



المطلوب الأول: إيجاد معادلة الانحدار المتعدد

المتغير التابع:

$\gamma =$ الوقت الذي يمرض فيه الشخص بعد الثبات

المتغيرات المستقلة:

$X_1 =$ الشد الأعلى على العقلة

$X_2 =$ السعة الحيوية

$X_3 =$ الوزن العمودي من الثبات

في:SPSS

1. إدخال البيانات:

• افتح SPSS وادخل القيم من الجدول في أربعة أعمدة تمثل Y و $X1$ و $X2$ و $X3$.

2. تشغيل الانحدار:

• من القائمة:

Analyze > Regression > Linear

• اجعل المتغير التابع Y

• واجعل المتغيرات المستقلة $X1, X2, X3$

• اضغط على OK

- الناتج:
- ستحصل على معادلة الانحدار على الشكل:
- $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$
- حيث القيم a و b_1 و b_2 و b_3 يتم استخراجها من جدول "Coefficients" في المخرجات.
-

- المطلوب الثاني: تفسير مخرجات النموذج

- 1. معنوية النموذج:

- من جدول ANOVA في المخرجات:
- إذا كانت قيمة $\text{Sig.} < 0.05$ فهذا يدل على أن النموذج ككل معنوي إحصائياً.

- 2. معنوية المعلومات (المتغيرات):

- من جدول Coefficients:
- تحقق من عمود Sig. لكل متغير.
- إذا كانت قيمة $\text{Sig.} < 0.05$ ، فإن المتغير مؤثر معنوياً على Y.

-
- 3. القدرة التفسيرية للنموذج: (R^2)

- من جدول: Model Summary
- تحقق من قيمة R Square لتعرف نسبة التباين في Y التي يفسرها النموذج.

-
-
-
- المطلوب الثالث: اختبار وجود ارتباط خطي (Multicollinearity)

-
- فحص الـ VIF

- من جدول: Coefficients
- تحقق من عمود VIF
- إذا كانت قيمة $VIF > 10$ ، فهذا يشير إلى وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة ويحتاج تدخل.
- إذا كانت $10 > VIF$ ، فلا يوجد مشكلة.

-

Chapter

01





مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

