

SPSS

# آموزش کاربردی

# SPSS

آرش حبیبی



## آموزش کاربردی نرم افزار SPSS

آرش حبیبی

ویرایش چهارم، پاییز ۱۳۹۵

کتاب الکترونیک آموزش کاربردی نرم افزار SPSS به کوشش آرش حبیبی نوشته شده و توسط سایت پارس مدیر منتشر شده است. هرگونه تکثیر و اقدام به فروش آن از طریق هر سایت یا موسسه دیگر از لحاظ اخلاقی و قانونی مجاز نیست. این کتاب پس از انتشار موفقیت آمیز جزوه لیزرل برای آموزش تحلیل های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS، نوشته شده است. در صورتیکه این فایل را از موسسه دیگری دریافت کرده اید مراتب را به آدرس پست الکترونیک [Parsmodir@gmail.com](mailto:Parsmodir@gmail.com) اطلاع رسانی کنید.

### کتاب شناسی

نام کتاب: آموزش کاربردی نرم افزار SPSS

نویسنده: آرش حبیبی

زمان انتشار: ۱۳۸۶

ویرایش چهارم: پاییز ۱۳۹۵

نوع نشر: نشر الکترونیک

ناشر: پایگاه اینترنتی پارس مدیر

صفحه	عنوان
۱	بخش اول: مقدمه‌ای بر روش تحقیق.....
۱-۱	۱- مقدمه.....
۱-۲	۲- روش‌های شناخت.....
۱-۳	۳- انواع روش‌های پژوهش.....
۱-۳-۱	۱- دسته بندی روش‌های پژوهش بر اساس هدف.....
۱-۳-۲	۲- دسته بندی روش‌های پژوهش بر اساس هدف.....
۱-۴	۴- انواع متغیرهای پژوهش.....
۱-۵	۵- مقیاس‌های اندازه‌گیری متغیرها.....
۱-۶	۶- جامعه آماری و نمونه آماری.....
۱-۶-۲	۲- فرمول کوکران.....
۱-۶-۲	۲- تعیین حجم نمونه (حجم جامعه نامعلوم).....
۱-۶-۲	۲- استفاده از جدول مورگان.....
۱-۷	۷- روش‌های گردآوری اطلاعات.....
۱-۷-۱	۱- تهیه پرسشنامه.....
۱-۷-۲	۲- روایی پرسشنامه.....
۱-۷-۳	۳- پایایی پرسشنامه.....
۱-۸	۸- هدف، فرضیه و پرسش پژوهش.....
۱-۹	۹- آمار پارامتریک و ناپارامتریک.....
۱-۹-۱	۱- خلاصه آزمونهای پارامتریک.....
۱-۹-۲	۲- خلاصه آزمونهای ناپارامتریک.....
۲۲	بخش دوم.....
۲۲	شروع کار با نرم‌افزار SPSS.....
۲-۱	۱- مقدمه.....

۲-۲- آشنائی با محیط برنامه SPSS.....	۲۲
۲-۲- وارد کردن داده‌ها در برنامه SPSS.....	۲۳
۳-۲- کار با منوی Edit.....	۲۷
۴-۲- کار با منوی View.....	۲۹
۵-۲- کار با منوی Data.....	۳۰
۵-۲- کار با منوی Transform.....	۳۲
۲-۵-۱- محاسبه میانگین سوالات پرسشنامه.....	۳۲
۲-۵-۲- شناسائی داده‌های گم شده در SPSS.....	۳۴
بخش سوم.....	۳۷
محاسبات آمار توصیفی.....	۳۷
۳-۱- مقدمه‌ای بر محاسبات آمار توصیفی.....	۳۷
۳-۲- محاسبه فراوانی‌های داده‌ها.....	۳۷
۳-۳- محاسبه شاخص‌های توصیفی.....	۴۱
۳-۴- محاسبه جداول متقاطع.....	۴۳
۳-۵- ترسیم انواع نمودارهای حرفه‌ای.....	۴۴
بخش چهارم.....	۵۰
روش‌های محاسبه پایائی در SPSS.....	۵۰
۴-۱- محاسبه پایائی در SPSS.....	۵۰
۴-۲- محاسبه آلفای کرونباخ در SPSS.....	۵۰
۴-۳- پایائی به روش دونیم کردن (Split-half).....	۵۳
۴-۳- پایائی به روش موازی.....	۵۵
بخش پنجم.....	۵۸
آزمون‌های فرض آماری پیرامون میانگین جامعه.....	۵۸

صفحه	عنوان
۵۸	۵-۱- مقدمه.....
۵۹	۵-۲- آزمون t تک نمونه.....
۶۶	۵-۳- آزمون t مستقل.....
۷۴	۵-۳- آزمون t زوجی.....
۷۸	۵-۵- آزمون تحلیل واریانس.....
۸۳	۵-۶- آزمون های پس از تجربه.....
۸۵	۵-۷- تحلیل واریانس چندعاملی (MANOVA).....
۹۸	بخش ششم.....
۹۸	آزمون همبستگی.....
۹۸	۶-۱- مقدمه.....
۹۹	۶-۲- ضریب همبستگی پیرسون.....
۱۰۳	۶-۳- ضریب همبستگی اسپیرمن.....
۱۰۶	۶-۴- ضریب همبستگی کندال.....
۱۱۰	بخش هفتم.....
۱۱۰	رگرسیون و تحلیل مسیر.....
۱۱۰	۷-۱- مقدمه.....
۱۱۱	۷-۲- رگرسیون و انواع آن.....
۱۱۱	۷-۳- طراحی یک نمودار تحلیل مسیر.....
۱۱۳	۷-۴- تحلیل مسیر با SPSS.....
۱۱۸	۷-۵- متغیر میانجی و آزمون سوبل.....
۱۲۲	۷-۶- محاسبه رگرسیون غیر خطی در SPSS.....
۱۲۵	۷-۸- آزمون دوربین واتسون.....
۱۲۷	۷-۹- هم خطی.....

۱۲۸.....	۷-۱۰- متغیر تعدیل گر و رگرسیون سلسله مراتبی.....
۱۳۱.....	بخش هشتم.....
۱۳۱.....	داده کاوی و خوشه بندی داده.....
۱۳۱.....	۸-۱- مقدمه ای بر داده کاوی.....
۱۳۲.....	۸-۲- خوشه بندی داده ها و الگوریتم CRISP.....
۱۳۳.....	۸-۳- مدل LRFM.....
۱۳۴.....	۸-۴- خوشه بندی با نرم افزار SPSS.....
۱۳۵.....	۸-۴-۱- تکنیک K-Means.....
۱۴۱.....	۸-۴-۱- تکنیک خوشه بندی دو مرحله ای TwoStep.....
۱۴۷.....	بخش نهم.....
۱۴۷.....	تحلیل عاملی اکتشافی.....
۱۴۷.....	۹-۱- روش تحلیل عاملی (Factor Analysis).....
۱۴۷.....	حجم نمونه و شاخص KMO.....
۱۴۸.....	۹-۲- تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از نرم افزار SPSS.....
۱۵۳.....	بخش دهم.....
۱۵۳.....	کاربردهای آزمون خی-دو ( $\chi^2$ ).....
۱۵۳.....	۴-۱- مقدمه.....
۱۵۳.....	۴-۲- آزمون استقلال خی-دو ( $\chi^2$ ).....
۱۵۷.....	۴-۲- آزمون نیکوئی برازش خی-دو ( $\chi^2$ ).....
۱۶۰.....	بخش یازدهم.....
۱۶۰.....	آزمون نرمال بودن داده ها.....
۱۶۰.....	۱۱-۱- مقدمه.....
۱۶۰.....	۱۱-۲- توزیع آماری نرمال.....

صفحه	عنوان
۱۶۱.....	۱۱-۳- انواع آزمون نرمال بودن.....
۱۶۴.....	۱۱-۴- آزمون نرمال بودن داده‌ها.....
۱۶۶.....	۱۱-۵- آزمون تصادفی بودن داده‌ها.....
۱۶۸.....	بخش دوازدهم.....
۱۶۸.....	آزمون‌های ناپارامتریک.....
۱۶۸.....	مقدمه.....
۱۶۹.....	۱۲-۱- آزمون فریدمن.....
۱۷۱.....	۱۲-۲- آزمون همبستگی کندال.....
۱۷۳.....	۱۲-۳- آزمون علامت و آزمون ویلکاکسون.....
۱۷۶.....	۱۲-۴- آزمون مک نمار.....
۱۷۶.....	۱۲-۵- آزمون مان-ویتنی.....
۱۷۸.....	۱۲-۶- آزمون کولموگروف-اسمیرنف.....
۱۷۹.....	۱۲-۷- کروسکال-والیس.....
۱۸۲.....	بخش سیزدهم.....
۱۸۲.....	آزمون دوجمله‌ای.....
۱۸۲.....	مقدمه.....
۱۸۲.....	۱۳-۱- توزیع برنولی و توزیع دوجمله‌ای.....
۱۸۳.....	۱۳-۲- توزیع دوجمله‌ای.....
۱۸۳.....	۱۳-۳- آزمون دو جمله‌ای.....
۱۸۸.....	فهرست منابع.....
۱۸۹.....	پیوست: جدول توزیع آماری نرمال.....