

217-16-630-1

1-16-630-1

مبادئ الإحصاء الزراعي



دكتور

محمود عبد العزيز

أستاذ مساعد تربية ووراثة الحيوان الزراعي

كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

١٩٩٧

الناشر **انتشار** بالاسكندرية
جلال حزي وشركاه

محتويات الكتاب

الباب الأول :

- 9 - ما هو الأحصاء
- 12 - وسائل وصف المعلومات الموجودة في العينات
- 13 - وصف البيانات بواسطة الرسوم البيانية
- 16 - Stem-Leaf Display
- 21 - تمارين

الباب الثاني :

- 25 - العمليات الحسابية لوصف مجموعة من الأرقام
- 26 - مقاييس التمرکز
- 26 - المتوسط
- 27 - الوسيط
- 28 - المنوال
- 31 - مقاييس التشتت
- 31 - المدى
- 32 - التباين والانحراف القياسي
- 39 - تمارين

الباب الثالث :

- 43 - الإحتمالات
- 47 - الأحداث المركبة
- 50 - الأحداث المكتملة
- 51 - الأحداث المشروطة
- 54 - الأحداث المتحدة والمتقاطعة
- 59 - تمارين

الباب الرابع :

- 65 - المتغيرات العشوائية
- 68 - التوزيعات الاحتمالية للمتغيرات العشوائية المتقطعة
- 70 - القيم المتوقعة للمتغير العشوائي المتقطع
- 74 - توزيع ذو الحدين
- 84 - توزيع بواسون
- 87 - تمارين

الباب الخامس :

- 93 - المتغيرات العشوائية المستمرة
- 94 - التوزيع الطبيعي
- 103 - تقريب توزيع ذو الحدين بمنحنى التوزيع الطبيعي
- 108 - تمارين

الباب السادس :

- 113 - التوزيع العيني
- 119 - خواص التوزيع العيني - عدم التحيز - أقل تباين
- 124 - نظرية الحد المركزي
- 127 - العلاقة بين الحجم العينة والتوزيع العيني
- 129 - التوزيع العيني للفرق بين تقديرين
- 132 - تمارين

الباب السابع :

- 137 - تقدير وأختبار النظرية لعينة واحدة
- 137 - التنبؤ بمتوسط العشرة لعينة ذات حجم كبير
- 139 - تعاريف
- 143 - أختبار النظرية عن متوسط العشرة لعينة كبيرة الحجم
- 155 - مستوى المعنوية الملاحظ (P - Value)

- 157 - التتبؤ بقيمة متوسط العشيرة باستخدام العينات صغيرة الحجم.
- التتبؤ بمتوسط النسبة لعشيرة تتبع توزيع ذو الحدين وذلك باستخدام عينة كبيرة الحجم
- 165 - تحديد حجم العينة.
- 170 - تمارين
- 178 - تمارين

الباب الثامن :

- 183 - تقدير واختبار النظرية لعينتين
- التتبؤ بالفرق بين متوسطى عشيرتين باستخدام الفرق بين متوسطى عينتين كبيرتى الحجم تم سحبهما بصورة مستقلة .
- 189 - التتبؤ بالفرق بين متوسطى عشيرتين باستخدام الفرق بين متوسطى عينتين صغيرتى الحجم تم سحبهما بصورة مستقلة .
- 189 - التتبؤ بالفرق بين متوسطى عشيرتين باستخدام عينات صغيرة الحجم (تجارب الفرق بين زوجين)
- 196 - التتبؤ بالفرق بين نسبتي عشيرتي تتبعان توزيع ذو الحدين
- 205 - تحديد حجم العينة
- 211 - مقارنة تباين عشيرتين باستخدام العينات العشوائية المسنحوبة بصورة مستقلة
- 214 - تمارين
- 223 - تمارين

الباب التاسع :

- 229 - التحليلات الأحصائية غير المعيارية
- المقارنة بين عشيرتين
- 231 - اختبار ويلكسون لترتيب المجموع للعينات المستقلة
- 231 - اختبار ويلكسون لترتيب الأرقام وذلك للفرق بين الأزواج
- 237 - اختبار كروسكال - وليس للتصميم العشوائى الكامل
- 243 - اختبار فريدمان لتصميم البلوكات العشوائى
- 249 - معامل ارتباط سبيرمان لترتيب البيانات
- 254 - تمارين
- 263 - تمارين

الباب العاشر :

- 269 - اختبار مربع كاي وتحليل الأحداث غير المتوقعة
269 - البيانات العددية إحادية البعد - التوزيع المتعدد الحدود
284 - جداول الأحداث غير المتوقعة ذات المجموع الهامشي الثابت
- تمارين
289

ملاحق الكتاب

- 293 - جدول رقم 1 احتمالات توزيع ذو الحدين
297 - جدول رقم 2 القيم الأساسية لتوزيع بواسون
299 - جدول رقم 3 احتمالات منحني التوزيع الطبيعي
300 - جدول رقم 4 القيم المختلفة لمنحني توزيع t
301 - جدول رقم 5 القيم المختلفة لتوزيع F
309 Wilcoxon Rank Sum - جدول رقم 6 القيم المختلفة لأختبار
310 - جدول رقم 7 القيم المختلفة لأختبار
Wilcoxon paired difference Signed Rank
311 - جدول رقم 8 القيم المختلفة لمربع كاي
313 - جدول رقم 9 القيم المختلفة لأختبار
Spearman's Rank Correlation Coefficient