



آمار و احتمال با استفاده از نرم افزار SPSS

www.ketabo.ir

مؤلفین:

دکتر داود اسداللهی

ثریا دیده بان قلعه

مهندس محمد بابازاده آغ اسماعیلی

(عضو هیئت علمی دانشگاه فنی و حرفه‌ای)

سرشناسه	: اسداللهی، داود، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدیدآور	: آمار و احتمال با استفاده از نرم افزار SPSS / مؤلفین داود اسداللهی، ثریا دیده بان قلعه، محمد بابازاده آغ اسماعیلی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه فنی و حرفه‌ای، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۸ ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۹۱۱-۲۳-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۱۶۷] - ۱۶۸.
موضوع	: آمار ریاضی - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: Mathematical statistics--Study and teaching (Higher)
موضوع	: اس. پی. اس. تحت ویندوز
موضوع	: SPSS for windows
موضوع	: آمار ریاضی - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	: Mathematical statistics -- Problems, exercises, etc (Higher)
	: احتمالات - راهنمای آموزشی (عالی)
	: Probabilities -- Study and teaching (Higher)
	: احتمالات - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
	: Probabilities -- Problems, exercises, etc. (Higher)
شناسه افزوده	: دیده بان قلعه تریا، ۱۳۷۰-
شناسه افزوده	: بابازاده آغ اسماعیلی، محمد، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده	: دانشگاه فنی و حرفه‌ای
شناسه افزوده	: Technical and Vocational University
رده بندی کنگره	: QA۲۷۶/۱۸
رده بندی دیویی	: ۵۱۹/۵۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۴۶۹۴۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

عنوان کتاب	: آمار و احتمال با استفاده از نرم افزار SPSS
تالیف	: داود اسداللهی / ثریا دیده بان قلعه / محمد بابازاده آغ اسماعیلی
ناشر	: دانشگاه فنی و حرفه‌ای
سال و نوبت چاپ	: ۱۴۰۰ / چاپ اول
شمارگان	: ۵۰۰ جلد
قیمت	: ۹۵،۰۰۰ تومان
شابک	: ISBN: 978-622-7911-23-7 ۹۷۸-۶۲۲-۷۹۱۱-۲۳-۷

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفین و دانشگاه فنی و حرفه ای محفوظ است.
 آدرس: تهران میدان ونک خیابان برزیل شرقی پلاک ۴ - تلفن: ۰۲۱-۴۲۳۵۰۰۰۰
 پست الکترونیک: Entesharat@tvu.ac.ir، وب سایت: Tvu.ac.ir



دانشگاه فنی و حرفه‌ای

فهرست مطالب

۵	سخنی با خوانندگان
۷	مقدمه و تاریخچه
۱۲	۱ آمار توصیفی
۳۰	۲ احتمال
۴۶	۳ متغیر تصادفی
۶۳	۴ توزیع احتمال گسسته
۷۵	۵ توزیع احتمال پیوسته
۸۶	۶ نمونه گیری
۹۶	۷ برآورد و فاصله اطمینان
۱۰۸	۸ آزمون فرض، همبستگی و رگرسیون
۱۲۸	پیوست
۱۴۹	جدول های آماری

سخنی با خوانندگان

این کتاب برای دانشجویانی که درس آمار و احتمالات مهندسی یا دروس آمار و احتمال را دارند، تألیف شده است. مطالب آن، شامل همه سرفصل‌های مصوب وزارت علوم می‌باشد. مطالب کتاب حاصل سال‌ها تدریس اینجانبان در درس آمار و احتمال مهندسی می‌باشد و تنها پیش‌نیاز مطالعه این کتاب، آشنایی با ریاضیات عمومی می‌باشد.

کتاب حاضر مشمول بر ۸ فصل می‌باشد. فصل اول اختصاص به آمار توصیفی دارد. در فصل دوم، نظریه احتمال مورد بررسی قرار گرفته است. تغییر تصادفی و امید ریاضی در فصل سوم ارائه شده‌اند. در فصل‌های ۴ و ۵ برخی از توزیع‌های احتمال معرفی شده‌اند و در فصل ششم، در مورد نمونه‌گیری و استفاده از قضیه حد مرکزی مطالبی ارائه شده است. در فصل ۷ به بحث در مورد انواع برآوردها پرداخته شده و در فصل آخر مطالبی در مورد آزمون فرض، رگرسیون و همبستگی آورده شده است. در انتهای کتاب، در پیوست، روش‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS به طور کامل بیان شده است.

از خانواده عزیزمان که همواره در تمام مراحل یار و یاورمان بوده‌اند، مخصوصاً از پدر و مادرمان سپاسگزاریم و این کتاب را با افتخار تقدیم ایشان کرده و فاتحه‌ای نثار روح مرحوم حاج صالح اسداللهی می‌نماییم که تمام موفقیت‌های ما مرهون تلاش‌های خالصانه آن بزرگ مرد اخلاق و ادب است.

همچنین از مسئولین و دست‌اندرکاران دانشگاه فنی و حرفه‌ای شماره ۲ تبریز نهایت تشکر را داریم که حمایت‌های معنوی و مادی آن‌ها نقش بسزایی در تألیف این کتاب داشته است. مخصوصاً از استاد عادل اسداللهی که پیشنهاد اولیه تهیه این کتاب را ارائه فرمودند، نهایت تشکر را داریم.

منابع اصلی استفاده شده در تألیف کتاب حاضر مراجع [۸]، [۱۳] و [۱۴] می‌باشد. از منابع [۹]، [۱۰]، [۱۱] و [۱۲] برای حل مسائل داده شده هر فصل کتاب استفاده گردیده و همچنین برای مطالعه بیشتر مراجع [۲]، [۷]، [۸]، [۱۵] و [۱۶] توصیه می‌گردد.