کتاب کار

# آمار و مدل‌سازی

مؤلف: هوشنگ شرقی

www.ketab.ir

| | |
|---|---|
| سرشناسه | : شرقی، هوشنگ، ۱۳۴۵ - |
| عنوان و نام پدیدآور | : کتاب کار آمار و مدل‌سازی/ مؤلف هوشنگ شرقی. |
| مشخصات نشر | : تهران : مدرسه، ۱۳۸۶. |
| مشخصات ظاهری | : ۴۸ ص. : جدول. |
| شابک | : 964-385-825-1 |
| وضعیت فهرست‌نویسی | : فیپا |
| موضوع | : آمار -- مسائل، تمرینها و غیره (متوسطه). |
| موضوع | : آمار -- کتابهای درسی -- راهنمای آموزشی (متوسطه). |
| شناسه افزوده | : سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. انتشارات مدرسه. |
| رده‌بندی کنگره | : ۲ ک ۳۴۵۸ ش / ۲۶ / ۳۰۶۰ LB |
| رده‌بندی دیویی | : ۳۷۳/۲۳۸۰۷۶ |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۱۰۵۶۶۴۰ |

خواننده‌ی محترم، با سلام و احترام؛ ضمن تشکر از شما، خواهشمند است هرگونه نظر، انتقاد و پیشنهاد خود را در مورد این کتاب یا دیگر کتاب‌های انتشارات مدرسه از طریق پیام‌نگار (ایمیل) madreseh@madresehpublications.com یا از طریق صندوق پستی ۱۴۱۵۵/۱۹۴۹ ارائه فرمایید. هم‌چنین می‌توانید کتاب‌های ما را از طریق پایگاه اینترنتی www.madresehpublications.com ثبت و سفارش دهید تا در کوتاه‌ترین زمان ممکن، پاسخ لازم یا کتاب مورد نظر خود را دریافت کنید.

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
وزارت آموزش و پرورش

**کتاب کار آمار و مدل‌سازی**
مؤلف: هوشنگ شرقی
طرح جلد از: روشنک فتحی
صفحه‌آرا: شیرین شیرافکن
چاپ اول: ۱۳۸۶
تیراژ: ۵۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی، چاپ و صحافی از: چاپخانه مدرسه
**حق چاپ محفوظ است**
شابک ۱-۸۲۵-۳۸۵-۹۶۴
ISBN 964-385-825-1

نشانی: تهران، خیابان سپهبد قرنی، پل کریمخان زند، کوچه شهید محمود حقیقت‌طلب، شماره ۳۶
تلفن: ۹-۸۸۸۰۰۳۲۴ دورنویس (فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹

www.ketab.ir

# فهرست


| عنوان | صفحه |
| --- | --- |
| **مقدمه** | ۷ |
| **فصل اول:** اندازه‌گیری و مدل‌سازی | ۹ |
| **فصل دوم:** جامعه و نمونه | ۱۲ |
| **فصل سوم:** متغیرها | ۱۴ |
| **فصل چهارم:** دسته‌بندی داده‌ها و جدول فراوانی | ۱۶ |
| **فصل پنجم:** نمودارها و تحلیل داده‌ها | ۲۳ |
| **فصل ششم:** شاخص‌های مرکزی | ۳۲ |
| **فصل هفتم:** شاخص‌های پراکندگی | ۴۱ |


www.ketab.ir

## مقدمه

در عصر ما که عصر انفجار اطلاعات (Information) است، اهمیت علم آمار که مستقیماً با اطلاعات عددی یا همان داده‌های آماری (Data) سر و کار دارد واضح و روشن است. علم آمار وظیفه‌ی مهم جمع‌آوری، طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل اطلاعات عددی را در موضوعات متنوع برعهده دارد. لذا آشنایی با این دانش مهم برای همه‌ی کسانی که به نوعی با اطلاعات آماری سروکار دارند، اعم از مدیران، اقتصاددانان، مدیران صنعتی و برنامه‌ریزان استراتژیک، لازم و ضروری است. بنابراین در برنامه‌ی درسی متوسطه‌ی کشورمان، درس آمار و مدل‌سازی برای همه‌ی دانش‌آموزان دبیرستانی گنجانده شده است. کتاب کاردرس آمار و مدل‌سازی با هدف کمک به این دانش‌آموزان برای کار بیش‌تر و تمرین‌های کمکی نگاشته شده است. مؤلف کتاب امیدوار است که این مجموعه بتواند برای تحقق این هدف، مفید واقع شود.

با آرزوی توفیق برای
همه‌ی دانش‌پژوهان و دانش‌دوستان
اسفندماه ۱۳۸۵
هوشنگ شرقی

www.ketab.ir