

۱۸۷۱۶۴۹

# کاربرد نرم افزار spss

در پژوهش اجتماعی

دکتر محمد کفاثی

سرشناسه	: کفاشی، مجید، ۱۳۵۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: کاربرد نرم افزار spss در پژوهش اجتماعی / مجید کفاشی.
مشخصات نشر	: تهران: فوزان، ۱۳۹۴ .
مشخصات ظاهری	: ۳۳۶ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۹۸-۲-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: اس. بی. اس. اس تحت ویندوز
موضوع	: علوم اجتماعی — روش های آماری — برنامه های کامپیوتری
موضوع	: آمار ناپارامتری
ردہ بند کنگر	: ۱۳۹۴ ۲۷/۲۲HA
ردہ بندی یوئی	: ۳۰۰/۲۸۵۵۲۶
شمار دنباسناسی مل.	: ۳۹۹۸۳۶۵



شرکت فوزان

## کاربرد نرم افزار SPS در پژوهش اجتماعی

مؤلف: کتر مید که اشی

شماره گان: ۷ سخه

نوبت چاپ: دوم (۱۳۹۷)

چاپ / صحافی: سیمرغ زرین تیم

تمامی حقوق این اثر محفوظ است. تکثیر یا تولید مجدد آن به طور کلی و جزئی (چاپ، فتوکپی، فایل صوتی، تست سازی و انتشار الکترونیکی و...) بدون اجازه مکتب ناشر منع شود. خایا پیگ قانونی است.

شابک: ۹۷۸-۷۲۹۸-۲۸-۲

قیمت: ۲۰۰۰ تومان

مرکز پخش: نشر فوزان

تهران، خ انقلاب، خ لبافی نژاد بین کارگر واردی بهشت، ک در خشان، پ ۲، ط اول.

تلفن: ۰۹۱۲۶۸۶۰۹۲۳ - ۰۶۶۴۹۰۲۰۹

WWW.FOZHANPUB.IR

Email: fozhan.pub@yahoo.com

## فهرست مطالب

۱۱.....	فصل اول: مروری بر مفاهیم
۱۳.....	۱-۱) سطوح اندازه گیری متغیرها
۱۳.....	۱-۱-۱) مقیاس اسمی
۱۴.....	۱-۱-۲) مقیاس ترتیبی
۱۵.....	۱-۲-۱-۱) مقیاس ترتیبی به صورت عددی
۱۵.....	۱-۲-۱-۲) مقیاس ترتیبی به صورت مفهومی
۱۶.....	۱-۳-۱) مقیاس و صلهای
۱۸.....	۱-۴-۱-۱) مقیاس نسی
۲۰.....	۲-۱) فرضیه و اولاع آن
۲۰.....	۲-۲-۱) فرضیه رابطهای
۲۰.....	۲-۲-۱-۱) فرضیه رابطه ای جهتی ای یک دامنه
۲۱.....	۲-۲-۱-۲) فرضیه رابطهای بین تنهای و دو دامنه
۲۱.....	۲-۲-۱-۳) فرضیه تفاوتی
۲۲.....	۲-۲-۱-۴) فرضیه تفاوتی یک دامنه
۲۲.....	۲-۲-۱-۵) فرضیه تفاوتی دو دامنه
۲۲.....	۲-۲-۱-۶) فرضیه آماری
۲۳.....	۲-۳-۱-۱) فرضیه صفر رابطهای جهت دار
۲۳.....	۲-۳-۱-۲) فرضیه صفر رابطهای بدون جهت
۲۳.....	۲-۳-۱-۳) فرضیه صفر تفاوتی یک دامنه
۲۳.....	۲-۳-۱-۴) فرضیه صفر تفاوتی دو دامنه
۲۴.....	۳-۱) آزمون آماری پارامتری و ناپارامتری
۲۶.....	۴-۱) آزمون معنی داری یک دامنه و دو دامنه
۲۶.....	۴-۱-۱) آزمون یک دامنه
۲۷.....	۴-۱-۲) آزمون دو دامنه
۲۷.....	۵-۱) آزمون آماری و سطح معنی داری
۲۸.....	۶-۱) درجه آزادی
۲۸.....	۷-۱) توزیع متقارن و نامتقارن

۲۱.....	فصل دوم: معرفی نرم افزار spss و اجزای آن
۳۳.....	۱-۱) معرفی بسته نرم افزاری Spss
۳۳.....	۲-۱) نصب نرم افزار Spss نسخه ۱۷ و باز کردن آن

۴۰	..... منوی برنامه Spss (۳-۲
۴۰	..... File (۱) منوی (۱-۳-۲
۴۱	..... منوی Edit (۲-۳-۲
۴۱	..... منوی View (۳-۳-۲
۴۲	..... منوی Data (۴-۳-۲
۴۲	..... منوی Transform (۵-۳-۲
۴۴	..... منوی Analyze (۶-۳-۲
۴۴	..... منوی Graphs (۷-۳-۲
۴۵	..... منوی Utilities (۸-۳-۲
۴۵	..... منوی Add-ons (۹-۳-۲
۴۶	..... Windows (۱۰-۳-۲
۴۶	..... IP وی (۱۱-۳-۲
۴۷	..... Data Editor (۱۲-۳-۲
۴۷	..... پنجره Data View (۱۲-۳-۲
۴۷	..... Variance View (۱۲-۳-۲
۴۸	..... شیوه تعریف متغیر (۱۳-۳-۲
۴۸	..... Name (۱-۱۳-۳-۲
۴۸	..... Type (۲-۱۳-۳-۲
۴۹	..... Width (۳-۱۳-۳-۲
۵۰	..... Decimals (۴-۱۳-۳-۲
۵۰	..... Label (۵-۱۳-۳-۲
۵۰	..... Value (۶-۱۳-۳-۲
۵۱	..... Missing (۷-۱۳-۳-۲
۵۲	..... Columns (۸-۱۳-۳-۲
۵۳	..... Align (۹-۱۳-۳-۲
۵۳	..... Measure (۱۰-۱۳-۳-۲
۵۳	..... شیوه ورود داده ها (Data view) (۱۴-۳-۲
۵۳	..... Spss viewer (۱۵-۳-۲
۵۴	..... اصلاح داده ها یا کدگذاری مجدد با انجام Recode (۱۶-۳-۲
۵۵	..... انجام Recode into same variables (۱-۱۶-۳-۲
۵۵	..... انجام Recode into different variables (۲-۱۶-۳-۲
۵۷	..... ادغام کردن فایل ها (۱۷-۳-۲
۶۰	..... وزن دادن موارد (Weight Cases) (۱۸-۳-۲

۶۱	۱۹-۳-۲) رتبه بندی موارد (Rank Cases)
۶۳	۲۰-۳-۲) کاربرد شکستن فایل (Split File)
۶۴	۲۱-۳-۲) جایگزین کردن مقادیر گمشده (Replace Missing Values)
۶۶	۲۲-۳-۲) محاسبه کردن برای شاخص سازی (Compute)
۶۹	<b>فصل سوم: تهیه گزارش آمار توصیفی</b>
۷۱	۱-۳) جدول یک بعدی و توصیف یک متغیری
۷۱	۱-۱-۱-۳) توصیف یک متغیری برای مقیاس اسمی و ترتیبی
۷۳	۱-۱-۳) توصیف یک متغیری برای مقیاس فاصله ای و نسبی
۸۳	۲-۳) جدول دو به ی و توصیف دو متغیری
۸۵	۲-۳) جدول چند بعدی و تصفیح چند متغیری
۸۹	۴-۳) نمودارها
۸۹	۴-۳-۱) نمودار میله ای یا ستونی
۸۹	۴-۳-۱-۱) نمودار میله ای یا ستونی ساده
۹۱	۴-۳-۱-۱-۱) نمودار میله ای یا ستونی خوش
۹۲	۴-۳-۱-۱-۲) نمودار میله ای یا ستونی انباستی
۹۳	۴-۳-۱-۲) نمودار سه بعدی
۹۵	۴-۳-۲) نمودار خطی
۹۵	۴-۳-۲-۱) نمودار خطی ساده
۹۶	۴-۳-۲-۳) نمودار خطی چند گانه
۹۸	۴-۳-۲-۳-۱) نمودار خطی سقوطی-خطی
۱۰۰	۴-۳-۴) نمودار ناحیه ای
۱۰۰	۴-۳-۴-۱) نمودار ناحیه ای ساده
۱۰۱	۴-۳-۴-۲) نمودار ناحیه ای انباستی
۱۰۲	۴-۳-۴-۳) نمودار دایره ای
۱۰۳	۴-۳-۶) نمودار بالا- پایین- بسته
۱۰۳	۴-۳-۶-۱) نمودار بالا- پایین- بسته ساده
۱۰۵	۴-۳-۶-۲) نمودار بالا- پایین- بسته خوش
۱۰۷	۴-۳-۷) نمودار جعبه ای یا مستطیلی
۱۰۷	۴-۳-۷-۱) نمودار جعبه ای یا مستطیلی ساده
۱۰۹	۴-۳-۷-۲) نمودار جعبه ای یا مستطیلی خوش
۱۱۰	۴-۳-۷-۳) نمودار ستونی خطای ساده
۱۱۰	۴-۳-۷-۴) نمودار ستونی خطای ساده

۱۱۲.....	۷-۴-۳(۱) نمودار ستونی خطای خوشه ای
۱۱۳.....	۸-۴-۳(۲) نمودار هرم جمعیتی
۱۱۵.....	۹-۴-۳(۳) نمودار پراکندگی
۱۱۵.....	۹-۴-۳(۴) نمودار پراکندگی ساده
۱۱۷.....	۹-۴-۳(۵) نمودار پراکندگی پوششی
۱۱۸.....	۹-۴-۳(۶) نمودار پراکندگی ماتریسی
۱۲۰.....	۹-۴-۳(۷) نمودار پراکندگی سه بعدی
۱۲۱.....	۹-۴-۳(۸) نمودار پراکندگی نقطه ای ساده
۱۲۲.....	۴-۳(۹) نمودار هیستوگرام
 فصل چهارم: حشرابطه بین متغیرها و همبستگی	
۱۲۵.....	۴-۴(۱) مفهوم همبستگی و اشکال همبستگی
۱۲۷.....	۴-۴(۲) ضریب همبستگی پی سون
۱۲۷.....	۴-۴(۳) ضریب همبستگی سپیل
۱۳۰.....	۴-۴(۴) ضریب همبستگی بایه اس ال b
۱۳۲.....	۴-۴(۵) ضریب همبستگی گاما
۱۳۴.....	۴-۴(۶) ضریب همبستگی سامرز
۱۳۶.....	۴-۴(۷) ضریب همبستگی تفکیکی یا جزوئی
 فصل پنجم: رگرسیون و تحلیل مسیر	
۱۴۱.....	۵-۱(۱) مفهوم رگرسیون و عناصر تحلیل رگرسیون
۱۴۳.....	۵-۱(۲) رگرسیون خطی ساده یا دو متغیری
۱۴۳.....	۵-۱(۳) رگرسیون خطی چندگانه یا چند متغیری
۱۴۸.....	۵-۱(۴) روش های رگرسیون خطی چندگانه یا چند متغیری
۱۴۸.....	۵-۱(۵) روش همزمان
۱۴۸.....	۵-۲(۱) روش گام به گام
۱۴۸.....	۵-۲(۲) روش حذف
۱۴۹.....	۵-۳(۱) روش پس رونده
۱۴۹.....	۵-۳(۲) روش پیش رونده
۱۵۳.....	۵-۴(۱) رگرسیون لجستیک
۱۵۵.....	۵-۵(۱) رگرسیون لجستیک دو مقوله ای با روش پیش رو نسبت درست نمایی
۱۶۳.....	۵-۵(۲) رگرسیون لجستیک اسمی چند مقوله ای
۱۶۸.....	۵-۵(۳) رگرسیون ترتیبی

۱۷۲.....	۷-۵) تحلیل مسیر.....
<b>فصل ششم: آزمون های پارامتری</b>	
۱۸۳.....	
۱۸۵.....	۶-۱) شرایط استفاده از آزمون آماری پارامتری .....
۱۸۵.....	۶-۲) آزمون t برای دو گروه مستقل .....
۱۸۹.....	۶-۳) آزمون t وابسته .....
۱۹۱.....	۶-۴) آزمون t تک نمونه ای (t استیوونت)
۱۹۳.....	۶-۵) آزمون T-تیلینگ .....
۱۹۵.....	۶-۶) آزمون تحلیل ماریانس یکطرفه .....
۱۹۹.....	۶-۷) آزمون تحلیل واریانس دوطرفه .....
۲۰۵.....	۶-۸) آزمون تحلیل واریانس کوا، انس چند متغیره .....
۲۱۳.....	۶-۹) آزمون تحلیل واریانس مبتنی .....
<b>فصل هفتم: آزمون های غیر پارامتری</b>	
۲۲۳.....	
۲۲۵.....	۷-۱) شرایط استفاده از آزمونهای ناپارامتری .....
۲۲۶.....	۷-۲) آزمون دو جمله ای یا نسبت .....
۲۲۸.....	۷-۳) آزمون تک نمونه ای دورها .....
۲۲۹.....	۷-۴) آزمون کای اسکوئر یک بعدی .....
۲۳۱.....	۷-۵) آزمون کلموگروف اسمیرنف تک نمونه ای .....
۲۳۵.....	۷-۶) آزمون آماری ناپارامتری برای دو گروه مستقل .....
۲۳۵.....	۷-۷) آزمون یو من ویتنی .....
۲۳۷.....	۷-۸) آزمون کلموگروف اسمیرنف دو نمونه ای .....
۲۳۹.....	۷-۹) آزمون آماری ناپارامتری برای سه گروه مستقل و بیشتر .....
۲۳۹.....	۷-۱۰) آزمون کروسکال والیس .....
۲۴۲.....	۷-۱۱) آزمون میانه .....
۲۴۴.....	۷-۱۲) آزمون آماری ناپارامتری برای دو گروه وابسته .....
۲۴۴.....	۷-۱۳) آزمون ویل کاکسون .....
۲۴۶.....	۷-۱۴) آزمون مک نمار .....
۲۴۸.....	۷-۱۵) آزمون علامت یا نشانه .....
۲۵۰.....	۷-۱۶) آزمون آماری ناپارامتری برای سه گروه وابسته و بیشتر .....
۲۵۰.....	۷-۱۷) آزمون فریدمن .....
۲۵۲.....	۷-۱۸) آزمون کوکران .....
۲۵۵.....	۷-۱۹) آزمون رتبه های دبلیو کندال .....

۲۵۷ .....	(۱) آزمون کای اسکوئر دو متغیره .....	۱۰-۷
۲۶۰ .....	(۱-۱) آزمون تعقیبی ضریب فای .....	۱۰-۷
۲۶۰ .....	(۲-۱) آزمون تعقیبی ضریب توافق پیرسون .....	۱۰-۷
۲۶۱ .....	(۳-۱) آزمون تعقیبی ضریب وی کرامر .....	۱۰-۷
۲۶۲ .....	(۴-۱) آزمون تعقیبی ضریب لامبدا .....	۱۰-۷
۲۶۳ .....	(۵-۱) آزمون تعقیبی ضریب نایقینی .....	۱۰-۷
۲۶۴ .....	(۱۱) ضریب اتا .....	۱۱-۷
۲۶۵ .....	(۱۲) ضریب کاپا .....	۱۲-۷
۲۶۸ .....	(۱۳) ریسک نسبی .....	۱۳-۷

۲۷۱ .....	فصل هشتم: سنجش روایی و پایایی ابزار .....	۲۷۱
۲۷۳ .....	۱-۱) مفهوم اعتبار روایی و انواع آن .....	۱-۸
۲۷۳ .....	۱-۱-۱) مفهوم اثبات، حتوی .....	۱-۸
۲۷۴ .....	۱-۱-۲) مفهوم اعتبار ملائی .....	۱-۸
۲۷۵ .....	۱-۱-۳) مفهوم اعتبار ساز .....	۱-۸
۲۷۶ .....	۱-۲) تحلیل عاملی .....	۱-۸
۲۷۷ .....	۱-۲-۱) تحلیل عاملی تاییدی .....	۱-۸
۲۸۰ .....	۱-۲-۱-۱) تحلیل عاملی اکتشافی .....	۱-۸
۲۹۱ .....	۱-۲-۱-۲) مفهوم پایایی یا قابلیت اعتماد و انواع آن .....	۱-۸
۲۹۱ .....	۱-۲-۱-۳) پایایی باز آزمایی .....	۱-۸
۲۹۲ .....	۱-۲-۲) پایایی موازی یا همتا .....	۱-۸
۲۹۵ .....	۱-۲-۳) پایایی دو نیمه سازی .....	۱-۸
۲۹۶ .....	۱-۴) پایایی با روش گاتمن .....	۱-۸
۲۹۷ .....	۱-۵) پایایی با روش آلفای کرونباخ .....	۱-۸

۳۰۲ .....	فصل نهم: تحلیل خوشه ای .....	۳۰۲
۳۰۵ .....	۱-۱) تحلیل خوشه ای .....	۱-۹
۳۰۵ .....	۱-۱-۱) تحلیل خوشه ای سلسله مراتبی .....	۱-۹
۳۱۱ .....	۱-۱-۲) تحلیل خوشه ای چند میانگین .....	۱-۹
۳۱۶ .....	۱-۱-۳) تحلیل خوشه ای دو مرحله ای .....	۱-۹

۳۲۳ .....	فصل دهم: تحلیل تشخیصی .....	۳۲۳
۳۲۵ .....	۱-۱) تحلیل تشخیصی دو وجهی .....	۱-۱۰

در بسیاری از رشته‌های تحصیلی، انجام پژوهش‌های علمی به مباحث و آزمونهای آماری نیاز دارد. بدین ادعان کرد، امروزه یادگیری مباحث آماری که زمینه تسلط و تخصص فرد را در رشته تحصیلی فراهم می‌سازد، امری اعتقاد نباید است.

کتاب «کاربرد نرم افزار SPSS در پژوهش اجتماعی» با هدف تقویت توان علمی و ساده‌سازی این علم برای دانشجویان و پژوهشگران اجتماعی شده است. مطالب این کتاب به دانشجویان رشته‌های علوم اجتماعی، روانشناسی، علوم تربیتی، مدیریت، علوم پایه، کشاورزی، علوم پزشکی و سایر رشته‌های تحصیلی در جهت تقویت مفاهیم علم آمار حاکم کرده و زمینه موافقیت آنها را در فعالیت پژوهشی و پروازش داده ها فراهم می‌کند.

این اثر در ۱۰ فصل ترتیم شده است، در فصل اول مروری بر مفاهیم، فصل دوم معرفی نرم افزار و اجزای آن، فصل سوم تهییه کزارش آمار توصیفی، فصل چهارم نجاشی رابطه‌بین متغیرها، فصل پنجم رگرسیون و تحلیل میر، فصل ششم آزمونهای پارامتری، فصل هفتم آزمونهای غیر پارامتری، فصل هشتم نجاشی روانی و پیامی ابزار و در فصل نهم، تحلیل خوشه‌ای و فصل دهم به تحلیل

تشخیصی اثاده شده است. در فصل، بعد از توضیح مباحثت به برخی نکات با علامت های و برای هر موضوع با علامت های طرح مثال اشاره دارد. مثالهای کتاب با نسخه ۱۷ انجام شده است. نرم افزار نسخه ۱۷ و داده های مربوط به هر مثال، در لوح قشره آمده است.

د. تیسکاتب حاضر بیش از هشتاد و میلیون، هسر عزیزم و فرزندم یاسین می باشم که با شگفتی، تشویق و دلگرمی پایانوار، نیمسال پنجم را در نثارش کتاب داشتم. برخود لازم می دانم تا مشکل و قدردانی خود را به ایشان تقدیم کنم. از پدرم از عزیزم که بهم واره در راه علم و دانش یاورم بودند مشکل و قدردانی می کنم. از مدیر محترم انتشارات فوزان جناب آنتونی مرادی مشکل می کنم.

این اثر حاصل تجربه و مطالعه نگارنده و تدریس دکتر آمار پیشرفت و نرم افزار spss در علوم اجتماعی است و بدون تردید دارای کاستی هایی است که نگاه داشته ام و این است بایاری دانشجویان و همکاران فرهنگی و گرامی، آنها را در نثارش های بعده رفع کرده و یاد تهیه ان را دارم، یک راهنمای خود قرار

دهد.

محمد کشاوی