

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مبانی آمار برای MBA

دکتر و. تورمن

ترجمه:

دکتر احمد یزدان‌پناه

استاد دانشگاه

محمد کرابی گودرزی

مهدی یاربد



انتشارات نگاه دانش

آیا این کتاب برای من نوشته شده است؟

به عنوان یک مدیر بازرگانی یا صاحب کسب و کار، مدیر اجرایی و یا یک دانشجوی مشتاق مدیریت ارشد بازرگانی (MBA)، شما با حجم بالایی از داده‌ها سروکار دارید. هر روز نمودارها، منحنی‌ها و گزارش‌هایی را از وضعیت بازار می‌خوانید که شامل نتایج بررسی‌ها، نمونه‌گیری‌ها، خلاصه‌ی تحلیل‌های آماری، آزمون‌های تطبیقی و مدل‌های پیش‌بینی هستند. در آن بین شما موظف به بازخوانی این تحلیل‌ها، اعداد و ارقام بحرانی و تأیید صحت آن‌ها هستید و هرچند این اعداد و ارقام را شما تولید نکرده‌اید، اما به طور قطع این شماست که در مقابل نتایج آن‌ها باید پاسخگو باشید.

با یادگیری اینکه چگونه در برابر داده‌ها دیدی انتقادی داشته باشید و تحلیل‌های مهم و اساسی را به‌کار ببرید، به راحتی می‌توانید ابهامات اعداد و ارقام را برطرف کنید؛ خرد کنید! تمرین‌های پایه‌ای آمار در این کتاب باعث تقویت و بهبود مهارت‌های مدیریتی شما در اکثر زمینه‌های کسب و کار، از بازاریابی، مدیریت مالی و منابع انسانی گرفته تا حسابداری، برنامه‌ریزی راهبردی و عملیات می‌شود. در صورتیکه شما با مهم‌ترین اصول اساسی و متداول یکی از دروس مهم مدیریت ارشد بازرگانی (MBA) آشنا خواهید شد.

تحلیل پیشرفته و موشکافانه‌ی داده‌ها نیازمند سال‌ها مطالعه، تحقیق و کاربرد عملی درس‌های این کتاب و بسیاری دیگر از مفاهیم که خارج از حوزه‌ی این کتاب است، می‌باشد. نکته‌ی مهم آنکه این کتاب بیشتر برای استفاده‌کنندگان و مصرف‌کنندگان اطلاعات آماری و تحلیل داده‌ها، و نه تولیدکنندگان آن، نوشته شده است.

به این ترتیب، «اصول مدیریت ارشد بازرگانی (MBA) در آمار»، با سه هدف تألیف و تدوین شده است:

۱. به شما کمک می‌کند تا نسبت به آنچه که در گزارش‌های خبری، مجلات، جلسات کاری و به طور کلی منابع رسمی می‌خوانید، می‌بینید یا می‌شنوید نکته‌سنج‌تر و منتقدتر باشید. البته این به معنای اشتباه بودن هر آنچه می‌خوانید نیست، اما بسیاری از نمودارها، منحنی‌ها و آمارهای موجود در عناوین خبری نیاز به بررسی دقیق‌تر و موشکافانه‌تری دارند.
۲. شما را با برخی از ابزارهای اساسی آماری که در حل مسایل ساده کاربرد دارند، آشنا می‌کند. گرچه در این کتاب برخی از ابزارهای اساسی، و مهم‌تر از آن، محدودیت آن‌ها، همراه با مثال‌ها و تمرین‌های تکمیلی فراوان معرفی شده‌اند، اما نمی‌توان هر نوع تحلیل داده یا هر مطالعه آماری را با استفاده از ابزارهای مذکور در این کتاب به طور کامل عملیاتی نمود.
۳. فرا می‌گیرید که چه زمانی لازم است از افراد حرفه‌ای کمک بگیرید. از رگرسیون‌های ساده گرفته تا بررسی‌های پیچیده و روش‌های نمونه‌گیری، بهتر آن است که بسیاری از تحلیل‌های آماری را به حرفه‌ای‌ها/متخصصان واگذار کنید. شما به تنهایی قادر به حل مشکلات تحلیل داده‌ها نیستید و مهم آن است که بتوانید چالش‌های آماری را که نیازمند مشاوره‌های حرفه‌ای متداول هستند تشخیص دهید.

این متن برای معرفی ابزارهای تحلیل داده اساسی و پایه‌ای و تکنیک‌های متداول مورد استفاده در کاربرد بازرگانی به مدیران، مدیران اجرایی و فارغ‌التحصیلان، مخصوصاً آن‌ها که در مقطع مدیریت ارشد بازرگانی (BA) هستند، در نظر گرفته شده است. بیش‌تر برنامه‌های MBA، نیازمند دروس اساسی از آمار و تحلیل‌های کمی (مقدار) است و این کتاب بسیاری از این مباحث را پوشش می‌دهد. درس‌ها، تمرینات تکمیلی و مثال‌هایی از دنیای واقعی کتاب، برداشت‌هایی از زندگی حرفه‌ای هستند که آن‌ها را گسترش داده‌ایم. فصل‌هایی که در ادامه خواهند آمد، در ده سال تدریس به دانشجویان کارشناسی ارشد کسب و کار (بیش از سه هزار دانشجوی در ایالات متحده و برنامه بین‌المللی کارشناسی ارشد) و بیش از پانزده سال کار و مشاوره‌ی مدیریتی بدست آمده است. امیدواریم این کتاب عملی، سودمند و خواندنی بیاید.

www.ketab.ir

پیشگفتار مترجمین

استقبال چشم‌گیر و هوشمندانه از رشته مدیریت بازرگانی در عرصه جغرافیای علمی کشور در سطح عالی *MBA* و *DBA* با گرایش‌های گوناگون را باید به فال نیک گرفت و برای پربارتر شدن این رشته مهم تلاش مضاعف داشت. ولی از طرف دیگر دغدغه محتوی علمی و عملی دروس آن را هم نباید فراموش کرد و در تلاشی هدفمند و جهادی کمر همت در اعتلای آموزش و پژوهش این مهم بست. کتاب حاضر یکی از متون معتبر و صاحب نام درسی *MBA* است. سال‌ها تدریس در این رشته ما را به این جمع‌بندی و باور رسانده است که تصمیم‌گیری بر اساس تحلیل آماری برای مدیران امری حیاتی و گام‌نبرش در کارائی و اثربخشی تصمیمات آن‌ها می‌باشد. لذا ترجمه این کتاب را به دانشجویان رشته مدیریت بازرگانی در سطح کارشناسی ارشد و دکترا و مدیریت اجرایی کشور تقدیم می‌کنیم.

هرچند برخی از نکات برای رفع ابهام به عنوان سخن مترجمان در پاورقی آمده است. ولی ما دسترسی و قابل فهم بودن محتوی علمی را بر زیبایی ترجیح داده‌ایم.

در اینجا از سرکار خانم محبیه بانی و سرکارخانم طیبیه خدایاری دانشجویان کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه الزهرا (س) که رسم نمودارها و بازخوان مطالب کتاب را تقبل نموده‌اند تشکر می‌شود و از زحمات بی‌شائبه خانم مهندس زهرا حاجی قاسمی قدردانی می‌گردد.

پیشاپیش از کسانی که با نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود ما را در اعتلای علمی این کتاب در چاپ‌های بعدی یاری نمایند کمال تشکر و سپاس را داریم.

محمد یزدان پناه

محمد ترابی گودرزی

مهدی یاربد

فهرست مطالب

بخش اول: توصیف نااطمینانی و جمعیت داده‌ها با اعداد و نمودارها

- فصل اول: خلاصه‌سازی «گرایش به مرکز»، «تغییری پذیری» و «شکل هندسی» داده‌ها ۹
- فصل دوم: اندازه‌گیری و مدیریت نااطمینانی ۲۵
- فصل سوم: توزیع چندین نرمال ۴۵

بخش دوم: برآورد و جمع آماری فقط با استفاده از یک نمونه

- فصل چهارم: نمونه‌های برآمده ۶۵
- فصل پنجم: استفاده از میانگین نمونه (بزرگ) برای برآورد میانگین جامعه نامعلوم ۸۱
- فصل ششم: نمونه‌های کوچک: چه انتظاری داشته‌ایم؟ مانی که آنچه دارید کافی نباشد؟ ۹۷

بخش سوم: تصمیم‌سازی و استنتاج آج با استفاده از یک یا دو نمونه

- فصل هفتم: آزمون فرضیه با یک نمونه: آزمون فرضیه آبی میانگین یک جامعه ۱۰۹
- فصل هشتم: آزمون فرضیه با دو نمونه: آزمون مقایسه میانگین دو جامعه آماری ۱۲۹

بخش چهارم: درک و اندازه‌گیری روابط بین متغیرها

- فصل نهم: اندازه‌گیری و مدل‌سازی روابط بین دو متغیر پیوسته ۱۵۱
- فصل دهم: ایجاد پیش‌بینی‌های بهتر و مدل‌سازی روابط با استفاده از چندین متغیر پیوسته ۱۸۱
- پاسخ‌های خودآزمایی ۲۰۵
- پیوست الف: جداول توزیع ۲۲۰
- پیوست ب: خودآموز مایکروسافت اکسل ۲۲۳