

## مقدمة الإحصاء الاستدلالي

### تسليم (3)

#### التعليمات:

- احرص على أن يكون خطك واضحًا ومرتبًا.
- قم بتصوير حلولك وضعها في ملف واحد (as PDF).
- تأكد من كتابة اسمك ورقم جلوسك داخل ملف التسليم.
- قم بتسمية ملف التسليم كالتالي: Assignment(3)yourIndex  
مثلاً: Assignment(3)21-111
- تأكد من أن حجم الملف لا يتجاوز 10MB.
- إذا تجاوز هذا الحجم يُرجى ضغطه باستخدام برامج ضغط الملفات لتقليل الحجم دون التأثير على جودته مثل ( [ilovepdf](#) , [smallpdf](#) ).
- أو تجنب استخدام بعض التطبيقات التي تجعل حجم الملف كبيراً عند دمج الصور في ملف واحد، حيث يمكنك استخدام تطبيقات مثل CamScanner التي تقوم بدمج الصور وتحويلها إلى PDF بحجم مناسب.
- طريقة التسليم عبر الفورم الآتي:  
[S2023Assignment\(3\)-Submission Form](#)
- آخر موعد للتسليم: يوم الخميس الموافق 10/10/2024 الساعة 11:59:59 مساءً  
بإذن الله.

## المسائل:

(1) أخذت عينة عشوائية مكونة من 400 من بين 100,000 طالب بجامعة ما بإحدى السنوات، وجد أن متوسط طول الطالب في العينة هو 170 سم، وكان التباين للمجتمع هو 40 سم. أوجد فترة ثقة 90% لمتوسط الطول في مجتمع الطلبة؟

(2) في دراسة لعينة مكونة من 150 شخص في أحد المصايف لمعرفة رأيهم عن تفضيلهم لهذا المصيف عن غيره، وقد أجاب 108 شخص أن سبب التفضيل هو دفء هذا المصيف.  
1. أوجد نسبة عدد الأشخاص الذين كان سبب تفضيلهم هو دفء المصيف؟  
2. أوجد فترة ثقة 99% لهذه النسبة؟

(3) للمقارنة بين تحصيل الطلبة في القرية و المدينة عقد باحث امتحاناً تحصيلياً لعينات عشوائية من مدارس القرية و مدارس المدينة فكانت النتائج كما يلي:

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	حجم العينة	المدارس
11	79	200	القرية
12	73	150	المدينة

أوجد فترة ثقة 95% للفرق بين معدلي تحصيل الطلبة في القرية و المدينة؟

(4) تسعى جامعة الخرطوم إلى تقدير نسبة الطلاب في الفئة العمرية (18-25) سنة الذين يستخدمون تطبيقات التعلم عبر الإنترنت. إذا كانت النسبة التقديرية لاستخدام هذه التطبيقات بين الطلاب تبلغ 60% و ترغب الجامعة في أن لا يتجاوز هامش الخطأ 3% وبدرجة ثقة 95% ، فما هو حجم العينة الذي ينبغي اختياره لإجراء هذا التقدير؟