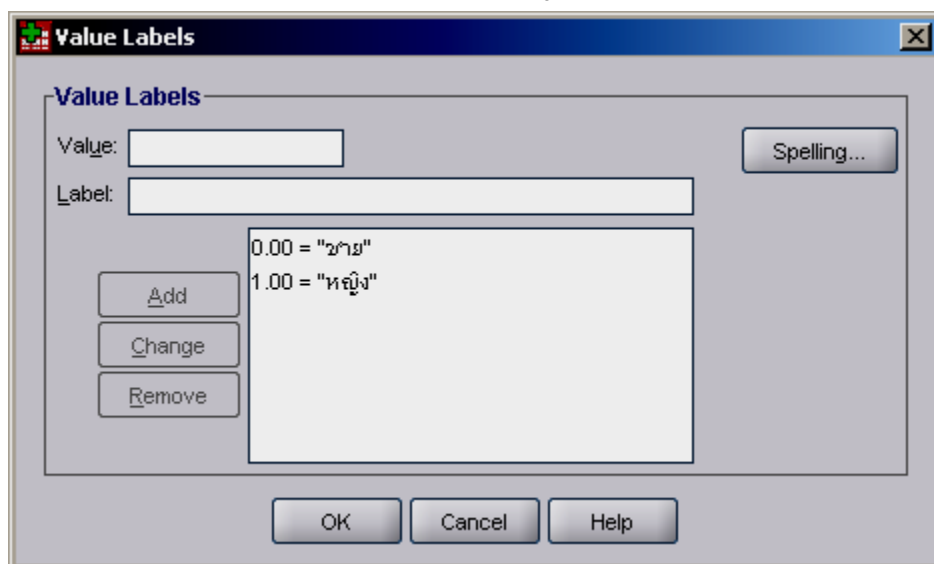
☐ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

☐ ธนาคารพาณิชย์

สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่ม ได้แก่ เพศ และอายุ ให้นิสิตคลิกไปที่ คอลัมน์ Values ตรงตัวแปร เพศ จะปรากฏดังภาพด้านล่าง



ให้นิสิตกำหนดค่าตัวเลขให้เพศ เช่น 0 คือ เพศหญิง 1 คือ เพศชาย ในช่อง Value และพิมพ์เพศ ในช่อง Label แล้วกด Add ดังภาพด้านล่าง



จากนั้นกด OK ทำเช่นนี้กับตัวแปรเชิงกลุ่มที่เหลือจนครบทำเสร็จจะเป็นดังภาพด้านล่าง

เมื่อนิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาแล้ว นิสิตจะต้องกรอกข้อมูลที่หน้า Data View ดังภาพด้านล่าง (สมมติเก็บข้อมูลมา 10 ตัวอย่าง)

Untitled1 [DataSet0] - SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

11 : loan5

	gender	age	x1	x2	x3	income	facebook	weight	loan1	loan2	loan3	loan4	loan5	v
1	0.00	1.00	5.00	5.00	5.00	5000.00	1.00	45.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
2	1.00	2.00	4.00	3.00	4.00	4000.00	2.00	50.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	
3	0.00	3.00	3.00	5.00	2.00	7000.00	5.00	60.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	
4	1.00	3.00	5.00	4.00	1.00	8000.00	8.00	55.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
5	0.00	4.00	4.00	3.00	3.00	10000.00	4.00	67.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	
6	0.00	1.00	2.00	5.00	5.00	7500.00	5.00	80.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	
7	0.00	1.00	3.00	5.00	4.00	8500.00	7.00	55.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	
8	1.00	2.00	4.00	4.00	5.00	4500.00	1.00	57.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	
9	1.00	2.00	5.00	4.00	2.00	5000.00	2.00	64.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
10	1.00	4.00	4.00	2.00	5.00	6000.00	4.00	61.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														

เป็นข้อมูลเพศที่กำหนดเป็นกลุ่ม 2 กลุ่ม โดยกำหนดค่าเป็น 0 1

เป็นข้อมูลอายุ ที่กำหนดเป็นกลุ่ม 4 กลุ่ม โดยกำหนดค่าเป็น 1 2 3 4

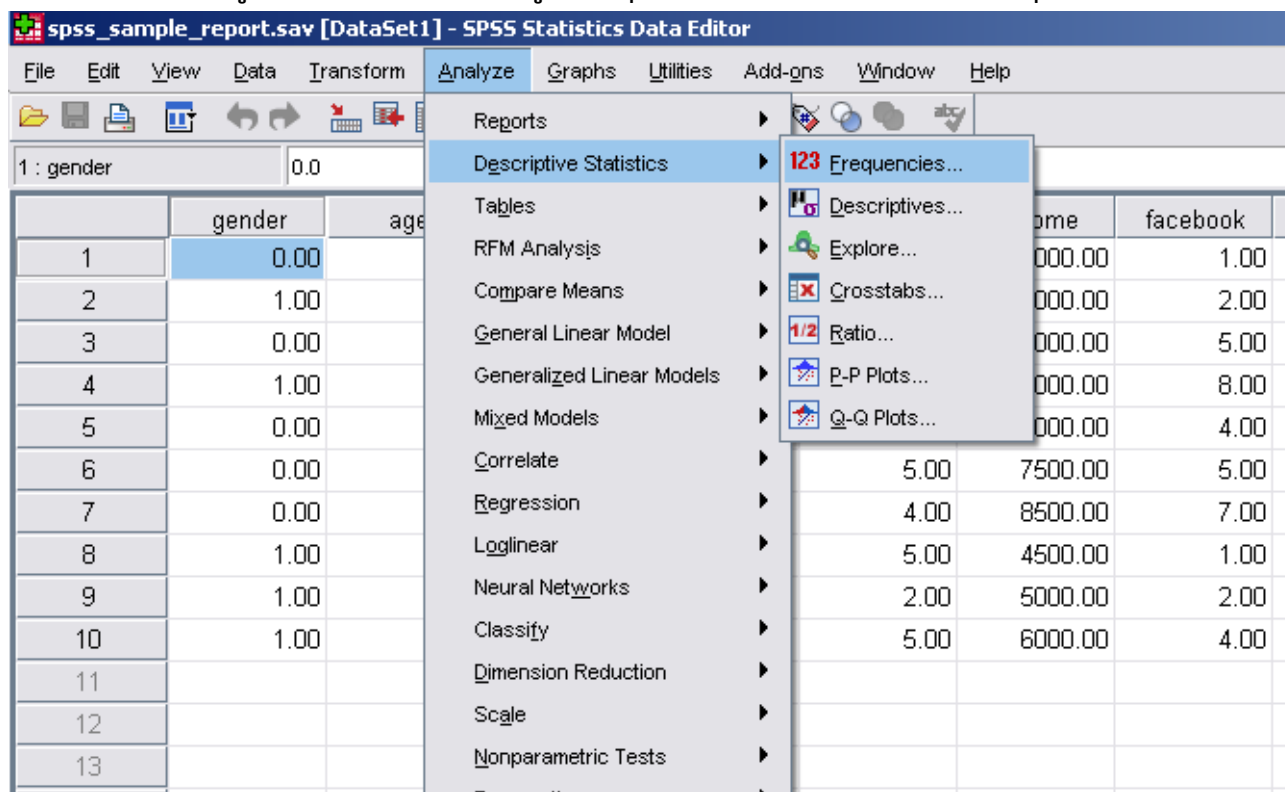
เป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่ผู้ตอบกรอก ข้อมูลเป็นจำนวนตัวเลขจริง เช่น รายได้กับาท น้ำหนักกิโลกรัม

เป็นข้อมูลเรื่องคุณภาพการบริการที่มี ข้อคำถาม 3 ข้อ ซึ่งผู้ตอบ แบบสอบถามเลือกตอบ 5 4 3 2 1

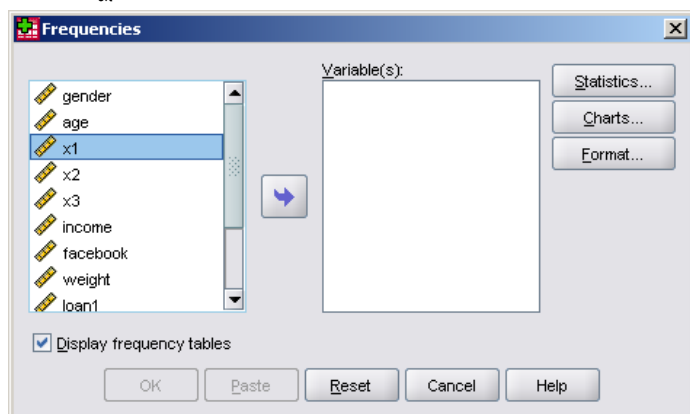
เป็นข้อมูลที่เลือกได้หลายคำตอบ โดยแต่ละตัวเลือกสร้างเป็น 1 ตัวแปร รวม 5 ตัวแปร และกำหนดค่าตัวแปรเป็น 0 และ 1 0 คือ ไม่เลือก 1 คือ เลือก

การประมวลผลข้อมูล

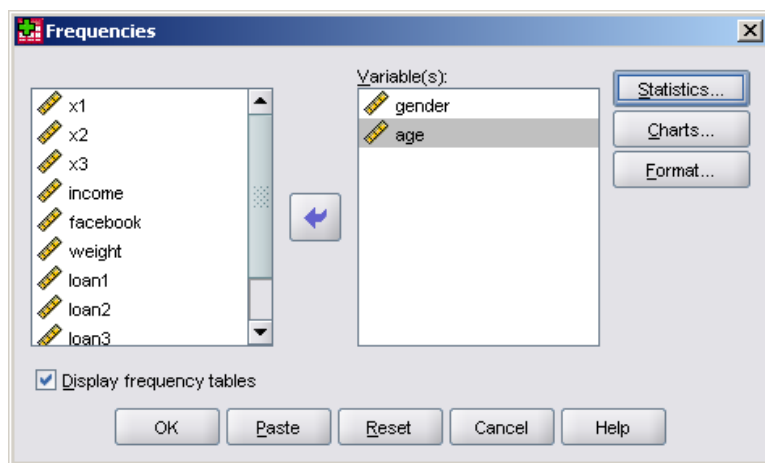
1. กรณีวิเคราะห์ข้อมูลแบบร้อยละ สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม ตามตัวอย่างนี้ คือ เพศ และ อายุ ใช้คำสั่งใน SPSS ดังนี้



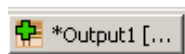
จะปรากฏกล่องสนทนาตามด้านล่าง



ให้ดับเบิลคลิกเลือกตัวแปร gender และ age มาให้ช่องด้านขวา ดังภาพด้านล่าง



จากนั้นกด OK จะปรากฏผลการวิเคราะห์ในแผ่นงานอีกแผ่นด้านล่างของหน้าจอ



ให้คลิกดูจะปรากฏข้อมูลดังตารางด้านล่าง

Statistics

		เพศ	อายุ
N	Valid	10	10
	Missing	0	0

Frequency Table

เพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid หญิง	5	50.0	50.0	50.0
ชาย	5	50.0	50.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

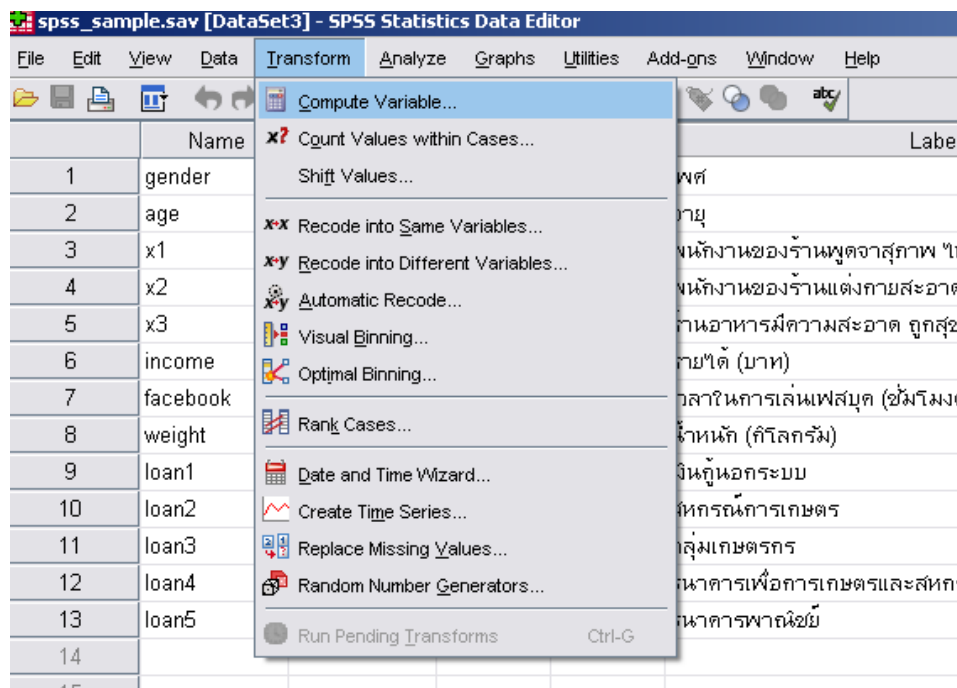
อายุ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid น้อยกว่า 30 ปี	3	30.0	30.0	30.0
30 - 40 ปี	3	30.0	30.0	60.0
41 - 50 ปี	2	20.0	20.0	80.0
มากกว่า 50 ปี	2	20.0	20.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

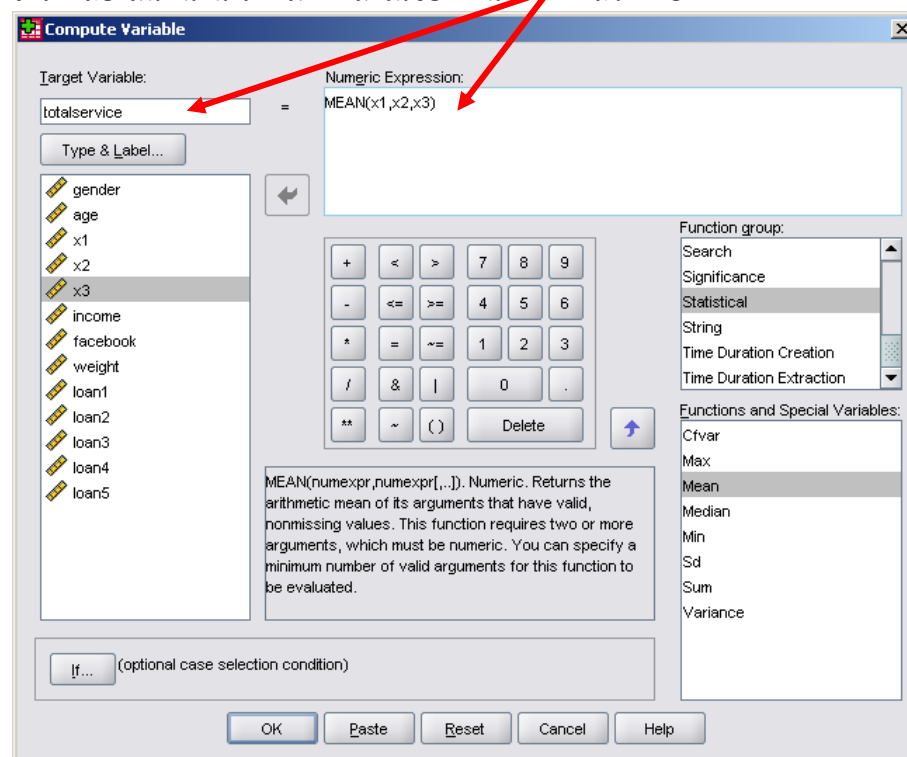
นำข้อมูลส่วนนี้ไปใส่ในตาราง
ในรายงาน ตอนที่ 1

2. กรณีวิเคราะห์ข้อมูลแบบ กรอกข้อมูลตามความคิดเห็น 5 4 3 2 1ตามตัวอย่างนี้ คือ คุณภาพการบริการร้านอาหาร ประกอบด้วยคุณภาพในแต่ละด้านและโดยรวม (ซึ่งต้องสร้างตัวแปรขึ้นมาใหม่ โดยตั้งชื่ออะไรก็ได้ ในที่นี้ให้ชื่อว่า totalservice)

2.1 การสร้างตัวแปรคุณภาพการบริการร้านอาหารโดยรวม ใช้คำสั่งใน SPSS ดังนี้



จะได้กล่องสนทนาให้พิมพ์คำสั่งในช่องดังนี้ แล้วกด OK



จะปรากฏในหน้า Variable View และ Data View ดังนี้

*spss_sample.sav [DataSet3] - SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label
1	gender	Numeric	8	2	เพศ
2	age	Numeric	8	2	อายุ
3	x1	Numeric	8	2	พนักงานของร้านพุดจาสุภาพ 1 เพราะ
4	x2	Numeric	8	2	พนักงานของร้านแต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย
5	x3	Numeric	8	2	ร้านอาหารมีความสะอาด ถูกสุขอนามัย
6	income	Numeric	8	2	รายได้ (บาท)
7	facebook	Numeric	8	2	เวลาในการเล่นเฟซบุ๊ก (ชั่วโมงต่อวัน)
8	weight	Numeric	8	2	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
9	loan1	Numeric	8	2	เงินกู้ยืมระบบ
10	loan2	Numeric	8	2	สหกรณ์การเกษตร
11	loan3	Numeric	8	2	กลุ่มเกษตรกร
12	loan4	Numeric	8	2	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
13	loan5	Numeric	8	2	ธนาคารพาณิชย์
14	totalservice	Numeric	8	2	
15					
16					
17					
18					

ตัวแปรที่สร้างขึ้นใหม่

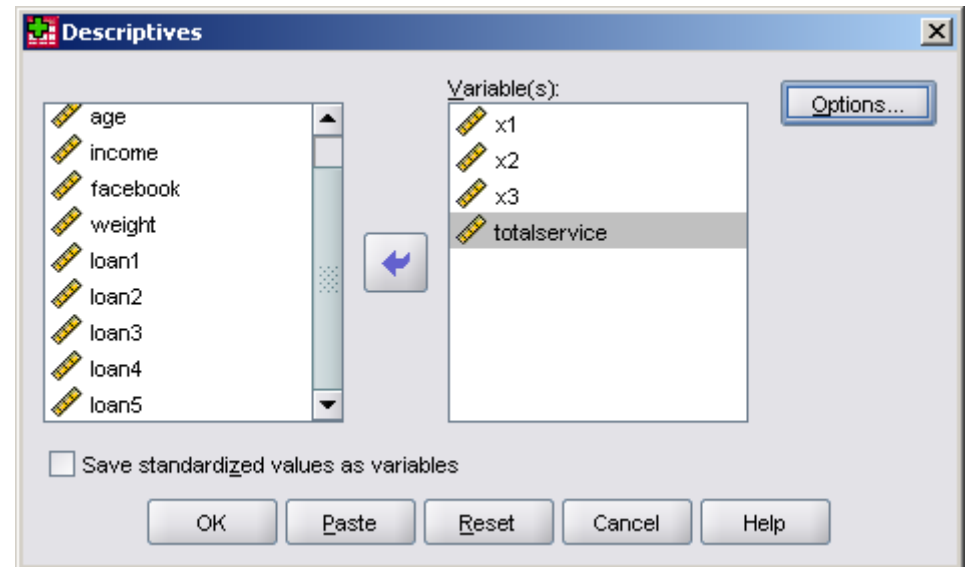
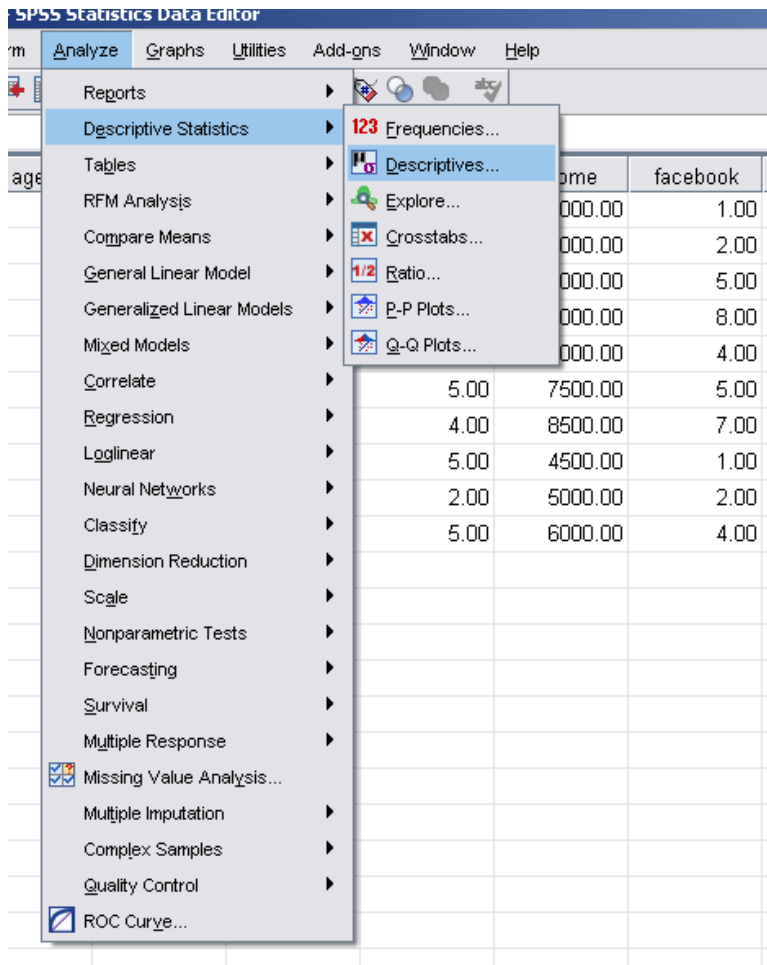
Visible: 14 of 14 Variables

	loan2	loan3	loan4	loan5	totalservice	var
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00	
1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	3.67	
1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	3.33	
1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.33	
1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	3.33	
1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	4.00	
1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	4.00	
1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	4.33	
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.67	
1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	3.67	

ตัวแปรและข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นใหม่

อยู่ท้ายสุดของคอลัมน์

2.1 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพการบริการโดยรวมและเป็นรายด้าน ใช้คำสั่งดังนี้



กด OK ปรากฏผลตามตารางต่อไปนี้

Descriptives

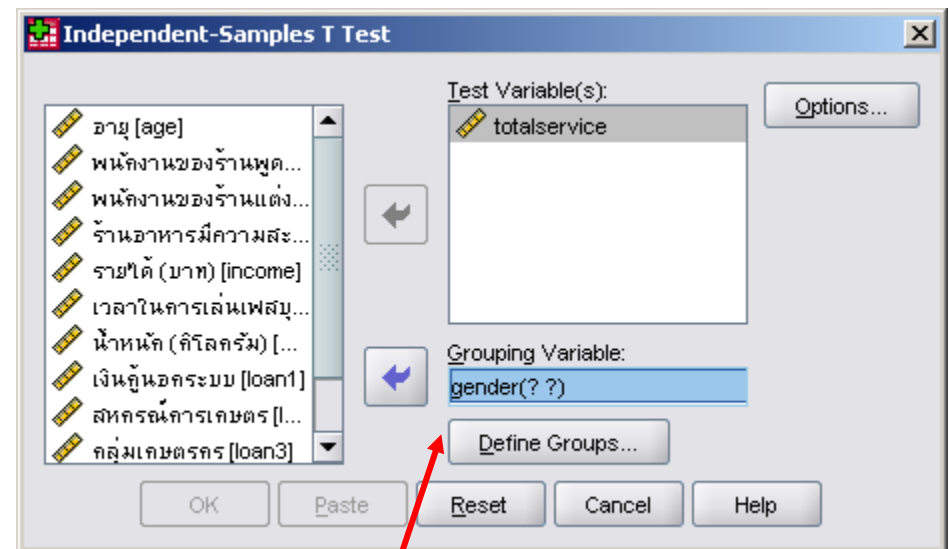
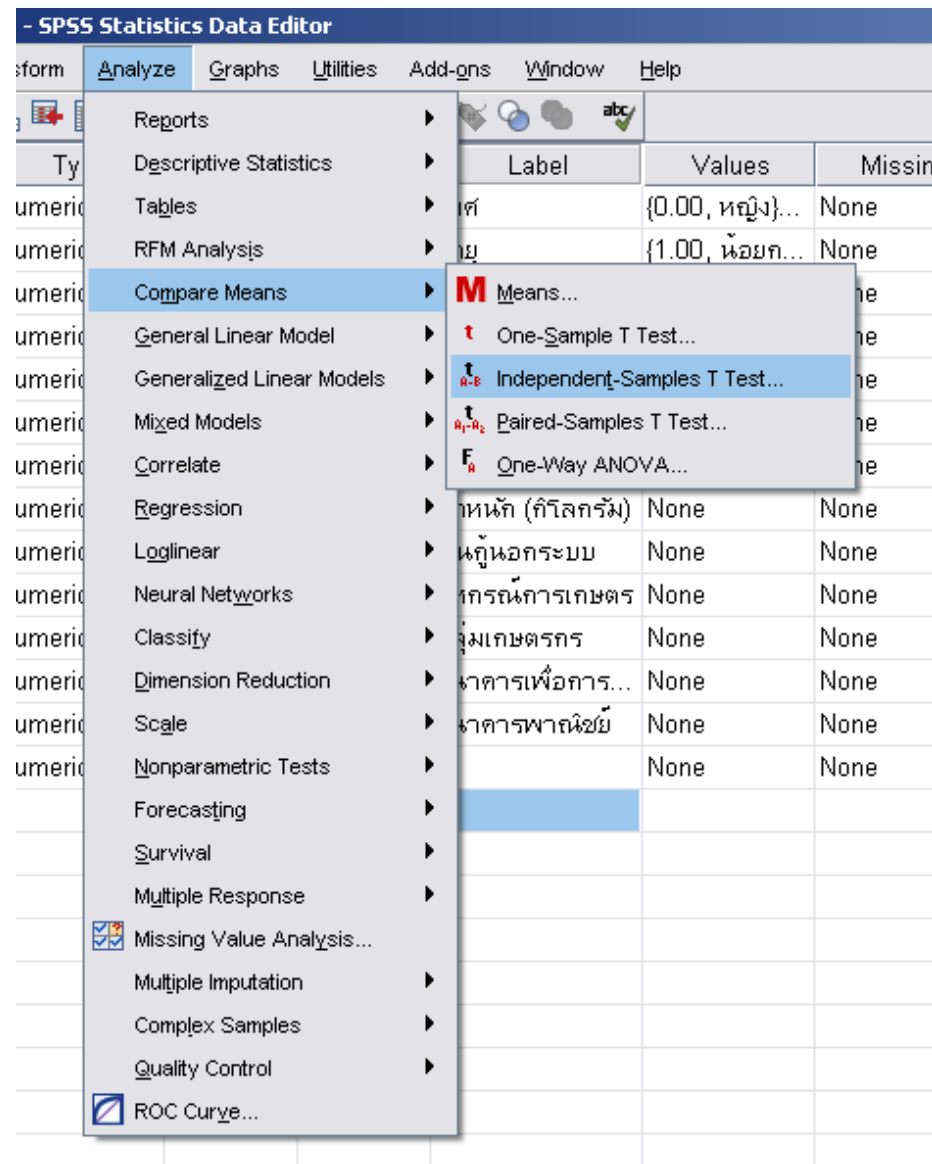
[DataSet3] C:\Documents and Settings\unitiphong.KASET SAR-6A2601\Desktop\spss_sample.sav

Descriptive Statistics

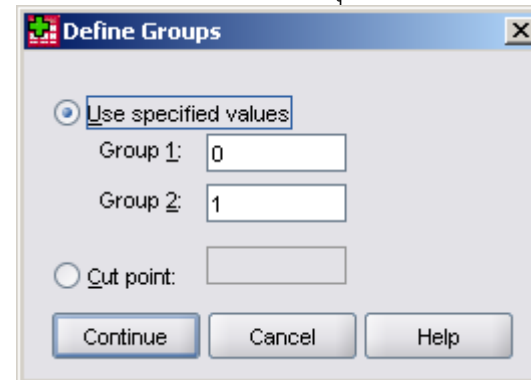
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
พนักงานของร้านพุดจาสุภาพ ไพเราะ	10	2.00	5.00	3.9000	.99443
พนักงานของร้านแต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย	10	2.00	5.00	4.0000	1.05409
ร้านอาหารมีความสะอาด ถูกสุขอนามัย	10	1.00	5.00	3.6000	1.50555
totalservice	10	3.33	5.00	3.8333	.52705
Valid N (listwise)	10				

นำข้อมูลส่วนนี้ไปใส่ในรายงาน ตอนที่ 2

3. กรณีวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นกลุ่ม 2 กลุ่ม ตัวอย่างเช่น เพศ (ชาย, หญิง) กับ คุณภาพการบริการโดยรวม ใช้คำสั่งดังนี้



ต้องมีการกำหนดค่าตัวแปรกลุ่ม กด Define Groups จะได้



ให้กรอกตามที่ได้กำหนดไว้แต่ต้นคือ 0 เป็นเพศหญิง 1 เป็นเพศชาย แล้วกด Continue จากนั้น กด OK ปรากฏผลตามตารางต่อไปนี้

➔ T-Test

[DataSet6] C:\Documents and Settings\unitiphong.KASET SAR-6A2601\Desktop\spss_sample.sav

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
totalservice	หญิง	5	3.9333	.68313	.30551
	ชาย	5	3.7333	.36515	.16330

นำข้อมูลส่วนนี้ไปใส่ใน
รายงาน ตอนที่ 3

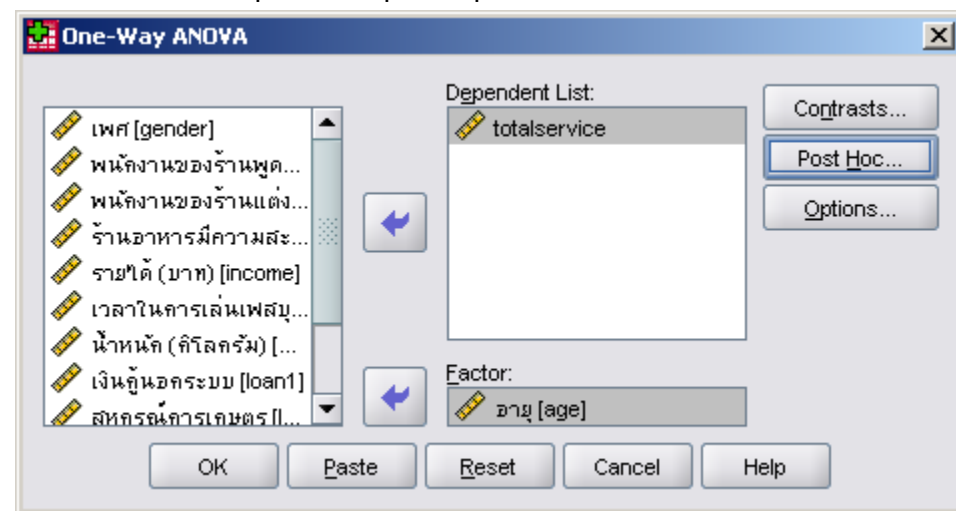
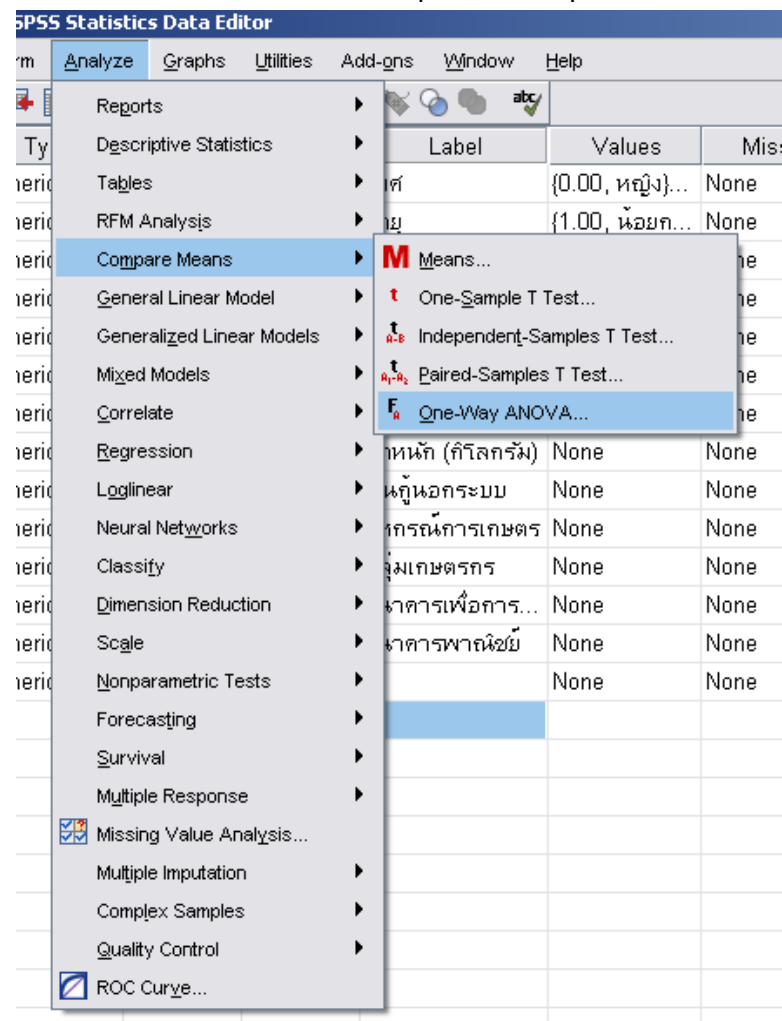
p-value

-ถ้ามากกว่า 0.05 หมายถึง ยอมรับ H_0
นั่นคือ ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน
-ถ้าน้อยกว่า 0.05 หมายถึง ปฏิเสธ H_0
นั่นคือ ค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
								95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	
totalservice	Equal variances assumed	1.200	.305	.577	8	.580	.20000	.34641	Lower Upper
	Equal variances not assumed			.577	6.113	.584	.20000	.34641	Lower Upper

3. กรณีวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นกลุ่มตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป (ANOVA) ตัวอย่างเช่น การเปรียบเทียบ อายุ ซึ่งมี 4 กลุ่ม กับ คุณภาพการบริการโดยรวม ใช้คำสั่งดังนี้



กรอกข้อมูลตามภาพด้านบน แล้วกด OK ได้ผลตามตารางต่อไปนี้

***นำข้อมูลในตารางด้านล่างไปใส่ในรายงาน ตอนที่ 3 ***

Oneway

[DataSet6] C:\Documents and Settings\unitiphong.KASETSAR-6A2601\Desktop\lgss_sample.sav

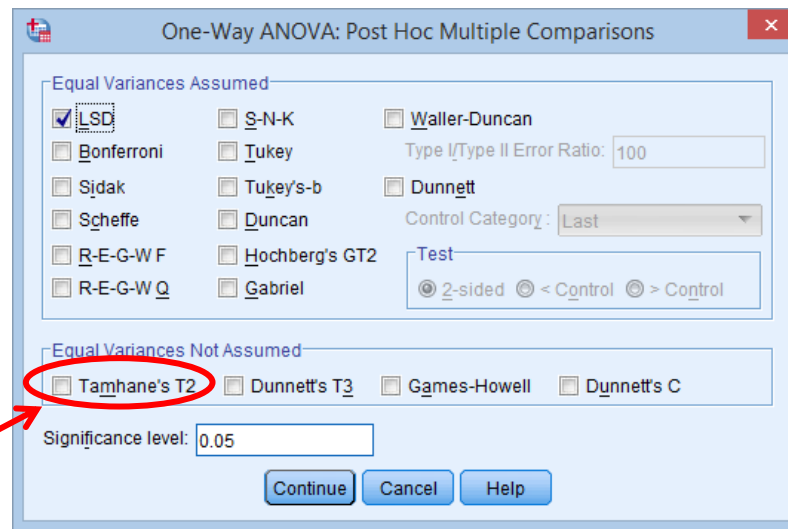
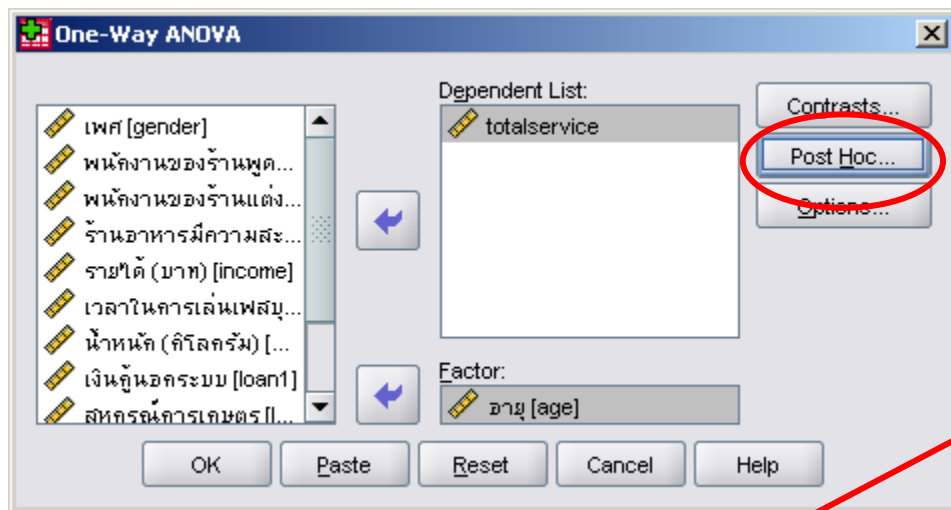
ANOVA					p-value
totalservice					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.481	3	.494	2.909	.123
Within Groups	1.019	6	.170		
Total	2.500	9			

Diagram labels and arrows:

- ระหว่างกลุ่ม (Between Groups) points to the first row of the ANOVA table.
- ภายในกลุ่ม (Within Groups) points to the second row of the ANOVA table.
- SS (Sum of Squares) points to the 'Sum of Squares' column.
- MS (Mean Square) points to the 'Mean Square' column.
- p-value points to the 'Sig.' column.

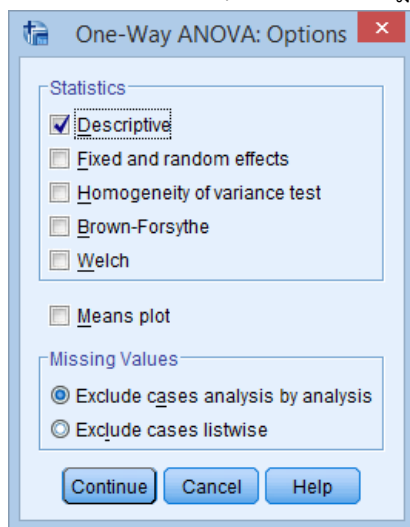
กรณีที่เราวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็นกลุ่มตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป แล้วมีนัยสำคัญแตกต่างกัน ให้ไปดูต่อว่าคู่ไหนมากกว่ากันอย่างไร กล่าวคือ ช่วงอายุ ซึ่งมี 4 ช่วง ช่วงอายุในคู่ใดบ้าง ที่มีเห็นว่าคุณภาพการบริการแตกต่างกัน ให้บันทึกดังนี้

จากหน้าต่างข้างต้น คือ ให้กดเลือก Post Hoc จะปรากฏหน้าต่างต่างด้านขวา แล้วคลิกเลือกตามภาพด้านล่าง แล้วเลือก Continue



แต่ถ้าพบว่ากรณีความแปรปรวนไม่เท่ากันให้คลิกเลือกตัวนี้ด้วย

จากนั้นให้เลือกที่ Option จะปรากฏหน้าต่างด้านล่างนี้ แล้วคลิกเลือก ตามภาพ จากนั้นกด Continue จากนั้นกดปุ่ม OK



ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

นำข้อมูลส่วนนี้ไปใส่ในรายงาน ตอนที่ 3

totalservice

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
น้อยกว่า 30 ปี	3	4.3333	.57735	.33333	2.8991	5.7676	4.00	5.00
30 - 40 ปี	3	3.8889	.38490	.22222	2.9327	4.8450	3.67	4.33
41 - 50 ปี	2	3.3333	.00000	.00000	3.3333	3.3333	3.33	3.33
มากกว่า 50 ปี	2	3.5000	.23570	.16667	1.3823	5.6177	3.33	3.67
Total	10	3.8333	.52705	.16667	3.4563	4.2104	3.33	5.00

Multiple Comparisons

totalservice

LSD

(I) อายุ	(J) อายุ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
น้อยกว่า 30 ปี	30 - 40 ปี	.44444	.33641	.235	-.3787	1.2676
	41 - 50 ปี	1.00000*	.37611	.038	.0797	1.9203
	มากกว่า 50 ปี	.83333	.37611	.069	-.0870	1.7536
30 - 40 ปี	น้อยกว่า 30 ปี	-.44444	.33641	.235	-1.2676	.3787
	41 - 50 ปี	.55556	.37611	.190	-.3648	1.4759
	มากกว่า 50 ปี	.38889	.37611	.341	-.5314	1.3092
41 - 50 ปี	น้อยกว่า 30 ปี	-1.00000*	.37611	.038	-1.9203	-.0797
	30 - 40 ปี	-.55556	.37611	.190	-1.4759	.3648
	มากกว่า 50 ปี	-.16667	.41201	.700	-1.1748	.8415
มากกว่า 50 ปี	น้อยกว่า 30 ปี	-.83333	.37611	.069	-1.7536	.0870
	30 - 40 ปี	-.38889	.37611	.341	-1.3092	.5314
	41 - 50 ปี	.16667	.41201	.700	-.8415	1.1748

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.