

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آمار توصیفی

در علوم رفتاری

www.ketab.ir

مؤلفین:

محسن محمدی

سارا یدالهی

ناشر:

دانش اترک

سرشناسه: محمدی، محسن، ۱۳۵۴ -

عنوان و نام پدیدآور: آمار توصیفی در علوم رفتاری / مولفان محسن محمدی، سارا یدالهی.
مشخصات نشر: بجنورد: دانش اترک، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: ۲۴۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹۷۸۶۰۰۷۳۷۹۱۹۶

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: علوم اجتماعی -- روش‌های آماری -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Social sciences -- Statistical methods -- Study and teaching (Higher)

موضوع: روان‌شناسی -- روش‌های آماری -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Psychology -- Statistical methods -- Study and teaching (Higher)

موضوع: آمار -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Statistics -- Study and teaching (Higher)

موضوع: آمار -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)

موضوع: Statistics Problems, exercises, etc(Higher)

شناسه افزوده: یدالهی، سارا، ۱۳۵۲ -

رده بندی کنگره: ۱۳۹۶ م۲۷/۵/۲۹ HA

رده بندی دیویی: ۳۰۰/۷۲۷

شماره کتابشناسی ملی: ۶۸۹۹۶۴۶

عنوان:

مؤلفین:

ناشر:

ناظر فنی چاپ:

شابک:

نوبت چاپ:

تیراژ:

قیمت:

آمار توصیفی در علوم رفتاری

محسن محمدی - سارا یدالهی

دانش اترک

ابراهیم ایمانی

۹۷۸-۶۰۰-۷۳۷۹-۱۹-۶

اول، پاییز ۱۳۹۶

۵۰۰ نسخه

۲۳۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

پیشگفتار مؤلفان

۲

فصل ۱: تعاریف و اهداف

تعریف و اهداف امار

۴

دلایل مطالعه امار

۹

اصطلاحات رایج در امار

۱۱

تعریف جامعه

۱۱

نمونه

۱۱

صفات امار

۱۲

پارامتر

۱۲

اماره

۱۲

تمرین

۱۳

متغیرها و انواع آن

۱۳

مفهوم

۱۴

ثابت

۱۵

انواع متغیرها

۱۵

انواع متغیرها از نظر ماهیت

۱۵

متغیر کمی

۱۵

متغیر کیفی

۱۶

انواع متغیرها بر حسب واحد اندازه گیری

۱۷

متغیر پیوسته

۱۷

۱۷	متغیر گسسته یا طبقه ای
۱۸	انواع متغیرها از نظر نقشی که در پژوهش دارد
۱۸	متغیر مستقل
۱۸	متغیر وابسته
۱۹	متغیر مداخله گر
۲۰	کنترل متغیرها از دو طریق ممکن است
۲۰	کنترل تحقیقی
۲۱	کنترل اماری
۲۱	متغیر تعدیل گر
۲۲	تفاوت بین متغیر مستقل و متغیر تعدیل کننده
۲۳	انواع متغیرها بر اساس ارزشهای اختصاص داده شده
۲۴	دو ارزشی
۲۴	چند ارزشی
۲۴	انواع متغیرها بر اساس توانایی محقق در تغییر و دستکاری
۲۵	متغیرهای فعال
۲۵	متغیرهای خصیصه ای
۲۵	تمرین
۲۶	اندازه گیری و تعریف آن
۲۷	مقیاسهای اندازه گیری
۲۸	مقیاس اسمی
۲۸	مقیاس ترتیبی

۲۹	مقیاس فاصله ای
۳۱	مقیاس نسبی
۳۲	تمرین

فصل ۲: توزیع فراوانی و نمودارها

۳۴	جدول توزیع فراوانی
۳۶	توزیع فراوانی طبقه بندی شده
۴۰	مراحل تدوین جدول توزیع فراوانی طبقه بندی شده
۴۳	فراوانی های مطلق، تراکمی، تراکمی درصدی و نسبی
۴۳	فراوانی مطلق
۴۳	فراوانی تراکمی
۴۵	فراوانی تراکمی درصدی
۴۵	فراوانی نسبی
۴۶	فراوانی نسبی درصدی
۴۷	تمرین
۴۸	نمودارهای توصیفی
۴۸	نمودارهای دایره ای
۵۰	نمودارستونی
۵۳	نمودار هیستوگرام
۵۴	هیستوگرام چیست
۵۵	استفاده از هیستوگرام بعنوان یک ابزار جهت کمک به تصمیم گیری
۵۶	نمودار چندضلعی (پلیگون)

۵۷	نمودار فراوانی تراکمی (اجایو)
۵۹	نقاط تلاقی درصد
۵۹	تمرین

فصل ۳: شاخصهای مرکزی

۶۲	شاخصهای توصیفی امار
۶۲	نما
۵۳	ویژگیهای شاخص نما
۶۵	فرمول محاسبه نمادرتوزیع نرمال
۶۵	میانه
۶۹	فرمول محاسبه میانه درتوزیع نرمال
۷۰	میانگین
۷۵	فرمول محاسبه میانگین درتوزیع نرمال
۷۵	ویژگیهای میانگین
۷۶	میانگین هندسی
۷۶	خواص میانگین هندسی
۷۷	میانگین همساز
۷۷	تغییرات شاخصهای مرکزی نسبت به چهارعمل اصلی
۷۸	رابطه بین اندازه های گرایش به مرکز
۷۹	تمرین

پیشگفتار :

امروزه آثار منتشر شده آمار را میتوان در تمامی زمینه های علوم همچون روانشناسی و تعلیم و تربیت، علوم اجتماعی، کشاورزی و علوم زیستی و پایه جستجو نمود. علت این علاقه مندی و کشش روز افزون اندیشمندان علوم مختلف به زمینه های متنوع آمار را میتوان پایه ای بودن این علم در پژوهشهای مختلف تجربی دانست .

بر اساس تجربه اندکی که در چند ترم تدریس در دانشگاه ها داشته ایم یکی از اصلی ترین علل مشکلات یادگیری در دانشجویان این درس را میتوان عدم اعتماد به نفس و اضطراب در هنگام مواجهه با اعداد و فرمول و یا اصطلاحات مفهومی این علم دانست و اینکه نسبت به درس آمار، نگرش منفی دارند. هنگامی که واژه (واریانس و....) مطرح میشود آثاری از نگرانی در چهره برخی از دانشجویان بخصوص رشته های غیر ریاضی، ظاهر میشود. حال اینکه پس از توجه به رفتار ورودی عاطفی در آنان، و معنا کردن واریانس به پراکندگی و مفاهیم دیگر، آنان در خواهند یافت که این واژگان تهدیدی برای یادگیری آنان محسوب نمی شود .

متأسفانه در بین کتابهای آماری که تا کنون در خصوص آشنایی دانشجویان رشته های علوم انسانی تدوین، گردیده است، تعدادی از آنان به زبانی پیچیده و فنی تهیه و کتابهایی نیز که به زبان ساده نگارش یافته اند فاقد مثالهایی متنوع در جهت تمرین و تسلط هر چه بیشتر مبتدیان میباشند. در این نگاشته که اکنون در اختیار شماست، سعی بر رعایت اصولی شده است :

نگارش به شیوه ای ساده و رسا ، ارائه مطالب به صورت زنجیره ای وار و پیوسته ، تاکید بر مفاهیم اساسی تر در پروژه های روانشناسی و علوم رفتاری، و ارائه مثالها و تمرینات متنوع ، از مواردی است که در تدوین این جزوه مورد توجه بوده است .

در این نوشتار ، نخست به مفاهیم توصیفی آمار و سپس به هدف دوم این علم یعنی استنباط های آماری اشاره خواهد گردید . امید است که این اثر ناچیز ، در آشنایی و

علاقه مند نمودن هر چه بیشتر دانشجویان (علوم رفتاری) به زمینه های آمار و پژوهش
مفید باشد. لازم می دانم از زحمات اساتید گرانمایه ام آقای دکتر مهران و حجازی و
سرکار خانم دکتر زهره سرمد که آمار را از آنان فرا گرفته ام سپاسگذاری نمایم.

محسن محمدی

www.ketab.ir