



تحليل داده‌ها با SPSS 23

مؤلفین:

دکتر سید علیرضا افشانی (دانشیار دانشگاه آزاد)

مهندس مرتضی نوریان

ندا جواهرچیان

انتشارات بیشه

فهرست مطالب کتاب

بخش اول: کار با نرم افزار SPSS

۱۲	فصل اول: آشنایی با SPSS
۱۲	طریقه نصب برنامه
۱۵	آغاز برنامه SPSS
۱۶	آنالیز یا تحلیل (Analyze)
۲۲	مشاهده نتایج
۲۲	ساخت نمودارها (چارتها)
۲۷	فصل دوم: استفاده از Help
۲۸	زبانۀ Contents
۲۶	زبانۀ Index
۲۶	Help در کادر محاوره
۳۰	Statistics Coach
۳۴	Case Studies (مطالعات موردی)
۳۷	فصل سوم: خواندن دادهها
۳۷	ساختار پایه فایل دادههای SPSS
۳۹	خواندن دادهها از صفحات گسترده
۴۱	خواندن دادهها از یک فایل متنی
۴۷	فصل چهارم: ویرایشگر دادهها (Data Editor)
۴۷	وارد کردن دادههای عددی
۵۱	وارد کردن دادههای رشتهای (String)
۵۲	تعریف دادهها
۵۲	تغییر نوع متغیر و قالب (فرمت)
۵۴	افزودن عناوین مقدار به متغیرهای عددی
۵۶	افزودن عناوین مقداری به متغیرهای رشتهای
۵۷	استفاده از عناوین مقداری برای ورودی دادهها
۵۸	کنترل دادههای غیر محتمل (missing)

۶۳	کپی و الصاق ویژگی‌های مقادیر (paste , copy)
۷۰	فصل پنجم: خروجی
۷۱	استفاده از Viewer
۷۴	دست‌رسی به تعاریف خروجی
۷۵	جدول Pivot
۷۷	ویرایش جداول
۷۸	پنهان کردن سطرها و ستون‌ها
۸۰	تغییر قالب‌های (فرم‌های) نمایش داده‌ها
۸۲	ظاهر جدول (Table look)
۸۲	استفاده از قالب‌های رپیش ساخته
۸۳	سفارشی کردن سبک‌های Table look
۸۵	تغییر قالب‌های (فرم‌های) جدول پیش‌فرض
۸۷	سفارشی کردن تنظیمات نمایش اولیه
۸۸	نمایش عناوین متغیر و مقدار
۹۰	استفاده از نتایج در نرم‌افزارهای دیگر
۹۰	الصاق (Paste) کردن نتایج به صورت متن word
۹۲	الصاق نتایج به صورت Metafiles
۹۲	الصاق نتایج بصورت متن
۹۴	صدور (Export) نتایج به فایل‌های ورد، پاورپوینت و اکسل
۹۹	صدور نتایج به HTML و قالب‌های متن
۱۰۰	فصل ششم: بررسی آماره‌های خلاصه متغیرهای خاص
۱۰۰	سطح سنجش
۱۰۱	سنجش‌های خلاصه برای داده‌های مقوله‌ای
۱۰۴	نمودار داده‌های مقوله‌ای
۱۰۵	سنجش‌های خلاصه برای متغیرهای کمی (Scale)
۱۰۷	هیستوگرام برای متغیرهای کمی
۱۰۹	فصل هفتم: جداول توافقی (Crosstabulation)
۱۰۹	یک جدول توافقی ساده
۱۱۱	مقایسه بر حسب درصدها
۱۱۲	آزمون معنی‌داری جدول‌های توافقی

۱۱۳	افزودن یک لایه متغیر (Layer)
۱۱۶	فصل هشتم: اصلاح مقادیر داده‌ها
۱۱۶	ساخت متغیر مقوله‌ای از متغیر کمی (دسته بندی متغیر کمی پیوسته)
۱۲۰	محاسبه متغیرهای جدید
۱۲۳	استفاده از توابع در عبارات
۱۲۴	استفاده از عبارات شرطی
۱۲۷	تاریخ و ساعت
۱۲۸	محاسبه مدت زمان بین دو تاریخ
۱۳۱	افزودن مدت زمان به یک تاریخ
۱۳۳	فصل نهم: ساخت و ویرایش نمودارها (Chart)
۱۳۳	مبانی ساخت نمودار
۱۳۵	تعریف متغیرها و آماره‌ها
۱۳۹	افزودن اجزا دلخواه
۱۴۰	ساخت نمودار
۱۴۱	مبانی ویرایش نمودار
۱۴۲	انتخاب اعضاء نمودار
۱۴۴	پنجره properties
۱۴۵	تغییر رنگ ستون‌ها
۱۴۶	قالب بندی اعداد روی محورها
۱۴۸	ویرایش متن
۱۴۹	نمایش و ویرایش عناوین مقدار داده‌ها
۱۵۱	استفاده از الگوها
۱۵۷	تعریف گزینه های نمودار
۱۶۱	نمودار دایره ای
۱۶۴	افزودن عنوان نمودار
۱۶۵	اصلاح مقوله های نمودار
۱۶۶	تغییر محتوی و موقعیت لیبل‌ها
۱۶۸	تبدیل یک نمودار
۱۷۱	انتخاب اعضاء نمودار های گروهی
۱۷۵	افزودن یک خط (خط همبستگی بین دو متغیر)
۱۷۶	نمایش لیبل مقدار داده‌ها برای نقاط مشخص

۱۷۸.....	فصل دهم: زبان دستوری SPSS (Syntax)
۱۷۹.....	Syntax الصاق
۱۸۰.....	Syntax ویرایش
۱۸۱.....	Syntax تایپ
۱۸۲.....	Syntax ذخیره
۱۸۲.....	Syntax باز کردن و اجرای یک فایل
۱۸۴.....	فصل یازدهم: آمارها - صرفه‌جویی در زمان
۱۸۴.....	کپی کردن مشخصات داده‌ها
۱۸۸.....	نمایش اطلاعات دیکشنری داده‌ها
۱۸۹.....	احضار مجدد کادر محاوره (Dialog - Recall)
۱۹۱.....	فصل دوازدهم: جداول SPSS
۱۹۱.....	ساختار و اصطلاحات جدول
۱۹۱.....	متغیرها و سطح اندازه‌گیری
۱۹۲.....	سطرها، ستون‌ها و سلول‌ها
۱۹۲.....	جداول توافقی (Crosstabulation)
۱۹۳.....	لایه‌ها (Layers)
۱۹۴.....	پاسخ‌های چندگانه
۱۹۴.....	جمع کل‌ها و جمع جزءها
۱۹۵.....	آماره‌های خلاصه سفارشی برای جداول
۱۹۵.....	ساخت جدول
۱۹۵.....	سفارشی کردن جدول
۱۹۹.....	درج کردن جمع کل و جمع جزء
۲۰۲.....	خلاصه کردن متغیرهای کمی

بخش دوم: مطالعات موردی

۲۰۷.....	فصل سیزدهم: خلاصه آماره‌ها با استفاده از فراوانی
۲۰۹.....	نمودار دایره‌ای
۲۱۰.....	نمودار میله‌ای

۲۱۱	استفاده از فراوانی ها برای مطالعه داده های ترتیبی
۲۱۲	اجرای تحلیل
۲۱۴	استفاده از فراوانی ها برای مطالعه داده های کمی
۲۱۶	جدول آماری
۲۱۷	شاخص های کشیدگی
۲۱۸	تبدیل داده ها
۲۲۰	خروجی جداول فراوانی

۲۲۲	فصل چهاردهم خلاصه آماره‌ها با استفاده از توصیفی ها
۲۲۲	استفاده از آمار توصیفی برای مطالعه داده های کمی
۲۲۳	اجرای تحلیل
۲۲۴	جدول آماره توصیفی
۲۲۴	تبدیل متغیرها
۲۲۶	آماره توصیفی
۲۲۷	یافت موارد غیر عادی
۲۲۷	اجرای تحلیل
۲۲۸	جدول آماره توصیفی
۲۲۸	نمودارهای کادرای نمره‌های Z
۲۲۹	نمودار خوشه‌ای
۲۳۱	خلاصه
۲۳۱	خروجی آماره‌های توصیفی

۲۳۲	فصل پانزدهم: آنالیز اکتشافی داده‌ها
۲۳۳	اجرای تحلیل
۲۳۴	محور بندی جدول توصیفی
۲۳۵	استفاده از نمودار های مستطیلی برای مقایسه گروه‌ها
۲۳۶	توزیع اکتشافی
۲۳۶	اجرای تحلیل
۲۳۹	توصیف عددی شکل
۲۳۹	مقایسه استحکام و با نفوذ
۲۴۰	آیا توزیع ها نرمال هستند؟
۲۴۱	نمودار ساقه ای و برگ
۲۴۲	آماره‌های توصیفی اکتشافی

۲۴۲	.....	صنک اکتشافی
۲۴۴	.....	مقادیر انتهایی اکتشافی
۲۴۴	.....	آزمون های اکتشافی حالت نرمال
۲۴۵	.....	آزمون های اکتشافی یکنواختی واریانس
۲۴۶	.....	نمودار های اکتشافی Spread بر حسب leval
۲۴۷	.....	فصل شانزدهم: دستورالعمل خلاصه کردن (Case Summarize)
۲۴۷	.....	استفاده از خلاصه سازی برای تهیه گزارش های خلاصه
۲۴۸	.....	تهیه یک گزارش خلاصه گروهی
۲۴۹	.....	جدول گزارش خلاصه
۲۵۰	.....	نمایش موارد خاص
۲۵۰	.....	انتخاب و دسته بندی موارد
۲۵۴	.....	مشخص کردن تحلیل
۲۵۵	.....	نمایش فهرست موارد
۲۵۶	.....	فصل هفدهم: دستورالعمل میانگین
۲۵۶	.....	استفاده از میانگین ها برای کسب آماره های توصیفی
۲۵۷	.....	جدول میانگین با یک متغیر گروه بندی
۲۵۸	.....	لایه بندی متغیرها
۲۵۹	.....	تحلیل واریانس یک طرفه ANOVA و آزمون خطی
۲۶۰	.....	شروع تحلیل
۲۶۱	.....	ارتباط میانگین ستم با میزان سیگاری بودن
۲۶۲	.....	ANOVA و آزمون خطی
۲۶۳	.....	خروجی های میانگین
۲۶۳	.....	گزارش میانگین ها
۲۶۳	.....	جدول ANOVA میانگین ها
۲۶۴	.....	شاخص های رابطه در میانگین ها
۲۶۶	.....	فصل هیجدهم: مکعب های OLAP
۲۶۶	.....	تحلیل پارازیت با استفاده از مکعب های OLAP
۲۷۰	.....	ساخت یک مکعب OLAP
۲۷۲	.....	جدول مکعب های OLAP
۲۷۴	.....	جدول مکعب های OLAP چرخشی

فصل نوزدهم: آزمون‌های T ۲۷۸

آزمون T یک نمونه‌ای ۲۷۸

برنامه یک خط تولید ۲۷۹

آزمایش هر ماشین به صورت یک فایل جدا ۲۷۹

آزمایش میانگین‌های نمونه در مقابل یک مقدار شناخته شده ۲۸۱

آزمون T جفت نمونه‌ای (نمونه‌های زوجی) ۲۸۴

همبستگی‌های پیرسون ۲۸۷

جدول آزمون زوج ۲۸۸

آزمون T نمونه‌ای مستقل ۲۸۹

تعیین گروه‌ها در یک آزمون T نمونه‌های مستقل ۲۸۹

آزمایش دو میانگین نمونه مستقل ۲۹۰

جدول آزمون نمونه‌های مستقل ۲۹۱

چرخاندن جدول آزمون ۲۹۲

استفاده از یک نقطه برش برای تعیین نمونه ۲۹۳

آزمون T نمونه‌های مستقل ۲۹۴

همبستگی نمونه‌های زوج ۲۹۶

فصل بیستم: تحلیل واریانس یک طرفه ۲۹۸

آزمون برابری واریانس‌ها ۲۹۸

نمودار میله‌ای خطا ۲۹۸

اجرای یک تحلیل واریانس یک طرفه ANOVA ۳۰۲

تقابل‌های بین میانگین‌ها (Contrasts) ۳۰۴

جدول ضرایب تقابل ۳۰۷

جدول آزمون تقابل ۳۰۸

تمام مقایسه‌های ممکن بین میانگین‌ها ۳۰۸

جدول آزمون Post Hoc ۳۱۰

تحلیل مقاوم واریانس ۳۱۰

آزمون‌های تقابل یک طرفه ANOVA ۳۱۵

آزمون‌های مقاوم یک طرفه برابر بودن میانگین‌ها ۳۱۷