

دكتوراه الإدارة مهارات بحثية ٢

إشراف :
د. سارة محمود

التكليف التاسع
تقديم :
عبدالعزیز بن محمد آل محسن
٢٤٣٠٠٢١٧١



تحليل الانحدار Analysis Regression

1

تحليل الانحدار



في هذا العرض سنتطرق لإيجاد معادلة الانحدار المتعدد
وتفسير مخرجات النموذج وهل هناك ارتباط خطي بين المتغيرات
المستقلة؟ ونوجد قيم VIF لكل متغير بإذن الله



أولاً: جدول إدخال البيانات في SPSS

01

الطالب	٧ (الوثب العريض)	X1 (الشدة لأعلى)	X2 (السعة الحيوية)	X3 (الوثب العمودي)
١	٤٠	٩	٤٠٠	١٠
٢	٤٥	٨	٥٠٠	١٤
٣	٥٠	٩	٦٠٠	١٢
٤	٥٥	٨	٧٠٠	١٣
٥	٦٠	٧	٨٠٠	١١
٦	٧٠	٦	٩٠٠	١٥
٧	٦٥	٦	١٠٠٠	١٦
٨	٦٥	٧	١١٠٠	١٧
٩	٧٥	٥	١٢٠٠	٢٢
١٠	٧٥	٥	١٣٠٠	١٩
١١	٨٠	٥	١٤٠٠	٢٠
١٢	١٠٠	٣	١٥٠٠	٢٣
١٣	٩٠	٤	١٦٠٠	١٨
١٤	٩٥	٣	١٧٠٠	١٧٠٠
١٥	٨٥	٤	١٨٠٠	٢١

02

ثانياً: جداول نتائج تحليل الانحدار المتعدد من SPSS

تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد باستخدام برنامج SPSS، وفيما يلي الجداول التي تلخص النتائج:
١. جدول ملخص النموذج ((Model Summary)

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
٠,٩٤٣	٠,٨٨٩	٠,٨٦٠	٦,٤٩٧

٢. جدول تحليل التباين ((ANOVA)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	.Sig
Regression	١١١٤٧,٧٨٨	٣	٣٧١٥,٩٢٩	٨٨,١٨٨	٠,٠٠٠
Residual	١٣٨٦,٢١٢	٣٣	٤٢,٠٠٦		
Total	١٢٥٣٤,٠٠٠	٣٦			

02

ثانياً: جداول نتائج تحليل الانحدار المتعدد من SPSS

٣. جدول المعاملات ((Coefficients))

Collinearity Statistics	.Sig	t	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		Model
		Beta	Std. Error	B		
٠,٠٠٠	٤,٤٢٣		٤,٥٢٠	١٩,٩٨٨		(Constant)
٠,٠٠٠	٨,٦٩٤	٠,٥٤١	٠,٤٧٨	٤,١٦١		X1
٠,٠٠٠	٧,٢٧١	٠,٤٤٤	٠,٠٠٤	٠,٠٢٩		X2
٠,٣٣٩	٠,٩٧٠	٠,٠٨٦	٠,٢٩٧	٠,٢٨٨		X3

ثالثاً: تفسير النتائج

03

• معادلة الانحدار المتعدد:

$$Y = 19.988 + 4.161 \cdot X1 + 0.029 \cdot X2 + 0.288 \cdot X3$$

• تفسير مخرجات النموذج:

0 معنوية النموذج: قيمة Sig في جدول ANOVA هي ٠,٠٠٠, وهي أقل من ٠,٠٥, مما يعني أن

النموذج ككل معنوي. بعبارة أخرى، المتغيرات المستقلة مجتمعة تؤثر بشكل معنوي على المتغير التابع Y

0 القدرة التفسيرية للنموذج: قيمة R Square هي ٠,٨٨٩, مما يعني أن ٨٨,٩% من التباين في

اختبار الوثب العريض من الثبات Y يتم تفسيره بواسطة المتغيرات المستقلة X1, X2, X3

0 معنوية المعلمات:

- X1 اختبار الشد لأعلى على العقلة : قيمة Sig. هي ٠,٠٠٠, وهو أقل من ٠,٠٥, مما يعني أن X1

له تأثير معنوي على Y.

- X2 اختبار السعة الحيوية : قيمة Sig. هي ٠,٠٠٠, وهو أقل من ٠,٠٥, مما يعني أن X2 له تأثير

معنوي على Y.

X3 اختبار الوثب العمودي من الثبات : قيمة Sig. هي ٠,٣٣٩, وهو أكبر من ٠,٠٥, مما يعني أن

X3 ليس له تأثير معنوي على Y.

• الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة:

قيم VIF 0

X1: 1.370 ☐

X2: 2.178 ☐

X3: 1.727 ☐

جميع قيم VIF أقل من ٥ ، مما يشير إلى عدم وجود ارتباط خطي قوي بين المتغيرات المستقلة. 0



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



شكراً لكم

