



قسم : الإعلام الفرقة الأولى الفصل الدراسي الثاني مايو ٢٠١٥ م تخلفات مادة: الإحصاء التطبيقي الدرجة (٢٠)

أجب عن أربع أسئلة فقط:

السؤال الأول:

شرح باختصار مایلی :

- ## ١ - مصادر البيانات الإحصائية . ٢ - أنواع العينات الإحصائية .

السؤال الثاني :

عند دراسة الأجور اليومية لمجموعتين من الصحفيين في مؤسستي الأهرام والأخبار كان الأجر اليومي بالجنية المصري كالتالي :

أجور الصحفيين بمؤسسة الأهرام : ٣٠، ٣٥، ٤٠، ٤٤، ٤٥، ٤٠، ٣٠، ٣٥

أجور الصحفيين بمؤسسة الأخبار : ١٥ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٣٠ ، ٤

المطلوب: إيجاد الوسط الحسابي لأجور العمال لكل مؤسسة.

السؤال الثالث:

المطلوب : إعداد الجدول التكراري المتجمع الصاعد والهابط للتوزيع التكراري التالي:

فئات المجموع ٨٠-٦٠ -٥٠ -٣٠ -٢٠ -١٠

تكرارات ۱۰ ۱۵ ۲۰ ۱۴ ۱۱ ۷۰

السؤال الرابع :

إذا كان لدينا التوزيع التكراري لدرجات ٥٠ طالب فى مادة الإحصاء وكان على النحو التالي :

الدرجة المجموع ٥٠ - ٦٠ - ٧٠ - ٨٠ - ٩٠ - ١٠٠

النكرار (عدد الطلاب)

المطلوب : إيجاد الوسط الحسابي بالطريقتين العادية والمحضرة .

السؤال الخامس :

٢٠٠ سئل طالب من قسم الاعلام عن مصروفهم الشهري لكل منهم فكان اجاباتهم كالتالي :

النحو	المقدار
١٨	٩ - ٠
٦٢	١٩ - ١٠
٦٣	٢٩ - ٢٠
٤٣	٣٩ - ٣٠
١٤	٤٩ - ٤٠

المطلوب تمثيل هذه البيانات : ١ - بطريقة المدرج التكراري . ٢ - بطريقة الأعمدة البيانية .
انتهت الأسئلة

د/ محمد عبد البديع

الإجابة

السؤال الأول:

اشرح باختصار ما يلي :

١ - مصادر البيانات الإحصائية .

هناك عدة مصادر للبيانات منها مصادر مباشرة ومصادر غير مباشرة مصادر رسمية ومصادر غير رسمية مصادر داخلية ومصادر خارجية . فالمعلومات الجاهزة يمكن الحصول عليها من عدة مصادر ، منها : * المصادر الداخلية : وهي مجموعة من البيانات والنشرات الدولية التي تصدرها المؤسسات ذات الصلة ، وتنميء هذه المعلومات بالدقة والوفرة وقلة التكاليف .

المصادر الرسمية : وهي مجموعة السجلات الرسمية مثل جدول الأحوال المدنية عن عدد المواليد وعدد الوفيات ونسبة الذكور والإإناث ووثائق وزارة الصحة وسجلات المستشفيات العامة والمستشفيات الخاصة المتضمنة نسبة المصابين بمرض معين .

أما المعلومات غير الجاهزة فيمكن الحصول عليها بالبحث والسؤال المباشر ميدانياً وهو ما يسمى بنـ

* المصادر الميدانية : وهي عملية اللجوء إلى جمع المعلومات من مصادرها المباشرة حيث يقوم فريق من الإحصائيين بجمع المعلومات الخاصة بالدراسة المقامة ، ويمكن هنا أن نميز بين طريقتين في استقصاء المعلومات :

أولاً - طريقة المسح الشامل : حيث تعتمد هذه الطريقة على المسح ودراسة جميع أفراد المجتمع المراد دراسته ، وهذه الطريقة تتميز بالدقة ولكنها شاقة ومتعبة وباهظة التكاليف .

ثانياً - طريقة العينة الإحصائية : وتعتمد هذه الطريقة على جمع المعلومات عن طريق دراسة جزء من المجتمع الإحصائي يمثل هذا المجتمع تمثيلاً صادقاً .

٢ - أنواع العينات الإحصائية .

أنواع العينات : يمكن تقسيم العينات وفقاً لأسلوب اختيارها إلى نوعين من العينات هما :

أولاً : العينات الاحتمالية : تسمى العينات العشوائية وهي التي يتم اختيار مفرداتها من مجتمع الدراسة بطريقة عشوائية بهدف منع التحيز الناتج من اختيار مفردات العينة . وأهم أنواع العينات الاحتمالية ما يلى :

١ - العينة العشوائية البسيطة .

٢ - العينة العشوائية الطبقية .

٣ - العينة العشوائية المنتظمة.

٤ - العينة العنقودية أو العينة متعددة المراحل .

ثانياً : العينات غير الاحتمالية :

وهي التي يتم اختيار مفرداتها بطريقة غير عشوائية حيث يعتمد الباحث اختيار مفردات العينة بالصورة التي تحقق الهدف من المعاينة مثل اختيار مجموعة من الطلاب المتفوقين لتمثيل الجامعة لتمثيلها في أحد المسابقات ، وأهم أنواع العينات الغير احتمالية .

١ - العينة العمدية . ٢ - العينة الحصريقي .

(٥ درجات)

عند دراسة الأجور اليومية لمجموعتين من الصحفيين في مؤسستي الأهرام والأخبار كان الأجر اليومي بالجنيه المصري كالتالي :

أجور الصحفيين بمؤسسة الأهرام : ٣٠، ٤٠، ٤٥، ٤٠، ٣٥، ٣٠، ٣٠، ٤٠

أجور الصحفيين بمؤسسة الأخبار : ١٥، ٣٠، ٢٥، ٤٠، ٣٠، ٤

المطلوب : إيجاد الوسط الحسابي لأجور العمال لكل مؤسسة .

الحل

مج س

لإيجاد الوسط الحسابي فإننا نستخدم العلاقة السابقة س =

ن

$$40 + 30 + 30 + 35 + 40 + 45 + 40 + 30$$

لجد أ :

$$\frac{40 + 30 + 30 + 35 + 40 + 45 + 40 + 30}{8} = س$$

$$= ٣٩١.٢٥ جنية$$

$$\frac{40 + 30 + 40 + 25 + 30 + 15}{6} = ص$$

(٥ درجات)
المطلوب : إعداد الجدول التكراري المتجمع الصاعد والهابط للتوزيع التكراري التالي:

المجموع	٨٠-٦٠	-٥٠	-٣٠	-٢٠	-١٠	فئات
تكرارات	١١	١٤	٢٠	١٥	١٠	

(۵ درجات)

السؤال الرابع :

المطلوب : إيجاد الوسط الحسابي بالطريقتين العادية والمختصرة .

النحو	الدرجات	النكرار (عدد الطلاب)	المجموع
٥٠ - ٦٠ - ٧٠ - ٨٠ - ٩٠ - ١٠٠	٥٠ - ٦٠ - ٧٠ - ٨٠ - ٩٠ - ١٠٠	٤ - ١٦ - ١٢ - ٨	٥٠

(٥ درجات)

السؤال الخامس :

٢٠٠ سُئل طالب من قسم الإعلام عن مصروفهم الشهري لكل منهم فكان إجاباتهم كالتالي :

النوع	المبلغ بالجنيه
١٨	٩ - ٠
٦٢	١٩ - ١٠
٦٣	٢٩ - ٢٠
٤٣	٣٩ - ٣٠
١٤	٤٩ - ٤٠

المطلوب تمثيل هذه البيانات : ١ - بطريقة المدرج التكراري . ٢ - بطريقة الأعمدة البيانية