

الحمد لله
الذي هدانا لهذا
الذي كنا لنهتدي لہ

www.kolab.ir

پژوهشگاه بین‌المللی المصطفی



سرشناسه:	رمضان نرگسی، رضا، ۱۳۴۷-
عنوان و نام پدیدآور:	خودآموز آسان: کاربرد آمار در تحقیقات اجتماعی (SPSS) / رضا رمضان نرگسی، سید میر صالح حسینی.
مشخصات نشر:	قم: مرکز بین‌المللی ترجمه و نشر المصطفی، ۱۳۹۸.
رجع نویسی:	پژوهشگاه بین‌المللی المصطفی، ۳۲۰ ص.
مشخصات ظاهری:	۹-۶۸-۴۲۹-۶۰۰-۹۷۸
شابک:	فیبا
وضعیت فهرست‌رسانی:	یادداشت.
یادداشت:	کتابنامه.
عنوان جزء:	کاربرد آمار در تحقیقات اجتماعی (SPSS).
موضوع:	اس. پی. اس. اس (فایل کامپیوتر)
موضوع:	SPSS (Computer file)
موضوع:	علوم اجتماعی -- روش‌های آماری -- برنامه‌های کامپیوتری
موضوع:	Social sciences -- Statistical methods -- Computer programs
شناسه افزوده:	حسینی حبلی، سید میر صالح، ۱۳۴۷-
شناسه افزوده:	جامعه المصطفی العالمية. مرکز بین‌المللی ترجمه و نشر المصطفی
شناسه افزوده:	Almustafa International University Almustafa International Translation and Publication center
رده بندی کنگره:	HA۳۲
رده بندی دیویی:	۳۰۰/۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی:	۵۸۰۹۳۸۵
	BA۰۴۴۷

خودآموز آسان

کاربرد آمار در تحقیقات اجتماعی (SPSS)

دکتر رضا رمضان نرگسی

(استادیار مؤسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی رحمته الله علیه)

دکتر سید میر صالح حسینی

(استادیار جامعة المصطفی صلی الله علیه و آله و سلم العالمیة)



پژوهشگاه بین المللی

المصطفی صلی الله علیه و آله و سلم

خودآموز آسان: کاربرد آمار در تحقیقات اجتماعی (SPSS)

مؤلفان: رضا رمضان نرگسی - سید میر صالح حسینی

چاپ اول: ۱۳۹۸ ش / ۱۴۴۱ ق

ناشر: مرکز بین‌المللی ترجمه و نشر المصطفی ﷺ

● چاپ: ۵۰۰۰۰۰ ریال ● قیمت: ۵۰۰۰۰۰۰ ریال ● شمارگان: ۵۰۰

حقوق ناشر محفوظ است.

مراکز فروش:

◀ ایران، قم، خیابان علم غنی (حجتیه)، نبش کوچه ۱۸:

تلفن: ۰۲۵ - ۳۷۸۳۶۱۳۴ +۹۸۱۵۲۵۰۳۷۸۳۹۳۰۵ / (۱۰۵) اخلی

◀ ایران، قم، بلوار محمدامین سه راه آملیه، تلفن: ۰۲۵ - ۳۲۱۳۳۱۰۶

📧 pub_almustafa

🌐 <http://buy-pub.miu.ac.ir>

✉ miup@pub.miu.ac.ir

باسپاس از دست اندرکارانی که ما را در تولید این اثر یاری رساندند

● ناظر گرافیک: مسعود مهری

● ناظر چاپ: نعمت‌الله یزدانی

● صفحه‌آرا: سید محمد رضا جعفری

● مدیر انتشارات: سید اباذر هاشمی هریکندی

● مدیر تولید: جعفر قاسمی ابهری

● ناظر فنی: علی عبادی فرد

■ همه حقوق برای ناشر محفوظ است ■

■ هرگونه نسخه برداری اعم از کپی برداری و بازنویسی و انتشار، اسکن، ذخیره کامپیوتری، ترجمه به زبان‌های دیگر و ساخت ■

■ فایل صوتی کتاب، بدون مجوز کتبی از ناشر ممنوع، شرعاً حرام و از طریق مراجع قانونی، قابل پیگیری است. ■

سخنی با پژوهشگران

مجموعه آماری که در پیش روی شماست جهت آشنایی، با نحوه به کارگیری نرم افزارهای آماری در پژوهش های اجتماعی است. هدف از این خودخوان، شناخت پژوهشگران مختلف، در انجام تحقیقات اجتماعی است. آموزش کاربرد آمار در تحلیل ها و انجام آزمون های آماری، از جمله اهداف این کتاب می باشد که ضمن آموزش دادن به خوانندگان مهارت های لازم در استفاده از آزمون ها و سایر دستورات آماری را برای آنان فراهم می سازد.

محتوای آماری این کتاب علاوه بر چگونگی تجزیه و تحلیل آماری، نسبت به پدیده های اجتماعی، به سایر رشته ها نیز، کمک خواهد نمود و فراگیران محترم می توانند از آزمون های آن استفاده نموده و به تحلیل نتایج علمی متغیرهای خاص آن موضوع بپردازند. استفاده از این کتاب می تواند در شرایطی که یک نوع بیماری و آسیب فراگیر فیزیولوژیکی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و تربیتی در جامعه ای رشد پیدا کرد که نیازمند بررسی آماری است، به علل و عوامل آن پرداخت و نتایج تحقیقات را با استفاده از آزمون های علمی رصد کرد.

روش مطالعه این کتاب به صورت نظری همراه با پژوهش های میدانی و همزمان با ذخیره سازی و آرایش داده ها در نرم افزار spss خواهد بود. در این روش فراگیران علاوه بر یادگیری مفاهیم اساسی آمارها، با کاربرد و استفاده از آزمون ها آشنا خواهند شد و با روش آزمایش و خطا به مهارت لازم در استفاده از آمار، دست پیدا خواهند کرد.

به طور کلی این نوشتار در سه بخش تنظیم شده است، در مرحله اول، پژوهشگران می توانند با امکانات نرم افزاری آشنا شوند و علاوه بر آماده سازی، فهرست گیری، کدگذاری و ورود پرونده ها، به محاسبات آماری نیز آگاهی پیدا کنند و در بخش دوم به دستورات مختلف آماری و به چگونگی سنجش پایایی و روایی پرسش نامه های مربوط به تحقیقات اجتماعی و جداول چند متغیره آن آشنا شوند و در نهایت در بخش سوم به آزمون ها و تحلیل های مختلف دست رسی پیدا کنند.

سید میر صالح حسینی

۱۳۹۸

پیش‌گفتار

کاربرد آمار برای سنجش متغیرهای دخیل در یک پدیده اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است. زیرا برای تحقیقات اجتماعی نیازمند روش‌های تجربی و آماری است. یکی از مهم‌ترین مباحث در تحقیقات تجربی و میدانی چگونگی جمع‌آوری اطلاعات و نمونه‌گیری و تحلیل آن است. با استفاده از روش‌های تحقیق امکان تنظیم پرسش‌نامه و یا مشاهده‌نامه فراهم می‌گردد. محقق پس از جمع‌آوری داده‌ها نیازمند مجموعه آماری است که بتواند نتایج داده‌های جمع‌آوری شده را بدست آورد و آنان را با هم مقایسه کرده و آزمون نماید و با توجه به نتایج و تحلیل، بتواند به سؤالات و فرضیه‌های تحقیق پاسخ دهد. هدف این کتاب برآورده ساختن این نیاز پژوهشی است که به صورت خودآموز، تدوین شده است. هدف‌های دیگر کتاب عبارتند از؛

- آشنایی با نرم‌افزار spss

- آشنایی با ورود اطلاعات در ماتریس داده‌ها

- استفاده از دستورات مورد نیاز در آمار

- تهیه جداول دو بعدی و هیستوگرام‌ها

- آشنایی با آزمون‌های آماری و تحلیل آن‌ها

روش استفاده از کتاب به گونه‌ای است که پژوهش‌گر را به طرف مطالعات کاربردی سوق می‌دهد و برای هر بخش مثال‌هایی ارائه گردید که فراگیران را به سمت به‌کارگیری از آمار سوق می‌دهد و آنان را در انجام تحقیقات اجتماعی کمک می‌نماید. از این

روی، ابتدا به معرفی و چگونگی ورود اطلاعات به نرم افزار آماری spss، اشاره می شود و سپس به آشنایی با دستورات آماری خواهیم پرداخت. آموزش انجام کدگذاری های مختلف در متغیرهای مورد نظر در یک تحقیق اجتماعی و اجرای برخی از فرمان ها و آزمون های مختلف آماری جهت رسم نمودارها از اهداف این کتاب است. علاوه بر این، مهارت در سنجش روایی و پایایی پرسشنامه و کاربردهای ضرایب هم بستگی، تحلیل واریانس و تحلیل رگرسیون و در نهایت برای انجام برخی از تحقیقات پیشرفته، به تحلیل مسیر اشاره شده تا محققین اجتماعی بتوانند در راستای، تجزیه و تحلیل داده ها و پاسخ به فرضیه ها و سؤالات تحقیقاتی خود، حرکت نمایند.

بر خود لازم می دانیم از همه عزیزانی که در تولید این اثر ما را یاری رساندند به ویژه نویسندگان محترم آقایان دکتر رمضان نرگس و دکتر سید میر صالح حسینی و ارزیابان گرامی و سایر مدیران محترم دست اندکار و ریاست محترم پژوهشکده علوم انسانی تشکر و قدردانی نماییم. آرزوی توفیق همه آنان را از خداوند متعال خواستاریم.

پژوهشگاه بین المللی المصطفی ﷺ

معرفت پژوهش

فهرست

۱۷	درس اول: چگونگی ورود اطلاعات به برنامه SPSS
۱۸	ذخیره سازی و بازیابی داده ها
۱۸	سطوح سنجش متغیرها
۲۰	آماده سازی داده ها
۲۱	روش وارد کردن پرسش نامه در صفحه Variable View
۲۱	توضیحات نوار ابزار صفحه Variable View
۲۳	کدگذاری انواع متغیرها و ویرایش آن ها
۲۴	کنار گذاشتن برخی از مقادیر
۲۶	طرز وارد کردن پرسش نامه در صفحه Data View
۲۷	ذخیره سازی و بازیابی
۳۱	درس دوم: آشنایی با دستورات آماری و تحلیل های یک متغیری
۳۱	دستور Frequencies
۳۱	طرز تهیه جدول فراوانی
۳۴	آماره های توصیفی
۳۵	توضیح مفاهیم آماری
۳۷	ترسیم نمودارها
۴۰	تفسیر خروجی های جدول یک بعدی
۴۲	آزمون داده های تک متغیری
۴۲	آزمون توزیع نرمال
۴۲	آزمون های ناپارامتری برای تحلیل یک متغیره

۴۲	۱. آزمون خی دو تک متغیره.....
۴۲	۲. روش اجرای آزمون خی دو تک متغیره.....
۴۳	۳. تفسیر خروجی آزمون خی دو تک متغیره.....
۴۴	۴. آزمون کلموگوروف - اسمیرنوف.....
۴۴	۵. روش اجرای آزمون یک نمونه ای کلموگوروف - اسمیرنوف.....
۴۵	درباره نمودارهای جدول یک بعدی.....
۵۱	درس سوم: فرمان ک گذاری مجدد (RECODE).....
۵۱	کاربردهای اساسی فرمان کدگذاری.....
۵۱	تبدیل یک کد به کدی دیگر.....
۵۵	تبدیل متغیر فاصله ای به رتبه ای.....
۶۱	درس چهارم: فرمان محاسبه (compute).....
۶۱	چگونگی اجرا.....
۶۲	کاربردهای مختلف فرمان محاسبه.....
۶۲	۱. ایجاد متغیر جدید از جمع متغیرهای مشابه.....
۶۵	۲. در نظر گرفتن شرط خاص در محاسبه.....
۷۳	درس پنجم: دستور IF مستقل.....
۷۳	کاربرد دستور If.....
۷۴	روش اجرای دستور IF.....
۷۵	۱. منظور کردن شرطی برای تمام متغیرها.....
۷۷	۲. منظور کردن شرط برای متغیرهای خاص.....
۷۷	۳. ساختن متغیر جدید از ترکیب دو متغیر.....
۸۰	۴. ایجاد متغیر جدید از نمونه های تصادفی.....
۸۵	درس ششم: مرتب کردن پرسش نامه بر اساس متغیرها، وزن دادن و اجرای نمودارها.....
۸۵	دستور Sort (مرتب کردن).....
۸۶	دستور Split file (تقسیم پرونده به دو قسمت).....

۸۷	دستور Weith Cases وزن دادن داده‌ها.....
۸۸	نمودارها (میله‌ای، دایره‌ای و هیستوگرام).....
۸۸	۱. نمودار خطی (هیستوگرام).....
۸۹	۲. نمودار میله‌ای.....
۹۰	۳. نمودار دایره‌ای.....
۹۰	۴. نمودار میله‌ای خطا.....
۹۰	دستور اجرای نمودارها.....
۹۷	درس هفتم: سنجش پایایی و روایی پرسش‌نامه و اجرای آن.....
۹۸	اجرای فرمان سنجش پایایی.....
۹۸	محاسبه پایایی سازه‌گذاری درونی پرسش‌نامه.....
۹۸	الف) روش محاسبه ضریب آلفا.....
۱۰۲	ب) محاسبه ضریب دو نیمه‌سازی.....
۱۰۳	گزارش تحلیل دو نیمه‌سازی.....
۱۰۴	سنجش روایی (اعتبار).....
۱۰۹	درس هشتم: کاربردهای جداول توافقی (دو بعدی) و به‌کارگیری آمارها و تحلیل آن‌ها.....
۱۱۰	انتخاب نوع آزمون و هم‌بستگی برای انواع متغیرهای مستقل و وابسته.....
۱۱۲	رابطه بین متغیرها در جداول دو بعدی.....
۱۱۳	۱. آزمون چیست؟.....
۱۱۳	۲. ضرایب هم‌بستگی.....
۱۱۴	۳. بررسی رابطه بین دو متغیر اسمی.....
۱۱۵	تفاوت آزمون خی دو و آزمون‌های مبتنی بر کاهش نسبی خطا.....
۱۱۶	۱. ضریب «فی» «Phi».....
۱۱۶	۲. ضریب توافقی.....
۱۱۶	۳. ضریب وی کرامر.....
۱۱۷	۴. ضریب لاندا (L).....

۱۱۷	۵. تای کروسکال و گودمن
۱۱۸	ایجاد جدول دوبعدی با اجرای آزمون ها و ضرایب مربوطه
۱۲۳	بررسی آماره ها
۱۳۳	درس نهم: نمودار دوبعدی، آزمون ها و هم بستگی در متغیرهای رتبه ای
۱۳۴	بررسی رابطه بین دو متغیر رتبه ای (رتبه ای با اسمی)
۱۳۵	۱. کندال تا. آ
۱۳۵	۲. کندال تا. ب
۱۳۶	۳. کندال تا. ث
۱۳۶	۴. گاما کروسکال و گودمن
۱۳۶	۵. d سامرز
۱۳۶	۶. اسپیرمن
۱۳۷	طرز تهیه جدول دوبعدی در متغیرهای رتبه ای
۱۳۹	تحلیل «Output» در جدول دوبعدی متغیرهای رتبه ای
۱۳۹	۱. جدول کنترل
۱۴۰	۲. جدول «Crosstabulation»
۱۴۱	۳. جدول اندازه های جهت دار
۱۴۲	۴. جدول اندازه های مقارن
۱۴۷	درس دهم: جداول سه بعدی، آزمون ها و هم بستگی در متغیرهای فاصله ای
۱۴۸	طرز تهیه جدول سه بعدی
۱۴۹	تفسیر جدول سه بعدی
۱۵۰	آزمون و هم بستگی در متغیرهای فاصله ای
۱۵۱	۱. آزمون رگرسیون
۱۵۱	۲. ضریب هم بستگی گشتاوری پیرسون یا R
۱۵۲	۳. ضریب اتا
۱۵۲	آزمون و هم بستگی در سایر متغیرها

۱۵۲.....	۱. وابسته اسمی و مستقل رتبه‌ای
۱۵۳.....	۲. وابسته رتبه‌ای و مستقل اسمی
۱۵۳.....	۳. وابسته فاصله‌ای و مستقل اسمی
۱۵۳.....	۴. وابسته اسمی و مستقل فاصله‌ای
۱۵۴.....	۵. وابسته رتبه‌ای و مستقل فاصله‌ای
۱۵۴.....	۶. وابسته فاصله‌ای و مستقل رتبه‌ای
۱۵۹.....	درس یازدهم: آزمون T
۱۵۹.....	تفاوت آزمون T با سایر آزمون‌ها
۱۶۰.....	انواع آزمون T
۱۶۰.....	۱. آزمون T یک نمونه‌ای
۱۶۱.....	الف) شرایط استفاده از آزمون T یک نمونه‌ای
۱۶۱.....	ب) روش اجرای آزمون T یک نمونه‌ای
۱۶۲.....	ج) نحوه تفسیر خروجی آزمون T یک متغیره
۱۶۲.....	۲. آزمون T با نمونه‌های جفت یا وابسته
۱۶۵.....	۳. آزمون T با دو نمونه مستقل
۱۶۵.....	کاربرد آزمون T
۱۶۶.....	محاسبه آزمون T با استفاده از SPSS
۱۶۸.....	تفسیر و تحلیل نتایج آزمون T با دو نمونه مستقل
۱۷۵.....	درس دوازدهم: آزمون F و تحلیل واریانس یک طرفه
۱۷۵.....	شرایط استفاده از آزمون F
۱۷۵.....	کاربرد آزمون F
۱۷۶.....	تحلیل واریانس یک طرفه
۱۷۹.....	اجرای آزمون تحلیل واریانس یک طرفه
۱۸۹.....	آزمون‌های ناپارامتری معادل‌های آزمون T و F
۱۹۰.....	۱. آزمون مک‌نمار

۱۹۰	۲. آزمون رتبه‌های علامت‌دار ویلکاکسون
۱۹۱	شباهت‌ها و تفاوت‌های آزمون علامت و ویلکاکسون
۱۹۷	درس سیزدهم: آزمون مان ویتنی و آزمون کروسکال - والیس
۱۹۷	شرایط استفاده از آزمون مان ویتنی
۱۹۸	اجرای آزمون مان ویتنی
۱۹۹	تحلیل نتایج آزمون مان ویتنی
۲۰۱	آزمون کروسکال - والیس
۲۰۱	شرایط استفاده از آزمون کروسکال - والیس
۲۰۱	اجرای آزمون کروسکال - والیس
۲۰۹	جانشین‌های آزمون‌های مان ویتنی و کروسکال والیس
۲۱۰	شرایط آزمون فریدمن
۲۱۱	روش اجرای آزمون فریدمن
۲۱۲	نتایج و تفسیر
۲۱۷	درس چهاردهم: ضریب هم‌بستگی r پیرسون
۲۱۷	آزمون ضریب هم‌بستگی
۲۱۸	انواع هم‌بستگی‌ها و کاربردهای متفاوت آن‌ها
۲۱۹	ضریب هم‌بستگی پیرسون
۲۲۰	اجرای فرمان هم‌بستگی r پیرسون
۲۲۳	خروجی (Output) اجرای آزمون
۲۲۳	جدول ضرایب هم‌بستگی
۲۲۵	ضریب هم‌بستگی تفکیکی پیرسون (Partial)
۲۲۸	ضریب نیمه تفکیکی از طریق اجرای فرمان رگرسیون خطی با دو متغیر مستقل
۲۳۵	درس پانزدهم: تحلیل رگرسیون (۱) (رگرسیون ساده خطی)
۲۳۶	کاربردهای تحلیل رگرسیون

۲۳۶.....	تحلیل رگرسیون
۲۳۷.....	شرایط و مفروضات رگرسیون
۲۴۰.....	رابطه رگرسیون با هم بستگی
۲۴۲.....	کارکدهای تحلیل رگرسیون
۲۴۲.....	۱. کارکرد پیش بینی
۲۴۲.....	۲. کارکرد تبیین رگرسیون
۲۴۳.....	روش اجرای تحلیل رگرسیون ساده یا دومتغیره
۲۴۵.....	خروجی های تحلیل رگرسیون ساده
۲۵۱.....	درس شانزدهم: تحلیل رگرسیون (۲) (رگرسیون خطی چندگانه)
۲۵۱.....	تفاوت اساسی رگرسیون های ساده و چندگانه
۲۵۲.....	رگرسیون خطی چندگانه
۲۵۳.....	روش های رگرسیون خطی چندگانه
۲۵۳.....	۱. روش Enter یا همه جبری
۲۵۸.....	۲. روش FORWARD
۲۶۱.....	۳. روش Backward
۲۶۵.....	۴. روش قدم به قدم یا stepwise
۲۶۹.....	شباهت ها و تفاوت های تحلیل رگرسیون و تحلیل واریانس
۲۷۳.....	درس هفدهم: تحلیل واریانس و ضریب اتا
۲۷۳.....	اصول چهارگانه تحلیل واریانس
۲۷۴.....	گونه های مختلف تحلیل واریانس
۲۷۵.....	تحلیل واریانس دو طرفه
۲۸۱.....	تحلیل واریانس چند طرفه
۲۸۸.....	تفاوت تحلیل واریانس با ضریب اتا
۲۸۹.....	ضریب اتا
۲۸۹.....	ویژگی های «اتا دو»

۲۹۷	درس هجدهم: تحلیل مسیر.....
۲۹۷	چهارچوب تئوریک تحلیل مسیر.....
۳۰۰	مفروضات تحلیل مسیر.....
۳۰۰	مراحل تحلیل مسیر.....
۳۰۴	روش اجرای تحلیل مسیر.....
۳۰۵	خروجی های تحلیل مسیر.....
۳۱۵	منابع.....