

العنوان

البرنامج الإحصائي SPSS

مقرر مهارات بحثية 2 (التكلفة التاسع)

Prepared by Ahmed Alshakhs



اهداف المحاضرة

محاضرة

01

تهدف المحاضرة الى تقييم البحث من خلال النقاط التالية:-

لديك بيانات تتعلق باختبار 15 طالبا ، تمثل هذه البيانات العلاقة بين (اختبار الوثب العريض من الثبات Y) والعوامل المؤثرة عليها وهي (اختبار الشد لأعلى على العقلة $X1$) و (اختبار السعة الحيوية $X2$) و (اختبار الوثب العمودي من الثبات $X3$)

المطلوب : باستخدام برنامج SPSS

□ إيجاد معادلة الانحدار المتعدد

□ تفسير مخرجات النموذج من حيث: معنوية المعلمات ، معنوية النموذج ، القدرة التفسيرية للنموذج.

□ هل هناك ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة؟ أوجد قيم VIF لكل متغير

معادلة الانحدار

Chapter

01

*Untitled3 [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Power Analysis Window Help

3 :

	Y	X1
1	40	9
2	45	8
3	50	9
4	55	8
5	60	7
6	70	6
7	65	6
8	65	8
9	75	5
10	75	5
11	80	5
12	100	3
13	90	4
14	95	3
15	85	4
16		
17		

Power Analysis

- Meta Analysis
- Reports
- Descriptive Statistics
- Bayesian Statistics
- Tables
- Compare Means and Proportions
- General Linear Model
- Generalized Linear Models
- Mixed Models
- Correlate
- Regression
- Loglinear
- Neural Networks
- Classify
- Dimension Reduction
- Mapping
- Scale

Window Help

Linear...

- Linear OLS Alternatives
- Curve Estimation...
- Partial Least Squares...
- Binary Logistic...
- Multinomial Logistic...

تابع- معادلة الانحدار

Chapter

3 :

	Y	X1	X2	X3
1	40	9	400	10
2	45	8	500	14
3	50	9	600	12
4	55	8	700	13
5	60	7	800	11
6	70	6	900	15
7	65	6	1000	16
8	65	8	1100	17
9	75	5	1200	22
10	75	5	1300	19
11	80	5	1400	20
12	100	3	1500	23
13	90	4	1600	18
14	95	3	1700	24
15	85	4	1800	21
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

Linear Regression

Dependent: [Y] الوثب العريض من الثبات

Block 1 of 1

Independent(s): [X1] الشد لاطى, [X2] السعة الحيوية, [X3] الوثب العامودي

Method: Enter

Selection Variable: Rule...

Case Labels:

WLS Weight:

OK Paste Reset Cancel Help

Statistics... Plots... Save... Options... Style... Bootstrap...

Chapter
01

The image shows two overlapping SPSS dialog boxes for Linear Regression. The background box is the main 'Linear Regression' dialog, and the foreground box is the 'Linear Regression: Statistics' sub-dialog.

Linear Regression Dialog (Background):

- Dependent:** [Y] الوثب الحريض من الثبات
- Block 1 of 1**
- Independent(s):** [X1] الشد لاطلى, [X2] السعة الحيوية, [X3] الوثب العامودي
- Method:** Enter
- Selection Variable:** (empty)
- Case Labels:** (empty)
- WLS Weight:** (empty)

Linear Regression: Statistics Dialog (Foreground):

- Regression Coefficients:**
 - ☒ Estimates
 - ☐ Confidence intervals (Level(%): 95)
 - ☐ Covariance matrix
 - ☒ Model fit
 - ☐ R squared change
 - ☐ Descriptives
 - ☐ Part and partial correlations
 - ☒ Collinearity diagnostics
 - ☐ Selection criteria
- Residuals:**
 - ☐ PRESS
 - ☐ Durbin-Watson
 - ☐ Casewise diagnostics
 - ☒ Outliers outside: 3 standard deviations
 - ☐ All cases

Buttons at the bottom of the Statistics dialog: Continue, Cancel, Help. Buttons at the bottom of the main dialog: OK, Paste, Reset, Cancel, Help.

SPSS Statistics Viewer

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Output

- Regression
 - Title
 - Notes
 - Variables Entered/Removed
 - Model Summary
 - ANOVA
 - Coefficients
 - Collinearity Diagnostics

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	الوزن العامودي, السعة الجيوبية, الشد لآعلى ^b		Enter

a. Dependent Variable: الوزن العريض من اللبثات

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.975 ^a	.951	.938	4.528

a. Predictors: (Constant), السعة الجيوبية, الشد لآعلى, الوزن العامودي

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4374.508	3	1458.169	71.133	<.001 ^b
	Residual	225.492	11	20.499		
	Total	4600.000	14			

a. Dependent Variable: الوزن العريض من اللبثات

معنوية المعلمات

المعامل معنوي $\Rightarrow \text{Sig} < 0.05$ إذا كانت

المعامل غير معنوي $\Rightarrow \text{Sig} \geq 0.05$ إذا كانت

معنوي ثابت 0.02

معنوي 0.11

0.055 حدي غير معنوي

0.789 غير معنوي

Output
Regression
Title
Notes
Variables Entered/Removed
Model Summary
ANOVA
Coefficients
Collinearity Diagnostics

Total 4600.000 14

a. Dependent Variable: الوقت المريض من اللبانت
b. Predictors: (Constant), الشد لاعلى, السعة الحويوة, الوقت العامودي

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	79.106	19.782		3.999	.002		
	الشد لاعلى	-4.928	1.611	-.563	-3.059	.011	.132	7.597
	السعة الحويوة	.016	.007	.392	2.146	.055	.133	7.501
	الوقت العامودي	.175	.637	.043	.275	.789	.181	5.537

a. Dependent Variable: الوقت المريض من اللبانت

المعامل معنوي $\Rightarrow \text{Sig} < 0.05$ إذا كانت

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	الشد لاعلى	السعة الحويوة	الوقت العامودي
1	1	3.732	1.000	.00	.00	.00	.00
	2	.256	3.819	.00	.03	.02	.00
	3	.010	19.624	.00	.04	.74	.64
	4	.002	38.750	1.00	.93	.23	.36

a. Dependent Variable: الوقت المريض من اللبانت

Chapter
01

- قيمة $F = 71.133$ ، ومعنويتها $\text{Sig} < 0.001$
- أي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ان هنالك متغير معنوي في المتغير التابع

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4374.508	3	1458.169	71.133	<.001 ^b
	Residual	225.492	11	20.499		
	Total	4600.000	14			

a. Dependent Variable: الوتب العريض من اللغات

b. Predictors: (Constant), السعة الحيوية, الشد لا على

تفسير الجدول

Chapter 01

$$R^2 = 0.951 \Rightarrow 95.1\%$$

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.975 ^a	.951	.938	4.528

a. Predictors: (Constant), الونب العامودي, السعة الحيويه, الشد لاعلى



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

