

www.massira.jo



# مبادئ الإحصاء

لطلبة الإدارة والاقتصاد

Principles of Statistics  
of Student Administration and Economics



الدكتور  
إبراهيم محمد البطاينة  
جامعة آل البيت

رقم التصنيف : 519.2  
المؤلف ومن هو في حكمه : ابراهيم محمد البطاينة  
عنوان الكتاب : مبادئ الإحصاء لطلبة الإدارة والإقتصاد  
رقم الإيداع : 2010/5/1422  
الواصفات : الإحصاء الوصفي/ الإدارة العامة/ الإقتصاد  
بيانات النشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

## حقوق الطبع محفوظة للناشر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار المسيرة للنشر والتوزيع عمان - الأردن  
ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد الكتاب كاملاً أو مجزأً أو تسجيله على اشرطة  
كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على إسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطياً

Copyright © All rights reserved

No part of this publication may be translated,  
reproduced, distributed in any form or by any means, or stored in a data  
base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher

الطبعة الأولى 2011م - 1432هـ



## عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 962 6 5627049 فاكس : 962 6 5627059  
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 962 6 4640950 فاكس : 962 6 4617640  
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

www.massira.jo

# مبادئ الإحصاء لطلبة الإدارة والاقتصاد

الدكتور  
إبراهيم محمد البطاينة  
جامعة آل البيت



## الفهرس

11..... المقدمة

## الفصل الأول

### التعريف بالإحصاء وأنواعه

15..... مراحل البحث الإحصائي

16..... أنواع الإحصاء

16..... مستويات الإحصاء

16..... طرائق جمع المعطيات الإحصائية

18..... العينات والمجتمع

18..... أعداد العينات

20..... أنواع العينات

23..... تبويب المعطيات الإحصائية

23..... المتغيرات الإحصائية

32..... أسئلة الفصل الاول

## الفصل الثاني

### عرض المعلومات الإحصائية وتمثيلها بيانياً

37..... العرض الجدولي

39..... إنشاء جدول التوزيع التكراري

40..... التوزيع التكراري المتصل

42.....	التكرار النسبي والتكرار المتوي
43.....	التكرار المتجمع
45.....	التمثيل البياني للتوزيعات التكرارية
45.....	المدرج التكراري
45.....	المضلع التكراري
46.....	المنحنى التكراري
47.....	الدائرة البيانية
47.....	الأعمدة البيانية
48.....	أسئلة الفصل الثاني

## الفصل الثالث

### مقاييس النزعة المركزية

53.....	الوسط الحسابي
63.....	خصائص الوسط الحسابي
67.....	الوسط الحسابي الموزون (المرجح)
70.....	المقاييس المكانية
70.....	الوسيط
81.....	في حالة البيانات المنفصلة
84.....	استخراج الوسيط بواسطة الرسم
85.....	خصائص الوسيط
86.....	المنوال
90.....	مقاييس الوضع النسبي
90.....	الربيعيات

## الفهرس

95.....	الأعشاريات
103.....	المئينيات
109.....	الوسط الهندسي
111.....	الوسط التوافقي
114.....	الوسط التريبي
126.....	أسئلة الفصل الثالث

## الفصل الرابع

### مقاييس الاختلاف

131.....	المدى
137.....	الانحراف المتوسط
138.....	التباين والانحراف المعياري
143.....	معامل الاختلاف
145.....	أسئلة الفصل الرابع

## الفصل الخامس

### الإلتواء والتفرطح والعزوم

149.....	الالتواء
156.....	العزوم
159.....	التفرطح
161.....	منحنى لورنز
165.....	أسئلة الفصل الخامس

## الفصل السادس

### مبادئ الاحتمالات

169.....	التجارب العشوائية
169.....	المجموعة
170.....	أشكال فن
172.....	المجموعات الجزئية
174.....	المجموعة الخالية
174.....	العمليات على المجموعات
174.....	الاتحاد
175.....	التقاطع
176.....	التجارب العشوائية والحوادث
177.....	فضاء العينة والحادث
185.....	المضروب
186.....	التباديل
191.....	التوافيق
194.....	الاحتمال والاحتمال المنتظم
199.....	قوانين الاحتمال
207.....	الاحتمال المشروط
211.....	نظرية بيز
214.....	المتغيرات العشوائية
216.....	التوقع
219.....	المتغير العشوائي المتصل

221..... أسئلة الفصل السادس

## الفصل السابع

### التوزيع الطبيعي

225..... التوزيع الطبيعي

236..... أسئلة الفصل السابع

## الفصل الثامن

### الارتباط والانحدار

241..... الارتباط

245..... معامل الارتباط

248..... العلاقات المنحنية

250..... بيرسون

261..... إيجاد معامل الارتباط بطريقة الانحراف المعياري

262..... معامل ارتباط سيرمان للرتب

271..... الانحدار

282..... الأرقام القياسية

287..... أسئلة الفصل الثامن

289..... قائمة المصطلحات

295..... المراجع