

واجب ماجستير ادارة الاعمال/ الموضوع : معامل الارتباط الخطي البسيط

سجلت ست قراءات تقريبية لحجم الإنتاج وحجم صادرات النفط الخام في العراق (بالمليار برميل) خلال عدة سنوات كما يلي:

|                  |   |   |   |   |   |   |
|------------------|---|---|---|---|---|---|
| حجم الصادرات (y) | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| حجم الإنتاج (x)  | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |

ادرس وجود علاقة ارتباط خطية بين حجم الإنتاج وحجم صادرات النفط الخام.

لدراسة علاقة الصادرات بالميزان التجاري خلال عدة سنوات، أخذنا عشر قراءات تقريبية لقيمة صادرات العراق (X) وقيمة الميزان التجاري (y) بعشرات المليارات الدينار

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Y | 1 | 3  | 8  | 7  | 6  | 5  | 7  | 8  | 12 | 12 |
| X | 9 | 11 | 17 | 18 | 19 | 16 | 16 | 19 | 23 | 23 |

احسب معامل الارتباط الخطي، ما مدى قوة العلاقة الخطية؟

عند تقييم مجموعة من الناقدین الرياضيين لعدد (10) من اللاعبين تبعاً للحمل التدريبي قبل المسابقة وترتيب هؤلاء اللاعبين بعد المسابقة كان الترتيب التالي:

|                      |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| اللاعب               | A | B | C  | D | E | F | G | H | I | J |
| رتبة الحمل التدريبي  | 5 | 9 | 10 | 2 | 8 | 7 | 4 | 1 | 6 | 3 |
| رتبة اللاعب النهائية | 4 | 8 | 10 | 2 | 9 | 6 | 3 | 1 | 7 | 5 |

فاحسب معامل الارتباط لدراسة العلاقة بين الحمل التدريبي والترتيب النهائي.

لدراسة علاقة ارتباط تقديرات الطلاب في مادة الإحصاء وتقديراتهم في مادة الرياضيات، اخترنا (5) طلاب وكانت تقديراتهم كما يلي:

|                       |   |   |   |   |   |
|-----------------------|---|---|---|---|---|
| تقديرات الإحصاء (x)   | F | A | C | D | B |
| تقديرات الرياضيات (y) | D | C | B | F | A |

هل توجد علاقة ارتباط؟ ما نوعها ومدى قوتها؟

أ.م.د. سهاد علي شهيد

استاذة المادة