

کاربرد روش‌های آماری در مدیریت و حسابداری
(با استفاده از نرم افزار SPSS 18.0)

مؤلفان:

آقای اس. گار

سانجیا اس. گار

ترجمه:

دکتر علی حسین حسین زاده

سید مهدی محمدی

کاربرد روش‌های آماری در مدیریت و حسابداری: با استفاده از نرم افزار SPSS

ترجمه: آقایان دکتر علی حسین حسین‌زاده و سیدمهدی محمدی.

اعضای شورای کمیسیون تخصصی علوم انسانی، اجتماعی و هنر: دکتر حسین شکوهی، دکتریداله مهرعلیزاده، دکتر زاهد بیگدلی، دکتر نصراله امامی، دکتر پروانه شفیع نیا، دکتر مینا شمخی، دکتر عبدالحسین رضایی راد، دکتر مسعود نیک بخت، دکتر علی حسین حسین‌زاده، دکتر علی موحد، دکتر بهمن حاجی پور.

ویراستار ادبی: دکتر کریم لویسی مطلق.

ناشر: دانشگاه شهید چمران اهواز.

چاپ اول: ۱۳۸۹

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی چاپ و صحافی: اداره چاپ و انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.

عنوان و نام پدیدآور	کاربرد روش‌های آماری در مدیریت و حسابداری (با استفاده از نرم‌افزار SPSS 18.0) / جای اس. گار، سانجیا اس. گار؛ ترجمه علی حسین حسین‌زاده، مهدی محمدی.
مشخصات نشر	اهواز: دانشگاه شهید چمران، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	۱۶۹ ص. - مصور.
فروست	دانشگاه شهید چمران: ۴۸۲.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۴۱-۰۱۵-۴
وضعیت فهرست نویسی	فای:
یادداشت	عنوان اصلی: Practice and research : a guide to data analysis using Statistical methods for SPSS 2nd ed.
یادداشت	این کتاب فی‌الحالت عنوان روش‌های آماری برای تمرین و پژوهش با مدیریت SPSS توسط مهدی کلاتری ترجمه و توسط فرهنگ سبز منتشر شده است.
یادداشت	کتابنامه: ص. ۸۶۷.
عنوان دیگر	روش‌های آماری برای تمرین و پژوهش با مدیریت SPSS
موضوع	اس. پی. اس. اس. (فایل کامپیوتر)
موضوع	علوم اجتماعی - روش‌های آماری - برنامه‌های کامپیوتری
موضوع	علوم اجتماعی - تحقیق - روش‌های آماری
شناسه افزوده	گاتور، سانجیا اس. ۱۹۶۹ - م.
شناسه افزوده	Gaur, Sanjaya S.
شناسه افزوده	حسین‌زاده، علی حسین، ۱۳۴۱ - مترجم
شناسه افزوده	دانشگاه شهید چمران اهواز.
رده بندی کنگره	۱۳۸۹ ر ۹۲۲ / ۳۲ HA
رده بندی دیویی	۵۵۱-۰۵
شماره کتابشناس ملی	۷۹۵۷۱۱۲

محل های فروش کتاب

اهواز: گلستان - شهر دانشگاهی - کتابفروشی دانشگاه شهید چمران اهواز.

تلفاکس: ۰۶۱۱-۳۳۳۱۰۷۲

تهران: خ. کارگر شمالی، خ. نصرت، خ. دکتر قریب نرسیده به خ. فرصت، پلاک ۱۱ - مؤسسه کتابیران

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۵۱۰-۱۵

قیمت: ۵۰/۰۰۰ ریال

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	مقدمه مترجمان
۵	پیشگفتار
۷	قدردانی
۱	فصل ۱: مقدمه ای بر SPSS
۱	۱.۱ راه اندازی SPSS
۳	۱.۲ منوهای اصلی SPSS
۴	۱.۳ کار کردن با ویرایشگر داده
۱۰	۱.۴ نمایش دهنده SPSS
۱۲	۱.۵ ورود و صدور داده
۱۵	فصل ۲: مفاهیم آماری بنیادی
۱۵	۲.۱ پژوهش در علوم رفتاری
۱۶	۲.۱.۱ پژوهش های کیفی
۱۶	۲.۱.۲ پژوهش های کمی
۱۸	۲.۲ انواع متغیرها
۱۸	۲.۲.۱ متغیرهای کیفی
۱۸	۲.۲.۲ متغیرهای کمی
۱۸	۲.۳ پایایی و روایی
۱۹	۲.۳.۱ سنجش پایایی
۱۹	۲.۳.۲ سنجش روایی

۱۱۴	۹.۱.۲ شاخص های برازش
۱۱۴	۹.۱.۳ مشکلات طراحی
۱۱۵	۹.۱.۴ انواع رگرسیون لجستیک
۱۱۵	۹.۲: استفاده از SPSS

فصل ۱۰: تقلیل داده ها و پایایی مقیاس: تحلیل عاملی

۱۲۳	۱۰.۱: مفاهیم بنیادی
۱۲۴	۱۰.۱.۱ عامل و مؤلفه
۱۲۴	۱۰.۱.۲ تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی
۱۲۴	۱۰.۱.۳ استخراج
۱۲۵	۱۰.۱.۴ بار عاملی
۱۲۵	۱۰.۱.۵ چرخش
۱۲۶	۱۰.۱.۶ اشتراک ها
۱۲۶	۱۰.۱.۷ نمودار مقدار ویژه و نمودار اسکری
۱۲۶	۱۰.۱.۸ پایایی مقیاس
۱۲۷	۱۰.۱.۹ ملاحظات اندازه نمونه
۱۲۷	۱۰.۲: استفاده از SPSS
۱۲۷	۱۰.۲.۱ تحلیل عاملی
۱۴۰	۱۰.۲.۲ پایایی مقیاس

فصل ۱۱: مدیریت پیشرفته داده در SPSS

۱۴۶	۱۱.۱: مرتب سازی موارد
۱۴۷	۱۱.۲ ادغام فایل ها
۱۵۱	۱۱.۳ جمع کردن موارد
۱۵۵	۱۱.۴ تقسیم بندی فایل ها
۱۵۷	۱۱.۵ گزینش موارد
۱۶۰	۱۱.۶ مقادیر کدگذاری مجدد
۱۶۵	۱۱.۷ محاسبه متغیرهای جدید

۱۶۷	منابع
۱۶۸	درباره نویسندگان
۱۶۹	راهنمای نصب PASW Statistics

مقدمه مترجمان:

با توسعه و پیشرفت روزافزون علوم آماری و استفاده از آن در سایر رشته‌های علمی، استفاده از بسته‌های نرم افزاری به سرعت گسترش یافته و نرم افزارهای گوناگونی طراحی و عرضه شده است. امروزه آشنایی با حداقل یک بسته نرم افزاری آماری بخصوص برای متخصصین امری اجتناب ناپذیر است.

کتاب حاضر دارای چند مزیت و برتری است که استفاده از آن را به کلیه دانشجویان و پژوهشگران و مدیران توصیه می‌نمائیم.

۱- استفاده از بسته نرم افزاری SPSS که برای تحلیل‌های آماری بسیار جامع و در عین حال ساده و در دسترس می‌باشد.

۲- استفاده از تعاریف ساده و روان برای موضوعات آماری که آشنایی با مفاهیم آماری را بسادگی میسر می‌سازد. همچنین به درک تفکر آماری کاربران کمک می‌نماید.

۳- چگونگی و نحوه استفاده از مفاهیم و آزمون‌های آماری بصورت کاربردی بیان شده است و کاربران براحتی در خواهند یافت که برای حل مسائل از کدام روش می‌توانند بهره‌جویند.

۴- تفسیر جامع آمار و اطلاعات بدست آمده که بدنبال انجام دستورات در خروجی بصورت جداول گوناگون قابل مشاهده می‌باشند، از ویژگی‌های مهم این کتاب است.

۵- بکارگیری دو دستور همزمان OK و Past، این قابلیت را برای کاربران فراهم نموده است که علیرغم سادگی مراحل انجام یک دستور، از روش‌های پیشرفته دستورنویسی نیز اطلاع حاصل نموده و بر مهارت‌های خود بیفزایند.

به هر حال این کتاب برای کلیه دانش پژوهان مقاطع مختلف تحصیلی در رشته‌های مدیریت و حسابداری و همچنین مدیران مالی و بازرگانی و سایر رشته‌های علوم انسانی با مثال‌های ساده و به صورت کاربردی قابل استفاده خواهد بود.

علی حسین حسین‌زاده

سید مهدی محمدی

تابستان ۸۹

پیشگفتار

در بسیاری از مواقع بکارگیری بسته‌های نرم افزاری برای مدیران کسب و کار و پژوهشگران جهت حل مسئله‌های واقعی بخصوص در زمینه روش‌های آماری دشوار جلوه می‌نماید. کتاب‌های کاربرد آمار در مدیریت، دیدگاهی تطبیقی را به عنوان ابزار تسهیل‌گر تصمیم‌گیری مدیریت ارائه می‌دهند ولی در حل و ارائه نتایج مسائل علمی و کاربردی کمکی به مدیر یا پژوهشگر نمی‌نمایند. این کتاب با کمک مثال‌های ساده و روش‌های محاسبه روان، مفاهیم مورد استفاده را به طور موفقیت آمیزی توضیح می‌دهد. هر چند در این کتاب محاسبات دستی که طاققت فرسا، خسته کننده و همراه با خطا هستند برای توضیحات اضافی مفاهیم بکار گرفته شده‌اند. البته برای حل مسائل واقعی پژوهش به ویژه در مقادیر بزرگ استفاده از روش‌های دستی کار بسیار دشواری است.

امروزه اغلب تحلیل‌های آمار کاربردی به کمک بسته‌های نرم افزاری مناسب انجام می‌شود. مدیر یا پژوهشگر نه تنها باید داده‌های ورودی را آماده کرده و قادر به کسب نتایج با استفاده از بسته‌های نرم افزاری باشد بلکه با تمرکز و توجه می‌تواند جنبه‌های دیگر حل مسئله و تصمیم‌گیری را بدست آورد.

بسته‌های نرم افزاری بسیاری از قبیل SPSS, Minitab, SAS, STATA, S-PLUS و غیره برای تحلیل آماری در دسترس هستند. همچنین می‌توان از مایکروسافت اکسل برای حل موفقیت آمیز بسیاری از مسائل استفاده نمود. حتی برخی کتب کاربرد آمار در مدیریت الگوهای صفحه گسترده‌ای فراهم نموده‌اند که می‌توان نتایج متفاوتی را با تغییر دادن داده‌های ورودی بدست آورد. اما بدون دانش استفاده از بسته نرم افزاری تخصصی، چنین الگوهایی برای کاربردهای آکادمیک مفید و سودمند نیستند.

کتاب حاضر حاصل کوششی در جهت کمک به مدیران و پژوهشگران کسب و کار برای حل مسائل آماری با استفاده از رایانه می‌باشد. ما بسته نرم افزاری SPSS را انتخاب کرده ایم چون که برای تحلیل‌های آماری جامع بوده و به طور گسترده در دسترس می‌باشد. ما کاربرد آن را با استفاده از مسائل عملی ساده توضیح داده و تبیین می‌نمائیم. هدف آشنا سازی خوانندگان با نحوه استفاده از فنون آماری برای حل مسائل پژوهشی‌شان است. در سرتاسر کتاب روش مسیر و کلیک¹ به جای نوشتن دستور² استفاده می‌گردد، اگر چه در پایان هر تحلیل، نوشتن دستور برای کاربران علاقمند بیان شده است. مزیت روش مسیر و کلیک اینست که نیاز به دانش پیشرفته دستور نویسی ندارد و همچنین به یادگیری انواع مختلف فرمان برای تحلیل‌های گوناگون نیازی نمی‌باشد.

¹ the point and click method

² syntax

این کتاب مقدماً پژوهشگران دانشگاهی، دانشجویان MBA، دانشجویان دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی حسابداری، علوم مدیریت، و علوم مختلف دیگر و رشته های علوم اجتماعی، مدیران اجرایی، متخصصین تحقیقات بازاریابی و غیره را هدف قرار می دهد. همچنین انتظار می رود به همراه متون درسی استاندارد آمار و تحقیقات بازاریابی و برای استفاده دوره های مدارس بازرگانی و دانشکده های مهندسی به کار رود.

کتاب از یازده فصل تشکیل شده است. فصل ۱ مرور مختصری بر SPSS را ارائه می دهد. فصل ۲ مروری کلی از مفاهیم آماری بنیادی را با هدف کمک به مرور سریع مفاهیم بنیادی در اختیار می نهد، که عموماً همراه با انجام تحلیل داده ها صورت می گیرد. برای درک عمیق این مفاهیم، به خوانندگان توصیه می گردد به متون درسی آماری مراجعه نمایند. فصل ۳ استفاده از SPSS در محاسبه آمارهای توصیفی و نمایش بصری داده ها را نشان می دهد. فصل ۴ و ۵ فنون آماری مقایسه میانگین های دو یا چند گروه را ارائه می نماید. فصل ۶ آزمون کای دو برای داده های گسسته را توصیف می نماید. تحلیل های همبستگی در فصل ۷، تحلیل رگرسیون در فصل ۸ و رگرسیون لجستیک در فصل ۹ بیان شده اند. سرانجام، فنون و روش های کاهش داده ها^۱ را برای ایجاد پایایی مقیاس در فصل ۱۰ و فنون پیشرفته داده گردانی و دستکاری داده^۲ را در فصل ۱۱ بیان و ارائه خواهیم نمود.

تصاویر بر مبنای نسخه SPSS 18.0 هستند. هر چند، نسخه های ابتدایی تر SPSS (۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶ و ۱۷) از لحاظ کارکردی، با این نسخه زیاد متفاوت نیستند. کاربران نسخه های ابتدایی نیز می توانند به سادگی از نسخه نرم افزار SPSS 18.0 استفاده نمایند. با وجود این کتاب امیدواریم داده هایتان را خودتان تحلیل کرده و استفاده واقعی از آمار را درک و حس نمایید.

آجای اس. گار

سانجیا اس. گار

¹ data reduction

² Advanced data handling and manipulation techniques

قدردانی

افراد بسیاری در تألیف این کتاب کمک نمودند. بویژه از دانشجویان و شرکت کنندگان در کارگاه های روش های آماری که در هند برای پالایش اندیشه مان و برای برانگیختن ما جهت نوشتن متنی در باب این موضوع تشکر می نمایم. تشکر صمیمانه مان را به آندرو دلیوس¹ به خاطر سرپرستی غیر معمول بر جنبه های پالاینده تحلیل داده ها ابراز می داریم. تیم انتشاراتی SAGE در دهلی نو بسیار کمک کردند. از لیل، شویتا، و آنیندیتا² به خاطر هکبانی و حمایت شان در طی فرایند انتشار قدردانی می نمایم. ما باید از چاپال³ تشکر کنیم، بدون پیگیری های وی این کتاب هرگز به سرانجام نمی رسید. سرانجام، از خانواده مان - خانواده سانجایا: نیرمال، کاماخی، و ویکرانت و خانواده آجای: دیکشا و دیشیتا - به خاطر حمایت و تشویق مستمر شان قدردانی می نمایم، که بدون کمک آنها این پروژه کمتر از آنچه که الآن است می شد.

آجای اس. گار

سانجایا اس. گار

¹ Andrew Delios

² Leela, Shweta, and Anindita

³ Chapal