

به نام خدا

آمار توصیفی و استنباطی

www.ketab.ir

مؤلف:

دکتر محمد خدامرادی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایزه

بهار ۱۴۰۰

سرشناسه	: خدامرادی، محمد، ۱۳۵۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: آمار توصیفی و استنباطی/ مولف محمد خدامرادی.
مشخصات نشر	: گرگان: ویراست، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۰ ص.: جدول، نمودار.
شابک	: 978-622-7751-81-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۸۶.
موضوع	: آمار -- راهنمای آموزشی (عالی) (Statistics -- Study and teaching (Higher آمار -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی) (Statistics Problems, exercises, etc(Higher
رده بندی کنگره	: ۳۵HA
رده بندی دیویی	: ۴۲۲۰۷۶/۰۰۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۵۴۹۷۰۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

آمار توصیفی و استنباطی

مؤلف	: دکتر محمد خدامرادی
ناشر	: ویراست
طراح جلد	: محمدحسین اکبری
قطع	: وزیری
مشخصات ظاهری	: ۱۹۰ صفحه
چاپ و صحافی	: بهمن
نوبت چاپ	: اول، ۱۴۰۰
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۵۱-۸۱-۹
شمارگان	: ۲۰۰ جلد
قیمت	: ۷۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای مؤلف محفوظ است.
و هرگونه سو، استفاده و کپی برداری پیگرد قانونی دارد.

ویراست

www.virastpub.com virastpub@gmail.com

۰۹۱۹۹۵۴۱۳۸۰ ۰۱۷-۳۲۳۵۷۵۵۵



virastpub

۳۲۳۵۸۵۵۵

پیشگفتار

این کتاب برای دانشجویانی که دروس آمار توصیفی، آمار استنباطی، روش‌های آماری در علوم تربیتی و... در مقطع کارشناسی یا کارشناسی ارشد دارند، تألیف شده است.

با توجه به اینکه در دنیای امروز بدون استفاده از روش‌های آماری امکان تفسیر، تجزیه و تحلیل نتایج تحقیقات و پژوهش‌های علمی امکان پذیر نیست. بنابراین به خاطر ویژگی کاربردی بودن آن، می‌تواند در تدوین و انجام طرح‌های تحقیقاتی مفید واقع گردد.

کتاب حاضر شامل ۱۱ فصل می‌باشد که هم در مورد آمار توصیفی و هم در مورد آمار استنباطی بحث شده است، تلاش شده که مطالب به گونه‌ای ساده و روان مطرح گردد و با ذکر مثال‌ها و نکته‌های متنوع مطالعه و درک آن آسان شود. در تحقق چنین هدفی مؤلف از تجربه تدریس این درس در دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزشی و شرکت‌های تولیدی و خدماتی مختلفی برخوردار می‌باشد و از مشورت و راهنمایی استادان با تجربه آمار بهره برده است، که بدین وسیله از ایشان تشکر و قدردانی می‌گردد.

هیچ گونه ادعایی مبنی بر کامل و بی نقص بودن کتاب وجود ندارد. بنابراین اگر نارسایی‌ها و اشکالات موجود کتاب تذکر داده شود، موجب خوشحالی و تشکر خواهد شد تا در چاپ‌های بعدی مرتفع گردد.

دکتر محمد خدامرادی

بهار ۱۴۰۰

فهرست مطالب

۹	فصل اول: تعاریف و مفاهیم اولیه آمار
۱۶	تمرینات فصل اول
۱۷	فصل دوم: جداول و نمودارهای آماری
۲۶	تمرینات فصل دوم
۲۷	فصل سوم: شاخص‌های مرکزی
۴۱	تمرینات فصل سوم
۴۳	فصل چهارم: شاخص‌های پراگندگی
۵۰	تمرینات فصل چهارم
۵۱	فصل پنجم: احتمال مقدماتی
۷۸	تمرینات فصل پنجم
۸۱	فصل ششم: متغیرهای تصادفی
۹۶	تمرینات فصل ششم
۱۰۱	فصل هفتم: توزیع‌های مهم گسسته
۱۰۸	تمرینات فصل هفتم
۱۰۹	فصل هشتم: توزیع نرمال
۱۲۱	تمرینات فصل هشتم
۱۲۳	فصل نهم: توزیع‌های نمونه‌ای
۱۳۴	تمرینات فصل نهم