

الواجب الخامس

الارتباط الذاتي (Autocorrelation)

Y	X
2.4	1
2.5	2
2.5	3
1.6	4
3.7	5
5.8	6
6.9	7
7.0	8
11.1	9
11.2	10
11.3	11
13.4	12
16.5	13
11.5	14
12.6	15

المطلوب:

(1) قدر المعادلة: $Y = b_0 + b_1X + e$

(2) احسب إحصائية ديرين- ووتسون (Durbin-Watson statistic)

(3) إذا كانت قيمة ديرين- ووتسون الجدولية علي مستوي المعنوية 0.05 و درجات حرية 15 :

$D(\text{upper}) = 1.36$ و $D(\text{lower}) = 1.08$

اختبر وجود مشكلة الارتباط الذاتي.

(4) كيف علمت نصح هذه المشكلة.