

مهارات بحثية 2 - د. سارة محمود - الفصل الدراسي

الثالث 2024م.

التكليف التاسع

Prepared by

اسم الباحث

م. نايف زويد المطيري

(232000736)



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

التكليف التاسع

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 أولا: إيجاد معادلة الانحدار المتعدد ثانيا: تفسير مخرجات النموذج من حيث: معنوية المعلمات ، معنوية النموذج ، القدرة التفسيرية للنموذج. ثالثا: هل هناك ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة؟ أوجد قيم VIF لكل متغير

مقدمة الدراسة

يستخدم الانحدار الخطي البسيط لفهم العلاقة بين متغيرات الدراسة، مما يتيح التنبؤ واتخاذ القرار والرؤى عبر مختلف المجالات، كما ان الفكرة الاساسية وراء تحليل الانحدار هي العثور على النموذج الأفضل التي تمثل بدقة العلاقة بين المتغيرات.

لذلك تم الاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية spss فهو اكثر البرامج الاحصائية شيوعاً واستخداماً للعديد من المجالات النفسية والتربوية وغيرها لسهولة استخدامه.

أسماء المتغيرات

1. اختبار الوثب العريض من الثبات (y)
2. اختبار الشد لأعلي على العقلة (x1).
3. اختبار السعة الحيوية (x2).
4. اختبار الوثب العمودي من الثبات (x3).

الاساليب المستخدمة

باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك بعد أن تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم تم استخراج النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية الآتية:

1. الانحدار المتعدد

2. معاملات الارتباط الخطي

3. قيم VIF

الاساليب المستخدمة

الخطوات:-

- من قائمة Analyze.
- نختار Regression.
- ثم Linear.
- عند Dependent المتغير المستقل.
- وعند Independent ندخل المتغيرات التابعة.

مخرجات البرنامج

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.975 ^a	.951	.938	4.528
a. Predictors: (Constant), x3, x2, x1				

مخرجات البرنامج

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4374.508	3	1458.169	71.133	.000 ^b
	Residual	225.492	11	20.499		
	Total	4600.000	14			
a. Dependent Variable: y						
b. Predictors: (Constant), x3, x2, x1						

مخرجات البرنامج

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	79.106	19.782		3.999	.002
	x1	-4.928	1.611	-.563	-3.059	.011
	x2	.016	.007	.392	2.146	.055
	x3	.175	.637	.043	.275	.789

a. Dependent Variable: y

التفسير

يتضح مما سبق أن قيمة معامل الارتباط (R) بين (y) و (x1-x2-x3) يساوي (0.975)، والتي تعني وجود علاقة ارتباطية طردية بين المتغيرات. وتؤكد معنوية هذه النتائج القيم المعنوية (Sig) لكل من المعنوية الكلية للنموذج F (0.000) والمعنوية الجزئية للمتغير T (y) (0.000)، وهذا يعني توفر شروط المعنوية الكلية (F) والمعنوية الجزئية للمتغيرات (x1-x2-x3).

مخرجات البرنامج

		Correlations		
		x1	x2	x3
x1	Pearson Correlation	1	-.918**	-.887**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	15	15	15
x2	Pearson Correlation	-.918**	1	.886**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	15	15	15
x3	Pearson Correlation	-.887**	.886**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

مخرجات البرنامج

Coefficients ^a			
Model	Collinearity Statistics		
	Tolerance		VIF
	X1	.216	4.640
1	x2	.213	4.699
	x3	.127	6.366

a. Dependent Variable: x1

التفسير

يتضح مما سبق وجود علاقة ارتباطية بين كلاً من:

1. اختبار الشد لأعلي على العقلة وبلغت قيمة VIF (4.640).
2. اختبار السعة الحيوية وبلغت قيمة VIF (4.699)
3. اختبار الوثب العمودي من الثبات وبلغت قيمة VIF (6.366)

الخاتمة

يعد تحليل الانحدار ضرورياً لأي شخص يتطلع إلى فهم البيانات واستخلاص استنتاجات ذات معنى، فهو يستخدم على نطاق واسع للتنبؤ، وتحليل الاتجاهات، وتحديد تأثير متغير على آخر.



Thank You