

بسم الله الرحمن الرحيم

كلية الآداب بجامعة الملك فيصل

# الإحصاء الاجتماعي

أسئلة الفصل الأول لعام ١٤٣٦ هـ محلولة + شرح

الفيصل ( أبو سعود )  
١٤٣٦ / ٧ / ١٤ هـ

كل ما يلي يعد من شروط استخدام اختبار "ت" فيما عدا واحدة هي:  
 (أ) حجم العينتين كبير نسبياً  
 (ب) عدم وجود فرق بين حجم العينتين  
 (ج) اعتدالية التوزيع  
 (د) تجانس العينتين

شروط استخدام اختبار (ت) لدلالة فوق المتوسطات:

اعتدالية التوزيع لكل من العينتين

مدى تجانس العينة

الفرق بين حجم العينتين

حجم كل عينة

اخترنا الاجابة ( ب ) عدم وجود فرق بين العينتين ،  
 لأنه لو تلاحظون أنه لم يذكر عدم وجود فرق بين العينتين لأننا نستخدم اختبار ت وهناك فرق بين العينتين ولكن ما الشرط أن لا يكون الفرق كبير جداً

(٢) لقياس الارتباط بين متغيرين اسميين في مستويين، يفضل استخدام:  
 (أ) معامل Person  
 (ب) معامل Spearman  
 (ج) معامل Point Biserial  
 (د) معامل Phi



لاحظ هنا ( توجد فروق ) مباشرة يعتبر بديل ودام هنا ذكر أنه لصالح طلاب الأقسام العلمية يعني أنه وجهه نحو طلاب الأقسام العلمية إذاً الجواب فرض بديل موجه .  
 أما لو أنه توقف ولم يذكر بأنه لصالح نختر فرض بديل غير موجه .  
 ونختار فرض صفري لو أنه لا توجد فروق وهكذا .

(٣) "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الأقسام الإحصاء الاجتماعي لصالح طلاب الأقسام العلمية". نوع الفرض هو:  
 (أ) فرض صفري  
 (ب) فرض صفري موجه  
 (ج) فرض بديل موجه  
 (د) فرض بديل غير موجه

دام فيها تنبؤ مباشرة نختر تحليل الانحدار فهو أنسب الأساليب الاحصائية للتنبؤات .  
 1- الفروض العلاقية الأسلوب الاحصائي المناسب لها (معاملات الارتباط) لوجود علاقة.  
 2- الفروض الفارقة الأسلوب الاحصائي المناسب لها (اختبار ت) لأنها بين مجموعتين.  
 3- الفروض التنبؤية الأسلوب الاحصائي المناسب لها (تحليل الانحدار).  
 4- الفروض السيببية الأسلوب الاحصائي المناسب لها (تحليل المسار)

(٤) الأسلوب الإحصائي المناسب للتحقق من الفرض "يمكن التنبؤ بالأداء بمعلو لدى طلاب جامعة الملك فيصل" هو:  
 (أ) تحليل التباين  
 (ب) تحليل الانحدار  
 (ج) اختبار "ت"  
 (د) اختبار مربع كاي

**اثبات صحته ليست من معايير الفرض الجيد**

(٥) كل ما يلي يعد من معايير الفرض الجيد فيما عدا واحدة هي:  
 (أ) بُنيت صحته بعد اختباره

(٦) توضح البيانات التالية درجات مجموعة من الطلاب في أحد المقررات. الانحراف المعياري للدرجات يساوي:

١٦	٣	١٤	١٥	١٧	١٨	١٧	١٣	١٤	١٦
----	---	----	----	----	----	----	----	----	----

تم شرحها في ملف ( شرح المسائل الأربع )

- (أ) ٢٧,٤١  
(ب) ١٦,٤١  
(ج) ٤,٠٥  
(د) ٢,٠٥

(٧) المقصود بصدق الاختبار:

- (أ) دقة الاختبار واتساقه  
(ب) عدم تأثر المصحح بالعوامل الذاتية عند تصحيحه لأوراق الإجابة  
(ج) أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما تم استخدامه أكثر من مرة  
(د) قدرته على قياس المجال الذي وضع من أجله

صدق الاختبار: يقصد بصدق الاختبار مدى قدرته على قياس المجال الذي وضع من أجله أو بمعنى آخر تحديدا مدى صلاحية درجته للقيام بتفسيرات مرتبطة بالمجال المقاس.

(٨) متغير الجسمية (مصري، سعودي، ألماني) هي بيانات:

- (أ) كمية منفصلة  
(ب) كمية متصلة  
(ج) كمية  
(د) نوعية

(٩) عند دراسة "أثر برنامج قائم على الفصول الافتراضية في تنمية مهارات الاحصاء لدى طلاب جامعة لك فيصل"، البرنامج القائم على الفصول الافتراضية هو متغير:

- (أ) مضبوط  
(ب) تابع  
(ج) مستقل  
(د) دخيل

طريقة الحل

$$\text{كلية الآداب} = \frac{\text{عدد طلاب كلية الآداب}}{\text{العدد الكلي}} \times \text{عدد العينة} = \frac{3000}{6000} \times 240 = 120$$

$$\text{كلية الإدارة} = \frac{\text{عدد طلاب كلية الإدارة}}{\text{العدد الكلي}} \times \text{عدد العينة} = \frac{2000}{6000} \times 240 = 80$$

$$\text{كلية التربية} = \frac{\text{عدد طلاب كلية التربية}}{\text{العدد الكلي}} \times \text{عدد العينة} = \frac{1000}{6000} \times 240 = 40$$

لتقويم تجربة التعلم الإلكتروني أراد باحث اختيار عينة عددها (٢٤٠) من طلاب كليات الآداب، إذا علمت أن عدد الطلاب (٣٠٠٠ آداب، ٢٠٠٠ إدارة، ١٠٠٠ تربية) لأن العينة المأخوذة هي:

(أ) ١٢٠ تربية، ٨٠ إدارة، ٤٠ آداب  
(ب) ٤٠ تربية، ١٢٠ إدارة، ٨٠ آداب  
(ج) ١٢٠ آداب، ٨٠ إدارة، ٤٠ تربية  
(د) ٤٠ آداب، ١٢٠ تربية، ٨٠ إدارة

الإحصاء الاجتماعي  
الفصل الأول

(١١) التقديرات الجامعية (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول). هذا النوع من المتغيرات هي متغيرات:

(أ) نسبية  
(ب) فئوية  
(ج) اسمية  
(د) رتبـية

طبعاً لا يوجد في المحتوى تفصيل ولكن بعد اتصالي بالدكتور قال  
احفظوها كذا .

إذا جبت ( ممتاز ، جيد جداً ، جيد ) مباشرة اختر رتبـية

أو نوعية إذا كانت الخيارات ( كمية ، كمية متصلة ، كمية منفصلة ،  
نوعية )

(١٢) للتحقق من الفرض "لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في مقررات الإحصاء الاجتماعي" يتم استخدام:

(أ) اختبار "ت" لعينة واحدة  
(ب) اختبار "ت" لعشيل مستقلين  
(ج) اختبار "ت" لعشيل مرتبطين  
(د) تحليل التباين

السؤال مهم ويحتاج لتركيز  
أولاً الفروق إذا كانت مجموعة أو مجموعتين نستخدم معها اختبار ت  
وإذا كانت أعلى من مجموعتين نستخدم تحليل التباين  
هنا مجموعتين ولكن كيف عرفنا انظر للدائرة التي وضعتها على  
متوسطي يعني أنها مجموعتين لو كانت متوسط نختار اختبار ت لعينة  
واحدة.  
الآن عرفنا أنها مجموعتين ولكن كيف نعرف مرتبطين أو مستقلتين  
لاحظ هنا وضعت خط تحت مقرر الإحصاء يعني مستقلتين ذكور  
وإناث في مقرر واحد  
لكن لو كانت كهذه (لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات  
طلاب قسم الاجتماع في مادتي الإحصاء الاجتماعي ومناهج البحث)  
نختار مباشرة عينتين أو مجموعتين مرتبطين لأنها جمعت درجات  
قسم واحد في مقررين .

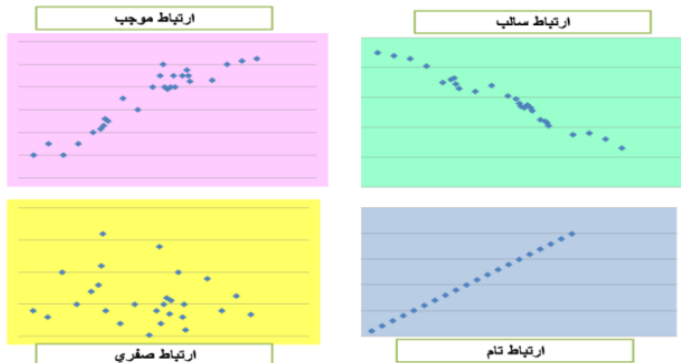


(١٣) تمثل البيانات التالية اجابات عينة من سبعة طلاب على سؤاليين حول برامج الضمان الاجتماعي ومدى  
ملاءمتها لحاجات الأفراد:

السؤال الأول	جيد	مقبول	ممتاز	جيد	جيد جداً	مقبول	جيد
السؤال الثاني	جيد جداً	مقبول	جيد جداً	جيد	جيد	جيد	ممتاز

الإيجاد معامل الارتباط يفضل استخدام:

(أ) معامل Person  
(ب) معامل Spearman  
(ج) معامل Point Biserial  
(د) معامل Phi



(١٤) ما نوع الارتباط في الشكل المقابل:

(أ) ارتباط سالب  
(ب) ارتباط موجب  
(ج) ارتباط صفري  
(د) ارتباط تام

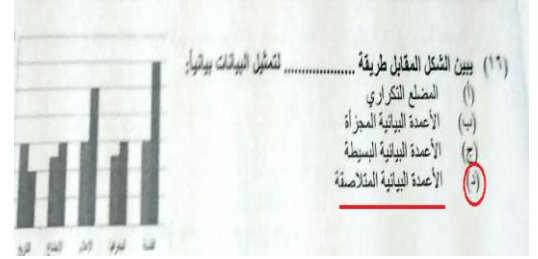
احفظوها مهمة جداً راح يجي سؤاليين عليها ان شاء الله

سبق وأن ذكرت نقطة مهمة في سؤال ١٢ وهي أنه إذا كانت أولاً الفروق إذا كانت مجموعة أو مجموعتين نستخدم معها **اختبار ت** وإذا كانت أعلى من مجموعتين نستخدم **تحليل التباين**. وهنا لو نلاحظ هناك ثلاث مجموعات طلاب علم الاجتماع و اللغة الانجليزية و اللغة العربية ، اذاً نختار **تحليل التباين**

الأسلوب الاحصائي المناسب للتحقق من الفرض التالي "لا توجد فروق دالة احصائية بين متعلمي اللغة العربية في المجموعات المستقلة" هو:

(أ) اختبار "ت" للمجموعات المستقلة  
(ب) تحليل التباين  
(ج) تحليل الانحدار  
(د) معامل الارتباط

طبعاً راح يجي بالاختبار أقل شيء سؤالين عن الرسومات وكلها موجودة في ملف حلم المشاعر المرفق في الموضوع المثبت هنا <http://www.ckfu.org/vb/t671242.html> وطبعاً سهلة من المفترض أن الجميع يحصلون على درجة هذين السؤالين



بعد اختبار (ت) من أكثر اختبارات الدلالة شيوفاً في الأبحاث النفسية والتربوية:

(1) الاختبارات التحصيلية

هي الاختبارات التي يراد بها قياس مستوى التحصيل الدراسي للطلاب، وهي واسعة الاستخدام في البحوث النفسية والتربوية وقد تكون تحريرية، عملية أدائية، شفوية. ويجب أن تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة في بنائها.

(١٧) أكثر الأدوات استخداماً في البحوث التربوية والنفسية:

(أ) الاختبارات  
(ب) الاستبانات  
(ج) الملاحظة  
(د) المقابلة

3- ثبات الطريقة النصفية (التجزئة النصفية):

• يقوم الباحث بحساب معامل الثبات باستخدام طريقة سبيرمان - براون Spear man-Brown.

(١٨) أي الأساليب الاحصائية التالية يستخدم مع ثبات التجزئة النصفية:

(أ) اختبار "ت" للمجموعات المستقلة  
(ب) معادلة التصحيح لسبيرمان- براون  
(ج) تحليل التباين  
(د) معامل فاي

**العينة العشوائية المنتظمة:**

يتم اختيار الحالة الأولى من العينة بطريقة عشوائية ثم يمضي الباحث في اختيار بقية الحالات على أبعاد رقمية منتظمة أو متساوية بين الحالات، بحيث تكون المسافة بين أي وحدتين متتاليتين ثابتة في جميع الحالات.

(١٩) مجموعة من عناصر المجتمع الأصلي يتم فيها اختيار الحالة الأولى بطريقة عشوائية ثم يتم الحالات على أبعاد رقمية متساوية بحيث تكون المسافة بين أي وحدتين متتاليتين ثابتة في جميع الحالات

(أ) العينة العشوائية الطبقية  
(ب) العينة العشوائية العنقودية  
(ج) العينة العشوائية البسيطة  
(د) العينة العشوائية المنتظمة

**العينة العشوائية البسيطة:**

• تؤدي هذه الطريقة إلى احتمال اختيار أي فرد من أفراد المجتمع كعنصر من عناصر العينة.  
• لكل فرد فرصة متساوية لاختياره ضمن العينة.  
• اختيار فرد في العينة لا يؤثر على اختيار أي فرد آخر.

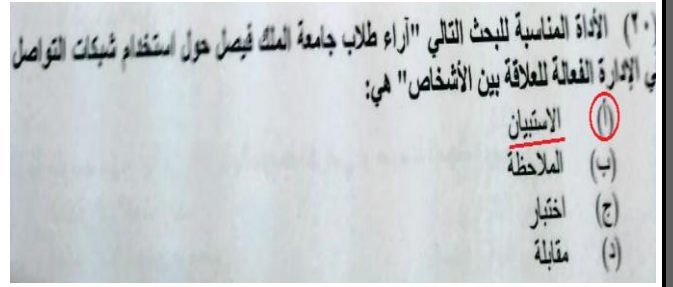
**العينة العنقودية:**

يختار الباحث النوع من العينات إذا كان مجتمع الدراسة على مستوى دولة كبيرة. حيث يصعب عليه استخدام العينة البسيطة أو العينة المنتظمة أو العينة الطبقية. وينبع الباحث في هذه الحالة تقسيم الدولة إلى مناطق ثم إلى محافظات ثم إلى أجزاء صغيرة حتى يصل إلى الأفراد المطلوبين للعينة، والمصلحين لتمثيل مجتمع الدراسة.

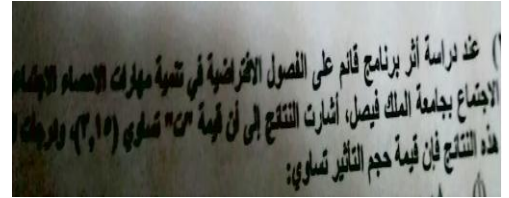
**العينة الطبقية:**

نستخدم هذا النوع من العينات عندما يكون هناك تباين (عدم تجانس) واضح في مجتمع الدراسة، بحيث يمكن تقسيم مجتمع الدراسة إلى مجموعات أو طبقات بناءً على هذا التباين.

عندما نرى ( آراء ) مباشرة نختار **الاستبيان** لأنها أفضل أداة تناسب الآراء .



سؤال ٢١  
طبعاً هالسؤال ماهو واضح ولكن سهل تطبيق مباشر بالقانون / حجم التأثير  
راح يجي سؤالين عليه تقريباً  
هذا سؤال وهناك سؤال آخر يعطيك نسبة ويسألك عن حجم التأثير كبير أو متوسط أو ضعيف .  
راح أطبق على مثال من الملزمة حتى تتضح الصورة



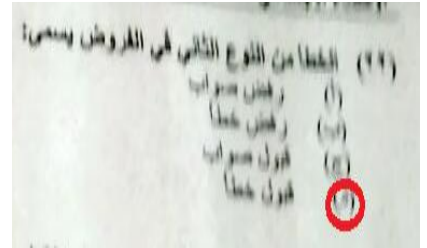
عند دراسة أثر برنامج لتنمية التفكير القائم على الحكمة على اتخاذ القرار لدى طلاب جامعة الملك فيصل، أشارت النتائج إلى أن قيمة "ت" تساوي (2,7)، ودرجات الحرية (30). وفق هذه النتائج فإن قيمة حجم التأثير تساوي .....

تطبيق مباشرة بالقانون

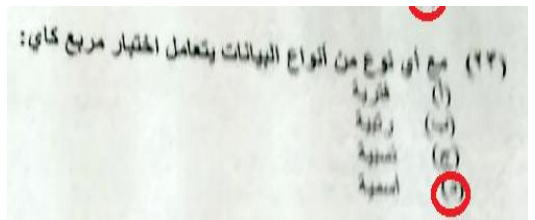
$$\text{حجم التأثير} = \frac{t}{t + \text{درجات الحرية}} = \frac{2,7}{30 + 2,7} = 0,19 = \text{حجم تأثير كبير}$$

هذه الجزئية راح يجي منها سؤالين ويجب أن تعرف أربعة أشياء :

- 1- فرضية صحيحة نتائج العينة تؤيد صحتها. (قبول صواب)
- 1- فرضية صحيحة نتائج العينة غير مؤيدة لصحتها. (رفض صواب) وهذا يعطينا خطأ من النوع الأول ألفا (α)
- 1- فرضية خاطئة نتائج تؤيد صحتها (قبول خطأ) وهذا يعطينا خطأ من النوع الثاني بيتا (β) ويمكن أن يقلل بزيادة حجم العينة
- 1- فرضية خاطئة نتائج غير مؤيدة صحتها (رفض خطأ)



طبعاً هذا نظري يجب أن نعرف أن مربع كاي يتعامل مع البيانات الاسمية



تم شرحه في ملف المسائل الأربع المرفق في هذا الموضوع

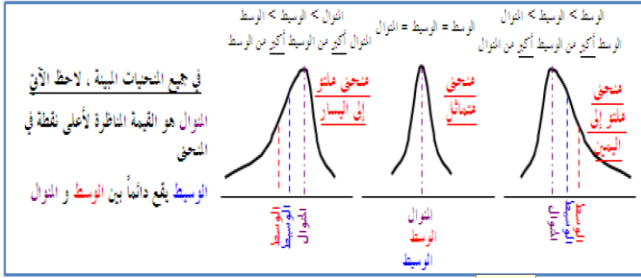
<http://www.ckfu.org/vb/t671242.html>

(٢٤) البيانات التالية توضح درجات مجموعة من الطلاب في مقرر الإرشاد والتوجيه الاجتماعي:

١٥	١٣	٣	٥	١٨	١٢	٦	٧	٣	١٥
----	----	---	---	----	----	---	---	---	----

الاحتراف المتوسط لدرجات المجموعة يساوي:

(أ) صفر  
(ب) ٢,٦٤  
(ج) ٤,٩  
(د) ٨,٥



احفظ أو افهم الرسمة راح يجي ان شاء الله سؤاليين

(٢٥) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم ٧٠، والوسيط ٦٠، والنوال ٤٠، فإن المنحني للبيانات:

(أ) مثلو لليسار  
(ب) مثلو لليمن  
(ج) متماثل  
(د) لا شيء مما سبق

(٢٦) مقارنة متوسط مجموعة من الأفراد بالمتوسط الفرضي أو متوسط المجتمع يسمى:

- (أ) اختبار "ت" لعينة واحدة  
(ب) اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين  
(ج) اختبار "ت" لعينتين مستقلتين  
(د) تحليل التباين

**العينة العنقودية:**

يختار الباحث النوع من العينات اذا كان مجتمع الدراسة على مستوى دولة كبيرة. حيث يصعب عليه استخدام العينة البسيطة او العينة المنتظمة او العينة الطبقية. ويتبع الباحث في هذه الحالة تقسيم الدولة الي مناطق ثم الي محافظات ثم الي اجزاء صغيرة حتى يصل الي الافراد المطلوبين للعينة، والصالحين لتمثيل مجتمع الدراسة.

**مثال:**

اراد الباحث ان يتعرف على مدى استخدام اعضاء هيئة التدريس بكليات الآداب في المملكة للتقنيات الحديثة في التدريس.

راد باحث ان يتعرف على مدى استخدام اعضاء هيئة التدريس بكليات الآداب في المملكة، فإن العينة المستخدمة:

(أ) عينة عشوائية  
(ب) عينة عنقودية  
(ج) عينة غرضية  
(د) عينة صدفية

تم شرحه في ملف المسائل الأربع المرفق في هذا الموضوع

<http://www.ckfu.org/vb/t671242.html>

الإحصاء الاجتماعي الفصل الأول ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ نموذج B

(٢٨) قام باحث بتطبيق أداة على مجموعة من الطلاب لأخذ آراءهم حول أهمية شبكات التواصل الاجتماعي في الإدارة الفعالة للعلاقات بين الأشخاص. فحصل على التكرارات التالية:

الاستجابة	موافق	إلى حد ما	غير موافق
التكرار	٢١	٥٤	١٤

قيمة مربع كاي تساوي:

(أ) ٣,٦  
(ب) ٦,٤  
(ج) ١٠,٤  
(د) ٣٠,٧٦

المدى من المسائل البسيطة وراح يجي منها ان شاء الله سؤاليين

**بالقليل**

أعلى قيمة - أقل قيمة

١١٢ - ٩٠ = ٢٢

(٢٩) يوضح الجدول التالي درجات نداء مجموعة من الطلاب:

القيمة الكبرى للنداء	القيمة الصغرى للنداء	متوسط النداء
١١٢	٩٠	١٠٥

مدى النداء للمجموعة يساوي:

- (أ) ٧  
(ب) ١٥  
(ج) ٢٢  
(د) ١١٢

**شروط استخدام أسلوب تحليل التباين:**

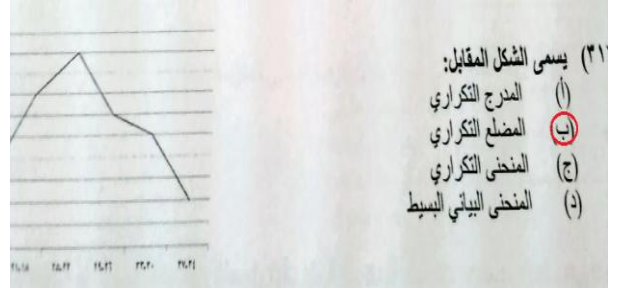
- وجود مجموعتين من البيانات أو أكثر.
- أن تكون البيانات الخاصة بالمجموعات من النوع الفتري.
- اعتدالية توزيع بيانات المتغير التابع.
- وجود تجانس بين المجموعات الداخلة في التحليل.

(٣٠) كل ما يلي يعد من شروط استخدام تحليل التباين فيما عدا واحدة هي:

- (أ) اعتدالية توزيع بيانات المتغير التابع  
(ب) وجود تجانس بين المجموعات الداخلة في التحليل  
(ج) وجود مجموعتين من البيانات أو أكثر  
(د) أن تكون البيانات من النوع الرتبي

هذا من الأسئلة البسيطة وراح يجيب منها على الأقل سؤالين يجيب  
الرسمه ويسألك ماذا تسمى موجوده الرسومات في المحاضرة  
الثانية

أيضاً في ملخص حلم المشاعر المرفق في هذا الموضوع  
<http://www.ckfu.org/vb/t671242.html>



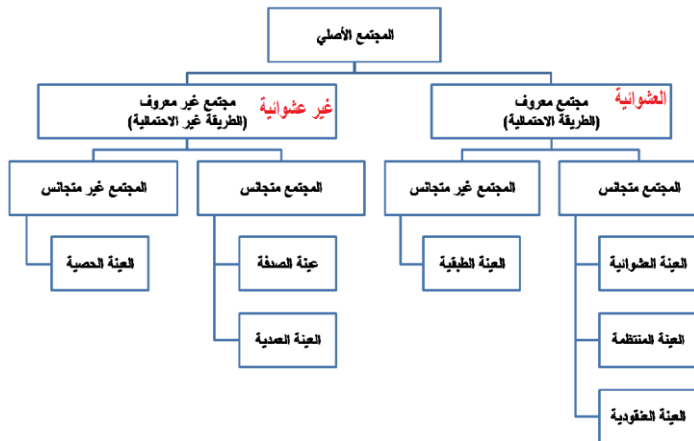
سؤال (٣٢) سهل وواضح  
( الوسيط يكون في الوسط يمينه يساوي يساره )

القيمة التي تقسم مجموعة القيم إلى مجموعتين متساويتين في العدد تسمى:  
(أ) الوسط الحسابي  
(ب) الوسيط  
(ج) المنوال  
(د) المدى

### 1- ثبات التطبيق وإعادة التطبيق

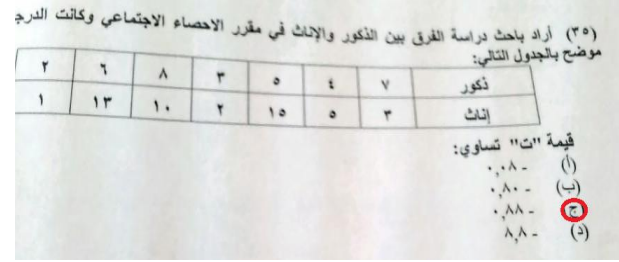
- يطبق الاختبار على عينة ما .
- يعطي الباحث مهلة .
- يعيد الباحث تطبيق نفس الاختبار على نفس العينة .
- يقارن الباحث نتائج التطبيق الأول مع نتائج إعادة التطبيق
- إذا كانت متطابقة أو متقاربة فإن الأداة تتمتع بمعامل ثابت مرتفع .

أي نوع من أنواع الثبات يقوم على مقارنة الباحث لنتائج التطبيق الأول مع نتائج التطبيق التكراري  
(أ) التطبيق وإعادة التطبيق  
(ب) العزلة المنفصلة  
(ج) المصحح  
(د) الصور المتكافئة



كل ما يلي من أنواع العينات غير العشوائية فيما عدا واحدة هي:  
(أ) الصدفة  
(ب) الطبقية  
(ج) العنوية  
(د) الحصوية





هنا طلب قيمة ( ت ) يعني اختبار ت وأماننا مجموعتين غير مرتبطتين ( مستقلتين )  
نستخدم معها قانون ت لمجموعتين مستقلتين

$$t = \frac{2m - 1c}{\sqrt{\frac{2c + 21c}{1 - n}}}$$

- ١ م : تعني المجموعة الأولى  
٢ م : تعني المجموعة الثانية  
١ ع : تعني التباين للمجموعة ١  
٢ ع : تعني التباين للمجموعة ٢  
٧ : عدد الأفراد أو المفردات وهنا

الآن نرسم جدول من مجموعتين حتى نستخرج التباين وهذا قانون التباين

$$s^2 = \frac{\sum d^2}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad \bar{x} = \frac{49}{7} = 7$$

$$s^2 = \frac{\sum d^2}{n} = \frac{190}{7} = 27.14$$

المجموعة الثانية [n=7]		
x	d = x - x̄	d²
3	-4	16
5	-2	4
15	8	64
2	-5	25
10	3	9
13	6	36
1	-6	36
49		

المجموعة الأولى [n=7]		
x	d = x - x̄	d²
7	2	4
4	-1	1
5	0	0
3	-2	4
8	3	9
6	1	1
2	-3	9
35		28

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad \bar{x} = \frac{35}{7} = 5$$

$$s^2 = \frac{\sum d^2}{n} = \frac{28}{7} = 4$$

الآن بعد أن عرفنا تباين المجموعة الأولى وتباين المجموعة الثانية نطبق مباشرة في القانون

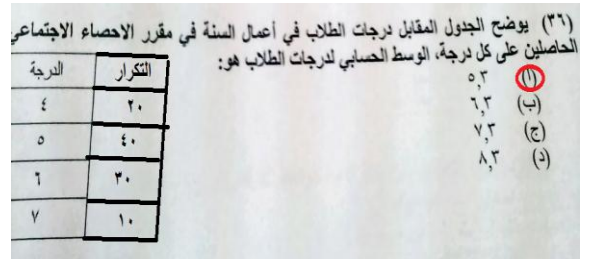
$$t = \frac{7 - 5}{\sqrt{\frac{27.14 + 4}{1 - 7}}} \quad t = \frac{2m - 1c}{\sqrt{\frac{2c + 21c}{1 - n}}}$$

المعبر x	التكرار f	fx
4	20	80
5	40	200
6	30	180
7	10	70
	100	530

$\sum f = 100$     $\sum fx = 530$

تطبيق مباشر لقانون الوسط الحسابي

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f} = \frac{530}{100} = 5.3$$

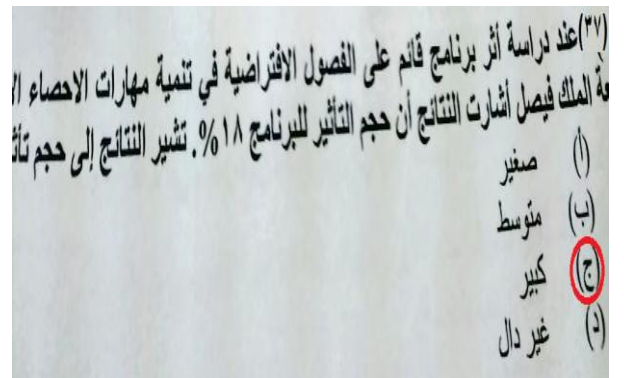


هذا السؤال لو نلاحظ ذكر لي هنا حجم التأثير ويسأل هل هو كبير أم متوسط أم ضعيف أما في سؤال ٢١ يطلب استخراج حجم التأثير على كل حال **احفظ أو افهم هذه مهمة جداً**

حجم التأثير الذي يفسر 1% (0,1) ..... حجم تأثير **ضعيف**

حجم التأثير الذي يفسر 6% (0,06) ..... حجم تأثير **متوسط**

حجم التأثير الذي يفسر 15% (0,15) ..... حجم تأثير **كبير**



١. فرضية صحيحة نتاج العينة تؤيد صحتها. (قبول صواب)
١. فرضية صحيحة نتاج العينة غير مؤيدة لصحتها. (رفض صواب) وهذا يعطينا خطأ من النوع الأول ألفا (a)
١. فرضية خاطئة نتاج تؤيد صحتها (قبول خطأ) وهذا يعطينا خطأ من النوع الثاني بيتا (B) ويمكن أن يقلل بزيادة حجم العينة
١. فرضية خاطئة نتاج غير مؤيدة صحتها (رفض خطأ)

(٣٨) عندما يكون لدينا فرضية صحيحة نتائج البحث تؤيد صحتها، فهذا يسمى:

(أ) قبول صواب

(ب) قبول خطأ

(ج) رفض صواب

(د) رفض خطأ

يعتبر هذا السؤال من الأسئلة السهلة والبسيطة

المدى = أعلى قيمة - أقل قيمة  
 $١٨ - ٢ = ١٦$

طبعاً لو كان مفتوح العمر من فوق أو من تحت لا يمكن تحديد المدى لأن أعلى قيمة غير معروفة أو أقل قيمة غير معروفة

(٣٩) يوضح الجدول التالي العمر الزمني لمجموعة من الطلاب. المدى للعمر الزمني يساوي:

الفئة	العمر
الأولى	$2 \leq x < 12$
الثانية	$6 \leq x < 12$
الثالثة	$12 \leq x < 15$
الرابعة	$15 \leq x < 18$

(أ) ٢

(ب) ١٠

(ج) ١٦

(د) لا يمكن تحديده

مزاي وعيوب الوسط الحسابي

- يمكن تحديد قيمة الوسط الحسابي بالضبط، كما أن طريقة تحديده سهلة [ميزة].
- يأخذ في الاعتبار جميع البيانات [ميزة].
- لا يتأثر بترتيب البيانات [ميزة].
- يتأثر بالقيم المتطرفة في البيانات [عيب].
- لا يمكن حسابه بالرسم، أي بيانياً [عيب].

(٤٠) من عيوب الوسط الحسابي:

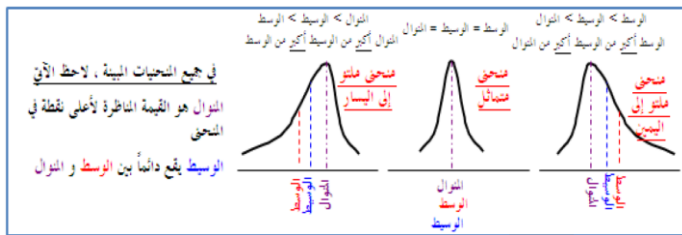
(أ) لا يأخذ في الاعتبار جميع البيانات

(ب) يتأثر بترتيب البيانات

(ج) لا يمكن إيجاد بيانياً

(د) لا يتأثر بالقيم المتطرفة في البيانات

تكرر هذا السؤال ولكن في سؤال ٢٥ ذكر القيمة أما هنا ذكر إشارة أكبر من <



(٤١) في التوزيع المتلوي إلى اليسار يكون الوضع النسبي للمتوسطات:

(أ) الوسط < المنوال < الوسط الحسابي

(ب) الوسط الحسابي < المنوال < الوسط

(ج) المنوال < الوسط < الوسط الحسابي

(د) الوسط الحسابي < الوسط < المنوال

المنوال يعتبر من الأسئلة البسيطة ويسمى الشائع يعني الأكثر تكراراً بين الأعداد وفي هذا السؤال الأكثر تكراراً هو ٩ تكرر ٣ مرات

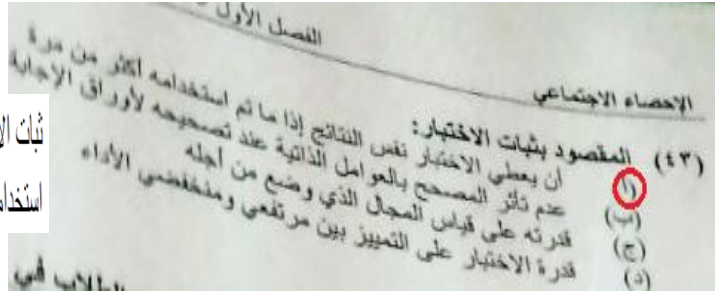
المنوال لمجموعة القيم (٩، ١١، ١٠، ١٢، ١٨، ٩، ١٠، ١٢، ١٨، ١٠، ١٢، ١٨، ٩، ١٠، ١٢، ١٨، ٩، ١٠، ١٢، ١٨):

(أ) ٩

(ب) ١٠

(ج) ١٢

(د) ١٨



ثبات الاختبار: يقصد بصدق الاختبار دقته ونساقه وبمعنى أدق أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما تم استخدامه أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة.

(٤٤) البيانات في الجدول التالي توضح درجات مجموعة من الطلاب في مقرر الخدمة الاجتماعية

فئات الدرجات	عدد الطلاب
١٠ - ٢٠	٢٣
٢٠ - ٣٠	١٧
٣٠ - ٤٠	٢٢
٤٠ - ٥٠	٧
٥٠ - ٦٠	٣٥
٦٠ - ٧٠	١٩

مدى الدرجات يساوي:

(أ) ١٠  
 (ب) ٦٠  
 (ج) ٨٠  
 (د) ١٢٣

من الأسئلة السهلة  
**المدى** = أعلى فئة من الدرجات - أقل فئة من الدرجات  
 $60 = 10 - 70$

(٤٥) قام باحث بتطبيق اختبارين في مقرر التغيير الاجتماعي والمشكلات الاجتماعية على عينة من ٥٠ طالباً بجامعة الملك فيصل، وكانت درجاتهم كما هو موضح بالجدول:

التغيير الاجتماعي	المشكلات الاجتماعية
٢٦	٢٣
١٨	٢٤
٢٠	٢٢
٢١	١٨
١٦	١٢
١٩	١٤
٢٣	١١
٢٤	٢٣

قيمة "ت" لدلالة الفرق بين مجموعتين مرتبطتين تساوي:

(أ) ٥,٣٢  
 (ب) ٥,٢٠  
 (ج) ٤,٢٢  
 (د) ٣,٢٥

المطلوب من هذا السؤال اختبار (ت) ولكن هنا بين مجموعتين مرتبطتين وهذا يختلف بقانونه عن المجموعتين المستقلتين والتي شرحناها في سؤال ٣٥ على كل حال هو قانونين احفظهم وطريقتين احفظها لأن الدكتور حسب كلامه راح يجيبها نفسها أو يغير بالأرقام الآن نعرف القانون ونعرف المقصود من الرموز

حيث: 
$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{s_d}{\sqrt{n-1}}}$$

م ف = متوسط الفروق وبحسب من العلاقة: 
$$f = s_1 - s_2$$

س 1 درجات الاختبار الأول  
 س 2 درجات الاختبار الثاني  
 ن = عدد الأفراد في أي من الاختبارين

ح ف = ف - م ف  
 م ف =  $\frac{\text{مجموع ح ف}}{ن}$

الآن بعد ما عرفنا الرموز نرسم الجدول ولو نلاحظ أننا رسمنا جدول بعكس المجموعتين المستقلتين

س 1	س 2	ف	ح ف	٢(ح ف)
٢٦	٢٣	٣	١	١
١٨	١٦	٢	٠	٠
٢٠	١٩	١	١-	١
٢٤	٢١	٣	١	١
٢٢	١٨	٤	٢	٤
١٤	١٢	٢	٠	٠
٢٣	٢٤	١-	٣-	٩
١٦	١١	٥	٣	٩
٢٢	٢٣	١-	٣-	٩
١١	٩	٢	٠	٠
		٢٠		٣٤

نوجد أولاً: 
$$م ف = \frac{\text{مجموع ح ف}}{ن} = م ف = \frac{20}{50} = 0.4$$

ثم نحسب:

ح ف = ف - م ف

انظر للجدول قمنا بحساب ح ف ٣-٢=١ ، ٠=٢-٢ ، ١=٢-٣ ، وهكذا وبعدها نربع ح ف ، ونحسب المجموع

الآن أوجدنا جميع الرموز نعوض بالقانون مباشرة

$$\frac{2}{\sqrt{\frac{34}{(1-10)10}}} = t = \frac{4}{\sqrt{\frac{16}{(1-10)10}}} = t$$

$3,25 = t$

تم شرحه في ملف المسائل الأربع  
المرفق في هذا الموضوع

<http://www.ckfu.org/vb/t671242.html>

(٤٦) قيمة معامل الارتباط (معامل فاي) بين النوع (ذكر/أنثى)، وبين الإصابة بمرض السكر (مصاب)، للبيانات التالية هي:

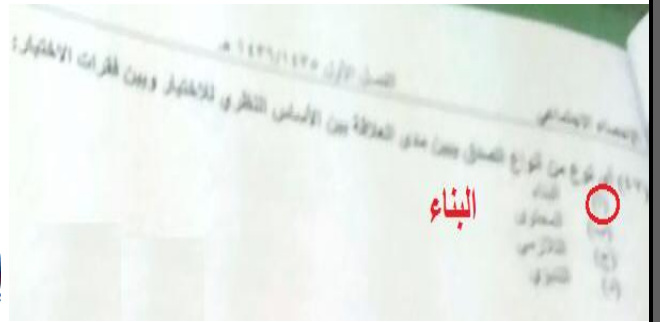
المجموع	الإصابة		النوع
	غير مصاب	مصاب	
١٩	٧	١٢	ذكر
١٥	٥	١٠	أنثى
١٦	١٢	٢٢	المجموع

(أ) - ٠,٣٧  
(ب) - ٠,٧٢  
(ج) - ٠,٣٧  
(د) - ٠,٧٢

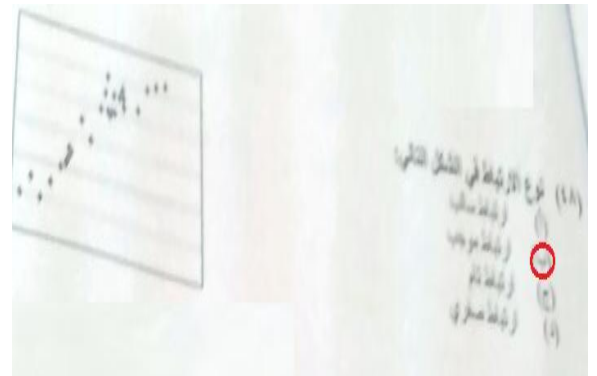
## 2- صدق المفهوم أو صدق البناء:

قياس مفهوم افتراضي غير قابل للملاحظة مثل الذكاء أو الدافعية ..

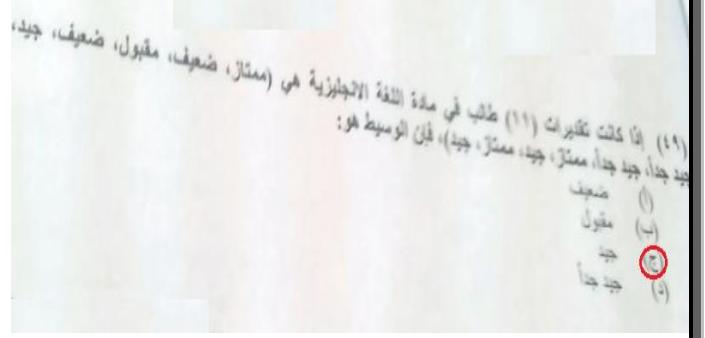
يبين هذا النوع من الصدق مدى العلاقة بين الأساس النظري للاختبار وبين فقرات الاختبار، وبمعنى آخر إلى أي مدى يقيس الاختبار الفرضيات النظرية التي يبنى عليها الاختبار ..



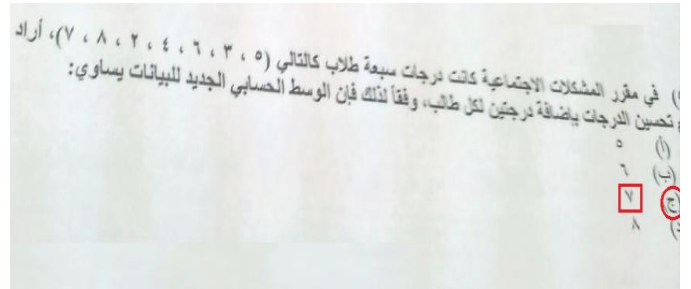
هذا السؤال مهم وبسيط في نفس الوقت وراح يجي أقل شيء سؤالين  
احفظ او افهم هذه الرسومات الأربع



الوسيط حسابيه سهل وهنا ١١ طالب يعني فردي  
نحسب الوسيط بهذه الطريقة (  $12 = 11 + 1$  تقسيم ٢ ) = ٦  
الآن عرفنا ترتيب الوسيط السادس ولكن قبل كل شيء نرتبهم  
ترتيب تصاعدي أو تنازلي  
( ممتاز ، ممتاز ، جيد جداً ، جيد جداً ، جيد ، جيد ،  
جيد ، مقبول ، ضعيف ، ضعيف )



لا يخفى على الجميع قانون المتوسط الحسابي  
نجمع الدرجات ونقسمها على عدد الطلاب  
 $35 = 7 + 8 + 2 + 4 + 6 + 3 + 5$  نقسمه على ٧  
النتيجة ٥ ، ولكن هنا أضفنا درجتين لكل طالب أضفنا اثنتين  
على المتوسط الحسابي للدرجات القديمة  $7 = 2 + 5$



انتهت بحمد الله

أخذ هذا الملف الكثير من الوقت الكثير والدعاء لي ولوالدي لن يأخذ منكم إلا القليل من  
الوقت

أخوكم / الفيصل :: أبو سعود ::