

السلسلة الرابعة

جامعة العربي بن مهيدي

المادة: احصاء 3

السنة الثانية علوم التسيير

التمرين الأول:

سحبنا عينة فيها 35 فرد، من مجتمع حجمه 500، بانحراف معياري 15 و متوسط 50.

المطلوب:

- أوجد M و σ_m
- هل تتغير النتيجة إذا كان حجم المجتمع 800.
- احسب احتمال أن يكون m محصورا بين 45 و 55، واحتمال أن يكون m أكبر من 1.

التمرين الثاني:

أظهرت الاحصائيات أن 40% من سكان منطقة معينة مدخنين

- سحبنا عينة مكونة من 10 أشخاص، احسب احتمال أن يكون 4 منهم مدخنين.
- احسب الانحراف المعياري وتوقع توزيع المعاينة لنسبة المدخنين
- احسب احتمال أن تكون نسبة المدخنين أكبر من 50%
- إذا علمت أن عدد الأشخاص المدخنين هو 70 أوجد حجم المجتمع، هل تتغير نتائج الأسئلة السابقة؟
- سحبنا عينة جديدة مكونة من 40 شخص، ما احتمال أن تكون نسبة المدخنين في العينة أصغر من 30%؟

التمرين الثالث:

إذا كان لدينا مجتمعين : 5,3,-2,1 : X_1 و 4,8,3 : X_2

- أوجد المتوسط، الانحراف المعياري وتباين الفرق بين المجتمعين، ثم احسب نفس الاحصائيات لكل مجتمع. قارن بين النتائج.
- أحسب الاحتمال $P(X_1 - X_2 > 2)$