

أ. عبد القادر حليمي

مدخل إلى الإحصاء

ديوان المطبوعات الجامعية



مَدْخَلٌ إِلَى

الْأَحْصَاءِ

الطبعة الخامسة 2004



ديوان المطبوعات الجامعية

الساحة المركزية - بن عكنون - الجزائر

فهرس

5	مدخل
7	الرموز المستعملة
10	المصطلحات
15	مقدمة
15	1- تطور علم الاحصاء
17	2- التعريف
19	3- الفرد والعينة والمجتمع
20	4- أنواع العينات

الباب الأول

المناهج الإحصائية وبياناتها وتبويبها

24	1- المنهج الإحصائي
27	2- أنواع البيانات الاحصائية
29	3- تبويب البيانات
40	4- تمثيل البيانات

الباب الثاني

التحليلات الاحصائية

56	الفصل الأول . - القيم المعبرة
56	1- مقاييس النزعة المركزية
57	1.1 - المتوسط الحسابي

- 1.2 - الوسيط 66
- 1.3 - المنوال أو القيمة السائدة 71
- 1.4 - متوسطات أخرى 73
- 1.5 - المتوسطات المرجحة 77

الفصل الثاني . - مؤشرات التبعثر 79

1 - مقاييس التشتت التي لا تدخل في الاعتبار النزعة المركزية 80

- أ - المدى 80
- ب - الربيعات وتوابعها 81
- ج - الفارق المتوسط 86

2 - مقاييس التشتت التي تدخل في الاعتبار النزعة المركزية 87

- أ - الانحراف المتوسط 87
- ب - الانحراف الوسيط 90
- ج - التباين والانحراف المعياري 91
- د - تصحيح الانحراف المعياري 96
- هـ - خصائص الانحراف المعياري 98
- و - الدرجات المعيارية أو المعايير 102
- ن - مؤشرات التشتت النسبي 104

3 - المميزات الشكلية للتوزيع 105

- أ - معامل عدم التماثل 105
- ب - التفرطح 110

الباب الثالث

الاحتمالات، التوزيعات النظرية، الاستدلالية الإحصائية

الفصل الأول . - الاحتمالات 117

أ - تعريف الاحتمال	117
ب - جمع الاحتمالات وضربها	121
2 - مجال العينة والحادث	124
3 - الحوادث المتناقضة أو المتنافية	126
4 - الحوادث الشرطية: المستقلة وغير المستقلة	127
5 - توزيع الاحتمالات	129
6 - الترتيب والتوافق	134
أ - الترتيب	135
ب - التوافق	137
الفصل الثاني - التوزيعات النظرية	140
1 - توزيع ذي الحدين	141
2 - التوزيع الطبيعي	153
3 - توزيع بواسون	175
4 - توزيعات استودانت وكاي المربع	182
الفصل الثالث - الاستدلالية الاحصائية	185
1 - العينة والمجتمع	185
2 - نظرية العينة	186
3 - التقويم ومجال الثقة	186
4 - اختبار المطابقة	194
5 - اختبار التجانس بين عيتين	205
أ - اختبار المتوسطين	205
ب - اختبار التباينين	212
ج - المقارنة بين نسبتي مئويتين	214
6 - اختبار التجانس بين عدة عينات	218
أ - تحليل التباين	218
ب - طرق حساب القيم المستعملة في تحليل التباين	225
ج - التحليل حسب معيارين	232

الباب الرابع

تعديل البيانات وارتباطاتها

241	الفصل الأول - الانحدار
241	1 - الانحدار البسيط
254	2 - الانحدار والسلاسل الزمنية
254	3 - الانحدار المتعدد
274	4 - تعديل البيانات بالمنحنى المكافئ
278	الفصل الثاني - الارتباطات
278	1 - الارتباط البسيط
278	أ - تعريف
281	ب - الخطأ المعياري المقدّر
282	ج - التباين المفسّر وغير المفسّر
284	د - صيغ أخرى لاستخراج الارتباط
285	هـ - خطوط الانحدار ومعامل الارتباط
286	ن - ارتباط أسبيرمان أو الرتب
288	و - حساب معامل الارتباط باستعمال المتوسط الحسابي المؤقت
315	2 - الارتباط المضعف والجزئي
315	أ - مستوى الانحدار
323	ب - الارتباط المتعدد
325	ج - الارتباط الجزئي
332	د - تحليل معامل الارتباط المتعدد
	الفصل الثالث - الاستدلالية الاحصائية للانحدار
333	الخطي والارتباط
333	1 - الإستدلالية ومجال الثقة لخط الانحدار
333	أ - الاستدلالية

338		ب - مجال الثقة لمعادلة الانحدار
345		2- مجال الثقة والاستدلالية الاحصائية لمعامل الارتباط
346		أ - مجال الثقة لمعامل الارتباط
350		ب - استدلالية معامل الارتباط
357		المراجع