

پیشگفتار

آثاری که در زمینه تخصصی علم آمار نگاشته شده هر چند مشتمل بر جنبه‌های مفید و ارزنده‌ای برای مخاطبان است، اما در عین حال فاقد برخی جنبه‌های نوآورانه از جمله برخورداری از شیوه‌های آموزشی مناسب به منظور تفهیم مطالب کلی و چهارچوبهای نظری این حوزه تخصصی است. کتاب «آمار تحلیلی و استنتاجی» با بسیاری از کتابهایی که تا به حال در این زمینه به چاپ رسیده، تفاوت دارد و این تفاوت به دلیل مطالب جامع‌تر و مفاهیم کاربردی‌تر با فراگیری ساده‌تر آن به علت استفاده از رایانه و نرم‌افزار اکسل-مایکروسافت است. تدوین بیشتر کتابهای درسی فعلی آمار در دانشگاههای کشور، به گونه‌ای است که سطح تدریس در کلاس و سطح کار در دنیای واقعی متفاوت و دو مقوله جدا از هم تلقی می‌شوند؛ اما اعتقاد راسخ بر آن است که دانشجو باید مطالب را طوری فرا گیرد که با ساختن مدل‌های واقعی و کاربردی، گام به گام، از ابتدا تا به انتها، قادر به تجزیه و تحلیل، کشف حقایق، و حل و فصل مسائل و معضلات دنیای واقعی باشد.

از آنجا که هر عالم یا هنرمندی به ابزار کار مناسب نیاز دارد، انگیزه اصلی تدوین این کتاب، چگونگی ارائه و استفاده از ابزار کار ساده، ارزان و مناسب است. استفاده از یک ابزار کار، آماردانها را قادر می‌سازد نه تنها به طور نظری و ریاضی خروجیهای تولید شده را درک و تحلیل کنند، بلکه بتوانند آنها را تفسیر و در نهایت از آنها در تصمیم‌سازی استفاده کنند.

در این کتاب با هفت فصل سعی شده بر تکنیکهای جدید غیر پارامتریک و نگرش جدید به مدل‌های رگرسیون برای فائق آمدن بر مشکلات ذهنی و عملی

موجود دانشجو تأکید بیشتری شود. مقایسه این کتاب با کتابهای متداول، اثربخشی آن را بیشتر روشن می‌کند و تمرکز دانشجو را با استفاده از ابزار کار مناسب‌تر به درک و فهم بهتر می‌افزاید و از نگرانیهای زمان‌بر و غیرضروری وی برای حل مسائل با دست یا ماشین حساب می‌کاهد. امید است در این راستا به حول و قوه الهی برای عزیزان دست‌اندرکار ویرایش، چاپ و نشر موفقیتی کسب شود.

این اثر بیشتر برای رشته‌های علوم رفتاری، به‌خصوص مدیریت و اقتصاد تهیه و تألیف شده است. در سالهای اخیر دنیای علم آمار مانند اغلب علوم چند رشته‌ای، دستخوش تغییرات بسیاری شده و به علت توسعه و تأثیر رقابتهای جهانی و فناوری و یا برای بقا و موفقیت خود در بازارهای جهانی به تحول و افزایش توان و تلاش بیشتر در جهت بهبود کمی و کیفی منطق تولید، توزیع، کنترل و غیره نیاز داشته است. در ضمن اغلب مدیران دست‌اندرکار، در حالی که تشنه دانش و اطلاعات جدیدند، غرق در داده‌های حجیم و فراوان و فاقد توانایی لازم برای مهار کردن داده‌ها جهت گرفتن امتیازات رقابتی‌اند؛ بنابراین استفاده از این کتاب به دلیل استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای رایانه‌ای ممکن است در بهبود روشهای آماری، کلید رهاسازی برای تصمیم‌گیران از زحمات طاقت‌فرسا در فرایند کسب و کار کنونی باشد یا به علت رشد سریع اینترنت و اطلاعات رسانه‌ای در حل مسائل ضروری آنان را مدد رساند.

برای اولین بار در ایران آموزش گام به گام اکسل به عنوان یک نرم‌افزار ساده و به‌طور مقدماتی برای ارتقای ثمربخش محاسبات آماری به این کتاب افزوده شده است تا نه تنها از حجم کار بی‌مورد و اتلاف وقت دانشجو بکاهد بلکه توان وی را برای تحلیل که گاهی با دست یا ماشین حساب عملاً غیر ممکن یا بسیار وقت‌گیر می‌شود، ساده و ممکن سازد. از این رو کاربرد یک نرم‌افزار ساده و متداول در آمار که برای اولین بار در این کتاب درسی آمار به چشم می‌خورد، می‌تواند مدیران را در توسعه دانش و تکنیکهای ضروری آماری و استنتاج، تحلیل و تفسیر داده‌ها، حل و فصل مشکلات یاری دهد. مدرسان علاقه‌مند می‌توانند به سایت <http://www.ekasra.com> مراجعه و از بسته نرم‌افزار PHState و PHStat Plus مکمل

اکسل یک کپی تهیه و در حل مسائل خود از آنها استفاده کنند. شایان ذکر است که اگرچه هر جزء در یک سیستم به صورت مجزا تا حد ممکن باید عملکردی کارآمد یا بهینه داشته باشد، ولی عملکرد سیستمی کل موقعی کارآمد می‌شود که یک مدیر در اداره سیستم خود بداند که اجزاء مشخص همیشه از تحلیل وظیفه‌هایی که از طریق کل به عهده دارند، شکل می‌گیرند، نه اینکه به شکل قطعات مجزا و تغییرناپذیر شبیه به یک پازل. این اجزاء باید به نحوی با یکدیگر تلفیق شوند که عملیات در آنها به طور هماهنگ، کارا و مؤثر صورت گیرد. در نتیجه در حل یک مسئله مانند حل یک معما به چیدمان و سلسله‌مراتب ساختاری خاص از قبیل تبیین و تعریف مشکل، جمع‌آوری دیتا یا نمونه‌گیری، تحلیل و استنتاج آماری مانند آنچه روی جلد این کتاب به تصویر کشیده شده است، نیاز است تا ملکه ذهن هر تحلیل‌گر باشد و با پیروی از آن در حل مسائل دنیای واقعی، تلاشی بی‌ثمر را انجام ندهد.

اسرافیل کسرائی

فروردین ماه ۱۳۸۷

