



دانشگاه ساری نور

کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی، Spss

(رشته علوم اجتماعی)

دکتر مرزده کیانی

امروزه کتاب‌خوانی و علم‌آموزی، نه تنها یک وظیفه‌ی ملی، که یک واجب دینی است.

مقام معظم رهبری

در عصر حاضر یکی از شاخصه‌های ارزیابی رشد، توسعه و پیشرفت فرهنگی هر کشوری میزان تولید کتاب، مطالعه و کتاب‌خوانی مردم آن مرز و بوم است. ایران اسلامی نیز از دیرباز تاکنون با داشتن تمدنی چندهزارساله و مراکز متعدد علمی، فرهنگی، کتابخانه‌های معتبر، علما و دانشمندان بزرگ با آثار ارزشمند تاریخی، سرآمد دولت‌ها و ملت‌های دیگر بوده و در عرصه‌ی فرهنگ و تمدن جهانی به‌سان خورشیدی تابناک همچنان می‌درخشد و با فرزندان نیک‌نهاد خویش هنرنمایی می‌کند. چه کسی است که در دنیا با دانشمندان فرزانه و نام‌آور ایرانی همچون ابوعلی سینا، ابوریحان بیرونی، فارابی، خوارزمی و ... همچنین شاعران برجسته‌ای نظیر فردوسی، سعدی، مولوی، حافظ و ... آشنا نباشد و در مقابل عظمت آنها سر تعظیم فرود نیاورد. تمامی این افتخارات ارزشمند، برگرفته از میزان عشق و علاقه فراوان ملت ما به فراگیری علم و دانش از طریق خواندن و مطالعه منابع و کتاب‌های گوناگون است. به شکرانه‌ی الهی، تاریخ و گذشته ما، همیشه درخشان و پربار است. ولی اکنون در این زمینه در چه جایگاهی قرار داریم؟ آمار و ارقام ارائه‌شده از سوی مجامع و سازمان‌های فرهنگی در مورد سرانه‌ی مطالعه‌ی هر ایرانی، برایمان چندان امیدوارکننده نمی‌باشد و رهبر معظم انقلاب اسلامی نیز از این وضعیت بارها اظهار گله و ناخشنودی نموده‌اند.

کتاب، دروازه‌ای به سوی گستره‌ی دانش و معرفت است و کتاب خوب، یکی از بهترین ابزارهای کمال بشری است. همه‌ی دستاوردهای بشر در سراسر عمر جهان تا آنجا که قابل کتابت بوده است، در میان دست‌نوشته‌هایی است که انسان‌ها پدید آورده و می‌آورند. در این مجموعه‌ی بی‌نظیر، تعالیم الهی، درس‌های پیامبران به بشر، و همچنین علوم مختلفی است که سعادت بشر بدون آگاهی از آنها امکان‌پذیر نیست. کسی که با دنیای زیبا و زندگی‌بخش کتاب ارتباط ندارد بی‌شک از مهم‌ترین دستاوردهای انسانی و نیز از بیشترین معارف الهی و بشری محروم است. با این دیدگاه، به‌روشنی می‌توان ارزش و مفهوم رمزی عمیق در این حقیقت تاریخی را دریافت که اولین خطاب خداوند متعال به پیامبر گرامی اسلام (ص) این است که «بخوان!» و در اولین

سوره‌ای که بر آن فرستاده‌ی عظیم‌الشان خداوند، فرود آمده، نام «قلم» به تجلیل یاد شده‌است: «إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ. الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ» در اهمیت عنصر کتاب برای تکامل جامعه‌ی انسانی، همین بس که تمامی ادیان آسمانی و رجال بزرگ تاریخ بشری، از طریق کتاب جاودانه مانده‌اند.

دانشگاه پیام‌نور با گستره‌ی جغرافیایی ایران‌شمول خود با هدف آموزش برای همه، همه‌جا و همه‌وقت، به‌عنوان دانشگاهی کتاب‌محور در نظام آموزش عالی کشورمان، افتخار دارد جایگاه اندیشه‌سازی و خردورزی بخش عظیمی از جوانان جویای علم این مرز و بوم باشد. تلاش فراوانی در ایام طولانی فعالیت این دانشگاه انجام پذیرفته تا با بهره‌گیری از تجربه‌های گرانقدر استادان و صاحب‌نظران برجسته کشورمان، کتاب‌ها و منابع آموزشی درسی شاخص و خودآموز تولید شود. در آینده هم، این مهم با هدف ارتقای سطح علمی، روزآمدی و توجه بیشتر به نیازهای مخاطبان دانشگاه پیام‌نور با جدیت ادامه خواهد داشت. به‌طور قطع استفاده از نظرات استادان، صاحب‌نظران و دانشجویان محترم، ما را در انجام این وظیفه‌ی مهم و خطیر یاری‌رسان خواهد بود. پیشاپیش از تمامی عزیزانی که با نقد، تصحیح و پیشنهادهای خود ما را در انجام این وظیفه‌ی خطیر یاری می‌رسانند، سپاسگزاری می‌نماییم. لازم است از تمامی اندیشمندانی که تاکنون دانشگاه پیام‌نور را منزلگاه اندیشه‌سازی خود دانسته و ما را در تولید کتاب و محتوای آموزشی درسی یاری نموده‌اند، صمیمانه قدردانی گردد. موفقیت و بهروزی تمامی دانشجویان و دانش‌پژوهان عزیز آرزوی همیشگی ما است.

دانشگاه پیام‌نور

فهرست مطالب

سیزده

پیشگفتار

۱	فصل اول: آشنایی با کامپیوتر
۱	هدف کلی
۱	هدف‌های یادگیری
۲	مقدمه
۲	۱-۱ کلیات کامپیوتر
۳	۲-۱ انواع نرم‌افزار
۳	۱-۲-۱ نرم‌افزار کاربردی
۳	۲-۲-۱ نرم‌افزار سیستم‌های عامل
۳	۳-۱ آشنایی با ویندوز 8
۵	۱-۳-۱ آشنایی با Desktop
۶	۲-۳-۱ دسترسی به برنامه‌ها
۶	۳-۳-۱ Search
۷	۴-۳-۱ نوار عنوان (Title bar)
۸	۵-۳-۱ نوار منو
۹	۶-۳-۱ نوار فعالیت
۹	۴-۱ بازکردن This PC
۱۰	۵-۱ بازکردن Documents
۱۱	۶-۱ انتخاب یک Folder
۱۱	۷-۱ Send to
۱۱	۸-۱ حذف فولدر
۱۳	۹-۱ دستور SHIFT+DELETE
۱۴	۱۰-۱ جستجوی فایل

۱۵	۱۱-۱ کپی کردن فایل
۱۵	۱۲-۱ Print فایل
۱۵	۱۳-۱ حذف فایل Delete
۱۷	۱۴-۱ برگرداندن فایل پس از حذف
۱۸	۱۵-۱ آشنایی با خاموش کردن کامپیوتر
۱۹	خلاصه فصل اول
۲۰	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل اول
۲۱	خودآزمایی تشریحی فصل اول
۲۳	فصل دوم: اهمیت کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی
۲۳	هدف کلی
۲۳	هدف‌های یادگیری
۲۳	مقدمه
۲۴	۱-۲ قابلیت‌های نرم‌افزار Spss
۲۵	۲-۲ اهمیت کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی
۲۵	۳-۲ کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی
۲۵	۱-۳-۲ استفاده از نرم‌افزار Spss و قابلیت‌های آماری این نرم‌افزار
۲۶	۴-۲ استفاده از بانک‌های اطلاعاتی و اینترنت
۲۶	۱-۴-۲ پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی
۲۷	۲-۴-۲ بانک و پایگاه استنادی نشریات علمی کشور (فارسی - انگلیسی)
۲۷	۳-۴-۲ بانک مجامع علمی کشور (فارسی - انگلیسی)
۲۸	۴-۴-۲ بانک طرح‌ها و پایان نامه‌های مورد حمایت سازمان‌ها و مراکز علمی
۲۸	۵-۴-۲ بانک مراکز علمی - تخصصی ایران
۳۳	۵-۲ فناوری‌های جدید و پژوهش پیمایشی
۳۴	۱-۵-۲ مصاحبه تلفنی به کمک رایانه (CATI)
۳۵	خلاصه فصل دوم
۳۶	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دوم
۳۷	خودآزمایی تشریحی فصل دوم
۳۹	فصل سوم: پژوهش در علوم اجتماعی
۳۹	هدف کلی
۳۹	هدف‌های یادگیری
۳۹	مقدمه
۴۰	۱-۳ طرح پژوهش
۴۰	۲-۳ روش گردآوری داده‌ها
۴۱	۳-۳ مراحل روش علمی
۴۲	۴-۳ تقسیم‌بندی متغیرها

۴۲	۵-۳ انواع متغیر برحسب سطح سنجش
۴۳	۶-۳ اندازه‌گیری
۴۴	۷-۳ سطوح اندازه‌گیری
۴۶	۸-۳ سطح معنی‌داری
۴۸	خلاصه فصل سوم
۴۹	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل سوم
۵۰	خودآزمایی تشریحی فصل سوم
۵۱	فصل چهارم: آشنایی با نرم‌افزار Spss
۵۱	هدف کلی
۵۱	هدف‌های یادگیری
۵۱	مقدمه
۵۲	۱-۴ اجرای برنامه spss
۵۴	۲-۴ اجزای اصلی پنجره ویرایشگر داده‌ها
۵۴	۱-۲-۴ نوار عنوان (Title bar)
۵۴	۲-۲-۴ منوی اصلی
۸۳	۳-۴ نوار ابزار
۸۵	۴-۴ میله فرمول
۸۵	۵-۴ نوار پیمایش پنجره
۸۶	۶-۴ نوار نمایش داده‌ها و متغیرها
۸۶	۷-۴ خط وضعیت
۸۷	۸-۴ خروج از برنامه Spss
۸۷	خلاصه فصل چهارم
۸۸	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۸۹	خودآزمایی تشریحی فصل چهارم
۹۱	فصل پنجم: کدگذاری و واردکردن داده‌ها
۹۱	هدف کلی
۹۱	هدف‌های یادگیری
۹۱	مقدمه
۹۲	۱-۵ کدگذاری داده‌ها
۹۴	۲-۵ آماده‌سازی کتابچه کد (Code Book)
۹۴	۳-۵ تعریف‌کردن و برچسب‌گذاری هریک از متغیرها
۹۴	۱-۳-۵ اختصاص شماره‌ها به هریک از پاسخ‌های ممکن
۹۵	۴-۵ اسامی متغیر
۹۵	۵-۵ اصول کدگذاری داده‌ها
۹۹	۶-۵ نمایش کتابچه کد (Code Book)

۱۰۰	۷-۵ پنجره ویرایشگر داده‌ها
۱۰۲	۸-۵ تعریف متغیرها
۱۰۸	۹-۵ وارد کردن داده‌ها
۱۱۰	۱۰-۵ Save As (ذخیره کردن فایل)
۱۱۱	۱۰-۵-۱ تعیین شاخه (درایو)
۱۱۲	۱۱-۵ بازیابی فایل
۱۱۳	خلاصه فصل پنجم
۱۱۳	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل پنجم
۱۱۴	خودآزمایی تشریحی فصل پنجم
۱۱۵	فصل ششم: بازیابی و ویرایش داده‌ها
۱۱۵	هدف کلی
۱۱۵	هدف‌های یادگیری
۱۱۵	مقدمه
۱۱۶	۱-۶ مراحل بررسی اطلاعات
۱۱۷	۱-۶-۱ چک کردن خطاها
۱۱۷	۲-۶ تصحیح اشتباهات موجود در فایل داده‌ها
۱۱۸	۳-۶ مراحل عملی بررسی اطلاعات
۱۱۹	۴-۶ روش‌های بررسی اشتباهات
۱۱۹	۴-۶-۱ روش‌های بررسی متغیرهای طبقه‌بندی‌شده
۱۲۱	۴-۶-۲ روش دوم برای متغیرهای پیوسته
۱۲۱	۵-۶ اطلاعات مفقودی
۱۲۳	۶-۶ ویرایش داده‌ها
۱۲۴	۶-۶-۱ تغییر و اصلاح داده‌ها
۱۲۴	۶-۶-۲ اضافه کردن سطر Insert Case
۱۲۶	۶-۶-۳ اضافه کردن متغیر جدید
۱۲۷	۶-۶-۴ حذف سطر (مورد)
۱۲۹	۶-۶-۵ حذف ستون (متغیر)
۱۳۰	۷-۶ پیدا کردن سطر
۱۳۱	۸-۶ جستجوی متغیر
۱۳۲	۹-۶ COPY (کپی)
۱۳۴	۱۰-۶ CUT
۱۳۵	۱۱-۶ Show Case Number (لیست کردن داده‌ها)
۱۳۶	۱۲-۶ Sort Cases (مرتب کردن داده‌ها)
۱۳۸	۱۳-۶ Select Cases (انتخاب موارد)
۱۴۲	۱۴-۶ Recoding (بازسازی داده‌ها)
۱۴۶	۱۵-۶ Compute (محاسبه داده‌ها).

۱۴۸	۱۶-۶ Count Value within Cases (شمارش داده‌ها)
۱۴۹	۱۷-۶ ارزیابی نرمالیتی
۱۵۰	۱-۱۷-۶ روند ارزیابی نرمالیتی با استفاده از Explore
۱۵۵	۲-۱۷-۶ روش کلموگوروف - اسمیرنوف
۱۵۷	۱۸-۶ بررسی داده‌های پرت
۱۵۷	خلاصه فصل ششم
۱۵۸	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل ششم
۱۵۹	خودآزمایی تشریحی فصل ششم
۱۶۱	فصل هفتم: روش‌های آماری در Spss
۱۶۱	هدف کلی
۱۶۱	هدف‌های یادگیری
۱۶۱	مقدمه
۱۶۲	۱-۷ آمار توصیفی
۱۶۲	۲-۷ آمار استنباطی
۱۶۲	۳-۷ قابلیت‌های آماری SPSS
۱۷۱	۴-۷ جداول توافقی
۱۷۵	خلاصه فصل هفتم
۱۷۶	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل هفتم
۱۷۷	خودآزمایی تشریحی فصل هفتم
۱۷۹	فصل هشتم: آزمون پارامتری
۱۷۹	هدف کلی
۱۷۹	هدف‌های یادگیری
۱۸۰	مقدمه
۱۸۰	۱-۸ آزمون پارامتریک
۱۸۰	۲-۸ داده‌های پارامتری و ناپارامتری (Parametric and Non-Parametric data)
۱۸۱	۳-۸ آزمون‌های t
۱۸۱	۱-۳-۸ آزمون t یک نمونه‌ای
۱۸۳	۲-۳-۸ آزمون t دوگروه مستقل
۱۸۷	۳-۳-۸ آزمون t زوجی
۱۸۹	۴-۸ تحلیل واریانس
۱۹۰	۱-۴-۸ تحلیل واریانس یک‌طرفه One-Way
۱۹۶	۲-۴-۸ تحلیل واریانس دوطرفه (Two-Way Analysis of Variance)
۲۰۸	خلاصه فصل هشتم
۲۰۸	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل هشتم
۲۰۹	خودآزمایی تشریحی فصل هشتم

۲۱۱	فصل نهم: آزمون‌های ناپارامتری
۲۱۱	هدف کلی
۲۱۱	هدف‌های یادگیری
۲۱۱	مقدمه
۲۱۲	۱-۹ آزمون‌های ناپارامتری
۲۱۲	۱-۱-۹ آزمون U من وینتی Mann-Whitney U Test
۲۱۵	۲-۱-۹ آزمون ویلکاکسون Wilcoxon Test
۲۱۶	۳-۱-۹ آزمون کروسکال والیس
۲۱۹	۴-۱-۹ آزمون کای دو χ^2
۲۲۴	۵-۱-۹ آزمون فریدمن
۲۲۵	۶-۱-۹ آزمون کوکران
۲۲۷	۷-۱-۹ آزمون مک نمار Mc.Nemar Test
۲۲۸	۲-۹ ضریب همبستگی اسپیرمن
۲۳۰	خلاصه فصل نهم
۲۳۰	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل نهم
۲۳۱	خودآزمایی تشریحی فصل نهم
۲۳۳	فصل دهم: ضرائب همبستگی
۲۳۳	هدف کلی
۲۳۳	هدف‌های یادگیری
۲۳۳	مقدمه
۲۳۵	۱-۱۰ تفسیر نتایج ضریب همبستگی
۲۳۷	۲-۱۰ مقیاس‌های اسمی - اسمی
۲۳۷	۱-۲-۱۰ ضریب همبستگی کرامر
۲۳۹	۲-۲-۱۰ ضریب توافق C
۲۴۱	۳-۲-۱۰ ضریب همبستگی لاندا
۲۴۳	۳-۱۰ مقیاس‌های رتبه‌ای - رتبه‌ای
۲۴۳	۱-۳-۱۰ ضریب همبستگی گاما
۲۴۵	۴-۱۰ مقیاس‌های فاصله‌ای - نسبی
۲۴۶	۵-۱۰ مقیاس‌های اسمی / رتبه‌ای - فاصله‌ای / نسبی
۲۴۶	۱-۵-۱۰ مجذور اتا
۲۴۷	خلاصه فصل دهم
۲۴۸	خودآزمایی چهارگزینه‌ای فصل دهم
۲۴۹	خودآزمایی تشریحی فصل دهم
۲۵۱	فصل یازدهم: کار عملی با Spss
۲۵۱	هدف کلی

۲۵۱	هدف‌های یادگیری
۲۵۱	مقدمه
۲۵۲	۱-۱۱ بررسی متغیرهای چندگزینه‌ای
۲۵۵	۲-۱۱ آمار توصیفی
۲۵۷	۳-۱۱ آمار استنباطی
۲۵۷	۱-۳-۱۱ فرضیه اول
۲۵۸	۲-۳-۱۱ فرضیه دوم
۲۶۰	۳-۳-۱۱ فرضیه سوم
۲۶۱	۴-۳-۱۱ فرضیه چهارم
۲۶۲	۴-۱۱ آزمون‌های یک‌دامنه و دودامنه (One-tailed and Two-tailed tests)
۲۶۲	۱-۴-۱۱ آزمون‌های یک‌دامنه (One-tailed tests)
۲۶۳	۲-۴-۱۱ آزمون‌های دودامنه (Two-tailed tests)
۲۶۴	۳-۴-۱۱ فرضیه پنجم
۲۶۵	۴-۴-۱۱ فرضیه ششم
۲۷۱	۵-۴-۱۱ فرضیه هفتم
۲۷۳	پیوست
۲۸۷	واژه‌نامه
۲۸۹	پاسخنامه
۲۹۱	منابع

پیشگفتار

سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

درس کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی درس ۳ واحدی تخصصی مرتبط با دروس آمار توصیفی، آمار در علوم اجتماعی، روش تحقیق نظری، روش تحقیق عملی و کار تحقیقی است. بنابراین، تالیف منبع کاربردی برای این درس ضروری است. چند ترم متمادی، منبع درس کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی، کتاب کامپیوتر رشته جغرافیا (DOS) بود. تلاش مستمر اینجانب برای تغییر منبع از سال ۱۳۸۱ و تالیف منبع کاربردی برای کامپیوتر در علوم اجتماعی در سال ۱۳۸۴، با چالش های جدی مواجه شد. تغییر منبع از DOS به SPSS ماحصل چند ترم تلاش مؤلف کتاب است. همچنین همزمان با تالیف این کتاب، تلاش بسیار زیاد برای تغییر جدول تطبیق برای تدریس همکاران رشته علوم اجتماعی (قبلاً صرفاً اساتید رشته کامپیوتر، مجاز به تدریس این درس بودند) زمینه مشارکت همکاران محترم علوم اجتماعی در این حوزه را فراهم کرد تا ارتباط این درس با دروس مرتبط، فراهم گردد. طراحی کتاب به گونه ای است که برای دانشجویانی که با ویندوز آشنایی ندارند، امکان استفاده از کامپیوتر، آشنایی با ویندوز و نرم افزار SPSS را فراهم می نماید. همزمان با پیشرفته شدن تکنولوژی کامپیوتر، کاربرد آن نیز گسترش یافت. یکی از ابعاد مهم گسترش کامپیوتر بخش نرم افزاری آن می باشد. پیشرفت سریع علوم کامپیوتر و گسترش روزافزون کاربرد آن در تحقیقات علمی علوم اجتماعی ضرورت دستیابی و

بهره‌برداری هرچه بیشتر از این علم را آشکار می‌سازد. یکی از کاربردی‌ترین بسته‌های نرم‌افزاری آماری، SPSS است. SPSS نرم‌افزار آماری علوم اجتماعی، بسته نرم‌افزاری برای پردازش و تحلیل اطلاعات است.

این کتاب براساس نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۵، نگارش شده‌است. در تدوین کتاب سعی شده‌است تا با مثال‌های کاربردی و معرفی ابعاد مختلف نرم‌افزار، امکان خودآموز شدن نرم‌افزار SPSS برای دانشجویان علوم اجتماعی فراهم گردد. هدف کلان کتاب ارتقای کیفیت دانش نرم‌افزاری و آماری دانشجویان علوم اجتماعی، است.

کتاب دربرگیرنده یازده فصل می‌باشد. فصل اول به آشنایی با ویندوز 8 اختصاص دارد. با توجه به عدم آشنایی نسبتاً عمومی دانشجویان علوم اجتماعی با مبانی کامپیوتر هنگام گذراندن کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی، فصل اول کتاب به آشنایی دانشجویان با مفاهیم کلیدی و کاربردی ویندوز اختصاص پیدا کرده است. فصل دوم به اهمیت کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی می‌پردازد و ابعاد مختلف کاربرد کامپیوتر در این رشته مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد.

فصل سوم به مراحل تحقیق علمی به صورت خلاصه می‌پردازد. در این فصل به مفهوم اندازه‌گیری، انواع متغیرها و سطوح اندازه‌گیری که از مفاهیم پایه و اساسی جهت تعریف متغیرها در نرم‌افزار SPSS می‌باشد، پرداخته شده‌است.

فصل چهارم دربرگیرنده آشنایی با نرم‌افزار SPSS و قابلیت‌های مختلف آن می‌باشد. چگونگی اجرای برنامه SPSS، معرفی اجزای اصلی پنجره ویرایشگر داده‌ها، قابلیت‌های رسم نمودار در SPSS می‌پردازد. در این فصل رسم انواع نمودار، ویرایش نمودار، ذخیره و چاپ نمودار مورد بررسی قرار می‌گیرد.

فصل پنجم به کدگذاری و وارد کردن داده‌ها پرداخته است. چگونگی کدگذاری و وارد کردن داده‌ها و... از موارد مورد بررسی در این فصل می‌باشد.

فصل ششم به بازبینی و ویرایش داده‌ها می‌پردازد. مفاهیم تغییر و اصلاح داده‌ها، اضافه کردن سطر، اضافه کردن ستون و متغیر جدید، حذف سطر، حذف ستون و متغیر، کپی کردن داده‌ها، لیست کردن متغیرها، مرتب کردن داده‌ها، کدگذاری مجدد، محاسبه داده‌ها و شمارش کردن داده‌ها، ارزیابی نرم‌الیتی در این فصل بررسی می‌شود.

فصل هفتم دربرگیرنده روش‌های آماری در SPSS است. این فصل به مفاهیم قابلیت‌های آماری نرم‌افزار SPSS، سطوح روش‌های آماری، آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی پرداخته است.

فصل هشتم و نهم در برگیرنده آزمون پارامتری و ناپارامتری است. مفاهیم آزمون پارامتری، شرایط استفاده از آزمون پارامتری، انواع آزمون‌های پارامتری، چگونگی تشخیص استفاده از آزمون‌های پارامتری، انواع آزمون t ، تحلیل واریانس و آزمون‌های ناپارامتری، شرایط استفاده از آزمون‌های ناپارامتری، از موارد مورد بررسی در این فصل می‌باشد.

فصل دهم به بررسی ضریب همبستگی می‌پردازد. مفاهیم همبستگی، مقدار ضریب همبستگی، انواع حالات در روابط متغیرها، آماره‌های توصیفی متناسب با سطح سنجش متغیرها، ضرایب همبستگی متناسب با سطوح متغیرها، از موارد مورد بررسی در این فصل می‌باشد.

فصل یازدهم به کار عملی با SPSS اختصاص دارد. این فصل، مروری است به ده فصل گذشته کتاب که تمرین عملی بخش‌های آماری نیز محسوب می‌شود.

همکاری جناب آقای دکتر لطیف پرتوی جهت ویراستاری علمی کتاب، برای اینجانب مغتنم بود، از ایشان سپاسگزارم. از مدیریت محترم تدوین جناب آقای دکتر مهران فرج‌الهی، معاون محترم تدوین، جناب آقای حمیدرضا فرنی و کارشناسان محترم تدوین سرکار خانم معصومه محمدی و سرکار خانم مینا حاجی، کمال تشکر را دارم. همچنین از سرکار خانم اکرم مبارکی و سرکار خانم فاطمه بنی‌جمالی و کلیه همکاران مدیریت تدوین صمیمانه سپاسگزارم. از سرکار خانم رقیه نوری برای صفحه‌آرایی و همکاری خوب و صمیمانه ایشان سپاسگزارم. از سرکارخانم دکتر مینا کیانی برای همکاری‌های خوب تشکر می‌نمایم.

انتظار می‌رود با بذل توجه و پیشنهاد، بستر بهبود اثر فراهم آید.

چون حسن عاقبت نه به رندی و زاهدیست آن به که کار خود به عنایت رها کنند

مژده کیانی

پاییز ۹۸

فصل اول

آشنایی با کامپیوتر

هدف کلی

پس از اتمام فصل، دانشجو با مفاهیم تعریف کامپیوتر، ابعاد پردازش، محیط ویندوز 8، اجزای ویندوز 8، سخت‌افزار، نرم‌افزار، انواع برنامه و دسترسی به برنامه‌ها در کامپیوتر آشنا می‌شود.

هدف‌های یادگیری

- دانشجو در پایان این فصل باید بتواند:
۱. اجزای پردازش کامپیوتر را بشناسد.
 ۲. علت انتخاب نام ویندوز را بداند.
 ۳. کادر گفتگو را بشناسد.
 ۴. با انواع حرکت با موشواره آشنا باشد.
 ۵. روش دسترسی به برنامه‌ها را بشناسد.
 ۶. با کپی کردن فایل آشنا باشد.
 ۷. جستجوی فایل را بشناسد.
 ۸. کپی کردن فولدر را بشناسد.
 ۹. حذف فایل را آشنا باشد.
 ۱۰. با خاموش کردن کامپیوتر آشنا باشد.

مقدمه

SPSS بسته نرم‌افزاری تجزیه آماری است. در جامعه کنونی با توجه به اهمیت کامپیوتر، آموزش کامپیوتر برای دانشجویان علوم اجتماعی، ضروری و اساسی است. وجود این نرم‌افزار، دانشجو را به کسب دانش آماری و تحلیل سوق می‌دهد.

۱-۱ کلیات کامپیوتر

کامپیوتر وسیله محاسباتی الکترونیکی است که کلیه عملیات را با سرعت و دقت زیاد انجام می‌دهد.

کامپیوتر ابزاری است که پردازش اطلاعات را امکان‌پذیر می‌کند.

پردازش کامپیوتری دارای ابعاد زیر است:



نمودار ۱-۱

یک مجموعه کامپیوتری از دو بخش تشکیل می‌شود: ۱. سخت‌افزار ۲. نرم‌افزار.

۳ آشنایی با کامپیوتر

تمام قطعات و دستگاه‌های مرتبط با کامپیوتر که به کامپیوتر وصل هستند، اجرای کامپیوتر، به عنوان سخت‌افزار شناخته می‌شوند. بسته‌های نرم‌افزاری موجود، برنامه‌های از قبل نوشته شده‌ای هستند که جهت استفاده کاربرانی که امکان برنامه‌نویسی ندارند یا برنامه‌نویسی نمی‌دانند، طراحی شده‌است. اساس کار نرم‌افزار این است که مجموعه‌ای از دستورات را جهت پردازش در کامپیوتر، از کاربر می‌گیرد. در یک مجموعه کامپیوتری سخت‌افزار و نرم‌افزار، لازم و ملزوم یکدیگر هستند. نرم‌افزارها رابط بین کاربر و سخت‌افزار محسوب می‌شوند. طرح‌های کاربران به وسیله نرم‌افزار، طراحی و توسط سخت‌افزار اجرا می‌شود. به عبارت دیگر نرم‌افزارها مدیریت سخت‌افزار را جهت انجام یک عمل خاص به عهده می‌گیرند تا یک طرح اجرا شود. بنابراین نرم‌افزار عبارت است از کلیه دستورالعمل‌هایی که توسط برنامه‌نویسان نوشته می‌شود و به سخت‌افزار فرمان می‌دهد چه عملی باید صورت پذیرد.

۱-۲ انواع نرم‌افزار

نرم‌افزار به دو نوع کاربردی و سیستمی تقسیم می‌شود.

۱-۲-۱ نرم‌افزار کاربردی

برای انجام دادن عملیات و دستورات از قبل تعریف شده، طراحی شده‌است. مانند برنامه Word، Excel، SPSS، ...

۱-۲-۲ نرم‌افزار سیستم‌های عامل

محیط محاسباتی جهت برنامه‌های کاربردی را فراهم می‌کند. مانند برنامه Windows 7, Linux, ...

در کامپیوتر، اطلاعات در واحدهایی به نام فایل، ذخیره می‌شوند.

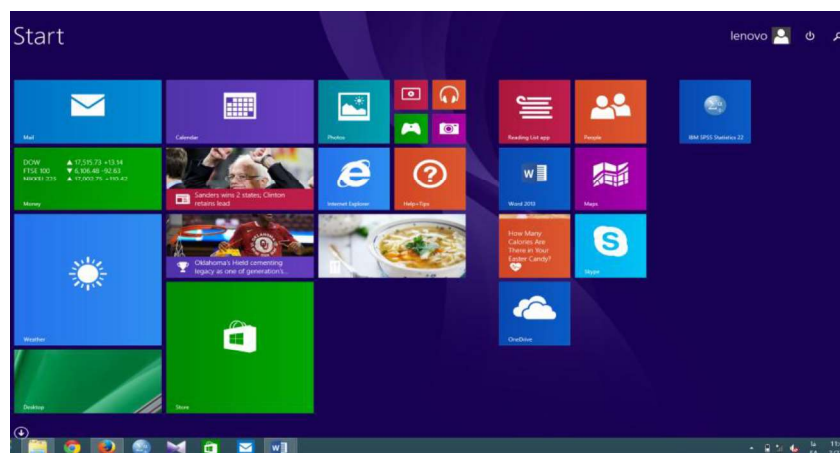
۱-۳ آشنایی با ویندوز 8

ویندوز یک بسته نرم‌افزاری است که از تعدادی پنجره اصلی تشکیل شده‌است. علت

۴ کاربرد کامپیوتر در علوم اجتماعی، Spss

انتخاب نام ویندوز برای سیستم عامل، این است که هنگام کارکردن با آن پنجره‌هایی ظاهر می‌شود. در آن واحد چند پنجره می‌تواند در صفحه وجود داشته باشد. در ویندوز یک یا چند برنامه را می‌توان هم‌زمان اجرا کرد و هر برنامه ممکن است یک یا چند پنجره داشته باشد. ویندوز، محیطی را آماده می‌کند که در آن می‌توان به اجرای بسته‌های نرم‌افزاری از جمله SPSS، پرداخت.

پس از روشن کردن سیستم و بالا آمدن ویندوز 8 در سیستم، اولین صفحه‌ای که نمایش داده می‌شود صفحه Start Screen است. در صفحه Start Screen تمامی برنامه برای انجام وب‌گردی، چک کردن ایمیل و ارسال آن، مدیریت تصاویر، آهنگ و ویدئوها تدارک دیده شده است.



شکل ۱-۱

کلمه Task Bar از دو قسمت تشکیل شده است. قسمت اول آن به معنای وظیفه و قسمت دوم آن Bar است به معنای نوار بیشتر در مباحث مربوط به رایانه است. پس نوار وظیفه از این نام گرفته شده است. این نوار اطلاعات سیستم را در هنگام کار با آن نشان می‌دهد. مثلاً به شما نشان می‌دهد که چه تعداد برنامه یا پنجره در آن واحد در رایانه باز است. این کار برای این است که برنامه‌های اضافی را ببندید.

نماد منوی شروع ویندوز در این قسمت و در سمت چپ قرار دارد. با کلیک کردن روی آن به این منو دسترسی دارید. برای شروع هر کاری به این قسمت احتیاج

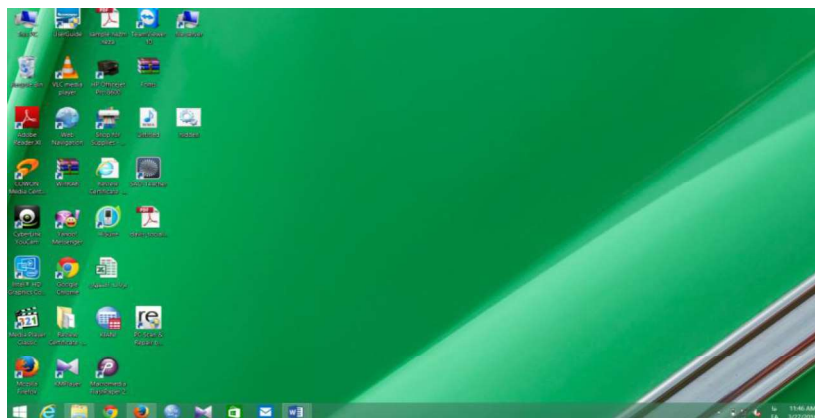
آشنایی با کامپیوتر ۵

پیدا خواهید کرد. برنامه‌هایی که باز هستند و به اصطلاح در حال اجرا هستند به صورت یک نماد باز در نوار وظیفه ویندوز مشاهده می‌شود. برای اینکه هر کدام از برنامه‌ها یا پنجره‌ها را به روی دیگر پنجره‌ها بیاورید، کافی است که یک بار روی همین نمادها کلیک کرده و شاهد بالا آمدن آن برنامه یا پنجره باشید.

۱-۳-۱ آشنایی با Desktop

هنگامی که ویندوز شروع به کار می‌کند، صفحه مانیتور مجموعه‌ای از آیکون‌ها را در محیطی مانند شکل ۲-۱ نمایش می‌دهد. این مجموعه که در یک زمینه مشخص دیده می‌شود Desktop (میز کار) نامیده می‌شود.

نتایج دستورات، روی صفحه مانیتور نمایش داده می‌شود. ورود اطلاعات، دستورات، فرمان‌ها و خروجی را می‌توان از طریق مانیتور مشاهده کرد. حفظ و نگهداری اطلاعات برای کوتاه مدت و درازمدت، مهم است.



شکل ۲-۱

شکل ۲-۱ نمایی از یک Desktop است.

زمینه Desktop فضایی است که آیکون‌ها را در آن مشاهده می‌کنید.

در یک سیستم عامل مانند ویندوز، نرم‌افزارهای کاربردی به صورت یک نشان تصویری کوچک، روی صفحه ظاهر می‌شود که به نام آیکون (icon) شناخته می‌شود.