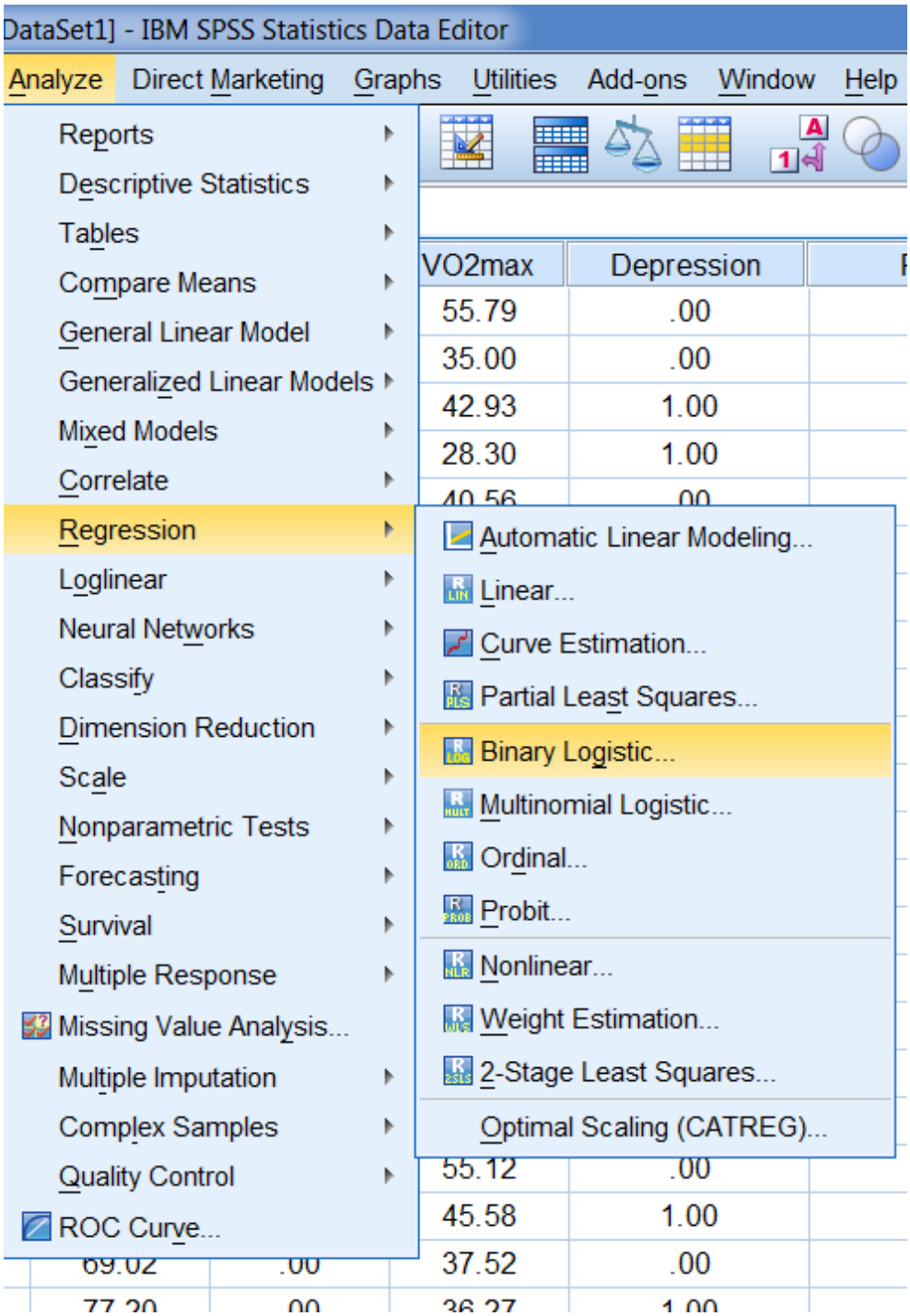
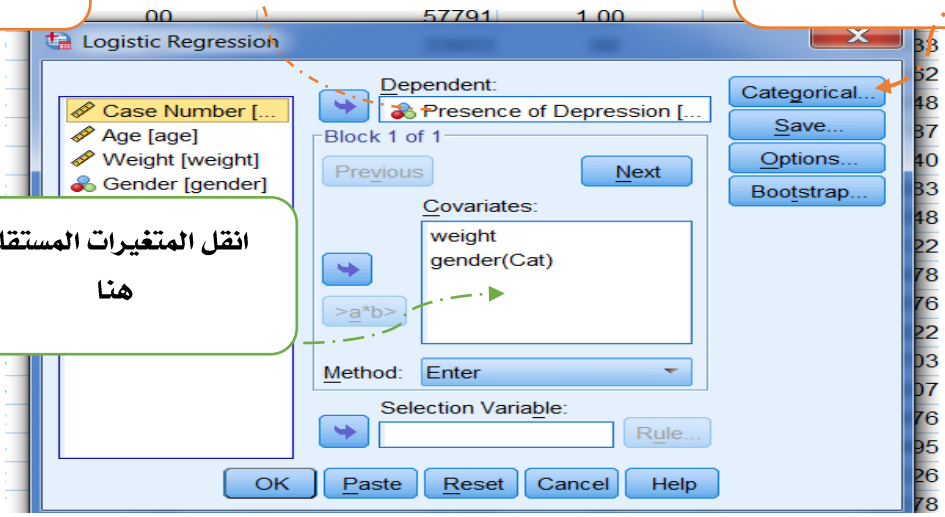
استخدام SPSS **لحساب الانحدار اللوغاريتمي الثنائي** (Binary Logistic Regression)

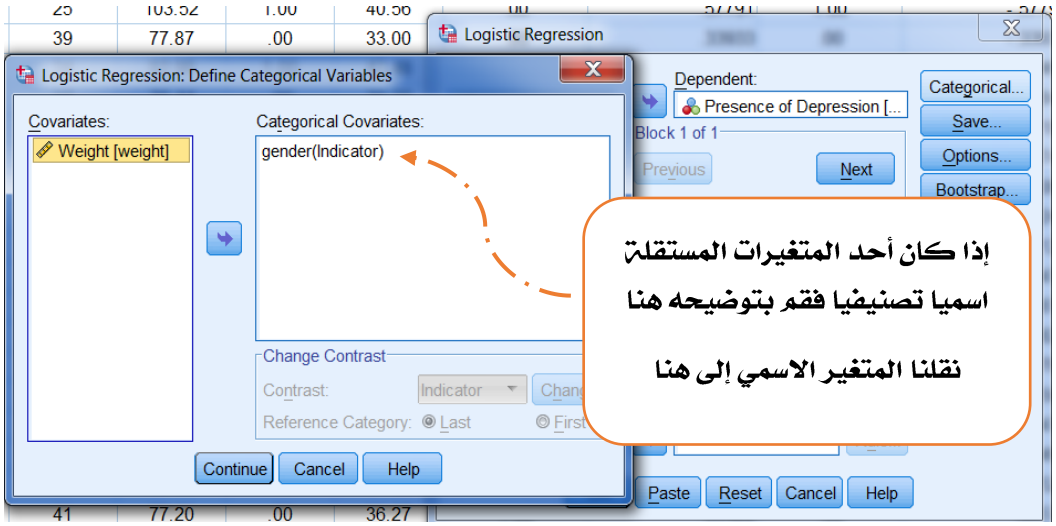


انقل المتغير التابع هنا

إذا كان أحد المتغيرات المستقلة اسميا تصنيفيا فقم بتوضيحه هنا



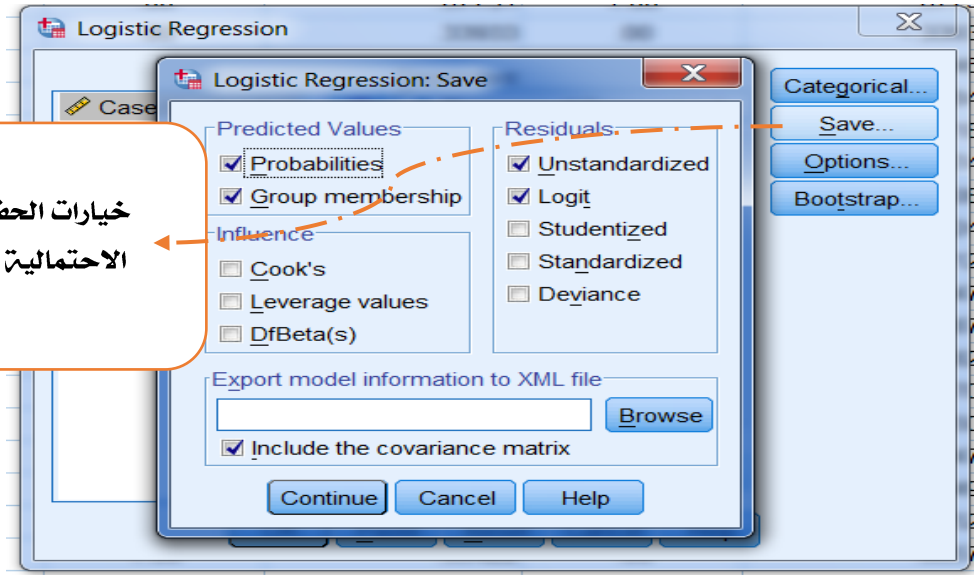
انقل المتغيرات المستقلة هنا

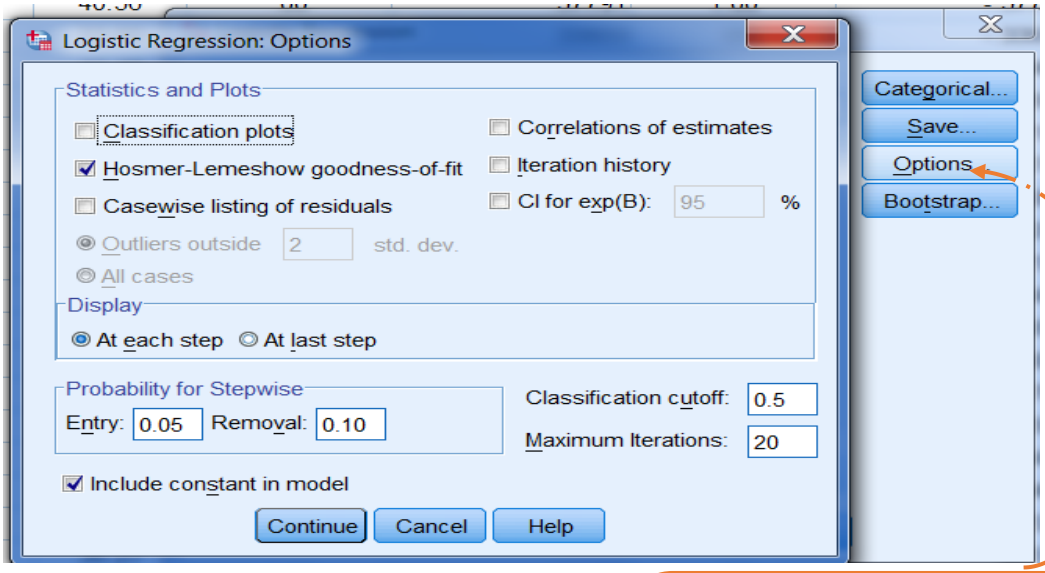


إذا كان أحد المتغيرات المستقلة اسميا تصنيفيا فقم بتوضيحه هنا

نقلنا المتغير الاسمي إلى هنا

خيارات الحفظ (Save) مثل الاحتمالية والبواقي إلخ...





خيارات أخرى مثل اختبار جودة المطابقة

Hosmer-Lemeshow Goodness-of-fit

فترة الثقة exp (B)

إلخ ...

النتائج

توضيح للبيانات المعالجة

المعالج والمفقود

Case Processing Summary

Unweighted Cases[a]		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	100	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	100	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		100	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

طريقة الترميز للمتغير التابع "الاكتئاب"

الخيار "لا" أعطي القيمة صفر

والخيار "نعم" أعطى القيمة 1

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
No	0
Yes	1

المتغير المستقل التصنيفي

عندي إناث عددهم 37

وذكور عددهم 63

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
Gender	Female	37	1.000
	Male	63	.000

لو استخدمنا فقط التصنيف الأكثر تكرار كمتنبئ

أي الكل نعطيهم القيمة 0

الذكور رمزهم صفر

Block 0: Beginning Block

Classification Table[a,b]

Observed			Predicted		
			Presence of Depression		Percentage Correct
			No	Yes	
Step 0	Presence of Depression	No	62	0	100.0
		Yes	38	0	.0
	Overall Percentage				62.0

a. Constant is included in the model.
b. The cut value is .500

التنبؤ بالفئة المناسبة

سيكون صحيحا بنسبة 62٪

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-.490	.206	5.646	1	.017	.613

المعادلة خالية من المتغيرات المستقلة (المتنبئة)

فقط ثابت الانحدار

يشير هذا الجدول إلى قيمة المتغيرات فيما لو أدخلناها في المعادلة

وهي الوزن والجنس

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	weight	6.134	1	.013
		gender(1)	1.705	1	.192
	Overall Statistics		6.180	2	.046

Block 1: Method = Enter

- يشير هذا الجدول إلى الدلالة الإحصائية للنموذج عند استخدام المتغيرات السابقة "الوزن والجنس"
- النموذج "Model" دال إحصائيا

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	6.317	2	.042
	Block	6.317	2	.042
	Model	6.317	2	.042

- -2LL مقياس للمطابقة كلما ابتعد عن صفر كلما قلت المطابقة
- Cox & Snell R Square يحاول مقاربة معامل التحديد لكنه يختلف عنه في حسابه
- ولأنه لا يصل للقيمة واحد تم اقتراح معامل آخر Nagelkerke R Square

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	126.495[a]	.061	.083

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	11.313	8	.185

يشير هذا الجدول إلى قيمة جودة المطابقة

Classification Table[a]

Observed			Predicted		
			Presence of Depression		Percentage Correct
			No	Yes	
Step 1	Presence of Depression	No	55	7	88.7
		Yes	26	12	31.6
	Overall Percent				67.0

a. The cut value is .50

يشير هذا الجدول إلى قيمة نسبة الصحيحة

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1[a]	weight	.034	.016	4.279	1	.039	1.035
	gender(1)	-.106	.500	.045	1	.833	.900
	Constant	-3.216	1.448	4.93			

a. Variable(s) entered on step 1: weight, gender.

يشير هذا الجدول إلى قيم المعاملات لكنها على مقياس لوجت

يشير هذا الجدول إلى قيم المعاملات على مقياس الأرجحية. مثلا معامل الانحدار يعني كل زيادة وحدة في المتغير المستقل (الوزن) يصحبها زيادة في أرجحية المتغير التابع (الإصابة) بمقدار 1.035

مع تحييد العوامل الأخرى