

پیشگفتار مترجمان

گسترش روشهای پیشرفته پژوهشی، توسعه و پیچیدگی روزافزون روشهای تحلیل آماری، به کارگیری مدل‌های چندمتغیری و چندنمونه‌ای را برای تبیین و پیش‌بینی پدیده‌ها الزام‌آور ساخته است. همچنین حجم زیاد و فزاینده یافته‌های علمی، اجبار به ارائه و نمایش موجز، اما کامل نتایج پژوهشها را بیش از پیش ضروری ساخته است. بدون تردید پدیده‌های کمی را می‌توان با روشهای گوناگونی به نمایش گذاشت، اما ارائه مناسب یافته‌های پژوهشی مستلزم درک ساختار پیچیده پدیده‌ها و نیز محدودیتهای مربوط به شکل‌بندی و چگونگی نمایش آنهاست.

این پیچیدگیها و محدودیتهای موجب شده است تا ارائه نتایج اصلی و مهم پژوهشها، به‌ویژه در قالب مقاله‌های علمی و پایان‌نامه‌های تحصیلی، با ناهماهنگی نسبتاً زیاد روبه‌رو باشد؛ به گونه‌ای که در بسیاری از موارد مشاهده می‌شود که پژوهشگران، نتایج و برون‌دادهای غیرضروری آزمونهای آماری را به گونه‌ای مفصل و با جزئیات کم‌اهمیت ارائه می‌دهند و یا به منظور رعایت اختصار و نیز آشنایی ناکافی با چگونگی نمایش مناسب داده‌ها، برخی از یافته‌های مهم را گزارش نمی‌کنند. از این رو، بسیاری از پژوهشها به رغم برخوردار بودن از موضوعها، روشها و یافته‌های جالب و مهم، به دلیل عدم ارائه مناسب یافته‌ها کمتر به کار می‌رود و نیز با یکدیگر قابل مقایسه است.

نمونه بارز این مشکل را می‌توان، به‌راحتی، در مجموعه مقاله‌هایی یافت که در کنگره‌ها و سمینارهای بین‌المللی منتشر می‌شود به میزان زیاد مقاله‌های علمی و پژوهشی را که متخصصان حوزه‌های گوناگون علمی از سراسر دنیا به شکل سخنرانی، پوستر و سمپوزیوم ارائه می‌کنند، نوبدبخش این است که می‌توان با

زمینه‌ها و یافته‌های پژوهشی مختلف علوم رفتاری و علوم اجتماعی آشنا شد؛ به‌ویژه آنهایی که با موضوعات مشابه اما در کشورهای گوناگون انجام شده و بیانگر تفاوت‌های بسیار در مبانی و ساختار پدیده‌های رفتاری و اجتماعی در بین فرهنگ‌های مختلف است. اما، به رغم فواید علمی و انکارناپذیر این گونه‌گردهماییها، یکی از عمده‌ترین مشکلات در بهره‌برداری مناسب از آنها، ناهماهنگی و اختلاف در ارائه شاخصهای آماری و روش‌شناختی و نیز چگونگی نمایش یافته‌هاست. برای نمونه، با آنکه نتایج پژوهشهای متعدد در حوزه‌رواسازی و تعیین ساختار عاملی مقیاسها و پرسشنامه‌های شناخته شده در کشورهای مختلف، در بیست و چهارمین کنگره بین‌المللی روان‌شناسی ارائه و منتشر شد، تفاوت در نمایش شاخصهای اصلی و مهم آماری و روش‌شناختی امکان مقایسه یافته‌ها و درک تفاوت‌های فرهنگی را در سازه‌ها و مفاهیم فراگیر روان‌شناختی بسیار دشوار و در مواردی نیز امکان‌ناپذیر می‌ساخت.

بی‌تردید، جدول متداول‌ترین روش نمایش یافته‌های پژوهشی است. با آنکه تاریخ علم نشان می‌دهد که در گذشته نظر مساعدی نسبت به این نوع روش وجود نداشته است و به قول فارکوهار و فارکوهار^۱ (۱۸۹۱)، نقل از واینر، (۱۹۹۲)^۲ «به دست آوردن اطلاعات از جدول مانند استخراج نور خورشید از یک خیار است.»، امروزه جدولها یکی از مفیدترین و کاربردی‌ترین ابزارهای است که ارائه آنها در گزارشها و مقاله‌های پژوهشی ضرورتی انکارناپذیر دارد. هرچند تهیه جدولهای مناسب می‌تواند امکان برطرف ساختن مشکل عمده ناهماهنگی و اختلاف سلیقه در نمایش یافته‌های پژوهشی را فراهم آورد، کمتر مورد توجه دقیق و انتقادی کارشناسان قرار دارد و به نظر می‌رسد که سایه دیدگاه منفی صاحب‌نظران گذشته همچنان باقی است؛ زیرا ناهماهنگی و اغتشاش در تهیه گزارشها و مقاله‌های پژوهشی تا اندازه‌ای است که امکان فهم و استفاده از نتایج آنها و نیز درک ساختار مناسب و علمی ارائه یافته‌ها را به‌ویژه برای دانشجویان بسیار دشوار ساخته است.

1. Farquhar & Farquhar

2. Weiner, H. (1992), "Understanding Graphs and Tables", *Educational Researcher*, 21, 14-23.

تهیه جدولهای آماری که به منظور گردآوری و سازمان‌دادن به داده‌های خام و نیز ارائه یافته‌های نهایی در گزارشهای پژوهشی به کار می‌رود، چون برای مدیریت داده‌ها اهمیت بسزایی دارد، نیاز به آشنایی با مبانی طراحی و نمایش آنها بسیار ضروری است؛ زیرا افزون بر سازماندهی داده‌ها به منظور انجام تحلیلهای تکمیلی و بعدی، امکان مرتب ساختن آنها را به شکل مناسب و قابل فهم از طریق قرار دادن مهم‌ترین داده‌ها و یافته‌ها فراهم می‌آورد و می‌تواند رابطه بین متن گزارش و اعداد و شاخصهای دقیق را به گونه‌ای تسهیل سازد که به توصیف همه آنها در متن و افزایش حجم آن نیاز نباشد.

هرچند ناهماهنگی و اغتشاش موجود در زمینه نمایش جدولها را می‌توان تا حدودی ناشی از ناآشنایی با علم آمار و روشهای آماری دانست، این امر نه تنها مانع یکنواختی و هماهنگی کردن شکل‌بندی جدولها و نیز شاخصهای مورد نیاز برای تحلیلهای آماری مختلف در مجله‌های علمی، پایان‌نامه‌ها و گزارشهای پژوهشی نمی‌شود، بلکه ضرورت آن را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

اهمیت فراوانی جدولهای آماری در فهم درست یافته‌های پژوهشی و نیز اغتشاش انکارناپذیر مقاله‌های علمی کشور در این زمینه، نگارندگان را بر آن داشت تا یکی از جامع‌ترین کتابهای موجود در زمینه چگونگی تهیه و نمایش جدولهای آماری را که بر پایه راهنمای انتشار انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA) تهیه و توسط همین انجمن نیز منتشر شده است ترجمه کنند. انتشار این کتاب که از ۱۹۹۹ شروع و تاکنون هشت نوبت تجدید چاپ شده است، از یک سو بیانگر اهمیت فراوان و نقش بسزای جدولهای آماری در ارائه یافته‌های پژوهشهای علوم رفتاری و اجتماعی است و از سوی دیگر، به این واقعیت اشاره دارد که مشکل شکل‌بندی جدولها و ضرورت یکنواختی و استاندارد کردن آنها در سایر کشورها نیز وجود دارد، هرچند به نظر می‌رسد که از سالها پیش درصدد رفع آن برآمده‌اند.

ترتیب فصلهای کتاب، که هر کدام به یک نوع تحلیل آماری متداول و رایج اختصاص دارد، در نسخه اصلی بر پایه حروف الفبا (انگلیسی) تنظیم شده است. اما

تجربه چندساله مترجمان در تدریس مباحث آماری آنان را واداشت تا فصلها را بر اساس ترتیب دشواری، از مدل‌های آسان (جدول توزیع فراوانی و داده‌های جمعیت‌شناختی) به مدل‌های پیچیده (مدل‌یابی معادلات ساختاری) تنظیم کنند. فصل‌نهایی در متن اصلی و نیز در متن ترجمه شده به جدول واژه‌ها اختصاص دارد؛ این امر به منظور چگونگی توصیف متغیرها، شرح مراحل کاربردیهای آموزشی، درمانی و مانند آنها ارائه شده است.

کتاب حاضر با این هدف ترجمه و انتشار یافته است که بتواند برای همکاران، دانشجویان، پژوهشگران علوم رفتاری و کسانی که به هر نحو با تهیه و نمایش جدولهای آماری در مقاله‌های علمی، پایان‌نامه‌ها و گزارشهای پژوهشی سروکار دارند، مفید باشد.

در پایان لازم می‌دانیم از سرکار خانم دکتر دادستان که مشوق و زمینه‌ساز انتشار این اثر در سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت) بوده‌اند و نیز از مدیران و دست‌اندرکاران آن که شرایط خاصی را برای انتشار کتاب فراهم آورده و بر اعتبار و اهمیت علمی و کاربردی آن افزوده‌اند، سپاس‌گزاری کنیم.

دکتر حیدرعلی هومن

دکتر علی عسگری

۱۳۸۷