جـــامعـة محمد بوضياف المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

معلومات لنشرعلى منصة التعليم عن بعد **الإلكتروني Moodle** لمقياس الإحصاء الإستدلالي للأستاذ فيصل تكركارت السنة الجامعية2022-2023

*بطاقة التواصل للمقياس

الكلية:معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية القسم:التربية البدنية

المقياس: الاحصاء الاستدلالي .المستوى الدراسي: السنة الثانية 2 ل.م.د مقياس مشترك لكل التخصصات.العام الدراسي 2022-2023

السداسي:.الاول المعامل: 3الرصيد:.4 الحجم الساعي الاسبوعي:2 ساعة

اسم ولقب الأستاذ: .فيصل تكركارت .

البريد الإلكتروني:faycel.takerkart@univ-msila.dz

السنة الجامعية 2022-2023

قال تعالى :*(وَكُلَّ شَيْءٍ أَحْصَيْنَاهُ كِتَابًا)*

...يهدف المقياس الى تعريف الطلبة والباحيين بكيفية استخدام الإحصاء والذي يعد الأساس القاعدي للبحث العلمي في كافة فروع المعرفة الامر الذي ساعد على تطوير البحوث واتساع نطاقها

و كيفية استعمال الاختبارات الإحصائية الوصفية ومقايس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومقايس الشكل والنسبة .. للمتغيرات والظواهر والقياس والوصف في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية...يدويا وعن طريق القوانين والتطبيقات الإحصائية .من اجل اثبات وإختبار الفرضيات البحثية والتعمق في اتخاذ القرارات السليمة والصحيحة...

هي محاضرات ودروس في الإحصاء الاستدلالي موجهة لطلبة السنة الثانية ليسانس لجميع اللتخصصات في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

إذن ماهوالاحصاء الاستدلالي؟ماهي مقاييسه وقوانينه ؟ وماهي أهميته وعلاقته بعلوم الرياضة؟وماهي اهم محاوره؟وكيف تستعمل؟...تابعوا معنا...

الدرس الثالث (قوة معامل الارتباط..) :

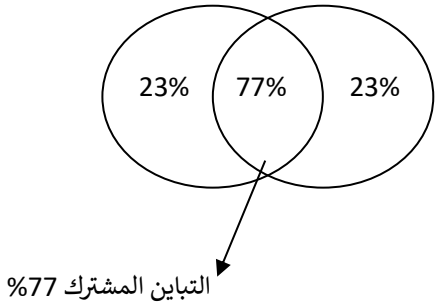
- أهدافه : يهدف الى معرفة وقوة معامل الارتباط واستخدماته...

قال تعالى " ... واحصاهم عددا "

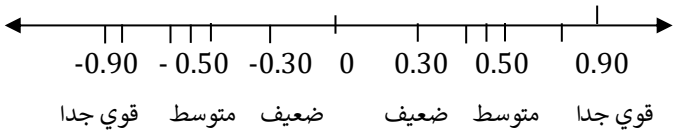
قوة معامل الارتباط:

معامل التحديد: فالمعيار الحقيقي لقوة العلاقة الارتباطية هو مربع معامل الارتباط ويطلق عليه اسم معامل التحديد ويرمز له بالرمز r^2 وهي قيمة موجبة تشير لقوة العلاقة الارتباطية بين اي ظاهرتين. مثال: اذا كان معامل الارتباط r=0.88 فـ $r^2=(0.88)^2=0.77$ ويمكننا الحصول على النسبة المؤوية بقوة العلاقة الارتباطية من خلال ضرب معامل التحديد في 100 اي r^2x100 فتكون في مثالنا السابق 0.77 x 100 = 77% .

ويمكن **تفسير نسبة وقوة** الارتباط بأن 77% من الظاهرتين يتأثر كل منهما بالاخر اي ان التباين بين الظاهرتين المشترك يساوي 77%.



- درجة قوة معامل الارتباط:



- اختبارات الدلالة الاحصائية لمعامل الارتباط:
  - درجة الحرية N-2 df

مثال: اذا كانت قيمة معامل الارتباط بيرسون 0.83 و N=10، هل هذه العلاقة دالة احصائية ام لا * المقارنة بالقيم المجدولة.

- عندما تكون العينة اقل من 30 يتم الكشف في الجداول الاحصائية عند N-2 اي اي 8=2-10.

درجة الحرية _____ مستوى المعنوية عند الطرفين: **α**

درجة الحرية df	0.02	0.05	0.1	0.01
7	0.750	0.666	0.582	0.798
8	0.716	**0.632**	0.549	0.765
9	0.685	0.602	0.521	0.735

من الجدول نجد ان قيمة معامل الارتباط الجدولية عند درجة الحرية 8، ومستوى الدلالة الإحصائية 0.05 تساوي 0.632 وبما ان القيمة المحسوبة من المعادلة تساوي 0.83 وهي اكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 0.63 إذن هناك علاقة لها دلالة احصائية. وغير راجعة للصدفة

بعد ان يتحصل الباحث على معامل الارتباط بين ظاهرتين او اكثر قد يتبادر الى ذهنه، السؤال التالي هل معامل الارتباط يدل على اختلاف فعلي وذو دلالة احصائية بين الظاهرتين (في حالة ظاهرتين فقط) ام ان معامل الارتباط يعود الى مجرد الصدفة؟ وهل ان معامل الارتباط لبقية العينات يتوزع توزيع طبيعي؟

نتأكد من خلال القيم الجدولية الثابتة لمعامل الارتباط بيرسون وعند مستوى الدلالة الاحصائية ودرجة الحرية مثلما راينا في المثال السابق عندما تكون n>30.

- اختبار معنوية معامل الارتباط بيرسون:

اذا اردنا اختبار النظرية او الفرضية الخاصة بمعامل الارتباط للمجتمع المأخوذة منه العينة، نستعمل هاته المعادلة.

معادلة 1: عن طريق اختبار T لدلالة معامل الارتباط بيرسون.

$$T = r. \ \frac{\sqrt{n-2}}{1-r2}$$

(n-2) – درجة الحرية / r = معامل الارتباط بيرسون / n = حجم العينة.

معادلة 2: عن طريق اختبار F فيشر لدلالة معامل الارتباط بيرسون. r^2

$$F = \frac{r^2(n-2)}{1-r^2}$$

نستخرج القيمة المجدولة T بنفس الطريقة التي رأينها في جدول معامل الارتباط بيرسون وبنفس الطريقة مع F.

مثال: - اذا كان معامل الارتباط r=0.88 بين التذكر والتحصيل الدراسي والعينة M=10.

- اوجد دلالة T لمعامل الارتباط؟
- اوجد دلالة F لمعامل الارتباط؟

الحل:

1- دلالة T لمعامل الارتباط؟

$$T = r.\sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$= 0.88\,.\sqrt{\frac{8}{0.2256}}$$

T=5.24

2- دلالة F لمعامل الارتباط:

$$F = \frac{r^2(n-2)}{1-r^2}$$

$$F = \frac{0.774\ .\ 8}{1-0.774}$$

F=27.46

وبالكشف بالجدول T امام درجة الحرية 8=2-10 ومستوى الدلالة الاحصائية 0.05 و 0.01 نجد ان قيمة Ttالجدولية عند 0.05 تساوي 2.31 اقل من القيمة المحسوبة Tcالتي تساوي 5.24 وبالتالي فان العلاقة هنا دالة إحصائيا.

المراجع

1أ.د.بركات عبد العزيز-مقدمة في التحليل الاحصائي لبحوث الاعلام-الدار المصرية اللبنانية.2014 .مصر
2د.علي محمود شعيب .د هبة الله علي محمود شعيب-الإحصاء في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية- الدار المصرية اللبنانية.2015 .مصر
3د.ليندة حراوبية-مدخل إلى الإحصاء الوصفي-ديوان المطبوعات الجامعية-2017-الجزائر
4أ.دمحمد راتول-الإحصاء الوصفي-ديوان المطبوعات الجامعية-ط6. 2018-الجزائر
5د.عدنان غانم واخرين-مبادئ الإحصاء.منشورات جامعة دمشق-التعليم المفتوح-2009.سوريا