

مبادئ الإحصاء

الأستاذ الدكتور
محمد صبحي أبو صالح

www.yazori.com



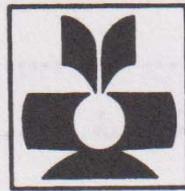
اليازوري



1-519-79-1

مبادئ الإحصاء

الأستاذ الدكتور
محمد صبحي أبو صالح



اليازوري

المحتويات

9	المقدمة.....
	الوحدة الأولى: جمع البيانات وعرضها
11	1-1 الإحصاء ومصادر جمع البيانات.....
12	1-1-1 المصادر المباشرة أو الأولية
13	2-1-1 المصادر غير المباشرة أو الثانوية
14	3-1-1 الاستبانة
16	2 - 1 طرق جمع البيانات
18	3-1 العينة وطرق اختيارها.....
18	1-3-1 تعاريف.....
20	2-3-1 طرق اختيار العينة.....
30	3-3-1 المتغيرات والثوابت.....
31	4-3-1 المتغيرات المنفصلة والمتصلة.....
34	4-1 تفرغ البيانات الإحصائية.....
46	1-4-1 التوزيعات التكرارية.....
48	2-4-1 بناء التوزيع التكراري
52	3-4-1 التوزيع التكراري النسبي.....
53	4-4-1 التوزيع التكراري المتجمع.....
55	5-4-1 الجداول المقفلة والمفتوحة.....
56	6-4-1 الجداول المنتظمة وغير المنتظمة.....
57	5-1 عرض البيانات
58	1-5-1 العرض الجدولي.....
59	2-5-1 العرض الهندسي للبيانات المنفصلة.....
64	3-5-1 طريقة الصور.....
65	6-1 التمثيل البياني للجداول التكرارية.....
69	7-1 أنواع المنحنيات ووصفها.....
75	تمارين

الوحدة الثانية: مقاييس النزعة المركزية

- 1-2 الوسط الحسابي 83
- 2-1-1 الوسط الحسابي المرجح (الموزون) لاوسط حسابية 87
- 2-2 الوسيط 89
- 3-2 المنوال 96
- 4-2 العلاقة بين الوسط والوسيط والمنوال 99
- 5-2 المئينات والرتب المئينية 103
- 6-2 العشيرات والربيعات 109
- تمارين 114

الوحدة الثالثة: مقاييس التشتت

- 1-3 مقدمة 117
- 2-3 المدى والمدى الربيعي 118
- 3-3 التباين والانحراف المعياري 120
- 4-3 الانحراف المتوسط 123
- 5-3 أثر التحويلات الخطية على كل من مقاييس النزعة المركزية والتشتت 126
- 6-3 معامل التغير 131
- تمارين 133

الوحدة الرابعة: العزوم والإلتواء والتفرطح

- 1-4 العزوم 135
- 2-4 الإلتواء 139
- 3-4 التفرطح 143
- تمارين 145

الوحدة الخامسة: الاحتمالات

- 1-5 التكرار النسبي والاحتمال 147
- 2-5 المجموعات 150

153	3-5 الفضاء العيني.....
157	4-5 فضاء العينة ذو النقط المتساوية إمكانية الحدوث
159	5-5 قوانين الاحتمال
163	6-5 الاحتمال المشروط (الشرطي)
167	7-5 الحوادث المستقلة
169	8-5 المتغيرات العشوائية.....
173	9-5 التوزيع الاحتمالي المنفصل
176	10-5 التوقع الرياضي.....
178	11-5 نظرية ذات الحدين.....
189	تمارين

الوحدة السادسة: التوزيع الطبيعي

193	1-6 شكل المنحنى الطبيعي
196	2-6 التوزيع الطبيعي المعياري
197	3-6 المساحات تحت التوزيع الطبيعي.....
203	4-6 تطبيقات على التوزيع الطبيعي.....
206	تمارين

الوحدة السابعة: الارتباط والانحدار

209	1-7 مقدمة.....
211	2-7 لوحة الانتشار وعلاقتها بالارتباط
217	3-7 معامل الارتباط الخطي
223	4-7 خصائص معامل الارتباط
225	5-7 معامل ارتباط سبيرمان للرتب
228	6-7 مفهوم الانحدار.....
229	7-7 معادلة انحدار متغير على متغير آخر
236	تمارين

الوحدة الثامنة: الأرقام القياسية

- 239 1-8 مفهوم الأرقام القياسية وأنواعها واستخدامها
- 240 2-8 الأرقام القياسية البسيطة
- 243 3-8 الأرقام القياسية المرجحة
- 249 تمارين

الوحدة التاسعة: التقدير واختبار الفرضيات

- 253 1-9 مقدمة
- 254 2-9 التقدير
- 255 1-2-9 التقدير النقطي
- 256 2-2-9 التقدير النقطي بطريقة العزوم
- 256 3-2-9 التقدير بفترة (فترات الثقة)
- 256 3-9 فترات الثقة في حالة المعاينة من توزيع طبيعي تباينه معلوم
- 260 4-9 فترات الثقة في حالة حجم العينة كبير
- 263 5-9 فترة الثقة للوسط (في حالة العينات الصغيرة)
- 266 6-9 اختبار الفرضيات
- 266 7-9 الفرضية الصفرية والفرضية البديلة
- 267 8-9 الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني
- 270 9-9 اختبار الفرضيات المتعلقة بالوسط لمجتمع طبيعي تباينه معلوم
- 273 10-9 اختبار الفرضيات المتعلقة بالوسط لمجتمع طبيعي تباينه معلوم وحجم العينة كبير
- 274 11-9 اختبار الفرضيات المتعلقة بالوسط لمجتمع طبيعي تباينه غير معلوم وحجم العينة صغير
- 282 تمارين
- الملاحق