

## آموزش کاربردی نرم افزار SPSS

گروه هدف این کتاب: دانشجویان، محققان و فارغ التحصیلان رشته های مختلف علوم پزشکی، روان شناسی و علوم تربیتی می باشد.

نویسندگان

دکتر علی طالع

فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم کودکان، پژوهشگر مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، پژوهشکده علوم سلولی - مولکولی غدد و متابولیسم، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم،

دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر حسن خانی

پزشک عمومی، کارمند مرکز بهداشت شهرستان بجنورد، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی

فاطمه بهزادفر

دانشجوی دکتری روان شناسی، دانشگاه پیام نور تهران

دکتر مریم جعفرقلیان

پزشک عمومی، پژوهشگر دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، پژوهشکده

علوم سلولی - مولکولی غدد و متابولیسم، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم،

دانشگاه علوم پزشکی تهران

طیبه زنده دل

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی و اصلاح گیاهان دارویی،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

حمیدرضا حاج صابئی

دانشجوی دکتری داروسازی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

زیر نظر

دکتر مریم رزاقی آذر

فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم کودکان، استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

رئیس بخش غدد بیمارستان کودکان حضرت علی اصغر (ع) دانشگاه علوم پزشکی ایران،

رئیس مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، پژوهشکده علوم سلولی - مولکولی

غدد و متابولیسم، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

عنوان و نام پدیدآور: آموزش کاربردی نرم افزار SPSS/ نویسندگان علی طالع... [و دیگران]؛ زیر نظر مریم رزاقی آذر.

مشخصات نشر: قایمشهر: نشر ونداد، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری: ۱۳۱ ص.: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۳-۲۹-۷۰۱۸-۶۰۰-۹۷۸-۴۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: نویسندگان علی طالع، حسن خانی، فاطمه بهزادفر، مریم جعفرقلیان، طیبه زنده دل،

حمیدرضا حاج طالبی.

موضوع: اس. پی. اس. اس تحت ویندوز

موضوع: SPSS for windows

موضوع: پزشکی - تحقیق - روش های آماری

موضوع: Medicine -- Research -- Statistical methods

موضوع: آمار - داده پردازی

موضوع: statistics Data processing

شناسه افزوده: طالع، علی، ۱۳۴۸ -

شناسه افزوده: رزاقی آذر، مریم، ۱۳۲۸ -

رده بندی کنگره: R۸۵۳/۹۱۸ ۱۳۹۵

رده بندی دیویی: ۶۱۰/۷

شماره کتابشناسی ملی: ۴۳۵۸۸۰۵

#### نویسندگان

دکتر علی طالع، دکتر حسن خانی، فاطمه بهزاد فر،

دکتر مریم جعفرقلیان، طیبه زنده دل، حمیدرضا حاج طالبی

چاپ و نشر

انتشارات ونداد

صفحه آرای و طراحی جلد

کریم علیزاده

شمارگان:

۱۰۰۰

قیمت:

۴۰۰۰ تومان

شابک:

۳-۲۹-۷۰۱۸-۶۰۰-۹۷۸

این کتاب با مشارکت و تاییدیه علمی مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک،

پژوهشکده علوم سلولی - مولکولی غدد و متابولیسم، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی

تهران منتشر شده است. کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به انتشارات ونداد می باشد.

#### آدرس

استان مازندران، قائم شهر، مجتمع تجاری الماس، واحد ۸۳، انتشارات ونداد

تلفکس: ۰۱۱۴۲۲۷۶۶۸۸

## پیشگفتار

در طب امروز مسئله پژوهش بسیار قابل توجه است. بخصوص طب مبتنی بر شواهد هر روز اهمیت بیشتری از تجربیات شخصی پیدا می کند. بر اساس تحقیقاتی که انجام می شود هر روز مطالب علمی تغییر می کند و روش های تشخیصی و درمان های جدیدی به منصف ظهور می رسد. بنابراین کسانی که در تولید علم نقش دارند مثل اساتید دانشگاهها، دانشجویان، دارنده های دکترا در علوم پزشکی و علوم پایه باید به اصول و مبانی پژوهش آگاه باشند. انواع مطالعات پژوهشی در حوزه سلامت را بشناسند. درست است که متخصص آمار در هر تحقیق رل مهمی را بعهده دارد ولی پژوهشگر هم باید با الفبای آمار آشنا باشد و بتواند قسمت های ابتدائی آن را انجام داده و مفهوم آن ها را بشناسد. چگونه داده های صحیح را جمع آوری کند، اصول ارزشمندی را از بیهوده ها جدا کند، از نرم افزارهای مخصوص استفاده شود، حجم نمونه را چگونه تعیین کند. حال که تحقیق انجام شده چگونه آنرا منتشر کند. استفاده از اصول مرجع نگاری الکترونیک کار نویسندگان را بسیار سهولت خواهد کرد. بر این اساس شش کتاب در مورد آشنائی با مبانی تحقیق به رشته تحریر درآمده است و نویسندگان آن نهایت کوشش خود را برای روشن کردن آسان و عملی مطالب بخرج داده اند. ضمن تشکر از آنها مطالعه این کتاب ها را به علاقه مندان و ذینفعان توصیه می کنم.

دکتر مریم رزاقی آذر

فوق تخصص غدد درون ریز و متابولیسم کودکان، استاد دانش دانشگاه علوم پزشکی ایران  
رئیس بخش غدد بیمارستان کودکان حضرت علی اصغر (ع) دانشگاه علوم پزشکی ایران،  
رئیس مرکز تحقیقات اختلالات متابولیک، پژوهشکده علوم سلولی - مولکولی  
غدد و متابولیسم، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## پیشگفتار

## به نام او که شفا دهنده است

جهان در حال گذر است و سلامتی یکی از بزرگترین نعمت های الهی و نیاز همیشگی و ثابت انسان است. در هر جامعه ای، انسان سالم است که محور توسعه پایدار است. برای ارتقای سلامت، تنها وجود منابع انسانی تخصصی و تجهیزات مناسب کافی نیست و پرمندی انسانها برای مراقبت از خود است که نقش تعیین کننده و اصلی را دارد. مراقبت های بهداشتی اولیه همواره می تواند بعنوان یک استراتژی کارساز برای ارتقای سلامت جامع باشد، مشروط بر آنکه مقتضیات گذر زمان را از قبیل گذر دموگرافیک و گذر اپیدمیولوژیک مورد توجه قرار دهد. تحقیق و پژوهش ما را به نیازها و مسائل مرتبط با سلامت، در هر زمان و مکانی آگاه می سازد و ما می توانیم با برنامه ریزی مبتنی بر نتایج پژوهش، به ارتقای سلامت نائل شویم. برای تحقیق باید با شیوه علمی و صحیح آن آشنا شویم. این کتاب به منظور آشنایی همه علاقه مندان عرصه سلامت با شیوه های تحقیق و پژوهش تهیه و تدوین گردیده است. امیدواریم مورد توجه و استفاده قرار گیرد.

گروه مولفین

## فهرست مطالب

| صفحه | نام فصول                         |
|------|----------------------------------|
| ۱۱   | فصل اول: آمار توصیفی             |
| ۱۱   | *مقدمه                           |
| ۱۲   | *فراوانی                         |
| ۱۶   | *نمودهای آماری                   |
| ۲۷   | *میانگین                         |
| ۳۵   | فصل دوم: آمار رانج               |
| ۳۵   | *همبستگی                         |
| ۵۲   | *آزمون T                         |
| ۶۷   | *آنالیز واریانس یک طرفه در ANOVA |
| ۷۱   | *آنالیز واریانس دو طرفه          |
| ۸۶   | *رگرسیون                         |
| ۹۵   | *رگرسیون لجستیک                  |
| ۱۰۵  | فصل سوم: آمار ناپارامتریک        |
| ۱۰۵  | *آزمون من ویتنی                  |
| ۱۱۱  | *آزمون کروسکال والیس             |
| ۱۱۶  | *آزمون فریدمن                    |

|     |                |
|-----|----------------|
| ۱۲۲ | *آزمون مک نمار |
| ۱۲۶ | *آزمون علامت   |
| ۱۳۱ | منابع و مراجع  |

www.ketab.ir