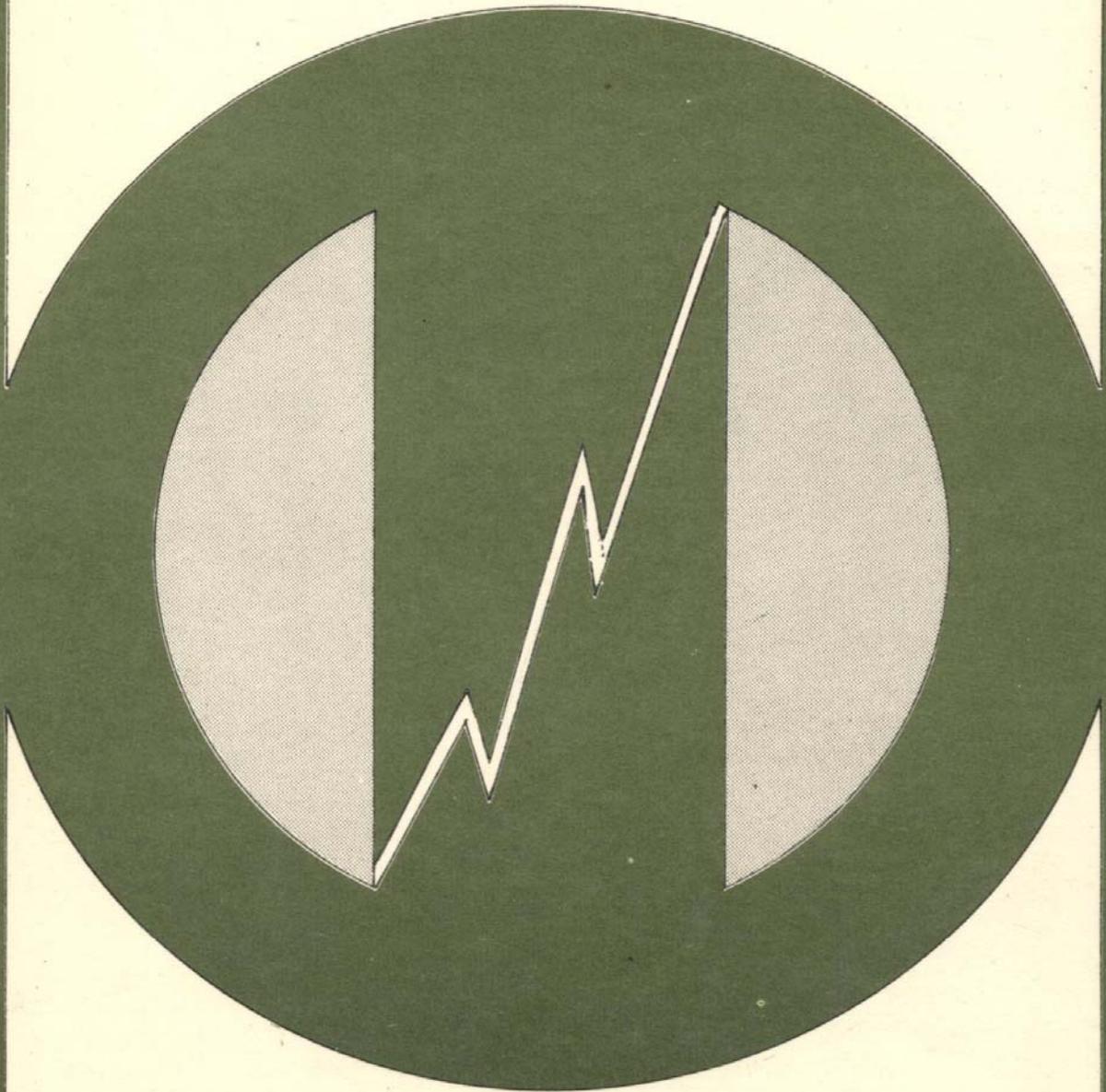


برنار غريه

طرق الإحصاء



ط ٥٥

ترجمة
هيثم ميع



تجربة بكتلا الله

méthodes
statistiques

Par

Bernard Gais

طُرُقُ الإحصاء

ترجمة

هيثم شعاع

الصفحة	الموضوع
5	تمهيد
7	الفصل الأول : مدخل إلى حساب الاحتمالات
8	القسم الأول : المفهوم البديهي للاحتمال
11	القسم الثاني : فكرة عامة عن التحليل التوافقي
11	1- التبديلات
11	2- الترتيبات
14	3- التوافقيات
18	القسم الثالث : امتداد لمفهوم الاحتمال
19	1- التوافقيات
25	2- مبادئ حساب الاحتمالات
35	القسم الرابع : مفهوم المتغيرة العشوائية وقانون الاحتمال
35	1- المتغيرات العشوائية وقوانين الاحتمال ذات البعد الواحد
48	2- المتغيرات العشوائية وقوانين الاحتمال ذات البعدين
52	القسم الثالث : مقاييس المتغيرة العشوائية
52	1- الأمل الرياضي
59	2- التباين
62	3- تباين متغيرتين عشوائيتين
63	4- العزم
65	الفصل الثاني : قوانين التوزيع الاحصائي - النماذج المنفصلة
66	القسم الأول : القانون ذو الحدين
66	1- تعريف
69	2- شروط التطبيق
71	3- تأويل المتغيرة ذات الحدين كمجموع متغيرات برنولي عشوائية مستقلة
73	4- مقاييس القانون ذي الحدين
75	5- قانون احتمال ومقاييس التردد ذي الحدين

77	6 - حساب الاحتمالات العملي ، جداول القانون ذي الحدين
78	7 - تسوية قانون ذي حدين مع توزيع احصائي ملحوظ
81	القسم الثاني : القانون فوق الهندسي
81	1 - تعريف
85	2 - مقاييس القانون فوق الهندسي
87	3 - ميل القانون فوق الهندسي نحو القانون ذي الحدين
89	القسم الثالث : قانون بواسون
90	1 - تعريف
91	2 - مقاييس قانون بواسون
93	3 - شروط التطبيق
97	4 - حساب الاحتمالات العملي ، جداول قانون بواسون
89	5 - تسوية قانون بواسون مع توزيع احصائي ملحوظ
101	الفصل الثالث : قوانين التوزيع الاحصائي النماذج المتواصلة
101	القسم الأول : القانون الطبيعي
102	1 - تعريف
108	2 - مقاييس القانون الطبيعي
110	3 - شروط التطبيق
116	4 - ايجاد الاحتمالات عملياً : استعمال جداول القانون الطبيعي
116	5 - تسوية قانون طبيعي مع توزيع احصائي ملحوظ
136	6 - قانون مشتق : القانون اللوغ - طبيعي
141	القسم الثاني : قانون X^2
141	1 - تعريف
145	2 - مقاييس قانون X^2
147	3 - شروط تطبيق قانون X^2
149	4 - جدول قانون X^2
150	القسم الثالث : صحة تسوية قانون نظري مع توزيع ملحوظ
151	1 - تحديد وقانون احتمال المسافة بين التوزيع الملحوظ والقانون النظري المناسب
153	2 - اختبار X^2
155	3 - امثلة - القانون ذو الحدين - قانون بواسون - القانون الطبيعي
161	الفصل الرابع : الانحدار والارتباط
162	القسم الأول : المقاييس الهامشية والشرطية لتوزيع متغيرتين
162	1 - المقاييس الهامشية

164	2 - المقاييس الشرطية
167	3 - التباين
169	4 - العلاقات بين المقاييس الهامشية والشرطية
171	القسم الثاني : منحنيات الانحدار ونسبة الارتباط
171	1 - منحنيات الانحدار
177	2 - نسبة الارتباط
185	3 - مبدأ طريقة المربعات الصغرى
187	القسم الثالث : التسوية الخطية
187	1 - التسوية الخطية على طريقة المربعات الصغرى
188	A - حالة المشاهدات المفردة
193	B - حالة المشاهدات المجمعة في فئات
201	C - تحويلات بسيطة تسمح ببسط استعمال التسوية الخطية
203	2 - معامل الارتباط الخطي
209	3 - خصائص خطوط التسوية
215	الفصل الخامس : البحث الاحصائي
215	القسم الأول : مدخل إلى طريقة البحوث الاحصائية
216	1 - حسنات الاستقصاء بواسطة البحث الاحصائي
219	2 - حدود الابحاث الاحصائية
220	3 - مختلف أنواع الابحاث الاحصائية
221	القسم الثاني : طريقة اللوتا (أو الانصبة)
221	1 - مبدأ طريقة الكوتا
222	2 - تطبيق الطريقة
227	3 - حسنات وسيئات طريقة الكوتا
229	القسم الثالث : طريقة الابحاث الاحصائية العشوائية
230	1 - تعريف 2 - اساس الطريقة : قانون الاعداد الكبيرة
237	الفصل السادس : تأويل الأبحاث الاحصائية العشوائية : مسائل التقدير والمقارنة
238	القسم الأول : مسائل التقدير
238	1 - المقدرات
239	A - مفهوم المقدر
241	B - مقدرات المقاييس الرئيسية للمجتمع الاحصائي
252	2 - فبسحة ثقة التقدير
253	A - تقدير المتوسط
258	B - تقدير النسبة
273	C - تحديد حجم العينة

278	القسم الثاني : مسائل المقارنة
278	1 - مبادئ اختبار الفرضيات
281	2 - المقارنة مع معيار
290	3 - مقارنة العينات
301	الفصل السابع : تنفيذ الأبحاث الإحصائية العشوائية
301	القسم الأول : تحديد العينة
302	1 - قاعدة البحث الإحصائي
303	2 - طرق سحب العينة
303	A - السحب النموذجي ، استعمال جداول الأعداد العشوائية
306	B - البحث الإحصائي المنهجي
310	C - البحث الإحصائي بالعناقيد أو بالجماعات
314	3 - البحث الإحصائي باحتمالات غير متساوية
320	4 - البحث الإحصائي على عدة درجات
325	القسم الثاني : المناهج المعتمدة في تحسين دقة الأبحاث الإحصائية العشوائية
326	1 - التفرع
326	A - المبدأ
326	B - كيفية تحديد الفروع
328	C - الخصائص
333	D - توزيع العينة الامثل بين الفروع - عينة ينمان
336	E - ربح الدقة العائد إلى التفرع
339	2 - التفرع البعدي وتقويم العينة
339	A - المبدأ
340	B - اختيار معايير التفرع
341	C - الخصائص
343	D - تحقيق التعداد عملياً
346	E - تقويم العينة «عدم الاجابات»
	القسم الثالث : كيف نضع خطة للبحث الإحصائي - مثلاً : خطة بحث حملات
350	المعهد الوطني للاحصاء والدراسات الاقتصادية
350	1 - الدرجة الأولى من البحث - التفرع - سحب الوحدات الأولية
353	2 - الدرجة الثانية من البحث الإحصائي
355	3 - الدرجة الثالثة من البحث الإحصائي
357	الفصل الثامن : تحليل السلالات الزمنية
358	القسم الأول : صورة التحليل
358	1 - مكونات سلسلة زمنية

363	.....	2- نماذج التكوين
365	.....	3- طرق التجزئة
367	.....	القسم الثاني : طريقة المتوسط المتحرك
367	.....	1- تعريف «المتوسط المتحرك»
370	.....	2- خصائص المتوسط المتحرك
376	.....	3- تصحيح التغيرات الموسمية
376	.....	A- الفرضيات
379	.....	B- حساب المعاملات الموسمية
384	.....	C- مثل تطبيقي : المؤشر الفصلي للإنتاج الصناعي
395	.....	الملحقات :