



الجامعة الافتراضية السورية  
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

# الارتباط

## مفهوم الارتباط

يطلق الارتباط على العلاقة بين متغيرين مثل العلاقة بين درجة الطالب في مادة الفيزياء ودرجته في مادة الرياضيات أو العلاقة بين معدله في الدراسة وعدد ساعات الدراسة أو العلاقة بين دخل الفرد واستهلاكه وهناك غير ذلك الكثير من العلاقات.

## تحديد أسلوب قياس الارتباط المناسب وفقا لنوع البيانات:

كمية- كمية — معامل ارتباط بيرسون

رتبية- رتبية — معامل سبيرمان

كمية- رتبية — معامل سبيرمان

# طرق قياس الارتباط



**معامل سبيرمان  
(Spearman)**

**معامل بيرسون  
(Pearson)**

يستخدم إذا كان كلا من المتغيرين مقاسا بمقياس ترتيبي مثل إيجاد العلاقة بين مستوى التحصيل ( مرتفع - متوسط - منخفض ) وعدد ساعات المذاكرة اليومية (أكثر من 8 ساعات - من 5 ساعات إلى 8 - أقل من 5 ساعات) كما يمكن استخدام مقياس سبيرمان في حالة المتغيرات الكمية أيضا

يستخدم إذا كان كلا المتغيرين مقاسا بمقياس كمي مثل إيجاد معامل الارتباط بين الذكاء والتحصيل.

# قياس الارتباط

وتقاس علاقات الارتباط بمقياس يسمى معامل الارتباط ويرمز له بالرمز  $r$  ويأخذ القيم من  $-1$  إلى  $1$ .

# تحديد قوة واتجاه الارتباط

قوة العلاقة

اتجاه العلاقة

تقاس من خلال قيمة الارتباط

تحدد وفقا للإشارة التي  
تسبق قيمة الارتباط  
سواء موجبة أو سالبة

- ▶ يكون الارتباط **طردي تام** إذا كانت قيمة معامل الارتباط **تساوي 1**.
- ▶ يكون الارتباط **عكسي تام** إذا كانت قيمة معامل الارتباط **تساوي -1**.
- ▶ **لا يوجد ارتباط** إذا كانت قيمة معامل الارتباط **تساوي صفر**.
- ▶ كلما كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط **قريبة من الواحد** كان الارتباط **قويا**.
- ▶ كلما كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط **قريبة من الصفر** كان الارتباط **ضعيفا**.

# دلالة معامل الارتباط

▶ يكون الارتباط **قوى أو تام** إذا كانت قيمة معامل الارتباط تتراوح بين **0,7** إلى **1 صحيح**، وفي هذه الحالة لا نحتاج إلى معرفة الدلالة عند حساب معامل الارتباط بطريقة المعادلات الرياضية. أما عند حسابه ببرنامج **SPSS** فإنه دائماً ما يوضح قيمة الدلالة باستمرار أياً كانت قيمة معامل الارتباط.



# تابع دلالة معامل الارتباط

أما إذا كان قيمة معامل الارتباط من **0.5 حتى 0.69** كان الارتباط **متوسط** وفي هذه الحالة نحتاج إلى معرفة الدلالة عند حساب معامل الارتباط بطريقة المعادلات الرياضية وذلك بالكشف عنها في الجداول الحاسوبية. ولكن لأننا لم ندرس بعد كيفية الكشف في الجداول الحاسوبية فإننا سنتوصل لقيمة الدلالة عن طريق حساب الارتباط ببرنامج **SPSS** ، فإذا كانت قيمة الدلالة أكبر من **0.05** ، نقبل الفرض الصفري لا توجد علاقة ارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع. أما إذا كانت قيمة الدلالة أقل من أو **= 0.05** ، نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل ”توجد علاقة ارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

# تابع دلالة معامل الارتباط

أما إذا كان قيمة معامل الارتباط **أقل من 0.5 حتى صفر** كان الارتباط **ضعيف** وفي هذه الحالة لا نحتاج إلى معرفة الدلالة عند حساب معامل الارتباط بطريقة المعادلات الرياضية وذلك لأنه في هذه الحالة لا توجد علاقة رتباط.



# ارتباط بيرسن

توجد علاقة ارتباط معنوية بين ..... و.....