

مقرر المهارات البحثية

المهمة التاسعة

اعداد الطالب / فارس المزيني

الفصل الدراسي

العام الدراسي 1446 - 2024

معادلة الانحدار

$$Y = \alpha + \beta X$$

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	الوثب العمودي من الثبات, السعة الحيوية, الشد لأعلي على العقلة ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: الوثب العريض من الثبات

b. All requested variables entered.

جدول تعريف يوضح المتغير التابع (y) والمتغيرات المستقلة (X₁-X₂-X₃).

Model Summary

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

a. Predictors: (Constant), الوثب العمودي من الثبات, السعة الحيوية, الشد لأعلي على العقلة

جدول يوضح ملخص النموذج فيه (R Square) معامل التحديد حيث جاءت قيمة

(R²) تساوي 0.951 هذا يعني أن المتغيرات المستقلة (الشد لأعلي على العقلة،

السعة الحيوية، الوثب العمودي من الثبات) تفسر التغيرات التي تتطراً علي اختبار

الوثب العريض من الثبات بنسبة 95.1% والباقي من الأثر يرجع إلي المتغيرات

الأخرى.

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: a. الوثب العريض من الثبات

b. Predictors: (Constant), b. الوثب العمودي من الثبات, السعة الحيوية, الشد لأعلي على العقلة

جدول التوثيق الكلي للنموذج حيث اتضح أن قيمة (F) معنوي المحسوبة (71.133) وهي

دالة إحصائياً عند مستوى (0.000) لأنها أقل من (0.05).

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	79.106	19.782		3.999	.002
الشد لأعلي على العقلة	-4.928	1.611	-.563	-3.059	.011
السعة الحيوية	.016	.007	.392	2.146	.055
الوثب العمودي من الثبات	.175	.637	.043	.275	.789

a. Dependent Variable: a. الوثب العريض من الثبات

يتبين من الجدول أن قيمة (T) المحسوبة بلغت (3.999) للثابت وهي دالة إحصائياً، بينما بلغت للمتغيرات المستقلة (الشد لأعلي على العقلة، السعة الحيوية، الوثب العمودي من الثبات) (-3.059 ، 2.146 ، 0.275) على التوالي وبدلالات إحصائية (0.011 ، 0.055 ، 0.789) وهذا يدل على أن متغير الشد لأعلي على العقلة x_1 هو المتغير الوحيد الدال عند مستوى (0.05)، وعليه فإن معادلة الانحدار المتعدد تصبح كالتالي:

$$Y = 79.106 - 4.928 X_1$$

Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 الشد لأعلي على العقلة	.132	7.597
السعة الحيوية	.133	7.501
الوثب العمودي من الثبات	.181	5.537

Dependent Variable: a. الوثب العريض من الثبات

من الجدول يتبين وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة حيث أن قيمة VIF أكبر من (3).

Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 السعة الحيوية	.094	10.639
الوثب العمودي من الثبات	.190	5.257
الوثب العريض من الثبات	.091	11.023

Dependent Variable: a. الشد لأعلي على العقلة

من الجدول يتبين وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة حيث أن قيمة VIF أكبر من (3 في الوثب العامودي)، وأكبر من (10) في كل من السعة الحيوية والوثب العريض.

Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 الوثب العمودي من الثبات	.195	5.136
الوثب العريض من الثبات	.070	14.381
الشد لأعلي على العقلة	.071	14.057

Dependent Variable: a. السعة الحيوية

من الجدول يتبين وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة حيث أن قيمة VIF أكبر من (3 في الوثب العامودي)، وأكبر من (10) في كل من الشد لأعلي على العقلة والوثب العريض.

Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1	.049	20.261
الوثب العريض من الثبات	.075	13.256
الشدة لأعلى على العقلة	.102	9.802
السعة الحيوية		

Dependent Variable: a. الوثب العمودي من الثبات

من الجدول يتبين وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة حيث أن قيمة VIF أكبر من (3 في السعة الحيوية)، وأكبر من (10) في كل من الشدة لأعلى على العقلة والوثب العريض.