

مهارات بحثية ٢

التكليف التاسع

اشراف:

د. أميره جادو

إعداد الباحث:

أحمد بن عبدالله الجنيدلي

الرقم الجامعي ٢٤٢٠٠٠٤٨٧



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

التكليف التاسع

لديك بيانات تتعلق باختبار ١٥ طالبا ، تمثل هذه البيانات العلاقة بين
(اختبار الوثب العريض من الثبات Y) والعوامل المؤثرة عليها وهي
(اختبار الشدة 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

المهمة التاسعة (معامـل الانحدار في برنامج الاحصائي SPSS)

أسماء المتغيرات في معامـل الانحدار

الجدول يوضح: أسماء المتغيرات التي تم إدخالها في معادلة الانحدار.
✓ لا يوجد أي متغير تم استبعاده.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X3, X2, X1 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Y

b. All requested variables entered.

المهمة التاسعة (معامل الانحدار في برنامج الاحصائي SPSS)

معامل الارتباط

الجدول يوضح: معامل الارتباط بين المتغير التابع Y والمتغيرات المستقلة X1 X2 X3

✓ معامل الارتباط 0.975

✓ التباين 0.951

✓ مربع معامل الارتباط 0.938

✓ الخطأ المعياري 4.528

نستنتج أن المتغيرات المستقلة تفسر حوالي 0.95 في التباين في المتغير Y وهي نسبة ذات دلالة معنوية.

Model Summary^b

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

b. Dependent Variable: Y

المهمة التاسعة (معامل الانحدار في برنامج الاحصائي SPSS)

تحليل التباين

الجدول يوضح: تحليل التباين

✓ قيمة $F = 71.133$ بمستوى دلالة أقل من 0.001

✓ وبالتالي اذا كان مستوى الدلالة أكبر من 0.05 فهي دلالة غير إحصائية.

✓ أي نرفض الفرضية البديلة H_1 ونقبل الفرضية الصفرية H_0

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: Y

b. Predictors: (Constant), X3, X2, X1

المهمة التاسعة (معامل الانحدار في برنامج الاحصائي SPSS)

العلاقة بين المتغيرات

- الجدول يوضح: العلاقة بين المتغيرات وأي المتغيرات ذات أثر أكبر في معادلة الانحدار على المتغير التابع Y
- ✓ نجد أن المتغير X1 هو أكثر المتغيرات تأثيراً على المتغير Y
 - ✓ نجد أن المتغير X2 يؤثر بشكل جزئي على المتغير التابع Y
 - ✓ نجد أن المتغير X3 لا يؤثر في المتغير التابع Y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	79.106	19.782		3.999	.002		
	X1	-4.928	1.611	-.563	-3.059	.011	.132	7.597
	X2	.016	.007	.392	2.146	.055	.133	7.501
	X3	.175	.637	.043	.275	.789	.181	5.537

a. Dependent Variable: Y



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

