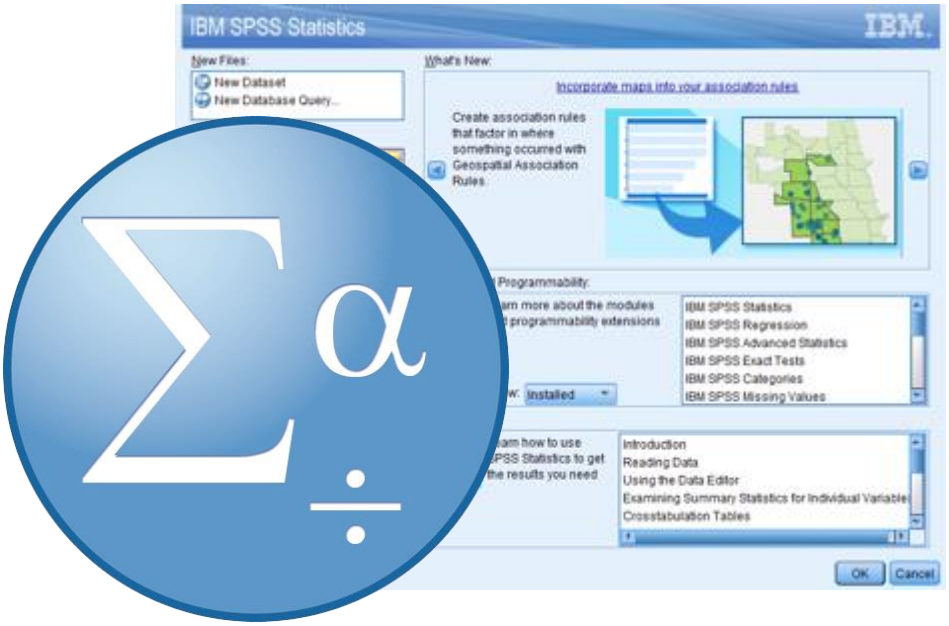
เอกสารประกอบการเรียนการสอน
เรื่อง “การใช้โปรแกรม SPSS ขั้นพื้นฐาน”



ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อปร. ชั้น 8

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่ 11 ธันวาคม 2558

อ.ดร.พญ.รุ่งฤดี ชัยธีรกิจ

Email: roon.chaiteerakij@chula.md, fb: roon chaiteerakij

พญ.ณิชา วงษ์จารุพงษ์

Email: fai_716@hotmail.com

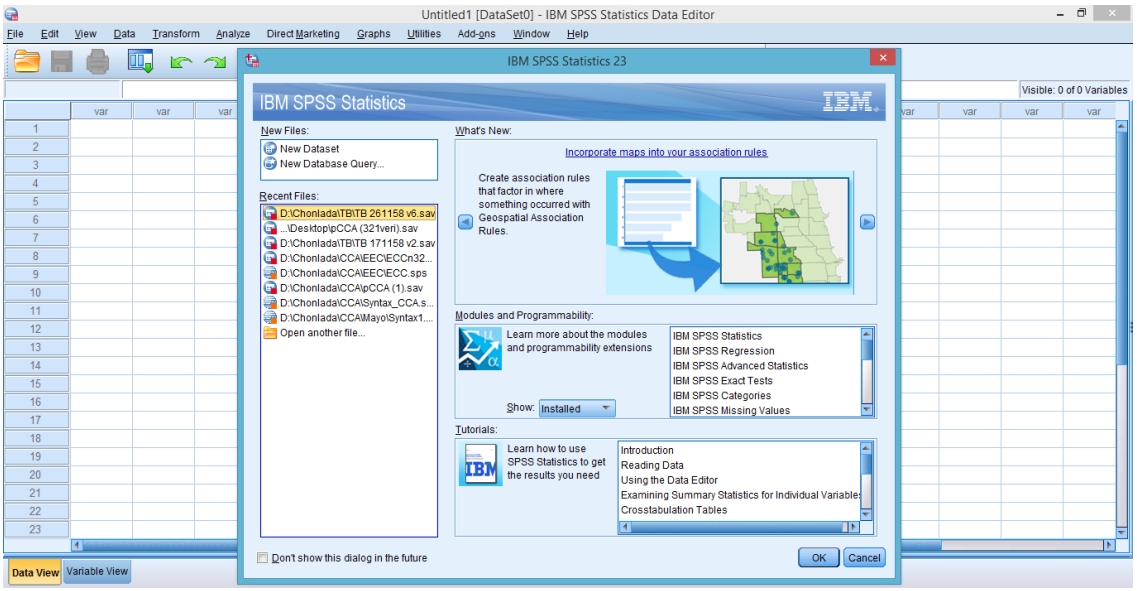
ชลดา ผะธง

Email: chonlada.pha@gmail.com

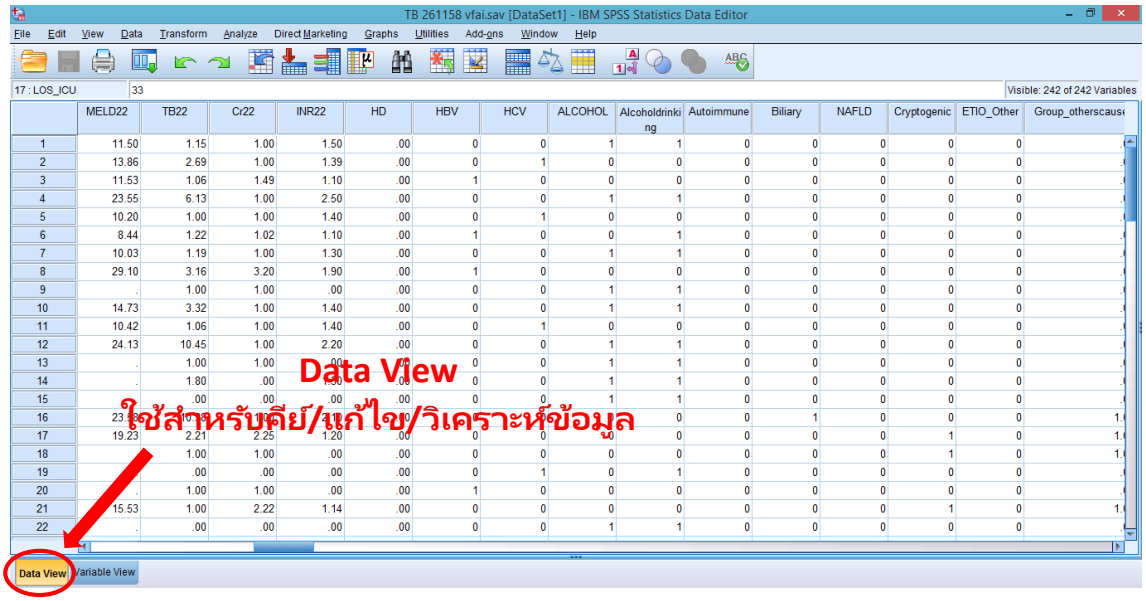
หน่วยโรคทางเดินอาหารและตับ (02-256 4265)

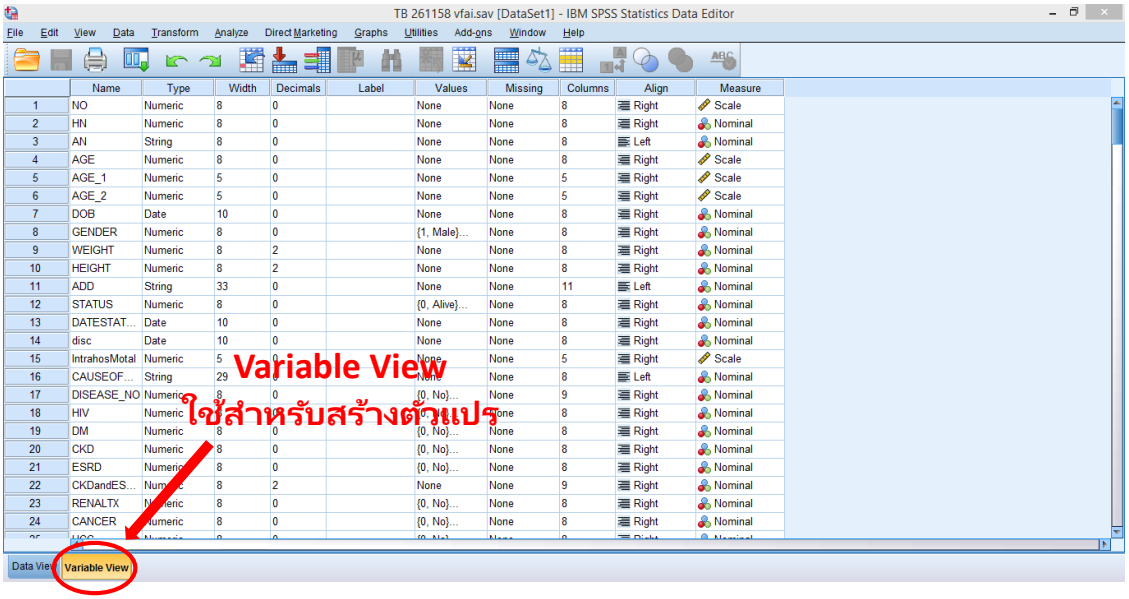
โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 23

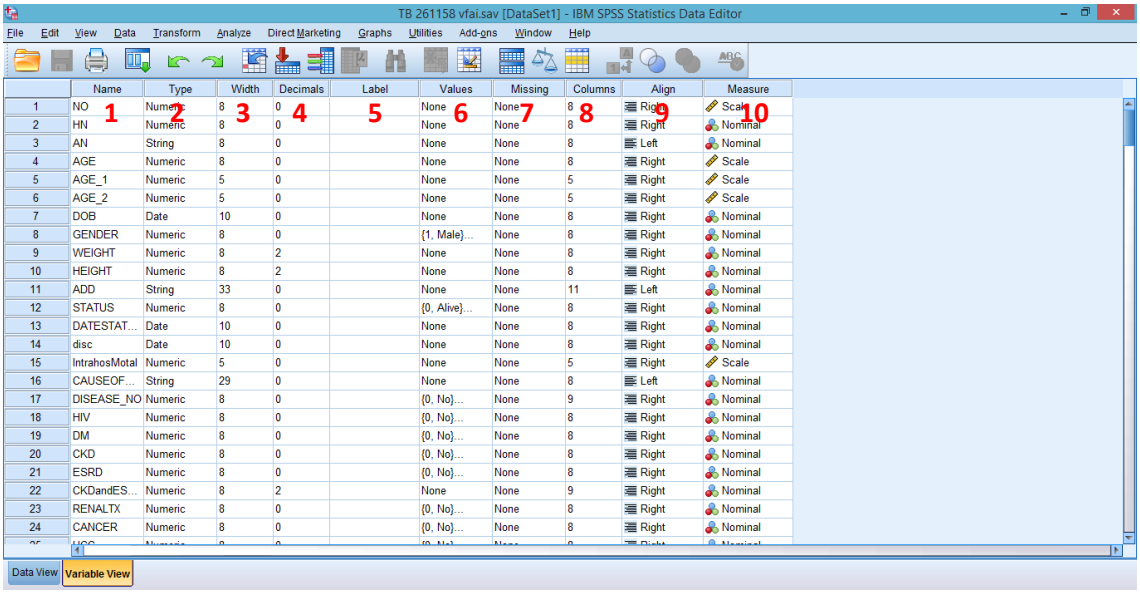
1. เปิดโปรแกรม



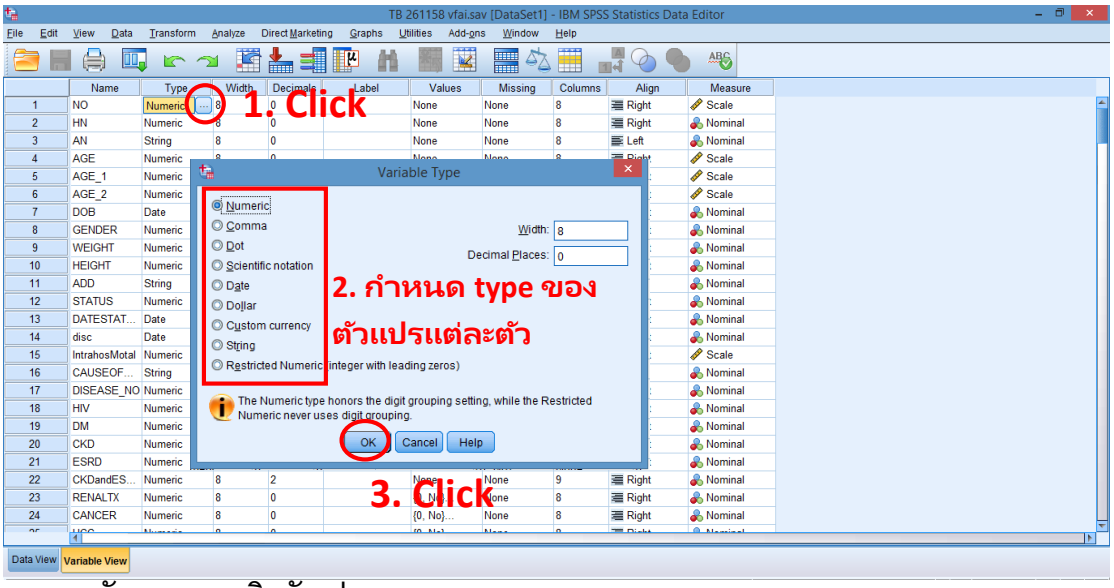
2. การสร้างแฟ้มข้อมูล







1. Name: **กำหนดชื่อตัวแปร**
2. Type: **กำหนดชนิดของตัวแปร**

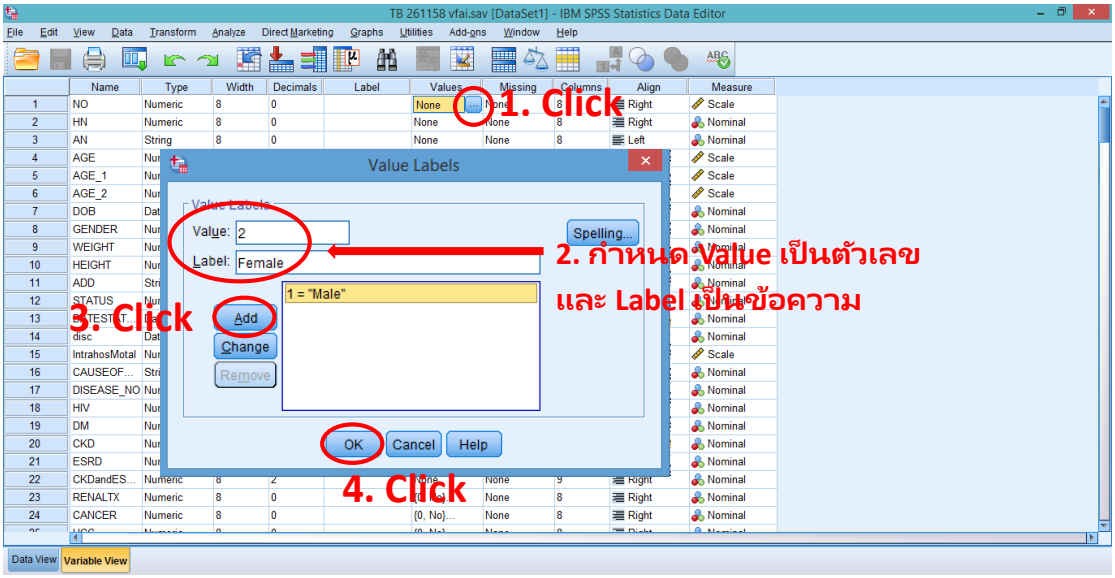


ลักษณะของชนิดตัวแปร

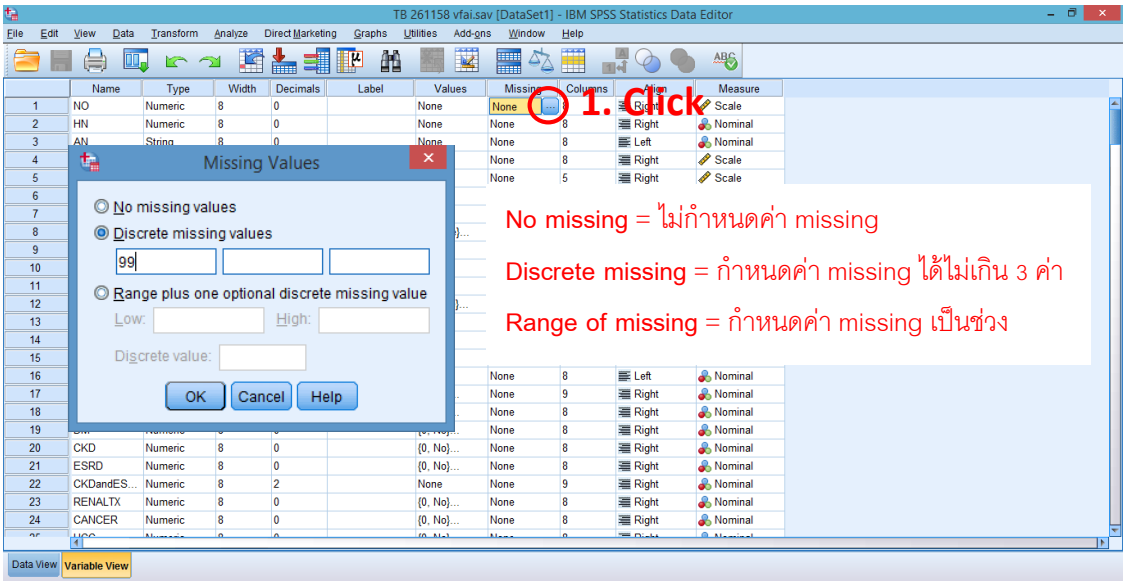
Numeric	ใช้กับข้อมูลที่เป็นตัวเลข
Comma	ใช้กับข้อมูลที่เป็นตัวเลขและต้องมี comma เช่น 5,000.00
Dot	ใช้กับข้อมูลที่เป็นตัวเลข (สลับกับการใช้ Comma) เช่น 5.000,00
Scientific notation	ใช้กับข้อมูลที่เป็นตัวเลขและสัญลักษณ์ เช่น 347E+4
Date	ใช้กับข้อมูลที่เป็นวัน เดือน ปี
Dollar	ใช้กับข้อมูลที่ตัวเลข (ตัวเงิน) และเครื่องหมาย $
Custom currency	ใช้กับข้อมูลที่เป็น Custom currency
String	ใช้กับข้อมูลที่เป็นตัวเลขและหรือตัวอักษร
Restricted Numeric	ใช้กับข้อมูลที่เป็นตัวเลข ที่มี 0 นำหน้า

3. Width **กำหนดความกว้างของค่าตัวแปร**
4. Decimals **กำหนดทศนิยม**
5. Label **อธิบายความหมายของค่าตัวแปร**

6. Values กำหนด code ตัวแปรที่แปลงจากตัวแปรกลุ่มเป็น ตัวเลข

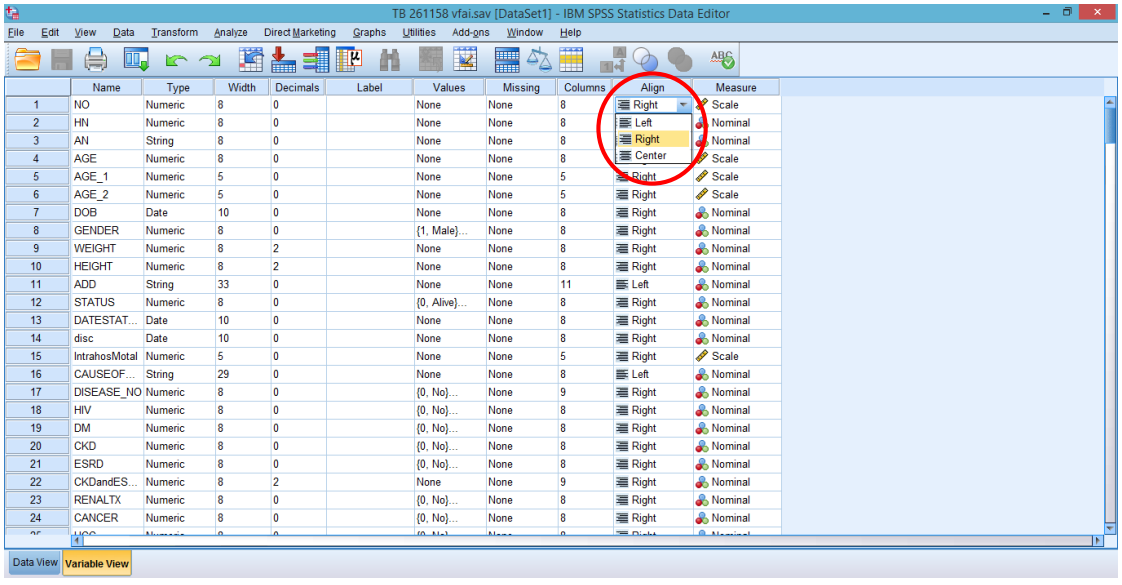


7. Missing กำหนดค่าสูญหาย

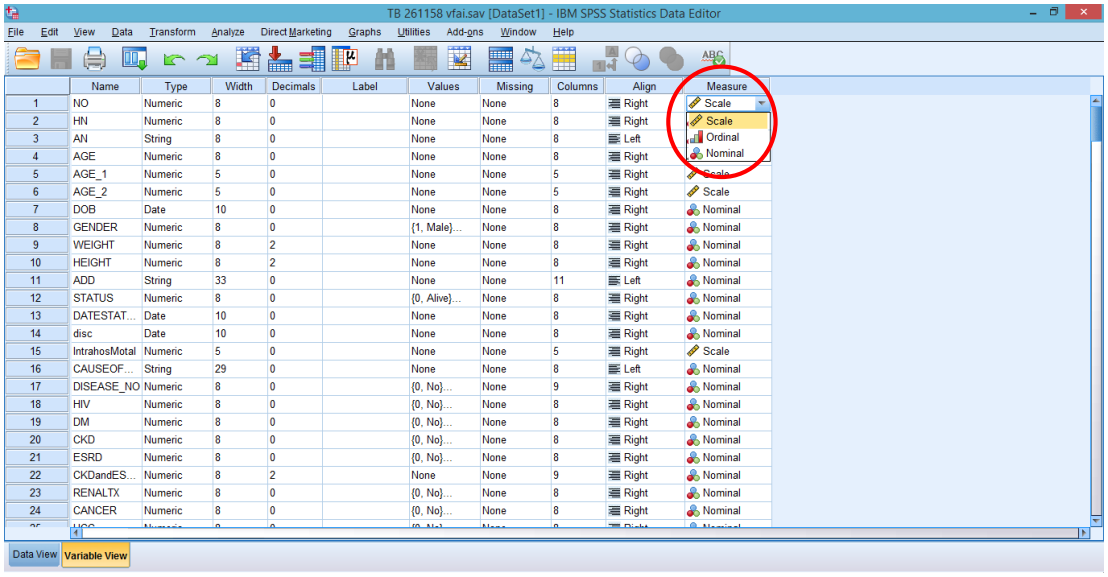


8. Columns กำหนดความกว้างของคอลัมน์เฉพาะในหน้าจอ Data view

9. Align กำหนดตำแหน่งการแสดงค่าข้อมูลในหน้าจอ Data view

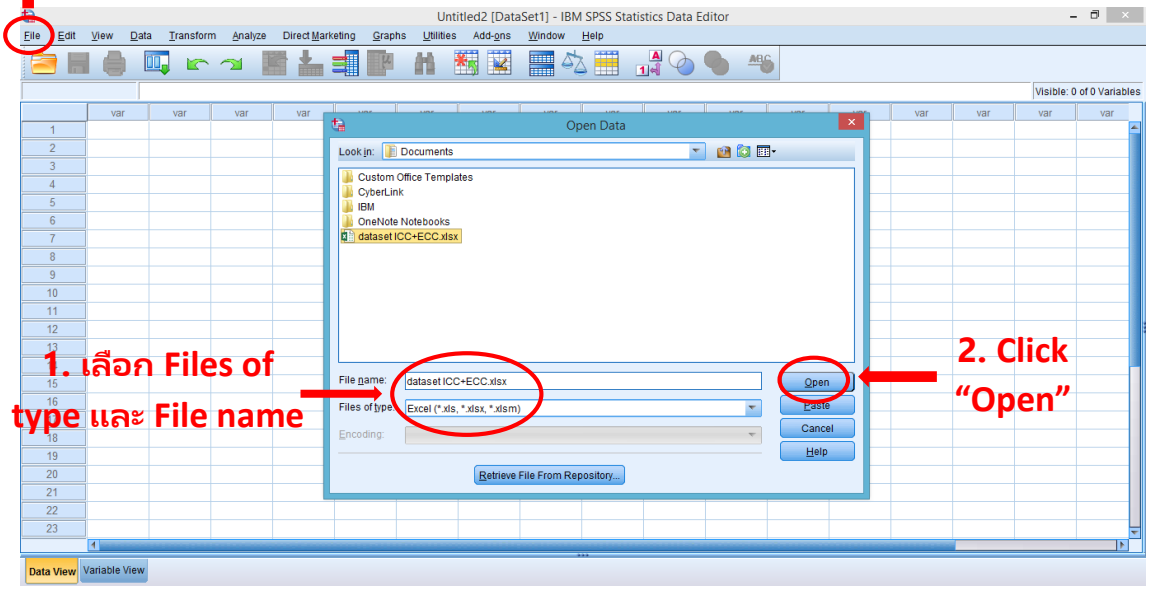


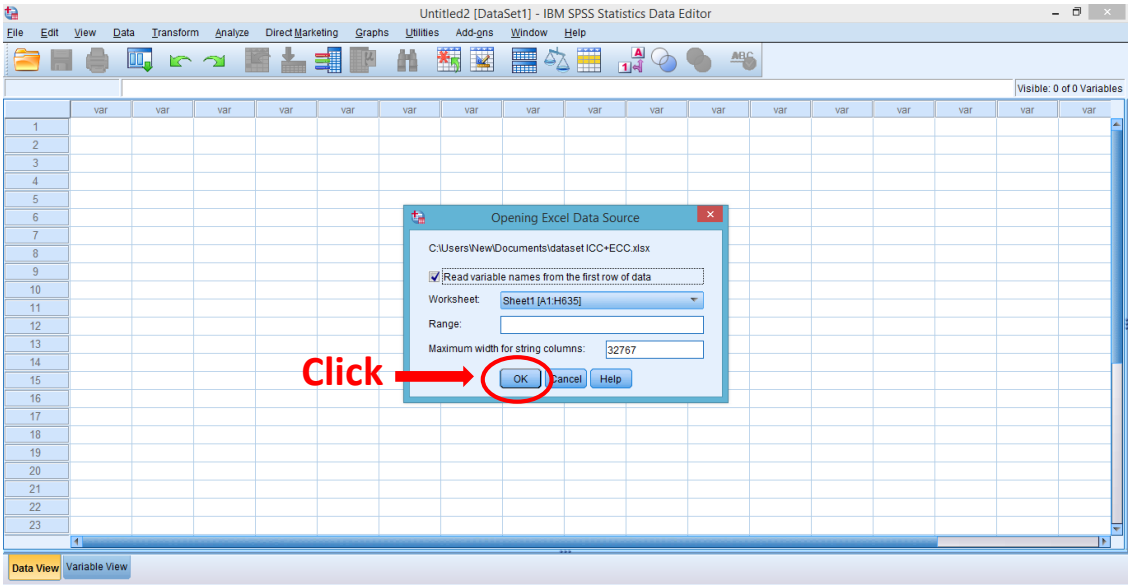
10. Measure ใช้กำหนดมาตรวัดข้อมูลว่าข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลแบบ Scale (คือ continuous variable), Ordinal หรือ Nominal (คือ categorical variable)



3. การนำเข้าข้อมูลที่เป็น **Excel**

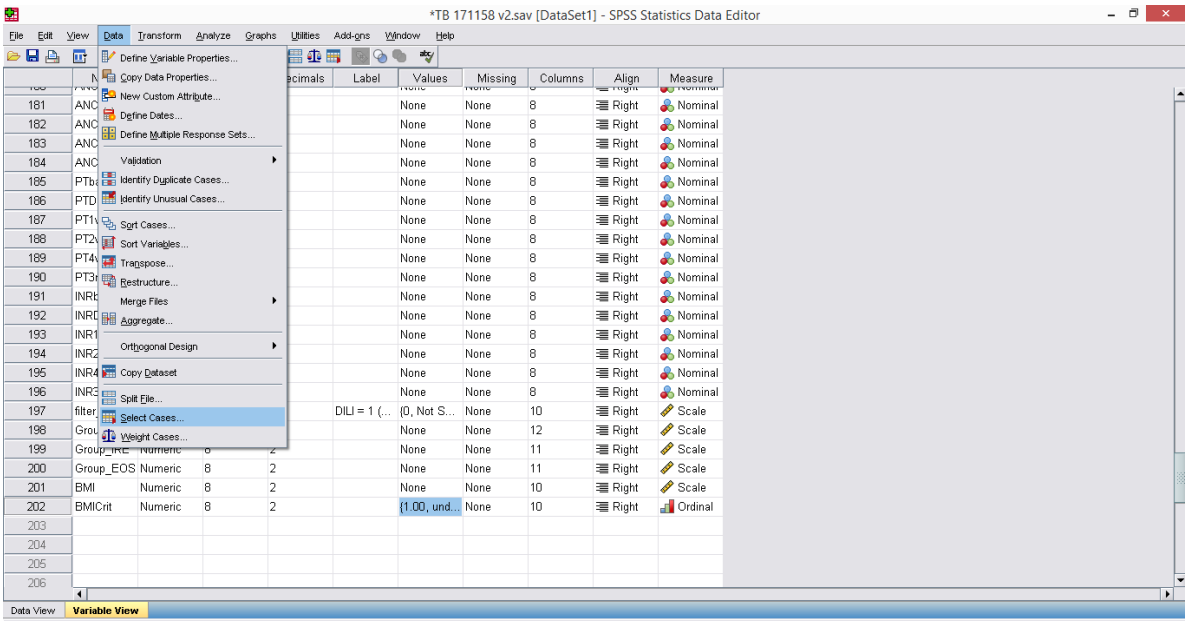
Menu bar > File > Open > Data >Files of Type เลือก excel



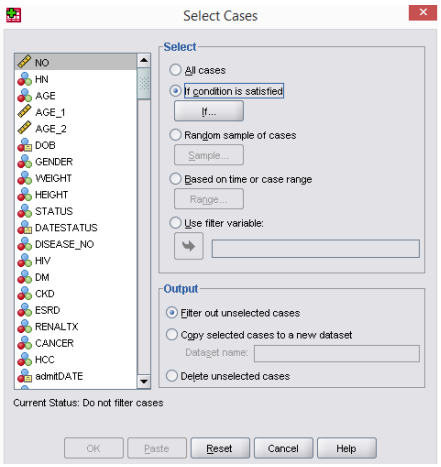


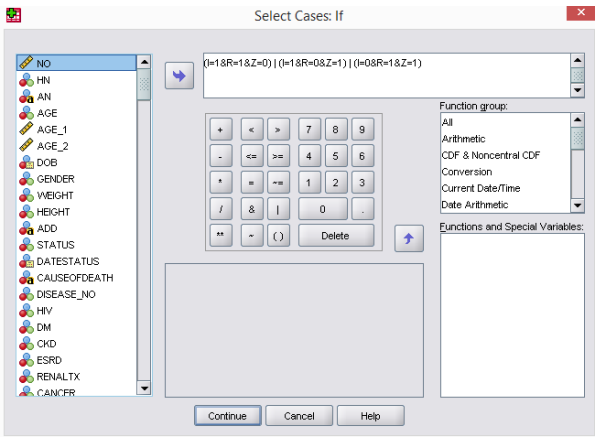
วิธี Select Case เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแบบ subgroup analysis

☞Data > Select cases



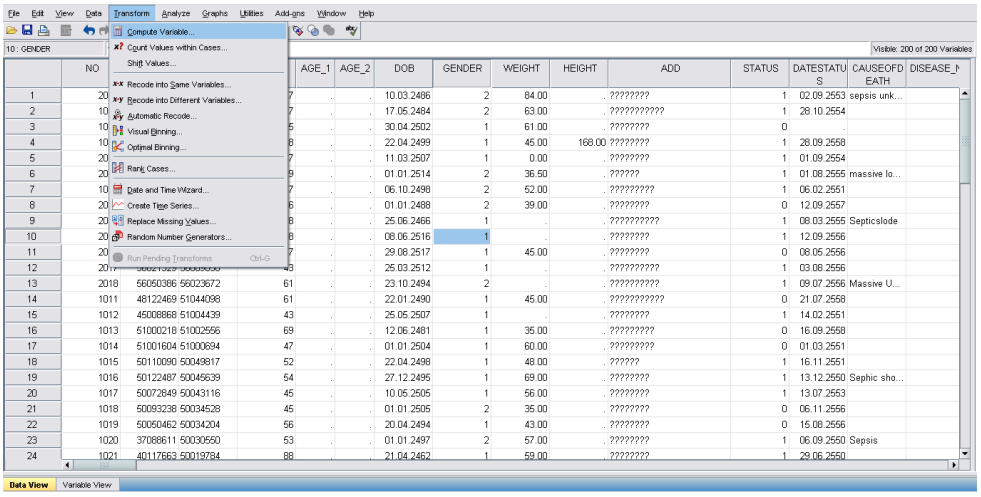
☞ตัวอย่าง: เลือก เฉพาะ case ที่ใช้ยา 2 ตัว จาก ยา I, R, Z



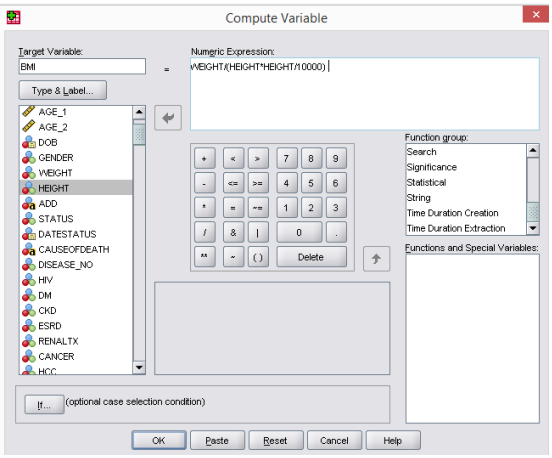


การสร้างตัวแปรใหม่จากตัวแปรที่มีอยู่แล้วโดยใช้คำสั่ง Compute variable

☞Transform > Compute variable เพื่อคำนวณค่าใหม่จากตัวแปรเดิม



☞ตัวอย่าง: คำนวณ BMI โดยใช้ BMI = Weight/(Height*Height/10000)



** หมายถึง ยกกำลังสอง

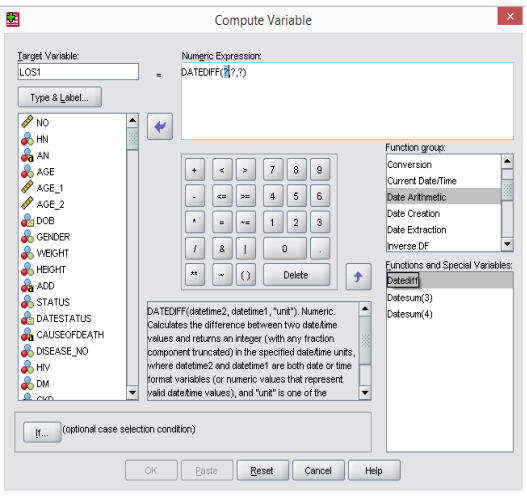
& หมายถึง และ

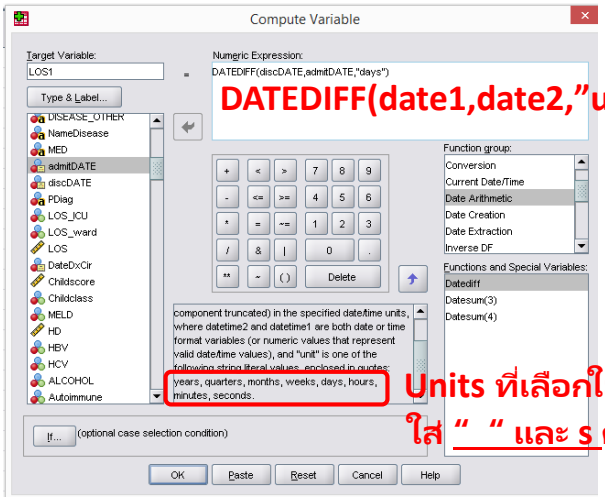
| หมายถึง หรือ

~ หมายถึง ปฏิเสธ

~= หมายถึง ≠

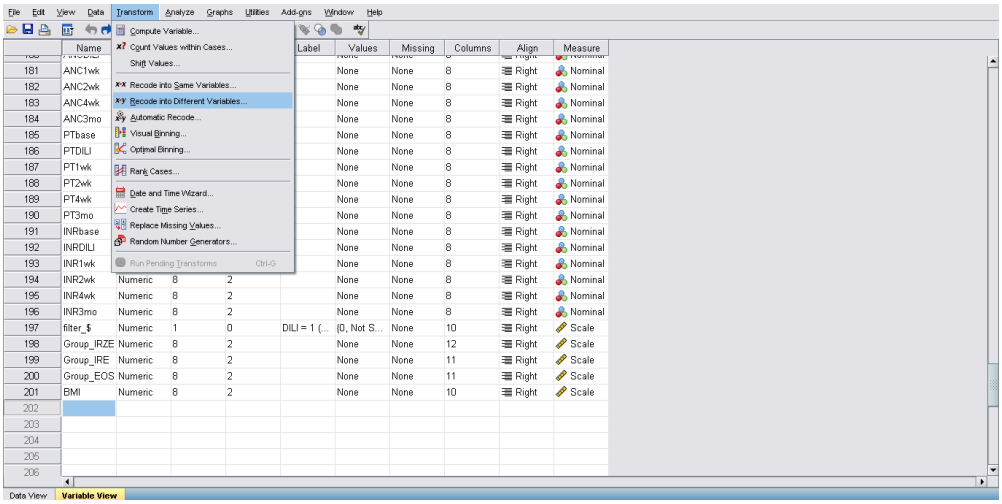
☞ตัวอย่าง: คำนวณ Date calculation for Length of stay: Date Arithmetic > DATEDIFF



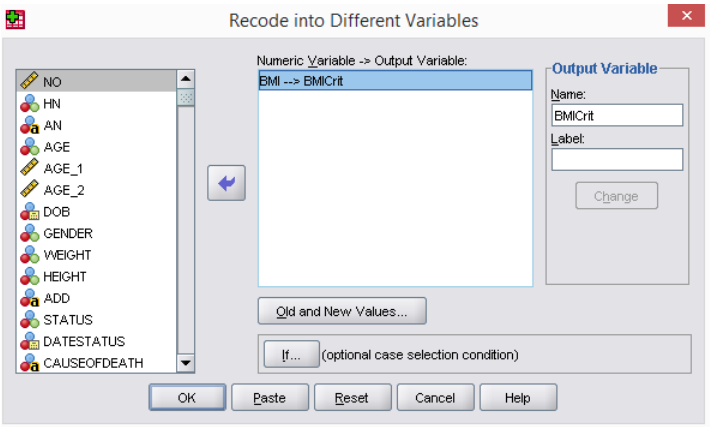


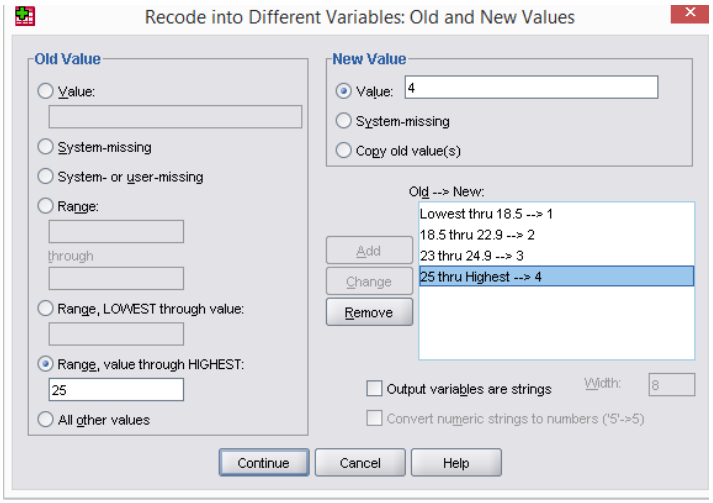
Recode

☞Transform > Recode into Same (แทนที่ตัวแปรเดิม)/ Different Variable (สร้างเป็นตัวแปรใหม่)

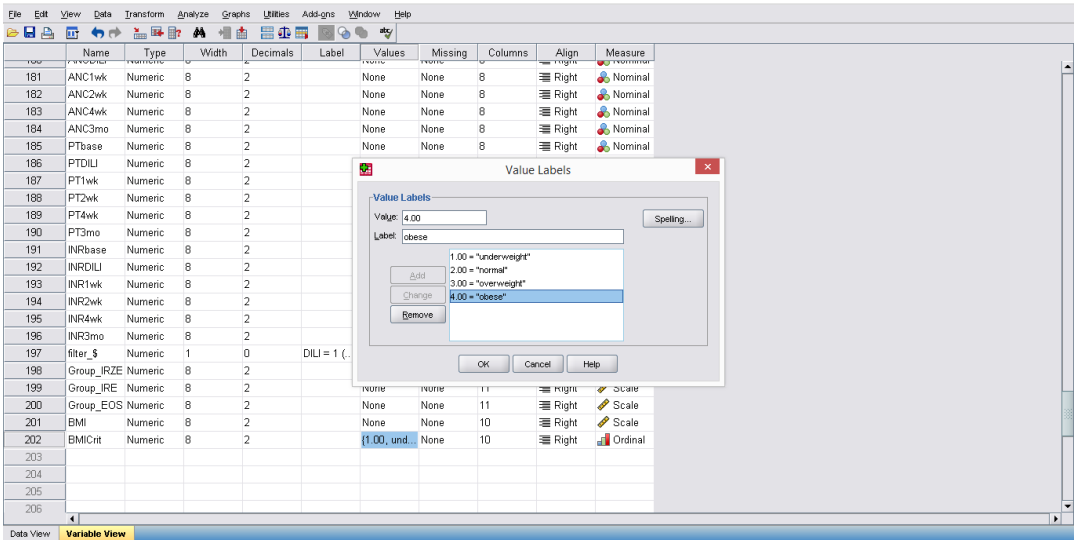


☞ ตัวอย่าง: สร้างตัวแปร BMICrit เพื่อแบ่ง BMI ตาม criteria

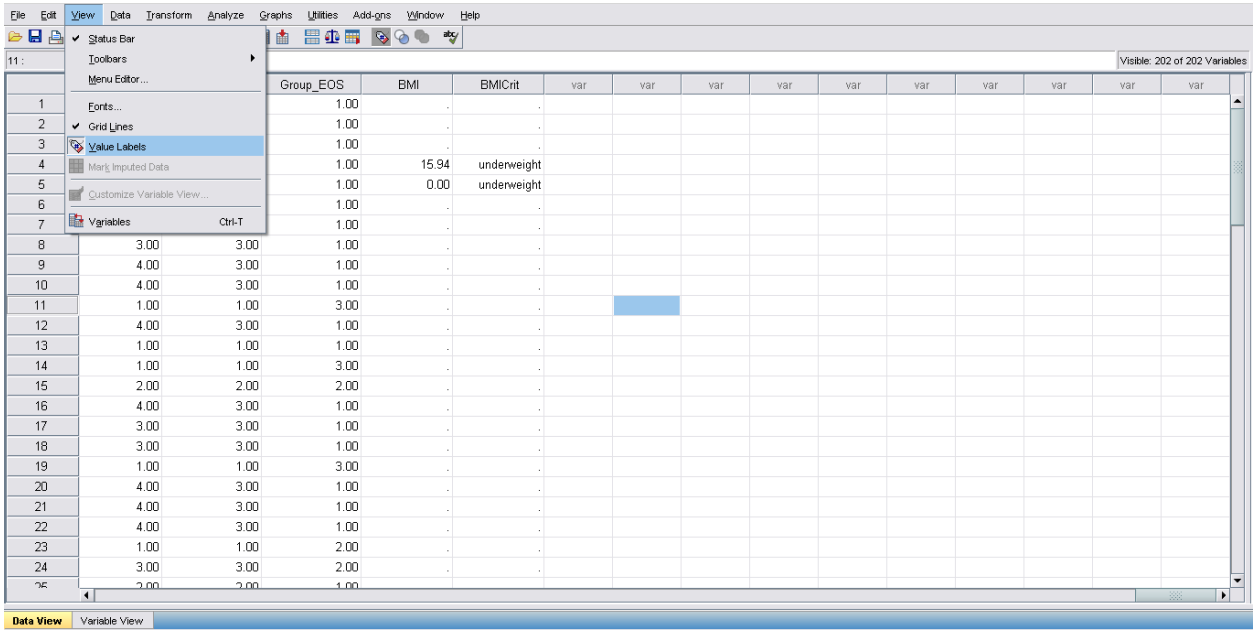




☞ กำหนดชื่อให้แต่ละตัวเลข



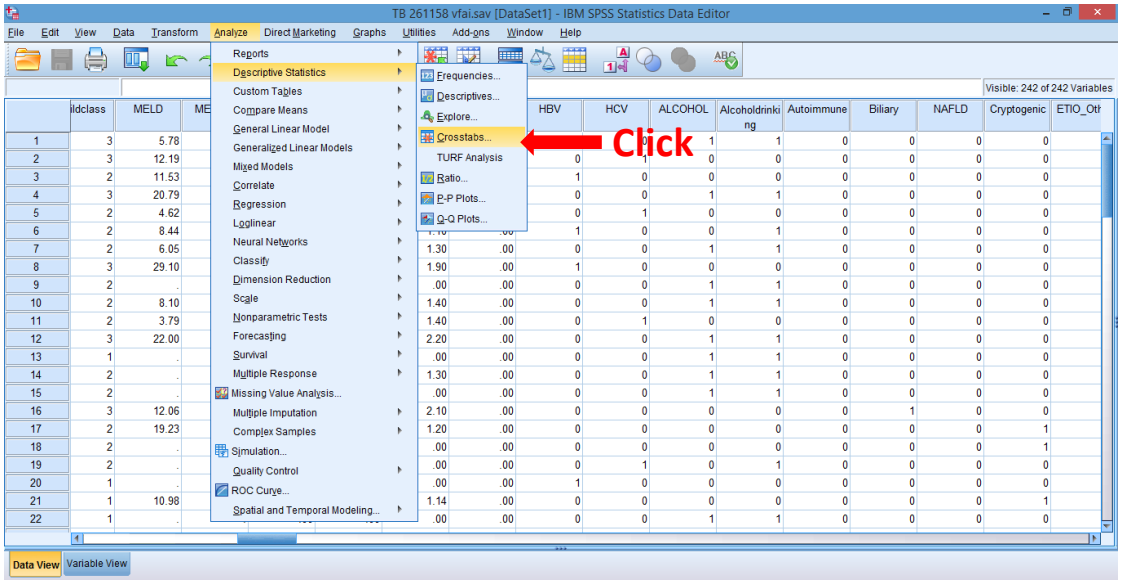
☞ View > Value label เพื่อแสดงค่าตามที่เรากำหนด



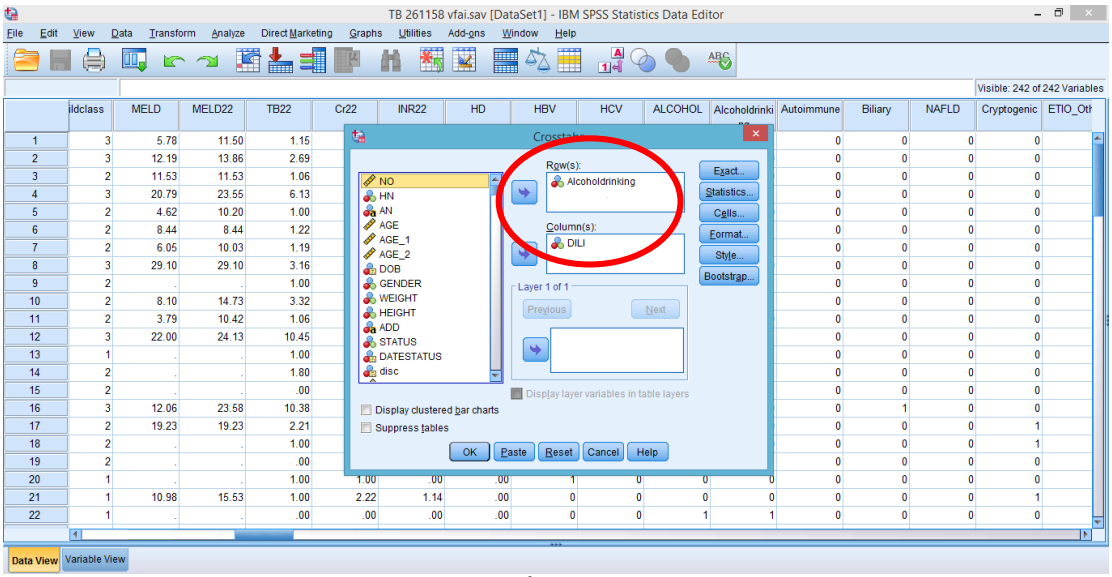
Chi-square test

ใช้สำหรับเปรียบเทียบ categorical variable ระหว่างสองกลุ่ม

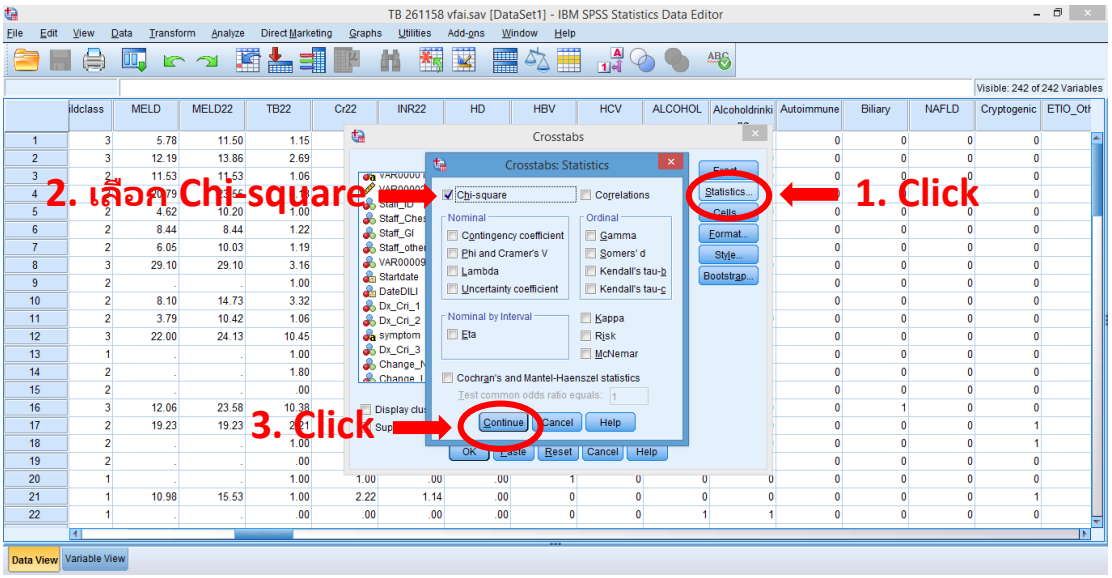
☞ Analyze > Descriptive Statistics > Crosstabs



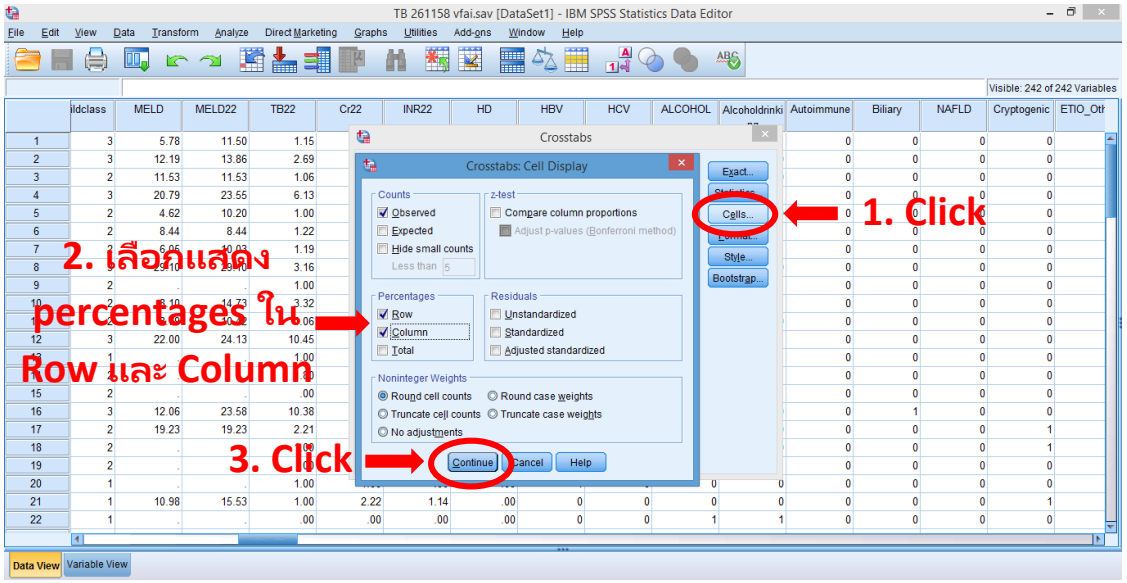
☞ใส่ตัวแปรในช่อง Row และ Column > Click OK

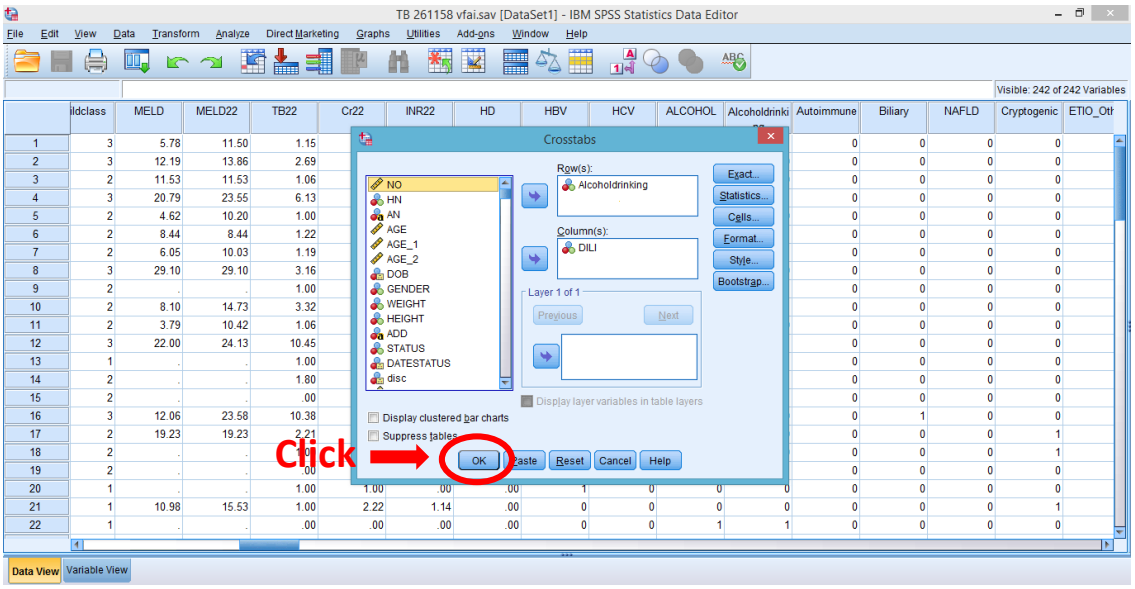


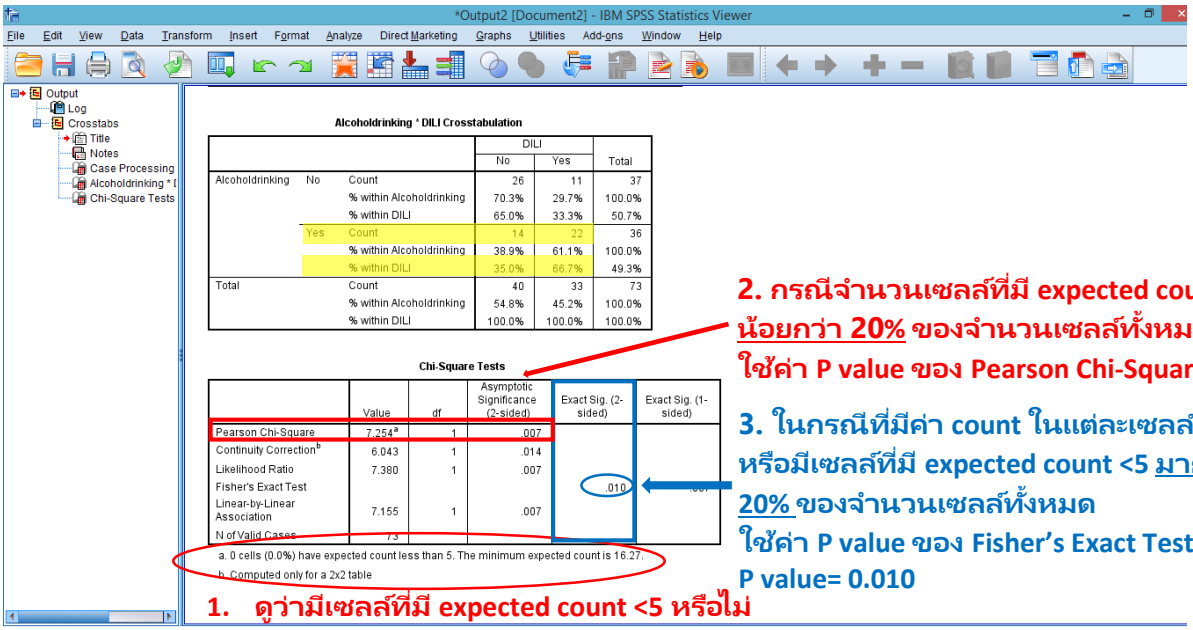
☞ กำหนด Statistics ที่จะต้องการใช้วิเคราะห์ (ในที่นี้จะใช้ Chi-square)



☞กำหนดให้แสดงค่า Percentages ในแต่ละ cell



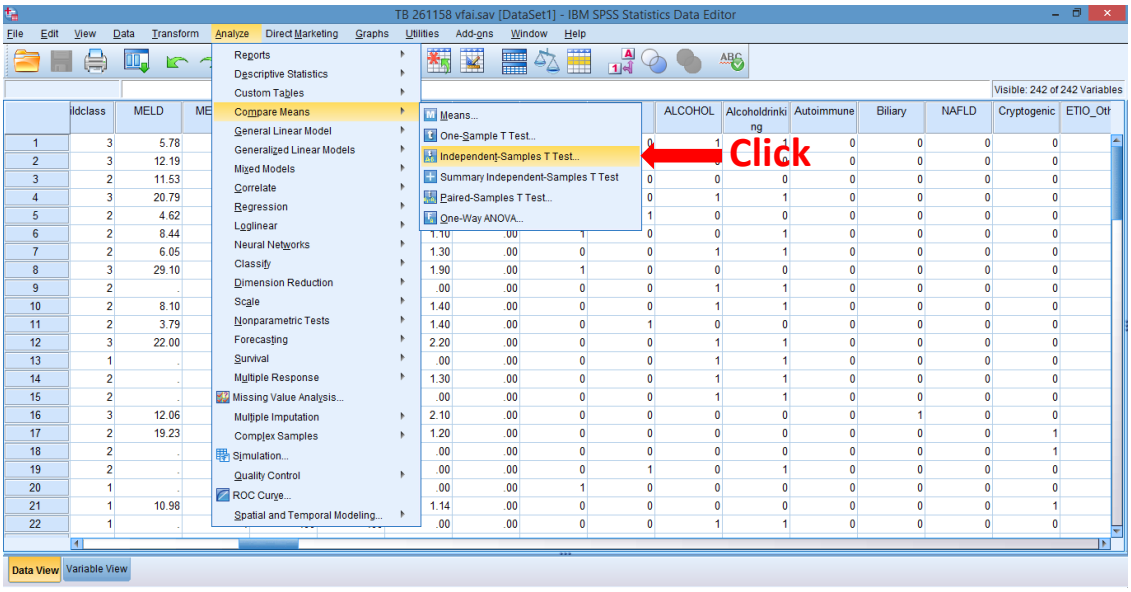




T-test

ใช้สำหรับเปรียบเทียบ continuous variable ระหว่างสองกลุ่ม

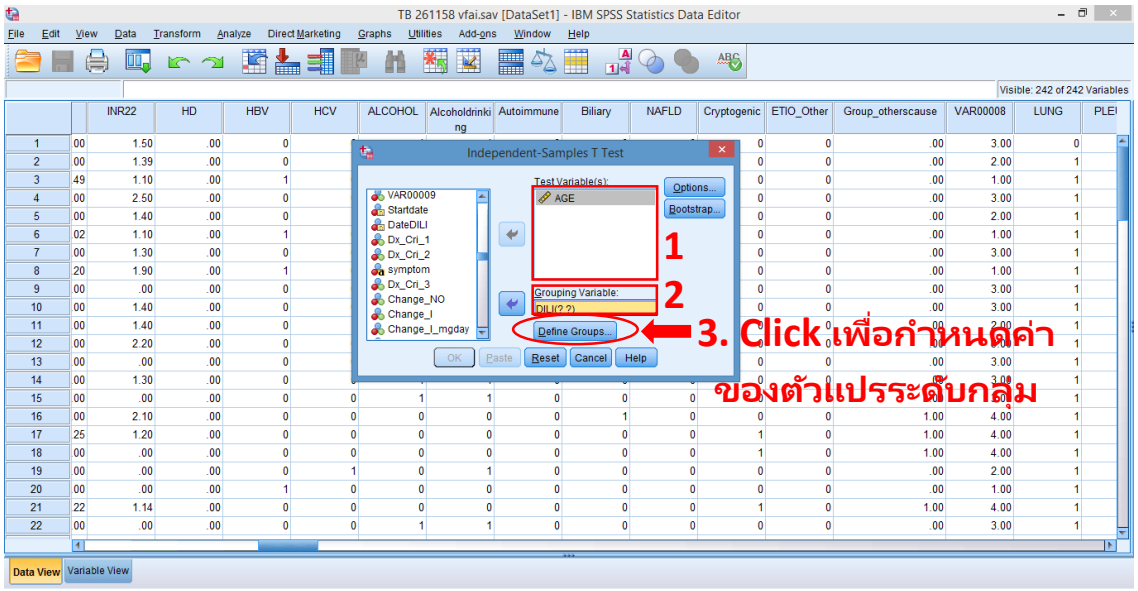
☞ Analyze > Compare Means > Independent-Samples T Test

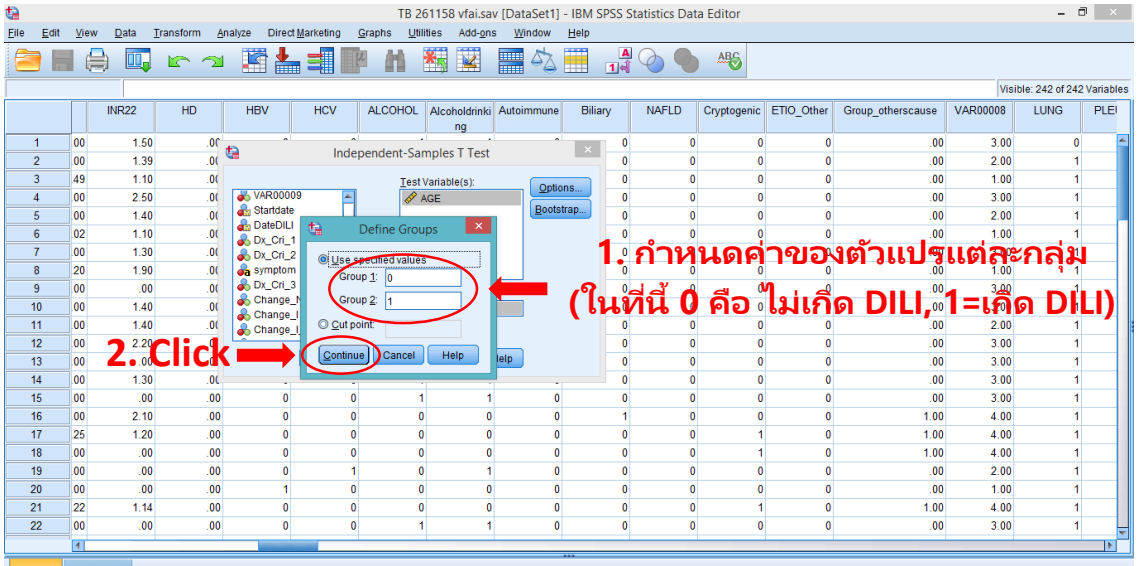


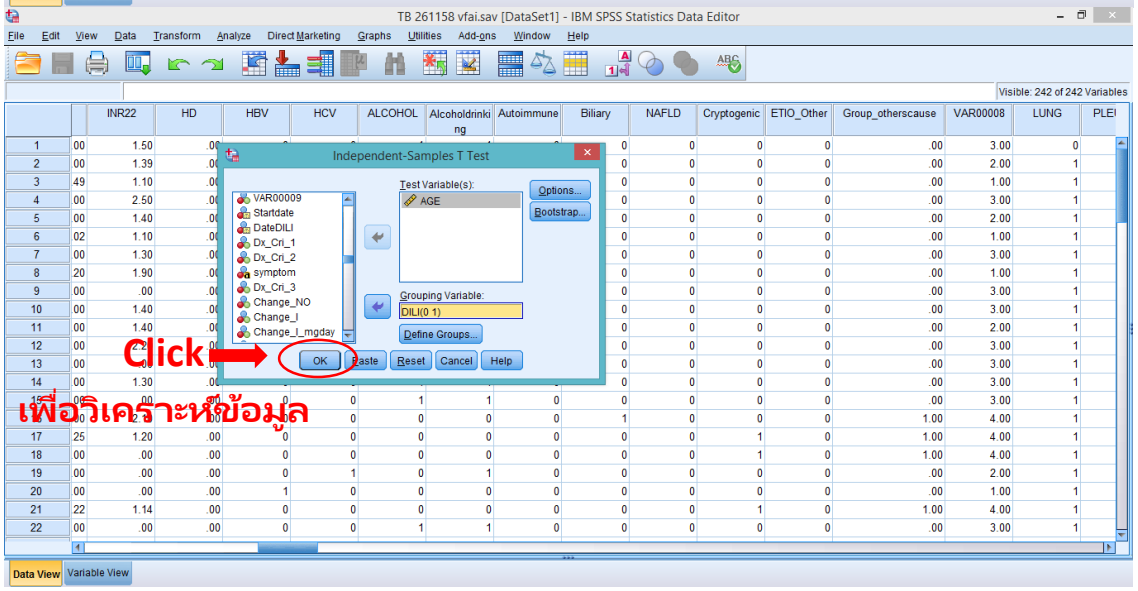
☞ 1. ใส่ตัวแปรชนิด Continuous ในช่อง Test Variable

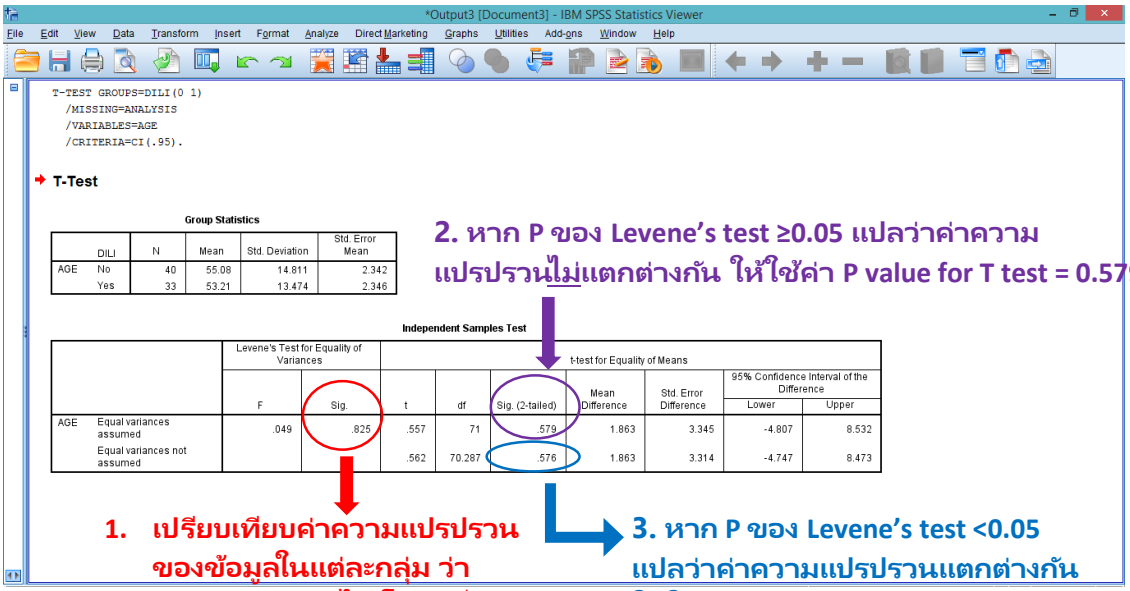
2. ใส่ตัวแปรชนิด Categorical ในช่อง Grouping Variable

3. กำหนดกลุ่มที่จะเปรียบเทียบ ในช่อง Define groups









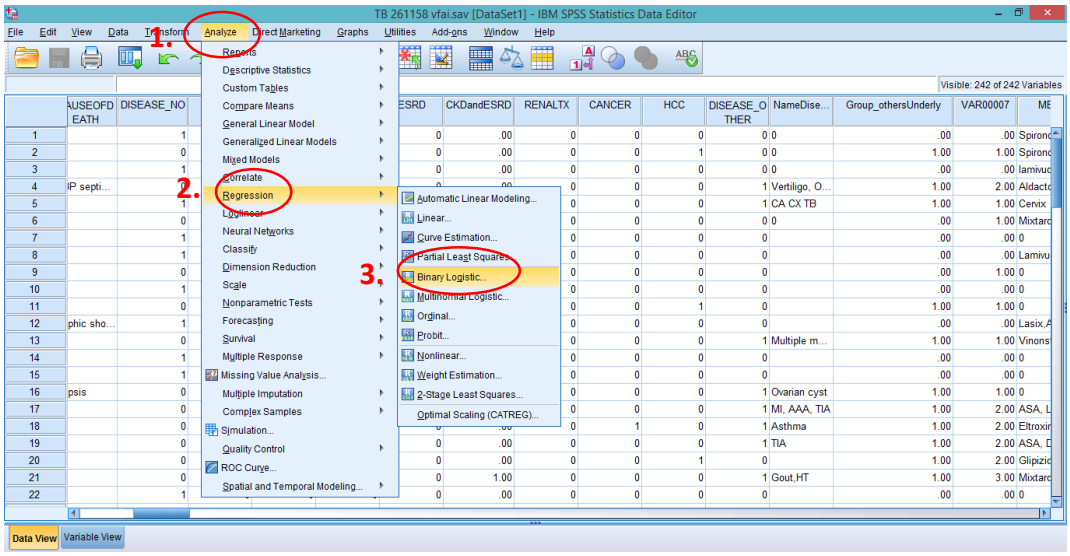
	DILI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
AGE	No	40	55.08	14.811	2.342
	Yes	33	53.21	13.474	2.346

		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	Lower	Upper
AGE	Equal variances assumed	.049	.825	.557	71	.579	1.863	3.345	-4.807	8.532
	Equal variances not assumed			.562	70.287	.576	1.863	3.314	-4.747	8.473

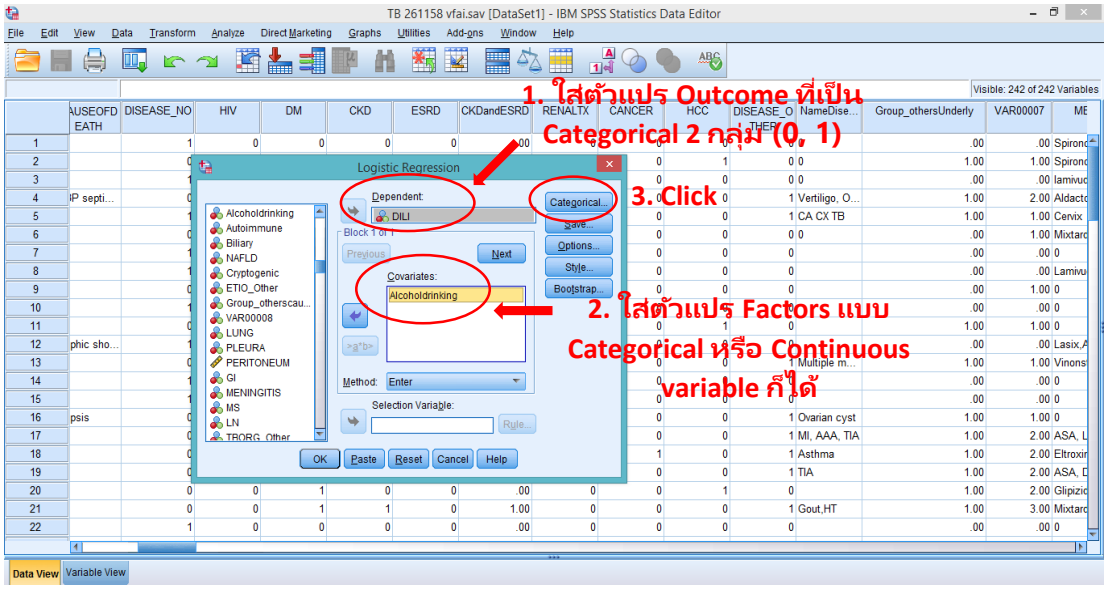
ดังนั้น P value= 0.579 แสดงว่าอายุของผู้ป่วยในกลุ่มที่เกิดและไม่เกิด DILI ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Logistic regression (Odds Ratio)

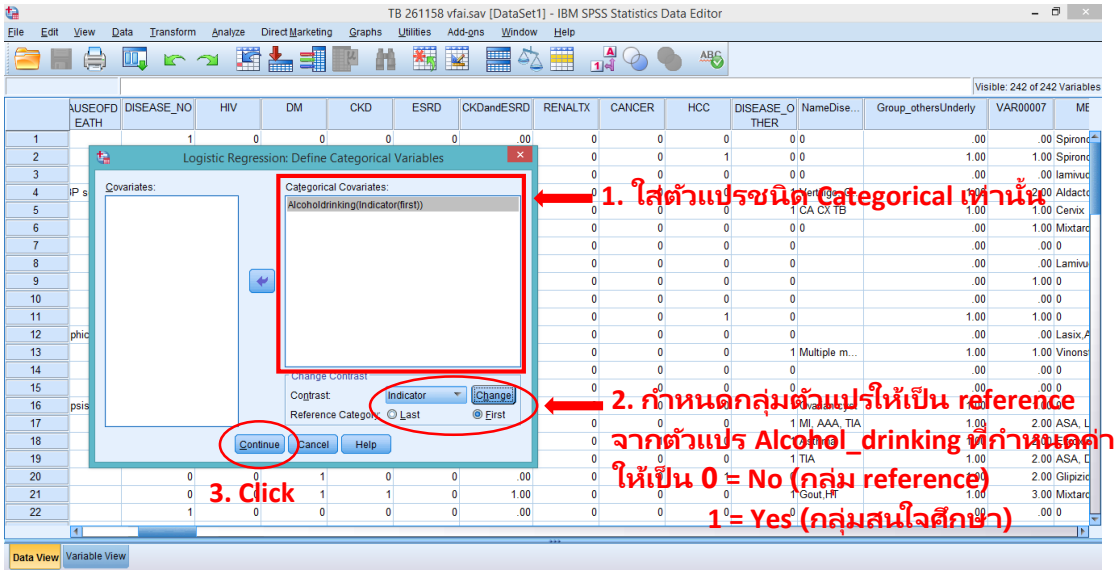
☞ Analyze > Regression > Binary Logistic (ใช้สำหรับ Outcome ที่เป็น categorical variable ที่มีกลุ่มตัวแปรแค่ 2 Category)



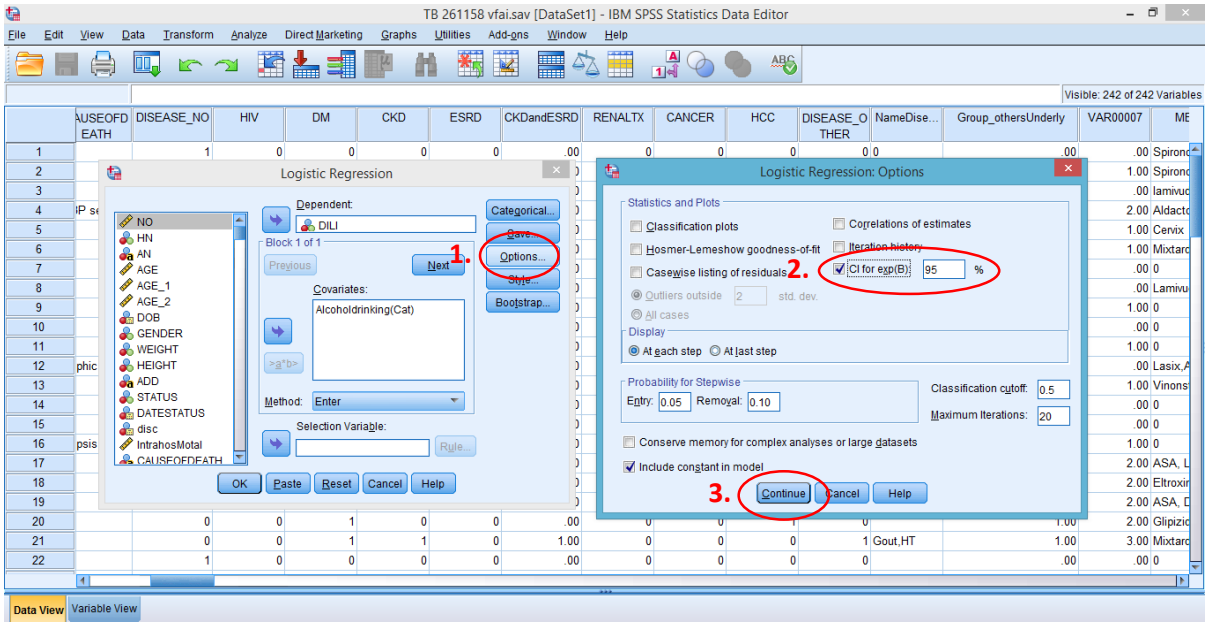
☞ ใส่ตัวแปร Outcome ที่เป็นตัวแปรชนิด Categorical ในช่อง Dependent และใส่ Factors อื่นๆ ในช่อง Covariates



☞ นำเฉพาะตัวแปรที่เป็น Categorical ใส่ในช่อง Categorical Covariates เพื่อกำหนดกลุ่ม reference



☞ กำหนด Option ให้แสดงค่าที่ต้องการ



☞ Output ที่ได้จากการวิเคราะห์

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	7.380	1	.007
	Block	7.380	1	.007
	Model	7.380	1	.007

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	93.147[a]	.096	.129

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than .001.

Classification Table[a]

			Predicted		
			DILI		Percentage Correct
	Observed		No	Yes	
Step 1	DILI	No	26	14	65.0
		Yes	11	22	66.7
	Overall Percentage				65.8

a. The cut value is .500

ดังนั้น การดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการเกิด DILI โดยผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเกิด DILI มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ดื่มแอลกอฮอล์ 3.714 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Odds Ratio = 3.714

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B) Lower	Upper
Step 1[a]	Alcoholdrinking(1)	1.312	.496	6.992	1	.008	3.714	1.404	9.824
	Constant	-.860	.360	5.720	1	.017	.423		

a. Variable(s) entered on step 1: Alcoholdrinking.

Sig.= 0.008