

الإحصاء الوصفي والتطبيقي والحيوي

الدكتور
محمد حسين محمد رشيد



www.darsafa.net

المحتويات

المقدمة

١١

الوحدة الأولى

مقدمة لدراسة الإحصاء

١٥ (١-١) تعريف علم الإحصاء

١٦ (١-١-١): أهمية دراسة الإحصاء

١٧ (٢-١-١): الفئات المهتمة بدراسته

١٧ (٢-١) جمع البيانات

١٧ (١-٢-١): مصادر جمع البيانات

١٩ (٢-٢-١): تصميم الاستبيان

٢٠ (٣-١) تصنيف البيانات

٢١ (٤-١) طرق جمع البيانات

٢٢ (٥-١) أنواع العينات

٢٦ (٦-١) أنواع المتغيرات الإحصائية

٢٨ تمارين الوحدة الأولى

الوحدة الثانية

عرض البيانات الإحصائية والتوزيعات التكرارية

٣١ (١-٢) عرض البيانات الإحصائية

٣٨ (٢-٢) التوزيعات التكرارية

٣٩ (١-٢-٢): بناء التوزيع التكراري

٤٥ (٢-٢-٢): أنواع الجداول التكرارية

٤٦	(٢-٢-٣): التوزيع التكراري المتجمع
٥٠	(٢-٣) تمثيل الجداول التكرارية بيانياً
٥٣	(٢-٤) تمثيل التوزيعات التراكمية (المتجمعة) بيانياً
٥٧	(٢-٥) أشكال التوزيعات التكرارية
٦٠	تمارين الوحدة

الوحدة الثالثة مقاييس النزعة المركزية

٦٧	- مفهوم النزعة المركزية
٦٧	(٣-١) الوسط الحسابي
٧٧	(٣-٢) الوسيط
٨٥	(٣-٣) المنوال
٨٩	(٣-٤): العلاقة بين الوسط والوسيط والمنوال
٩١	(٣-٥): خصائص مقاييس النزعة المركزية
٩٦	(٣-٦): المئينات والربيعات والعشيرات
٩٦	(٣-٦-١): المئينات
١٠٣	(٣-٦-٢): الربيعات
١٠٤	(٣-٦-٣): العشيرات
١٠٦	(٣-٧): الرتب المئينية
١٠٩	(٣-٨) مسائل محلولة
١١١	تمارين الوحدة

الوحدة الرابعة مقاييس التشتت والعزوم والالتواء والتفرطح

١١٥	(٤-١) المدى
-----	-------------

١١٦	(٢-٤) نصف المدى الربيعي
١١٧	(٣-٤) الانحراف المتوسط
١١٩	(٤-٤) الانحراف المعياري
١٢٥	(٥-٤) التباين
١٢٥	(٦-٤) أثر التحويلات الخطية على مقاييس التشتت
١٢٧	(٧-٤) صفات مقاييس التشتت
١٢٩	(٨-٤) مقاييس التشتت النسبية
١٣٠	(١-٨-٤) معامل التغير
١٣١	(٢-٨-٤) القيمة المعيارية
١٣٤	(٩-٤) العزوم
١٣٨	(١٠-٤) مقاييس الالتواء
١٤٠	(١١-٤) مقاييس التفرطح
١٤٢	(١٢-٤) مسائل محلولة
١٤٨	- تمارين الوحدة

الوحدة الخامسة الارتباط والانحدار

١٥٥	مقدمة
١٥٦	(١-٥) الارتباط
١٥٨	(٢-٥) معامل الارتباط بيرسون
١٦١	(٣-٥) أثر التحويلات الخطية على معامل الارتباط
١٦٢	(٤-٥) معامل الارتباط للرتب
١٦٦	(٥-٥) تحليل الانحدار

١٧٢ (٦-٥) العلاقة بين معامل الارتباط بيرسون وبين معاملات خطي الانحدار _

١٧٤ (٧-٥) مسائل محلولة _____

١٨٠ (٨-٥) تمارين عامة على الوحدة _____

الوحدة السادسة

الاحتمالات

١٨٥ مقدمة _____

١٨٥ (١-٦) فضاء العينة والأحداث _____

١٨٧ (٢-٦) خواص الاحتمالات _____

١٩٠ (٣-٦) الفضاء العيني المنتظم _____

١٩٢ (٤-٦) التباديل _____

١٩٤ (٥-٦) التوافيق _____

٢٠٠ (٦-٦) الحوادث المشروطة واحتمالاتها _____

٢٠٦ (٧-٦) الحوادث المستقلة واحتمالاتها _____

٢٠٧ (٨-٦) المتغيرات العشوائية _____

٢١٠ (٩-٦) توزيع ذات الحدين _____

٢١٣ (١٠-٦) مسائل محلولة _____

٢٢٢ تمارين الوحدة _____

الوحدة السابعة

التوزيع الطبيعي

٢٢٧ تعريفه _____

٢٢٧ (١-٧) خواص التوزيع الطبيعي _____

٢٢٧ (٢-٧) التوزيع الطبيعي المعياري _____

(٧-٢-١) كيفية استخراج المساحات باستخدام جدول

٢٢٩ _____ التوزيع الطبيعي المعياري

٢٤١ _____ (٧-٢-٢) كيفية استخراج العلامة المعيارية (ز) إذا علمت المساحة

٢٥٢ _____ تمارين الوحدة

الوحدة الثامنة

الأرقام القياسية

٢٥٧ _____ (٨-١) مفهوم الرقم القياسي

٢٥٧ _____ (٨-٢) الأساس والمقارنة

٢٥٨ _____ (٨-٣) أهمية الأرقام القياسية واستعمالاتها

٢٥٩ _____ (٨-٤) طرق تركيب الأرقام القياسية

٢٥٩ _____ (٨-٤-١) الأرقام القياسية البسيطة

٢٦٢ _____ (٨-٤-٢) الأرقام القياسية المرجحة

٢٦٨ _____ تمارين الوحدة

الوحدة التاسعة

السلاسل الزمنية

٢٧٣ _____ مقدمة

٢٧٤ _____ (٩-١) معامل الخشونة والمعدلات المتحركة

٢٧٧ _____ (٩-٢) تحليل السلسلة الزمنية

٢٨٠ _____ (٩-٣) طرق تقدير الاتجاه العام

٢٨٨ _____ (٩-٤) تقدير التغيرات الموسمية

٢٩٣ _____ تمارين الوحدة

الوحدة العاشرة

الإحصاءات الحيوية والسكانية

٢٩٧	(١-١٠) الإحصاءات الحيوية
٢٩٧	(١-١-١٠) إحصاءات المواليد
٢٩٨	(٢-١-١٠) الخصوبة
٣٠١	(٣-١-١٠) إحصاءات الوفيات
٣٠٢	(٤-١-١٠) الإحصاءات الصحية
٣٠٤	(٥-١-١٠) إحصاءات التحرك السكاني
٣٠٥	(٦-١-١٠) إحصاءات الزواج والطلاق
٣٠٦	(٧-١-١٠) إحصاءات المرض
٣٠٧	(٢-١٠) تعداد السكان
٣٠٧	(٣-١٠) مقاييس النمو السكاني
٣١٢	تمارين الوحدة
٣١٥	أسئلة عامة
٣٣٣	المراجع
٣٣٥	الملاحق