

تطبيقات في مقياس الإحصاء الاستدلالي والرياضي

تطبيق 01:

أراد باحث القيام بدراسة حول موضوع "اتجاهات الطلبة نحو العلاقات العاطفية عبر شبكات التواصل الاجتماعي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي" على مجتمع إحصائي يتكون من 5354 طالباً جامعياً -المطلوب: في كل حالة من الحالات التالية حدد نوع وحجم العينة (إن أمكن):

- 1- سحب أول 20% من قائمة المجتمع الإحصائي.
- 2- الالكتفاء بالحصول على الطلبة الذين يمكن إيجادهم في المكتبة خلال 24 ساعة من إجراء البحث الميداني.
- 3- إعطاء ترتيب لأفراد المجتمع، وتحديد فاصل عددي ثابت بين الأرقام التي يتم اختيارها عشوائياً لتكون ضمن العينة.
- 4- إجراء الدراسة على جميع عناصر المجتمع الإحصائي.
- 5- إجراء الدراسة على الطلبة الذين لديهم علاقات عاطفية.
- 6- القيام بإعلان عن إجراء دراسة ميدانية لمن يرغب في الإجابة عن أداة البحث.
- 7- تقسيم الطلبة حسب تخصصاتهم (علوم إنسانية واجتماعية: 890، حقوق: 1100، رياضيات وإعلام آلي: 789، تكنولوجيا: 895، هندسة معمارية: 980، علم الطبيعة: 700) وأخذ حجم عينة يتناسب مع حجم كل تخصص واختيار مفرداتها عشوائياً.
- 8- لدراسة الفروق في استجابات المبحوثين حسب متغير النوع تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى (الطلاب: 2987، الطلبة الذكور: 2367) ثم تحديد حجم عينة كل النوعين بما يتناسب مع حجمهما الفعلي في المجتمع، أما اختيار مفردات العينة فيكون وفقاً للتقديرات والافتراضات التي يضعها.

تطبيق 02:

بغرض إجراء دراسة حول "اتجاهات الأستاذ الجامعي نحو النشاط السياسي في المجتمع الجزائري" كدراسة ميدانية بجامعة أم البوقي، قام الباحث بالحصول على معلومات حول حجم مجتمع البحث والذي قدر بـ 239 أستاداً.

- 1- حدد حجم عينة الدراسة.
- 2- يمكن اختيار مفردات العينة -عشوائيا- بالاعتماد على طريقتين، اذكرهما مع تحديد مراحل كل منهما تطبيقاً مع معطيات الدراسة.
- 3- افترض مثلاً أنك تريد اختيار مفردات عينتك بالاعتماد على جدول الأرقام العشوائية، اشرح بالتفصيل كيف سيتم ذلك.
- 4- قم بحصر أخطاء المعاينة التي يمكن أن يقع فيها الباحث خلال اختياره لمفردات العينة.

تطبيق 03:

أراد باحث في قسم العلوم الاجتماعية بجامعة العربي بن المهيدي إجراء دراسة حول أثر جائحة الكوفيد 19 على التحصيل الدراسي لدى الطالب الجامعي بقسم العلوم الاجتماعية، فقام بالحصول على إطار معاينة من الموسم الجامعي 2018/2019 معرف كالآتي:

الميدان	ج.م.علوم اجتماعية	علم الاجتماع	علوم التربية	أرطوفونيا	علم النفس
التلرار	600	480	220	197	387

- 1- حدد الحجم الكلي للعينة من خلال معطيات مجتمع البحث.
- 2- ما نوع العينة التي يفترض استخدامها في هذه الحالة؟ برب إجابتك؟
- 3- يفرض النوع المحدد للعينة الواجب استخدامها في هذه الدراسة مجموعة من الخطوات المنهجية، قم بتحديدها تطبيقاً مع معطيات مجتمع البحث.
- 4- من خلال متابعتك لاختيار الباحث لمفردات بحثه من المجتمع الإحصائي، هل تعتقد أنه في المسار الصحيح أم لا؟ برب إجابتك؟

تطبيق 04:

لديك مجموعة من المتغيرات التالية: التقدير الدراسي، المستوى الاقتصادي، النوع، الجنسية، المستوى العمري، مستوى الذكاء، نوع الوظيفة، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، الوزن، الطول، مقياس الاتجاه (ليكرت)،

التخصص، عدد طلبة سنة ثانية علم الاجتماع، طرق التدريس، درجات مقياس الذكاء، الطبقة الاجتماعية، درجة الحرارة، المعدل الدراسي، عدد طلاب سنة أولى علوم اجتماعية، عدد الأفراد في الأسرة، نوع الوظيفة، طرق التدريس، التقدير الدراسي، درجات الطلاب في مقياس الإحصاء، سنوات الخبرة في العمل.

المطلوب: حدد نوعية المتغير المدروso.

تطبيق 05:

ميدان العلوم الاجتماعية يحتوي على 460 طالب(ة) موزعين على فئات عمرية كما يلي:

[20-18] سنة: 60 ذكور- 240 إناث

[22-20] سنة: 20 ذكور- 80 إناث

[22] فما فوق: 20 ذكور- 40 إناث

نريد اختيار عينة ممثلة للمجتمع حجمها: 46 طالب(ة):

1- ما نوع العينة؟

2- شكل معطيات العينة في جدول؟

3- أعط أرقام (ترتيب) الإناث المختارين من فئة [20-22] سنة مستعملا جدول الأرقام العشوائية (انطلاقا

من العمود السادس-الصف الرابع مع ملازمة اختيار المفردات بالطريقة العمودية).

تطبيق 06:

يراد سحب عينة منتظمة حجمها 50 من مجتمع حجمه 1000 عنصر، إذا كان رقم المفردة الأولى 03، فأوجد ترتيب المفردة الثانية، وما هو ترتيب المفردة الأخيرة.

تطبيق 07:

لدراسة أثر توظيف التكنولوجيا الحديثة على أداء الطلبة، قرر باحث أخذ عينة حجمها 10% من مجتمع إحصائي يتألف من 500 طالب.

1- ما نوع العين التي يمكن استخدامها لهذه الدراسة؟

2- اشرح طريقة سحب العينة؟

- 3- هل تعتقد أن نسبة (10%) المأكولة تتناسب مع حجم المجتمع الإحصائي؟ برأ إجابتك؟
- 4- افترض أن الباحث لم يتمكن من الحصول على استجابات 18 مفردة من مفردات العينة المختارة، فقام بتعويض تلك المفردات من المجتمع الإحصائي.
- ما رأيك؟ هل تعتقد أن خطوة الباحث صحيحة؟ برأ إجابتك.

تطبيق 08:

في مؤتمر يضم مجموعة من المهندسين، كان أعداد المشاركين موزعاً كما في الجدول الآتي:

الشخص	العدد	معماري	مدني	ميكانيكي	كهربائي
	150	200	80	90	

أراد باحث استطلاع رأي المشاركين حول نتائج المؤتمر، فقرر سحب عينة من 20 مهندساً من المشاركين اعتماداً على تخصصهم.

المطلوب:

- 1- حدد حجم العينة من كل تخصص.
- 2- حدد عناصر العينة المطلوبة من كل تخصص.
- 3- افترض أن حجم العينة لديك مجهول:
 - قم بتحديد حجم العينة.
 - اعتماداً على الحجم الجديد، حدد حجم عينة كل تخصص.

ملاحظة 01: آخر أجل لتسليم الحلول يكون يوم الأحد 09 جانفي 2022

ملاحظة 02: العمل فردي.