



جامعة جيلالي بونعامة بخميس مليانة
معهد العلوم و التقنيات النشاطات الرياضية و البدنية



المستوى : السنة الأولى ليسانس

المقياس : الإحصاء الوصفي

الفوج : 08

الموضوع :

سيرمان

من اعداد :

اسماعيل بن سلطان نهاد

السنة الجامعية: 2024 / 2023

معامل الارتباط الخطي (سيرمان)

مفهوم معامل ارتباط سيرمان

سميت على اسم تشارلز سيرمان و تستخدم بشكل أساسي لتحليل البيانات ، يقيس القوة و الاتجاه ارتباطها بين متغيرين مرتبين .
قانون :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

تمرين :

| | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| N | ممتاز | مقبول | جيد | مقبول | ضعيف | جيد جدا |
| Z | جيد | جيد | ممتاز | مقبول | مقبول | جيد جدا |

N / ضعيف - مقبول - مقبول - جيد - جيد جدا - ممتاز
 (1) (2) (2,5) (3) (4) (5) (6)

Z / ضعيف - مقبول - جيد - جيد - جيد جدا - ممتاز
 (1) (2) (3) (3,5) (4) (5) (6)

| N | Z | رتب N | رتب z | d | d ² |
|---------|---------|-------|-------|-----|----------------|
| ممتاز | جيد | 6 | 3,5 | 2,5 | 6,25 |
| مقبول | جيد | 2,5 | 3,5 | -1 | 1 |
| جيد | ممتاز | 4 | 6 | -2 | 4 |
| مقبول | ضعيف | 2,5 | 1 | 1,5 | 2,25 |
| ضعيف | مقبول | 1 | 2 | -1 | 1 |
| جيد جدا | جيد جدا | 5 | 5 | 0 | 2 |
| Total | | | | | 14,5 |

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{(6 \times 14,5)}{6(6^2 - 1)} = \frac{87}{210}$$

معامل سيرمان هو (طردي) 0,585