

مجسم‌سازی داده‌ها



P.T. Davis 

حروف بسیار زیاد روبه‌رو می‌شوند، دیگر به نحوه ارائه توجه نمی‌کنند. اما در زمینه نحوه ارائه، کتابهایی نوشته شده که از آن جمله می‌توان به کتابی با عنوان «مرگ با پاورپوینت»^۲ اشاره کرد.

چرا در اینجا این موضوع را پیش می‌کشیم؟ موضوع این است که شما فرصتهای زیادی برای ارائه ایده‌هایتان ندارید و بنابراین هنگامی که چنین فرصتی در اختیارتان قرار می‌گیرد، باید بدرخشید!

یکی از حوزه‌های تأسفبار در اطلاعات و امنیت سایبری، بخش گزارشگری **سنجه‌هاست**^۳. همه به دنبال صفحه نمایش^۴ می‌گردند. می‌توانید یک صفحه نمایش بسازید یا بخرید؛ اما در بیشتر مواقع، صفحه‌های نمایش خریداری شده هم کیفیت مناسبی ندارند.

اهمیت یک موضوع را چطور نشان می‌دهید؟ شاید در این خصوص با من هم‌نظر نباشید، اما براساس یافته‌های روانشناسان، تنها ۱۰ درصد ارتباطات انسانی از طریق کلام و ۹۰ درصد دیگر از طریق نشانه‌های غیرکلامی صورت می‌گیرد. نشانه‌های غیرکلامی این موارد را دربر می‌گیرد: زبان یا موقعیت بدن، حالت دستها، آهنگ صدا، ارتباط چشمی، و توجه یا حضور کلی.

انتقال پیام، اولین روش ارتباط با دیگران و ایجاد روابط است؛ گرچه پیامهای کلامی، تنها روش برقراری ارتباط نیستند. شاید بارها از شما خواسته شده تا **بریده‌های تصویری**^۱ برای ارائه مطالب درست کنید. نکته درخور توجه اینست که ظاهر بریده‌های تصویری نیز به اندازه محتوای متنی آنها مهم است. در واقع، بسیاری از افراد هنگامی که با کلمات، رنگها و نوع

۴- از اعداد تصویری استفاده کنید

بیشتر مطالب این بخش از توصیه‌های ادوارد تافته^۶ (Edward Tufte) و استفن فیو^۷ (Stephen Few) است که اعداد تصویری را ابداع کردند؛ نمودارهای خطی ساده‌ای که اندازه‌گیرها را نشان می‌دهد و می‌توانید روندها را در گذر زمان ببینید. این روندها در بیشتر اوقات، مهمتر از نقاط هستند. می‌توانید چند عدد تصویری را در یک صفحه بگنجانید که اگر خردمندانه به کار روند، بسیار قدرتمندند (شکل ۱).

۵- نمودارهای ساده تهیه کنید

نیازی نیست نمودار را با خطوط و فواصل روی محورها شلوغ کنید. ذهن انسان قدرتمند است و اگر به آن اجازه دهید، می‌تواند اطلاعات را از داده‌هایی که نشان داده شده است، بگیرد. نمودار را با قالب‌بندی‌های بی‌مورد و اضافی، شلوغ نکنید (شکل ۲).

در ادامه، برخی قواعد ساده برای طراحی تجسم داده‌ها^۸ را مطرح می‌کنیم. بار دیگر که خواستید یک پرونده گزارش درباره سنجه‌هایتان درست کنید و داده‌ها را طوری ارائه دهید که برای افراد قابل هضم باشند، از این قواعد استفاده کنید:

۱- مطمئن شوید که تمام داده‌ها به‌طور کامل با هم ارتباط دارند

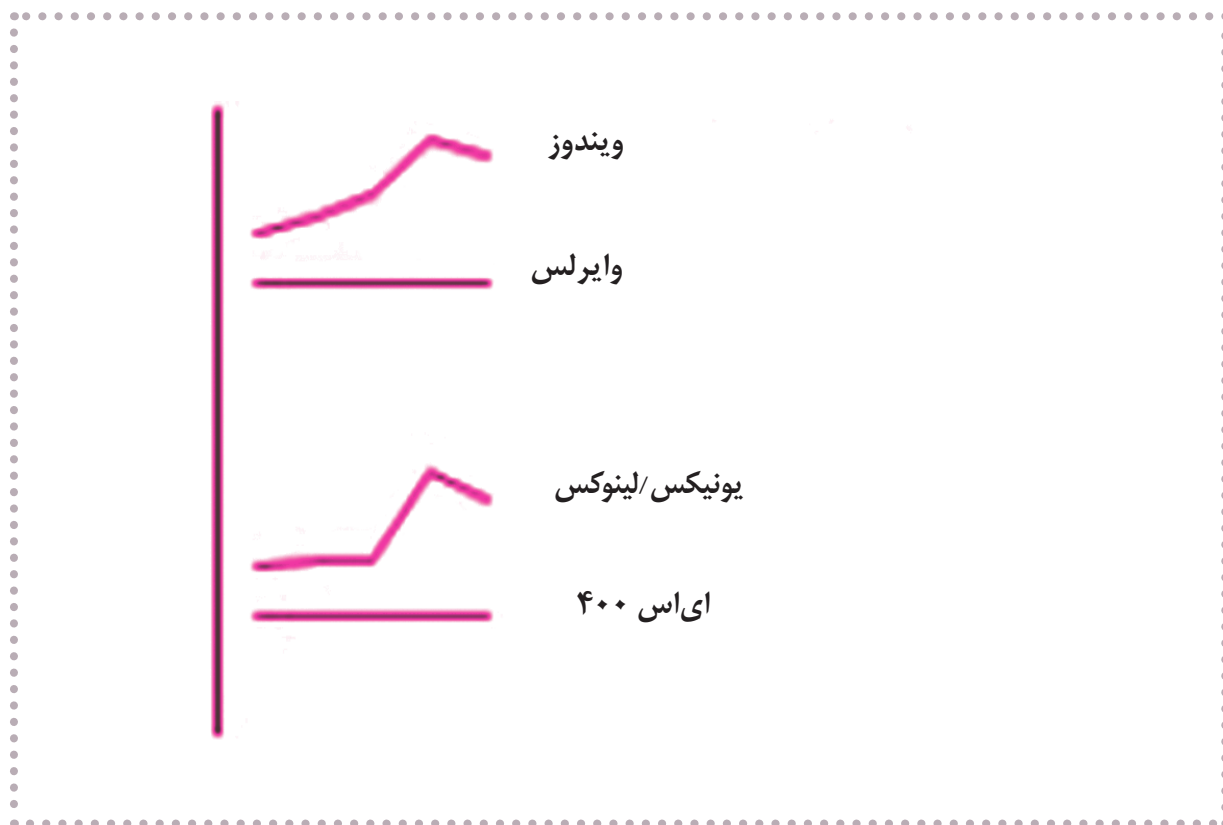
باید نشان دهید که داده‌ها با هدف‌های تعیین شده به‌وسیله برنامه‌ریزی راهبردی، هم‌راستا هستند.

۲- منظری فراهم کنید که در یک نگاه، نتایج و شاخصهای کلیدی عملکرد را نشان دهد

عنوانهای اصلی را مخفی نکنید؛ کاری که خیلی‌ها آن را انجام می‌دهند. رسا و مغرور باشید!

۳- صفحه نمایش را برای استفاده‌کننده سازمان‌دهی کنید

مخاطب داده‌ها باید بتواند داده‌ها را به‌راحتی ببیند.



شکل ۱- داده‌های نمایش داده‌شده با اعداد تصویری

شکل ۲- نمودارهای ساده بدون قالب‌بندی



مقیاس سنج با مقیاسهای مختلف نگاه می‌کند، مغزشان از کار می‌افتد یا آنها را به غلط تفسیر می‌کنند.

بار دیگر که صفحه نمایش سنج‌هایتان را به‌روزرسانی می‌کنید، به‌خاطر داشته باشید که چگونگی انتقال مهمتر از کلمات است. به قول مارشال مک‌لوهان^۶ (Marshall McLuhan): «رسانه همان پیام است».



پانوشته‌ها:

- 1- Slide Deck
- 2- Power Point
- 3- Metrics
- 4- Dashboard
- 5- Data Visualization

۶- کارشناس آمار و استاد ممتاز علوم سیاسی، آمار و علوم رایانه در دانشگاه ییل (Yale). وی از پیش‌تازان حوزه محاسبه‌سازی داده‌هاست.

۷- مشاور و مدرس حوزه‌های هوش تجاری و طراحی اطلاعات.

8- Gauges

۹- متولد ۲۱ ژوئیه ۱۹۱۱ و متوفای ۳۱ دسامبر ۱۹۸۰ که از فلاسفه و روشنفکران کانادا در حوزه ارتباطات بود. وی بیشتر به‌دلیل کارهایش در نظریه رسانه معروف است.

منبع:

Davis P.T., **Data Visualization**, www.isaca.org, 2016

۶- نوع حروف مورد استفاده را محدود کنید

زمانی که از کامپیوتر برای تهیه یک نوشته استفاده می‌کنیم، می‌توانیم انواع حروف را به کار گیریم؛ اما به‌زودی با نگاه به نوشته‌های دیگران که از انواع حروف استفاده کرده‌اند، درمی‌یابیم که خواندن آنها بسیار سخت است. نوعی حروف جدید، خوب و مناسب را انتخاب و با همان کار کنید.

۷- زیاد از حروف مورب (ایتالیک) استفاده نکنید

استفاده از حروف ایتالیک برای نشان دادن تأکید خوب است؛ ولی استفاده مداوم در بیش از دو سطر، خواندن کلمات را دشوار کرده و محتوای پیام گم خواهد شد.

۸- از نمودارهای قطبی یا عنکبوتی یا پیچیده استفاده نکنید

نمی‌توانید نمودارهایی مشکل‌تر از این نمودارها پیدا کنید. این نمودارها بدترین نوع نمودارها هستند؛ هرگز از آنها استفاده نکنید.

۹- از مقیاس سنج‌ها درست استفاده کنید

افراد مقیاس سنج‌ها^۹ را دوست دارند (همان‌گونه که عبارت «صفحه نمایش» را دوست دارند)؛ اما برخی افراد، از آنها بیش از اندازه و با مقیاسهای مختلف استفاده می‌کنند. مشکل دوم بسیار آزاردهنده است؛ زیرا هنگامی که افراد به انبوهی

