

آمار توصیفی در علوم رفتاری

(به زبان ساده و عملی)

مؤلف:

دکتر نقی کمالی

هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

نیکان کتاب

تایستان ۹۳

سرشناسه	: کمالی، نقی ۱۳۵۲-
عنوان و نام پدیدآور	: آمار توصیفی در علوم رفتاری به زبان ساده و عملی /
	مولف: نقی کمالی
مشخصات نشر	: زنجان، نیکان کتاب ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۴ ص.
شابک	: ۵-۲۴۶-۱۹۶-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: آمار - راهنمای آموزش (عالی)
رده بندی کنگره	: HA ۳۵/۱۵
رده بندی دیویی	: ۰۰۱/۴۲۲۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۵۳۱۴۵۵



آمار توصیفی در علوم رفتاری / نقی کمالی

امور فنی: نیکان کتاب

چاپ و صحافی: ولیعصر

چاپ اول تابستان ۹۳

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۹۵۰۰۰ ریال

طراحی جلد: مهراد رجبی

شابک: ۵-۲۴۶-۱۹۶-۹۶۴-۹۷۸

دفتر نشر:

زنجان، چهارراه سعدی، روبروی بانک پاسارگاد، کوچه باقری، ساختمان سپهر، واحد ۴ تلفکس: ۲-۲۴۶-۱۹۶-۹۶۴-۹۷۸

Email: Nikan_ketab@yahoo.com ۰۲۴-۳۳۳۳۵۵۴۱

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: آشنایی با مفاهیم آماری

۱	-آمار در لغت
۱	-تعریف آمار
۲	-آمار توصیفی
۲	-آمار استنباطی
۲	-پیشینه آمار
۳	-جامعه آماری
۳	-انواع جامعه آماری
۳	-واحد آماری
۳	-صفت مشخصه
۳	-داده ها
۳	-نمونه
۴	-حجم نمونه
۴	-متغیر
۴	-انواع متغیرها
۵	-نمودار
۵	-نمودار پراکندگی
۵	-اندازه گیری

- ۵.....مقیاس های اندازه گیری
- ۸.....اهمیت و ضرورت آشنایی با روش های آماری

فصل دوم : توزیع های فراوانی

- ۱۱.....توزیع فراوانی
- ۱۲.....توزیع فراوانی اعداد طبقه بندی نشده
- ۱۴.....توزیع فراوانی اعداد طبقه بندی شده
- ۱۵.....مراحل تنظیم توزیع فراوانی طبقه بندی شده
- ۲۱.....انواع توزیع فراوانی
- ۲۱.....* توزیع فراوانی مطلق
- ۲۱.....* توزیع فراوانی نسبی
- ۲۳.....* توزیع فراوانی تراکمی
- ۲۴.....* توزیع فراوانی تراکمی درصدی
- ۲۵.....درصد فراوانی هر طبقه
- ۲۶.....حدود واقعی طبقات
- ۲۷.....حد میانی طبقات

فصل سوم : نمودارهای توزیع های فراوانی

- ۳۱.....مفهوم نمودار
- ۳۱.....اهمیت ترسیم نمودار
- ۳۲.....انواع نمودار
- ۳۲.....* نمودار هیستوگرام
- ۳۴.....* نمودار ستونی
- ۳۷.....* نمودار میله ای
- ۳۸.....* نمودار چند ضلعی
- ۴۲.....* نمودار اُجایو
- ۴۴.....* نمودار اُجیو

فصل چهارم : اندازه های گرایش به مرکز

۴۹	- شاخص های گرایش به مرکز
۵۰	- نما
۵۲	- نحوه محاسبه نما
۵۴	- ویژگی ها و خصوصیات نما
۵۵	- کاربردهای نما
۵۵	- میانه
۵۵	- روش محاسبه میانه
۶۰	- ویژگی ها و خصوصیات میانه
۶۲	- کاربردهای میانه
۶۲	- میانگین
۶۲	- انواع میانگین
۶۳	* میانگین حسابی
۶۹	* میانگین میانگین ها
۷۰	* میانگین وزنی
۷۱	* میانگین هندسی
۷۲	- ویژگی ها و خصوصیات میانگین
۷۳	- کاربرد میانگین
۷۳	- معیار انتخاب شاخص های گرایش به مرکز
۷۳	- انواع توزیع داده ها یا منحنی ها
۷۶	- تفسیر داده ها

فصل پنجم : اندازه های پراکندگی

۷۷	- اندازه های پراکندگی
۷۹	- دامنه تغییرات

۸۰	 انحراف چارکی
۸۲	 محاسبه چارک ها
۸۶	 انحراف متوسط (میانگین انحراف)
۸۷	 نحوه محاسبه انحراف متوسط
۹۳	 واریانس
۹۴	 نحوه محاسبه واریانس
۹۹	 ویژگی های واریانس
۹۹	 انحراف استاندارد (انحراف معیار)
۱۰۰	 نحوه محاسبه انحراف استاندارد (انحراف معیار)
۱۰۵	 ویژگی های انحراف استاندارد
۱۰۵	 تفسیر انحراف استاندارد
۱۰۶	 تصحیح شپرد
۱۰۷	 ضریب پراکندگی

فصل ششم : نقاط درصدی و نمره های استاندارد

۱۰۹	 نقاط درصدی
۱۱۰	 نحوه محاسبه صدک
۱۱۲	 رتبه های درصدی
۱۱۳	 نحوه محاسبه رتبه درصدی
۱۱۳	 مراحل محاسبه رتبه درصدی
۱۱۵	 نمره های استاندارد
۱۱۵	 * نمره Z
۱۱۷	 * نمره t
۱۱۷	 * نمره CEEB
۱۱۷	 * آزمون بهره هوشی
۱۱۸	 * آزمون نه گانه
۱۱۸	 -منحنی نرمال

سطوح زیر منحنی نرمال ۱۱۹

فصل هفتم : شاخص های سنجش رابطه بین متغیرها

- ۱۲۱..... شاخص های سنجش رابطه بین متغیرها
- ۱۲۱..... همبستگی
- ۱۲۲..... نمودار پراکندگی
- ۱۲۲..... انواع همبستگی
- ۱۲۲..... * همبستگی خطی
- ۱۲۷..... * عدم همبستگی
- ۱۲۸..... * همبستگی غیر خطی
- ۱۳۰..... ضریب همبستگی
- ۱۳۱..... -محاسبه ضریب همبستگی
- ۱۳۱..... * پیرسون
- ۱۳۴..... * اسپیرمن
- ۱۳۷..... * ضریب تعیین
- ۱۳۷..... * ضریب همبستگی از راه انحراف از میانگین
- ۱۳۸..... * ضریب همبستگی دو رشته ای
- ۱۴۰..... * ضریب همبستگی فای یا خی
- ۱۴۱..... -ویژگی های ضریب همبستگی
- ۱۴..... -تفسیر ضریب همبستگی

فصل هشتم : پیش بینی و رگرسیون

- ۱۴۳..... -پیش بینی
- ۱۴۴..... -پیش بینی نمره Z
- ۱۴۴..... -رگرسیون
- ۱۴۷..... -منابع
- ۱۴۸..... -واژه نامه

مقدمه

بار الها زبان و ذهنمان از حمد و سپاس به درگاه تو قاصر است و نمی‌دانیم چگونه شکر گزار رحمت تو باشیم که به ما فرصت عطا فرمودی آمار توصیفی (مقدماتی) را به زبان ساده و عملی به خوانندگان عرضه داریم.

شاخص‌های آمار توصیفی به زبان بسیار ساده مورد بحث قرار گرفته و از به کار گیری مفاهیم و نمادهای دشوار آماری پرهیز شده است. در علم آمار دو دسته شاخص آماری وجود دارد: (۱) توصیفی (۲) استنباطی. آمار توصیفی عبارت است از جمع‌آوری اطلاعات و سازمان بندی کردن آن‌ها به شیوه‌ای که به صورت معنا داری قابل درک و فهم باشد شکل دوم (استنباطی) به کمک یافته‌های حاصل از نمونه اطلاعات درباره جامعه‌ای که نمونه در آن انتخاب شده است به دست می‌آید هدف این کتاب شکل اول یا آمار توصیفی می‌باشد.

این کتاب به عنوان منبع درسی برای دانشجویان رشته‌های علوم تربیتی و روان شناسی تدوین شده است اما برای سایر رشته‌های دیگر نظیر علوم پایه و اجتماعی نیز کاربرد دارد کتاب فوق شامل هشت فصل می‌باشد که برای یک نیمسال در نظر گرفته شده است.

بر خود واجب می‌دانم از کلیه کسانی که مرا در تدوین این کتاب یاری نمودند نهایت سپاس و تشکر را بنمایم به خصوص سروران ارجمند آقای حسن ملکی (که زحمت مضاعفی را متحمل شده‌اند)، دکتر فومنی، دکتر ناصریان، دکتر شهناز و سایر عزیزان قدردانی می‌گردد.

کاملاً روشن است که در تهیه و تدوین این کتاب کاستی‌هایی وجود دارد به همین دلیل از خوانندگان عزیز انتظار می‌رود به مؤلف منت نهاده و با ارائه پیشنهادها و نظرهای سازنده‌ی خویش مؤلف را در اصلاح و تکمیل کتاب برای چاپ‌های بعدی یاری نماید.