



د. محمد مطبجي أبو صالح

الموجز في الطرق الإحصائية



اليازوري



1-519-85-1

د. محمّد طيبي أبو طالب

الهيئة المركزية

الموجز في الطرق الإحصائية



البيانات

المحتويات

المقدمة..... 11

الوحدة الأولى

جمع البيانات وعرضها

1-1 مصادر جمع البيانات 11

1-1-1 المصادر المباشرة..... 12

1-1-2 المصادر غير المباشرة..... 13

1-2 طرق جمع البيانات..... 14

1-3 العينة وطرق اختيارها..... 16

1-4 تفرغ البيانات الإحصائية..... 28

1-4-1 التوزيعات التكرارية..... 29

1-4-2 التوزيع التكراري المتجمع..... 35

1-4-3 الجداول المقفلة والمفتوحة..... 37

1-4-4 الجداول المنتظمة وغير المنتظمة..... 38

1-5 عرض البيانات..... 39

1-5-1 العرض الجدولي..... 40

1-5-2 العرض الهندسي للبيانات المنفصلة..... 41

1-6 التمثيل البياني للجداول التكرارية..... 47

1-7 أنواع المنحنيات..... 51

الوحدة الثانية

مقاييس النزعة المركزية

2-1 الوسط الحسابي..... 63

2-2 الوسيط..... 67

2-3 المنوال..... 75

- 78 4-2- العلاقة الخطية بين الوسط والوسيط والمنوال
- 82 5-2- الميئات والرتب المئينية
- 88 6-2- العشيرات والربيعات

الوحدة الثالثة

مقاييس التشتت

- 95 1-3- مقدمة
- 96 2-3- المدى والمدى الربيعي
- 97 3-3- الانحراف المعياري
- 101 4-3- الانحراف المتوسط

الوحدة الرابعة

العزوم والتفرطح والالتواء

- 107 1-4- العزوم
- 111 2-4- الالتواء
- 115 3-4- التفرطح

الوحدة الخامسة

الاحتمالات

- 119 1-5- التكرار النسبي والاحتمال
- 121 2-5- المجموعات
- 125 3-5- الفضاء العيني
- 129 4-5- فضاء العينة ذو النقط المتساوية إمكانية الحدوث
- 130 5-5- قوانين الاحتمال
- 134 6-5- الاحتمال المشروط
- 138 7-5- الحوادث المستقلة
- 140 8-5- المتغيرات العشوائية

144 نظرية ذات الحدين 5-9

الوحدة السادسة

التوزيع الطبيعي

157 شكل المنحى الطبيعي 6-1

160 التوزيع الطبيعي المعياري 6-2

الوحدة السابعة

الارتباط والانحدار

173 مقدمة 7-1

175 جداول الانتشار وعلاقتها بالارتباط 7-2

180 معامل الارتباط وخصائصه 7-3

183 معامل ارتباط سبيرمان للرتب 7-4

186 الانحدار 7-5

الوحدة الثامنة

السلاسل الزمنية

197 مقدمة 8-1

201 تمثيل السلاسل الزمنية 8-2

202 معامل الخشونة والمعدلات المتحركة 8-3

203 تقدير مركبة الاتجاه 8-4

214 تقدير المركبة الفصلية 8-5

الوحدة التاسعة

الأرقام القياسية

227 الأرقام القياسية وأنواعها واستخدامها 9-1

228 الرقم القياسي البسيط 9-2

231 الرقم القياسي المرجح 9-3

الوحدة العاشرة

التقدير واختبار الفرضيات

- 239 1-10 مقدمة
- 240 2-10 التقدير
- 242 3-10 فترات الثقة في حالة المعاينة في توزيع طبيعي تباينه معلوم
- 246 4-10 فترات الثقة في حالة حجم العينة كبير
- 248 5-10 فترات الثقة للوسط في حالة العينات الصغيرة
- 252 6-10 اختبار الفرضيات
- 252 7-10 الفرضية الصفرية والفرضية البديلة
- 253 8-10 الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني
- 256 9-10 اختبار الفرضيات المتعلقة بالوسط لمجتمع طبيعي تباينه معلوم
- 259 10-10 اختبار الفرضيات المتعلقة بالوسط لمجتمع تباينه معلوم وحجم العينة كبير

الوحدة الحادية عشرة

الإحصاءات الحيوية

- 265 1-11 البيانات الديموغرافية
- 271 2-11 إحصائيات الوفيات
- 280 3-11 إحصائيات الخصوبة
- 288 الملاحق