

۱۳۴۸۵۵

کاربرد نمودارها در تربیت بدنی و علوم ورزشی

با کمک نرم افزار

SPSS®

دکتر حسین پورسلطانی زرنندی (عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور)
علی ضیائی (دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه خوارزمی)



بامداد کتاب

کاربرد نمودارها در تربیت بدنی و علوم ورزشی (با کمک نرم افزار SPSS)

دکتر حسین پورسلطانی زرنندی - علی ضیائی

صفحه آرای: کیانقش (حسینی لری)

نوبت چاپ: نخست - زمستان ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قطع: زیری - ۱۲۴ صفحه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۱۳۱-۳۰-۷

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

فروست: ۷

ناشر همکار: نشر ورزش

قیمت: ۱۱۹۰۰ تومان

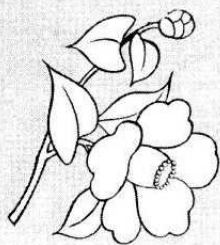
مرکز بخش و فروش: تهران، خیابان انقلاب، پلاک ۲، فروشنده، خیابان نظری شرقی، شماره ۱۰۰
تلفن: ۶۶۴۸۱۲۴۳-۵
نمابر: ۶۶۹۷۵۶۹۷
www.bamdadketab.com
varzesh_pub@yahoo.com

سرشناسه	: پورسلطانی زرنندی، حسین، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: کاربرد نمودارها در تربیت بدنی و علوم ورزشی / با کمک نرم افزار SPSS // حسین
مشخصات نشر	: پورسلطانی زرنندی، علی ضیائی تهران: بامداد کتاب، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۴ص: مصور(رنگی)، جدول، نمودار.
موضوع	: اس. پی. اس. اس تحت ویندوز
موضوع	: تربیت بدنی -- روش های آماری -- نرم افزار
رده بندی دیویی	: 796/028536
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۴ ک ۲۹۷/۵۵۵ GV
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۸۱۳۱-۳۰-۷
شماره کتاب شناسی ملی	: ۴۰۳۳۸۷۵

فهرست

۵.....	سخن ناشر.....
۶.....	مقدمه مولف.....
۷.....	۱. نمودار ستونی.....
۷.....	۱-۱. نمودار ستونی ساده (Summaries for groups of cases).....
۱۱.....	نمودار ستونی ساده (Summaries for separate variables).....
۱۲.....	نمودار ستونی ساده (Values of individual cases).....
۱۴.....	۲-۱. نمودار ستونی خوشه‌ای (Summaries for groups of cases).....
۱۶.....	نمودار ستونی خوشه‌ای (Summaries for separate variables).....
۱۸.....	نمودار ستونی خوشه‌ای (Values of individual cases).....
۲۰.....	۲-۱. نمودار ستونی پشته‌ای (Summaries for groups of cases).....
۲۲.....	نمودار ستونی پشته‌ای (Summaries for separate variables).....
۲۴.....	نمودار ستونی پشته‌ای (Values of individual cases).....
۲۷.....	۲. نمودار 3-D (Groups of cases - Groups of cases).....
۳۰.....	۳. نمودار خطی.....
۳۰.....	۳-۱. نمودار خطی ساده (Summaries for groups of cases).....
۳۲.....	نمودار خطی ساده (Summaries for groups of cases).....
۳۴.....	نمودار خطی ساده (Values of individual cases).....
۳۴.....	شرایط استفاده.....
۳۶.....	۳-۲. نمودار خطی چندگانه (Summaries for groups of cases).....
۳۸.....	نمودار خطی چندگانه (Summaries of separate variables).....
۴۰.....	نمودار خطی چندگانه (Values of individual cases).....
۴۲.....	۳-۳. نمودار خطی (سقوطی-خطی) (Summaries for groups of cases).....
۴۴.....	نمودار خطی (سقوطی-خطی) (Summaries of separate variables).....
۴۶.....	نمودار خطی (سقوطی-خطی) (Values of individual cases).....
۴۹.....	۴. نمودار ناحیه‌ای (Area).....
۴۹.....	۴-۱. نمودار ناحیه‌ای ساده (Summaries for groups of cases).....
۵۲.....	نمودار ناحیه‌ای ساده (Summaries of separate variables).....
۵۴.....	نمودار ناحیه‌ای ساده (Values of individual cases).....
۵۶.....	۴-۲. نمودار ناحیه‌ای پشته‌ای (Values of individual cases).....
۵۸.....	نمودار ناحیه‌ای پشته‌ای (Summaries of separate variables).....
۶۰.....	نمودار ناحیه‌ای پشته‌ای (Values of individual cases).....
۶۲.....	۵. نمودار دایره‌ای (Pie).....
۶۲.....	۵-۱. نمودار دایره‌ای (Summaries for groups of cases).....

۶۴	 نمودارهای بالا-پایین (High-Low)
۶۴	 ۱-۶. نمودار بالا-پایین بسته ساده (Simple High-Low Close)
۶۶	 نمودار بالا-پایین بسته ساده (Summaries of separate variables)
۶۸	 نمودار بالا-پایین بسته ساده (Values of individual cases)
۷۰	 ۲-۶. نمودار بالا-پایین بسته خوشه‌ای (Summaries for groups of cases)
۷۲	 نمودار بالا-پایین بسته خوشه‌ای (Summaries of separate variables)
۷۴	 نمودار بالا-پایین بسته خوشه‌ای (Values of individual cases)
۷۶	 ۳-۶. نمودار تفاوت ناحیه‌ای (Summaries for groups of cases)
۷۸	 نمودار تفاوت ناحیه‌ای (Summaries for separate variables)
۸۰	 نمودار تفاوت ناحیه‌ای (Values of individual cases)
۸۲	 ۴-۶. نمودار ستونی دامنه‌ای ساده (Summaries for groups of cases)
۸۴	 نمودار ستونی دامنه‌ای ساده (Summaries for separate variables)
۸۶	 نمودار ستونی دامنه‌ای ساده (Values of individual cases)
۸۸	 ۵-۶. نمودار ستونی دامنه‌ای خوشه‌ای (Summaries for groups of cases)
۹۰	 نمودار ستونی دامنه‌ای خوشه‌ای (Summaries for separate variables)
۹۲	 نمودار ستونی دامنه‌ای خوشه‌ای (Values of individual cases)
۹۴	 ۷. نمودار جعبه‌ای (Boxplot)
۹۴	 ۱-۷. نمودار جعبه‌ای ساده (Summaries for groups of cases)
۹۶	 نمودار جعبه‌ای ساده (Summaries for separate variables)
۹۸	 ۲-۷. نمودار جعبه‌ای خوشه‌ای (Summaries for groups of cases)
۱۰۰	 نمودار جعبه‌ای خوشه‌ای (Summaries for separate variables)
۱۰۲	 ۸. نمودار ستونی خطا (Error Bar)
۱۰۲	 ۱-۸. نمودار ستونی خطای ساده (Summaries for groups of cases)
۱۰۴	 نمودار ستونی خطای ساده (Summaries for separate variables)
۱۰۶	 ۸-۲. نمودار ستونی خطای خوشه‌ای (Summaries for groups of cases)
۱۰۸	 نمودار ستونی خطای خوشه‌ای (Summaries for Separate variables)
۱۱۰	 ۹. نمودار هرم جمعیتی
۱۱۲	 ۱۰. نمودار پراکنش / نقطه‌ای
۱۱۲	 ۱-۱۰. نمودار پراکنش ساده
۱۱۴	 ۲-۱۰. نمودار پراکنش ماتریسی
۱۱۶	 ۳-۱۰. نمودار پراکنش نقطه‌ای ساده
۱۱۸	 ۴-۱۰. نمودار پراکنش پوششی
۱۲۱	 ۵-۱۰. نمودار پراکنش سه بعدی
۱۲۳	 ۱۱. نمودار هیستوگرام



سخن ناشر

پیغام و ماندگار پیوند ورزش با دانش

سپاس ایزد جهان آفرین راست. آن که اختران رخشان به پرتو روشنی و پاکی او تابنده‌اند و چرخ گردون به خاست و فرمان او پاینده. آفریننده‌ای که پرستیدن اوست سزاوار.

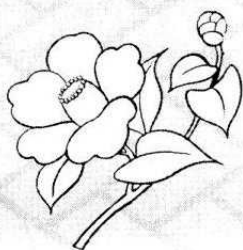
خداوند را شاکر، که توفیق ارائه خدمات فرهنگی آموزشی در گستره فرهنگ میهن اسلامی را به ما ارزانی داشت و با برکت این منت بی‌انتها توانستیم با نشر آثار متعدد در حیطه علوم ورزشی و تربیت بدنی انتقال تجارب علمی و آموزشی دانشمندان و سایر اساتید و همکاران گرامی را به آحاد جامعه و تمام نقاط کشور فراهم کنیم.

استقبال کم‌نظیر اساتید و دانشجویان ورزش دوستان از آثار ارائه شده نه تنها موجب غرور گردید بلکه رسالت ما را در قبال جامعه ورزش کشور سنگین‌تر کرد و ما را بر آن داشت تا با گام‌های مستحکم در راه نشر آثار غنی و ارزشمند کتاب‌هایی با قیمت مناسب و کیفیت بالا در مسیر اهداف خود به پیش بردیم و خشنودیم که قدم‌های اول را با استواری هر چه تمام‌تر در طریق نشر آثار برگزیده برداشته‌ایم و اعتقاد به خشنودی خداوند از اعمال و کردارمان داریم.

در این راستا و به‌منظور دستیابی به اهداف، تمامی توان خود را به کار گرفته‌ایم تا با کمک نیروهای متخصص و ماهر کتاب‌هایی منتشر نماییم که از نظر عنوان علمی، غنی بود و نیاز جامعه دانشگاهی و ورزشی کشور را برطرف سازد؛ و این میسر نمی‌گردد مگر با تلاش بی‌وقفه و خستگی‌ناپذیر واحدهای مختلف این انتشارات.

موفقیت این انتشارات بدون همفکری و همیاری صاحب‌نظران فن و دست‌اندرکاران دانش تربیت بدنی و علوم ورزشی ممکن نیست؛ لذا از پیشنهادات و انتقادهای سازنده شما استقبال می‌نماییم و به دیده منت داریم که در این راه، یار و همگام ما باشید.

مهدی صادقی
زمستان ۱۳۹۴



مقدمه مولف

نمودارها همواره به عنوان ابزاری سودمند به منظور نمایش بهتر تحلیل‌های آماری، مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه نرم‌افزار SPSS در اکثر پژوهش‌های علمی کاربرد دارد؛ محققان مختلف نیز مایل دارند تا از انواع نمودارها در جهت ایجاد درک بهتر از نتایج تحلیل‌های آماری خود بهره ببرند.

در تالیف این کتاب علاوه بر تجربیات چندین سال تدریس در دانشگاه‌های مختلف از کتاب «راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی (تحلیل داده‌های کمی)»^۱ نیز به عنوان تنها منبع استفاده شده است.

کتاب حاضر نیز تلاش کرد است به توجه به اهمیت و کاربرد نمودارهای نرم‌افزار SPSS در علوم مختلف، تا حد امکان پاسخی به نیاز پژوهشگران باشد.

امید است که پاسخگوی نیاز دانشجویان و محققان مقاطع تحصیلات تکمیلی باشد.

خواهشمند است نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را به آدرس الکترونیکی varzesh_pub@yahoo.com ارسال نمایید.

۱. حبیب‌پور، کرم. صفری، رضا. (۱۳۹۱). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی (تحلیل داده‌های کمی). تهران: انتشارات متفکران، چاپ پنجم.