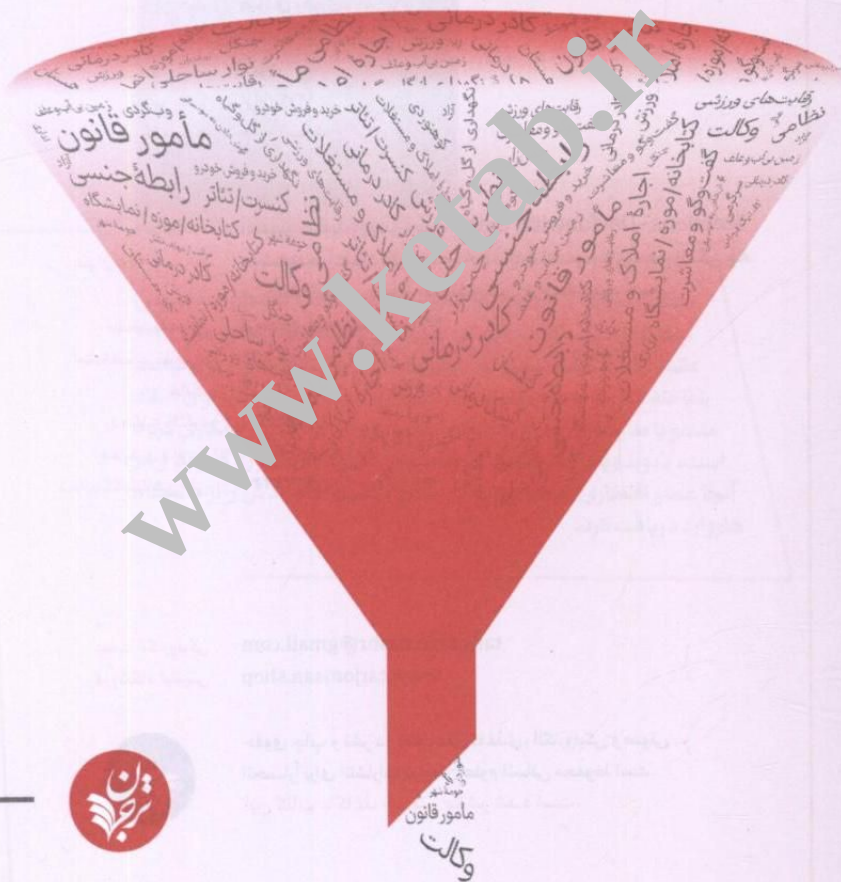


به شهودت اعتماد نکن

علم داده دربارهٔ تصمیم‌های مهم زندگی چه می‌گوید؟

ترجمهٔ نسیم حسینی

ست استیونز-دیوید ویتس



به شهودت اعتماد نکن

علم داده درباره تصمیم‌های مهم زندگی چه می‌گوید؟

نویسنده	ست استیونز-دیویدوویتس
مترجم	نسیم حسینی
ناشر	ترجمان
ویراستار	سارا شیخی
دیزاین جلد	صادق رهبری
صفحه‌آرا	هادی عادل‌خانی
چاپ	زیتون
نوبت چاپ	اول، ۱۴۰۳
شمارگان	۱۰۰۰ نسخه

سررشته	استیونز-داویدوویتس، ست، Stephens-Davidowitz, Seth.
عنوان و نام پدیدآور	به شهودت اعتماد نکن: علم داده درباره تصمیم‌های مهم زندگی چه می‌گوید؟ / ست استیونز-دیویدوویتس؛ ترجمه نسیم حسینی.
مشخصات نشر	ترجمان، تهران، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	۲۵۶ ص.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۷۳۴-۳۶-۴
رده‌بندی کنگره	HM۶۵۱
رده‌بندی دیویی	۳۰۶/۴۳
شماره کتابشناسی ملی	۹۲۳۲۲۳۰

tarjoman.nashr@gmail.com

www.tarjomaan.shop

پست الکترونیکی

فروشگاه اینترنتی

حقوق چاپ و نشر در قالب‌های کاغذی، الکترونیکی و صوتی
انحصاراً برای انتشارات ترجمان علوم انسانی محفوظ است.
این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است.



www.ketab.ir

این اثر ترجمه‌ای است از:

Don't Trust Your Gut

Using Data to Get What You Really Want in Life

Seth Stephens - Davidowitz

Dey Street Books, 2022



ست استیونز-دیویدویتس دانشمند با سابقه، نویسنده و مدرس دانشگاه است. کتاب قبلی او، همه چیز می گویند، که در سال ۲۰۱۷ منتشر شد، کتاب پرفروش نیویورک تایمز و کتاب سال اکونومیست شناخته شد. او به عنوان نویسنده مهمان با نیویورک تایمز به عنوان استاد مدعو با مدرسه وارتون و به عنوان متخصص داده با گوگل همکاری کرده است. دیویدویتس کارشناس فلسفه را در دانشگاه استنفورد گذراند و در آنجا عضو افتخاری انجمن فی بتا کاپا شد و دکترای اقتصادش را از دانشگاه هاروارد دریافت کرد.

دیویدویتس با سبکی سرزننده و پرسش و پاسخی تحلیل‌های آماری را به نحوی ساده و فهمیدنی ارائه کرده است. روش او غنایی تحلیلی و متکی به شواهد به مسائل کتاب‌های خودیاری بخشیده است.



کتاب چارر سبک را از یافته‌هایی سودمند برای ارتقای زندگی شخصی است و تمام این یافته‌ها متکی به داده‌هاست. نثر دیویدویتس طنزآمیز و سرگرم‌کننده است و باز و به تمام را برای هر خواننده‌ای فهمیدنی می‌کند.

کاترین میلکمن

ریسنده کتاب چگونه تغییر کنیم؟

به دو شیوه می‌توان به داده‌ها نگاه کرد: تهدید برای دریافت‌های شهودی ما یا منبعی برای محک‌زدن آن‌ها. دیویدویتس به خصوص تفکر داده‌محور است و کتاب جذاب او سرشار از نکته‌های جذاب آرزو و اطلاعات سودمند برای گرفتن تصمیم‌های آگاهانه‌تر است.

آدام گرنت

فهرست

۹	مقدمه
۲۷	[۱] ازدواج به کمک هوش مصنوعی
۵۷	[۲] آنتی‌تاب محل زندگی؛ تنها راز موفقیت والدین
۸۵	[۳] چگونه به غیر-بی‌استعدادی ورزشکاری تراز اول بشوید؟
۱۰۵	[۴] ثروتمندان به چه می‌شناسیم
۱۲۷	[۵] کار شاق موفقه‌اند
۱۴۳	[۶] خودتان شانستان را بسازید
۱۷۳	[۷] تغییر چهره: به سبک خرمی و ده
۱۸۷	[۸] جادوی زندگی ساز بلند شدن از می
۲۰۷	[۹] تله‌های اندوه‌بار زندگی مدرن
۲۳۵	جمع‌بندی
۲۳۷	پیوست
۲۴۰	سپاسگزاری، پی‌نوشت‌ها و نمایه

مقدمه

شما می‌توانید تصمیم‌های بهتری برای زندگی بگیرید. کلان‌داده‌ها می‌توانند به شما کمک کنند. به لطف اینترنت، و تمام داده‌هایی که پدید آورده است، درک ما از بیشتر حوزه‌های مهم زندگی بشر نه کم، در حال دگرگونی اساسی است. محققان، در چند سال اخیر، مجموعه داده‌های عظیمی را در حوزه‌های مختلف استخراج کرده‌اند - از پیام‌های ردوبدل شده در وب‌سایت همسایگی اوکی‌کیوید گرفته تا حساب‌های کاربری ویکی‌پدیا و وضعیت تأهل و روابط عاشقانه آدم‌ها در فیسبوک. محققان، شاید برای اولین بار، توانستند از میان این هزاران یا میلیون‌ها پاسخ‌های موثق برای پرسش‌های بنیادین پیدا کنند. پرسش‌هایی مثل این‌ها:

- والد خوب کیست؟
- چه کسی ثروت پنهانی دارد - و ثروتش از کجا آمده است؟
- شانس معروف شدن آدم‌ها چقدر است؟
- چرا بعضی‌ها به طرز عجیبی خوش شانس‌اند؟
- چه چیز از موفقیت زندگی مشترک خبر می‌دهد؟
- چه چیز، به طور کلی، آدم‌ها را شاد می‌کند؟

پاسخ‌هایی که داده‌ها برای این پرسش‌ها یافته‌اند معمولاً با چیزی که حدس می‌زدید تفاوت دارند، و به این ترتیب باعث می‌شوند تصمیماتی بگیرید که در شرایط دیگر نمی‌گرفتید. این داده‌های جدید و انبوه به شما، یا دوروبری‌هایتان، دید تازه‌ای می‌دهند که به کمک آن می‌توانید تصمیم‌های بهتری بگیرید.

این‌ها سه نمونه از یافته‌های پژوهشگرانی هستند که هریک دربارهٔ حوزهٔ بسیار متفاوتی از زندگی تحقیق می‌کنند:

نمونهٔ ۱: فرض کنید مرد یا زن مجردی هستید که موقعیت چندانی برای یافتن شریک عاطفی برایتان پیش نمی‌آید. سعی می‌کنید خودتان را در هر زمینه‌ای که دیگران توصیه می‌کنند بهتر کنید. بهتر لباس می‌پوشید، دندان‌هایتان را سفید می‌کنید، موهایتان را مدل جدید و گران‌قیمتی کوتاه می‌کنید، اما باز هم فایده‌ای ندارد. کسی عاشقتان نمی‌شود.

اینجاست که کلان‌داده‌ها با بینشی که به دست می‌دهند می‌توانند به کارتان بیایند. کریستین رادر، ریاضی‌دان و نویسنده، ده‌ها میلیون از اولویت‌های آدم‌ها در وب‌سایت اوکی‌کیرپد را بررسی کرد تا ببیند افرادی که زیاد سرِ قرارهای عاشقانه می‌روند، چه خصوصیات دارند. رادر به یافته‌ای رسید - که البته چندان غافلگیرکننده نبود - او دریافت کسانی که بیشتر با هم دیگران را مجذوب خود می‌کنند آن‌هایی هستند که از نعمت زیبایی، به معنای رسم آن، برخوردارند، یعنی برد پیت‌ها و ناتالی پورتمن‌های روزگارند. ولی رادر، در کنار آن ده‌ها، به آدم‌های دیگری هم برخورد که به‌طرز شگفت‌انگیزی در یافتن شریک عاطفی موفق بودند: افرادی که ظاهر نامتعارفی داشتند. مثلاً موهایشان آبی بود، بدنشان به‌الطوبی کرده بودند، عینک‌های عجیب‌غریبی به چشم داشتند یا سرشان را از ته تراشیده بردند.

چرا این‌طور است؟ نکته‌ای که در موفقیت این گروه نامتعارف وجود دارد این است که، اگرچه این آدم‌ها برای خیلی‌ها جذابیت آن‌ها را ندارند، یا به نظر خیلی‌ها کلاً جذاب نیستند، عده‌ای هم هستند که واقعاً مجذوب چند آدم‌هایی شوند، و در ایجاد رابطهٔ عاشقانه چیزی از این مهم‌تر نیست.

به گفتهٔ رادر، بهترین راه‌برد موفقیت در یافتن شریک عاطفی این است که ظاهرتان طوری باشد که «کلی نظر مثبت، کلی نظر منفی، و فقط تعدادی نظر ممتنع» به خود جلب کنید، مگر اینکه واقعاً زیبایی خیره‌کننده‌ای داشته باشید. رادر پی برد که این راه‌برد می‌تواند تعدادِ پیام‌های دریافتی افراد را حدود ۷۰ درصد افزایش دهد. داده‌ها می‌گویند وقتی ظاهر نامتعارف خودتان را داشته باشید، به چشم عده‌ای بی‌نهایت جذاب خواهید آمد.

حالا نمونه ۲: فرض کنید تازه بچه دار شده‌اید. باید محله‌ای را انتخاب کنید که برای تربیت این بچه مناسب باشد. خودتان روال کار را بلدید. با چند دوست مشورت می‌کنید، چند مسئله اساسی را گوگل می‌کنید، و از چند خانه بازدید می‌کنید، و هورا! بالاخره صاحب خانه‌ای برای خود و خانواده‌تان می‌شوید. حتماً با خودتان می‌گویید این کارها که دانش خاصی نمی‌خواهد اما انتخاب محله هم این روزها علم خاص خودش را دارد.

اخیراً پژوهشگران توانسته‌اند با کمک سوابق مالیاتی، که تازگی به صورت رایانه‌ای ثبت می‌شوند، سیر زندگی صدها میلیون آمریکایی را بررسی کنند. دانشمندان پی برده‌اند که بزرگ شدن در شهری مهرها - و حتی بعضی مناطق خاص از آن شهرها - می‌تواند دستاوردهای زندگی فرد را به نحو چشمگیری ارتقا دهد. جالب آنکه این محله‌های عالی لزوماً آن‌هایی نیستند که پرده مدرس می‌زنند. حتی محله‌های گران قیمت بالاشهری هم نیستند. این روزها نقشه‌هایی وجود دارند که می‌توانند، با داده‌کاوی‌های گسترده، والدین را از کیفیت کوچک‌ترین محله‌های آمریکا آگاه و متوجه هم مطلع کنند.

این همه ماجرا نیست. پژوهشگران با کوشش داده‌ها خصلت‌های مشترک مناسب‌ترین محله‌ها برای تربیت فرزند را هم یافته‌اند. در نتیجه، بخش زیادی از فهم متعارف درباره فرزندپروری را دگرگون کرده‌اند. به لحاظ کلان داده‌ها، بالاخره می‌توانیم به والدین نشان بدهیم که برای تربیت فرزندان موفق چه جنبه‌هایی واقعاً مهم است و چه چیزهایی آن قدرها هم اهمیتی ندارد (کمی راهنمایی‌تان کنم: اولی بزرگ سالان الگو هستند و دومی مدرسه‌های شیک).

و نمونه سوم: فرض کنید هنرمند بلندپروازی هستید که فرصت طلایی معروف شدن نصیبتان نشده است. تا می‌توانید هر کتابی که مربوط به هنرتان باشد می‌خرید. از دوستانتان بازخورد می‌خواهید. آثارتان را بارها و بارها اصلاح و ویرایش می‌کنید. اما هیچ‌کدام افاقه نمی‌کند. سر در نمی‌آورید کجای کارتان می‌لنگد. کلان داده‌ها از اشتباه احتمالی شما پرده برداشته‌اند.

مطالعه جدیدی، به سرپرستی ساموئل پی. فرایبرگر، سیر کاری صدها هزار نقاش را بررسی کرده، و الگوی نهانی را کشف کرده که علت موفقیت یک عده و شکست عده‌ای دیگر را توضیح می‌دهد. حالا این چه رازی است که افراد نامدار هر عرصه را از افراد سخت‌کوش ولی گمنام آن عرصه متمایز می‌کند؟

راز این تمایز معمولاً در نحوه ارائه آثارشان است. داده‌ها می‌گویند هنرمندانی که هرگز به موفقیتی نمی‌رسند آثارشان را هربار و هربار فقط در چند مکان ثابت و محدود عرضه می‌کنند. برعکس، هنرمندانی که موفقیت بزرگی به دست می‌آورند آثارشان را در مکان‌های بسیار بیشتری به نمایش می‌گذارند، و فرصت موفقیت را خودشان سر راه خود قرار می‌دهند.

درباره اهمیت دیده‌شدن کارتان تابه‌حال خیلی‌ها صحبت کرده‌اند، اما بنا بر یافته‌های داده‌پوهان، مهم این است که کار شما در جاهای متعدد و مختلف دیده شود.

این کتاب قرار است فقط مجردها، پدر و مادرهای تازه‌کار یا هنرمندان جویای نام را راهنمایی کند - با این حال برده‌م در ادامه برای همه‌شان توصیه‌هایی خواهد داشت. می‌خواهم یافته‌های مجموعه داده‌های دید و عظیمی را در اختیارتان بگذارم که در هر مرحله‌ای از زندگی به دردتان می‌خورند. این کتاب درباره راه‌های رسیدن به شادکامی بیشتر، ظاهر بهتر، ارتقای شغلی و خیلی چیزهای دیگر به شما درس‌هایی می‌آموزد که داده‌پژوهان همین اواخر به آن‌ها پی برده‌اند. کلی این کتاب وقتی به ذهنم رسید که یک روز عصر داشتم ... مسابقه بیسبال تماشا می‌کردم.

مانی‌بال^۱ برای زندگی

نه من و نه باقی طرفداران بیسبال لحظه‌ای نمی‌توانیم از این نکته چشم‌پوشی کنیم که بیسبال دیگر آن بیسبال سی سال پیش نیست. آن وقت‌ها که پسر بچه بودم و نیویورک متس

۱. مانی‌بال نامی است که از آن برای اشاره به تیم‌های بیسبال (یا حوزه دیگری) استفاده می‌شود که کار خود را با تکیه بر آمار و ارقام پیش می‌برند. این نام برگرفته از کتابی با همین عنوان نوشته مایکل لوتیز است [مترجم].

محبوبم را تشویق می‌کردم، تیم‌های بیسبال با شَم و شهودشان تصمیم می‌گرفتند. احساسات سرپرست تیم بود که تعیین می‌کرد کی توپ را بزنند و کی به بیس دیگر بدونند. انتخاب و استخدام بازیکنان جدید را هم برداشت‌های استعدادیاب‌های تیم تعیین می‌کرد.

با همه این‌ها، در نیمه دوم قرن بیستم، رد و نشانی از روش‌های بهتر دیده می‌شد. وقتی بچه بودم، پدرم هر سال کتاب جدیدی از بیل جیمز را به خانه می‌آورد. جیمز نگهبان شب یک کارخانه کنسروسازی گوشت خوک و لوبیا در کانزاس بود و طرفدار پروپاقرص بیسبال. او شیوه نامرسومی برای تحلیل بازی‌ها داشت: استفاده از رایانه و داده‌های دیجیتالی که به آسانی در دسترس قرار گرفته بودند. جیمز و امثال جیمز - که به سابرمتریکی معروف اند - در داده‌کاوی‌های خود دریافتند که بسیاری از تصمیماتی که تیم‌ها، با اتکا به شَم خود، گرفتند کاملاً اشتباه از آب درآمده‌اند.

تیم‌ها در هر بازی چند بار باران ضربه آرام بزنند؟ سابرمتریکی‌ها می‌گفتند خیلی کم. چند بار باید به بیس دیگر بدونند. تقریباً هیچ وقت. ضربه‌زننده‌ای که بارها به بیس اول می‌رسد چقدر می‌ارزد؟ بیشتر از آن چیزی که شما تصور می‌کنند. چطور بازیکنانی را باید استخدام کنند؟ بیشتر پرتاب‌کننده‌های دانشجو را.

پدرم تنها کسی نبود که کار جیمز مسحورش کرده و به بیل باین، که اول بازیکن بیسبال بود و بعد از مدیران بیسبال شد، طرفدار پروپاقرص جیمز بود. برای همین، وقتی مدیرعامل تیم اوکلند شد، تصمیم گرفت تیمش را با اصول سابرمتریکی هدایت کند. نتیجه کارش بی نظیر بود. همان طور که در کتاب و فیلم مشهور می‌بینیم هم گفته شده، تیم اوکلند، در مقایسه با تیم‌های دیگر، کمترین حقوق را به بازیکنانش می‌داد، ولی با همه این‌ها در سال ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ به مسابقات حذفی راه پیدا کرد. از همان موقع بود که نقش تجزیه و تحلیل آماری در بیسبال به اوج خود رسید. تیم تامپابی ریز، که می‌گفتند «از خود اوکلندی‌های مانی‌بالی مانی‌بالی‌تر است»، با وجودی که در میان تیم‌هایی که کمترین حقوق را می‌پرداختند رتبه سوم را داشت، به مسابقات جهانی ۲۰۲۰ راه یافت.

اصول مانی بال و ایده قدرتمند پس آن - اینکه می‌توانیم با کمک داده‌ها خطاهایمان را اصلاح کنیم - بعدها در بسیاری از حوزه‌های دیگر هم تحول ایجاد کرد، مثلاً در رشته‌های ورزشی دیگر. اتکای تیم‌های ان‌بی‌ای به تحلیل‌هایی که تک‌تک پرتاب‌ها را ردگیری می‌کنند روزبه‌روز بیشتر می‌شود. در داده‌های به‌دست‌آمده از ۳۰۰ میلیون پرتاب، پرتاب‌های نامطلوب بسیاری یافت شد. این داده‌ها نشان داد تعداد توپ‌هایی که هر بازیکن پرشی‌زن عادی در ان‌بی‌ای زیادی کوتاه پرتاب می‌کند دو برابر توپ‌هایی است که زیادی بلند پرتاب می‌کند. علاوه‌براین، وقتی بازیکن از گوشه‌های زمین پرتاب می‌کند، احتمال اینکه توپش را، شاید از ترس برخورد آن با تخته، گل نکند و توپ از روی حلقه رد شود بیشتر است. بازیکنان از چنین اطلاعاتی بهره می‌گیرند تا این خطاها را اصلاح کنند و گل‌های بیشتری بزنند.

شرکت سیلیکون‌ولی نیز تا حدود زیادی براساس اصول مانی‌بال شکل گرفته‌اند. گوگل، که قبلاً به‌عنوان داده‌پژوه در آن کار می‌کردم، به قدرت داده‌ها برای کمک به تصمیم‌گیری‌های مهم باور راسخی دارد. دلیل استعفای پرسروصدای یکی از طراحان گوگل هم این بود که آن شرکت غالباً حس شهودی طراحان کاربلدش را نادیده می‌گیرد و داده‌ها را ترجیح می‌دهد. کاسه صبر این طراح زمانی لبریز شد که گوگل در آزمایشی چهل‌ویک طیف از رنگ‌های آبی، برای یک لینک آگهی در جی‌میل امتحان کرد تا با گردآوری داده‌ها رنگ‌هایی را پیدا کند که به بیشترین کلیک منجر می‌شوند. شاید انجام چنین آزمایشی آن طراح را دلسرد کرده باشد. اما هر سال از محل درآمد‌های جانبی تبلیغات حدود ۲۰۰ میلیون دلار سود خالص نصیب می‌شود و گوگل هرگز از اینکه برای توسعه شرکت ۱/۸ تریلیارد دلاری‌اش به داده‌ها اعتماد کرده پشیمان نشده است. اریک اشمیت، مدیرعامل سابق گوگل، در این باره گفته است «ما فقط به خدا ایمان داریم. هرکسی جز او باید برایمان داده بیاورد».

جیمز سیمونز، ریاضی‌دان تراز اول و مؤسس صندوق پوشش سرمایه «رنسانس تکنولوژی»، تحلیل موشکافانه داده‌ها را در وال‌استریت رواج داد. او و گروهی از متخصصان تحلیل کمی مجموعه داده بی‌سابقه‌ای از قیمت سهام و رویدادهای واقعی گردآوری کردند و با کاوش در آن‌ها الگوهایی استخراج کردند. مثلاً اینکه بعد از اتفاقاتی

مثل اعلان سود شرکت‌ها، کمبود نان، یا نام‌بردن از شرکتی در مطبوعات، چه تغییری در سهام ایجاد می‌شود؟

«مدالیون»، صندوق مرکزی شرکت رنسانس^۱ - که تمام معاملاتش را بر پایه الگوهای داده‌محور انجام می‌دهد - از زمان تأسیسش تا کنون، سالانه ۶۶ درصد سود ناخالص داشته است. شرکت‌های فهرست‌شده اس‌اند پی ۵۰۰، درست در مدت مشابه، سالانه ۱۰ درصد سود ناخالص داشته‌اند. کنت فرنج اقتصاددان و از دست‌اندرکاران فرضیه بازار کارا است، بنا بر این فرضیه رسیدن به عملکردی که به معنای واقعی بهتر از اس‌اند پی ۵۰۰ باشد عملاً غیرممکن است. فرنج در توضیح موفقیت رنسانس می‌گوید «به نظر می‌رسد این شرکت انچه بهتر است»^{۸۰}.

اما در زندگی شخصی‌مان چطور باید تصمیم‌های بزرگ بگیریم؟ چطور همسر انتخاب کنیم، چطور قرار عاشقانه بگذاریم، اوقاتمان را چطور بگذرانیم، چطور بفهمیم باید شغلی را قبول کنیم یا نه؟

بیشتر شبیه تیم اوکلند سال ۲۰۰۲^{۸۱} یا شبیه بقیه تیم‌های بیسبال آن زمان؟ بیشتر شبیه گوگل هستیم یا کسب‌وکارهایی که چک‌خواندگی؟ بیشتر به رنسانس تکنولوژی شباهت داریم یا به مدیران مالی سنتی؟

من معتقدم که اکثر ما، اکثر اوقات، برای تصمیم‌گیری درباره مسائل مهم به شدت بر شرم خودمان تکیه می‌کنیم. شاید با چند نفری از دوستان، اعضای خانواده، یا کسانی که اسم خودشان را راهنمای زندگی گذاشته‌اند مشورت کنیم. شاید توصیه‌هایی بخوانیم که پشتوانه چندانی ندارند، چه بسا گوشه‌چشمی هم به آمارهای بسیار آماری داشته باشیم. اما در آخر، کاری را می‌کنیم که خودمان حس می‌کنیم درست است.

آن روز موقع تماشای بازی بیسبال، به این فکر افتادم که چه می‌شود در بزرگترین تصمیم‌گیری‌های زندگی‌مان رویکردی داده‌محور را پیش بگیریم؟ چه می‌شود زندگی شخصی‌مان را به همان روشی اداره کنیم که بیلی بین اوکلند را اداره می‌کرد؟

۱. S&P500 (Standard and poor's 500): نوعی شاخص سهام است که قیمت سهام ۵۰۰ شرکت بزرگ و فعال ایالات متحده را دنبال می‌کند. شرکت‌هایی نظیر اپل، مایکروسافت، آلفابت و آمازون در صدر این فهرست قرار دارند [مترجم].

می‌دانستم که زندگی کردن با چنین رویکردی هرروز شدنی‌تر از قبل می‌شود. در کتاب قبلی‌ام، همه دروغ می‌گویند، از این گفتم که داده‌های جدیدی که اینترنت در اختیارمان گذاشته چطور فهم ما از جامعه و ذهن بشری را دگرگون می‌کنند. شاید انقلاب آماری، به لطف هواداران آمادوست بیسبال که داده‌های موردنظرشان را گردآوری کردند، اول از همه در بیسبال رخ داده باشد، اما این روزها به واسطه داده‌های بی‌شماری که تلفن‌های هوشمند و رایانه‌ها گردآوری کرده‌اند، انقلاب مانی‌بالی در زندگی هم ممکن شده است.

به این سؤال نه‌چندان بی‌اهمیت فکر کنید: چه چیز باعث شادکامی آدم‌ها می‌شود؟ داده‌ای که بتواند دقیق و نظام‌مند به این سؤال پاسخ دهد در قرن بیستم فراهم نبود. انقلابی که مانی‌بال در عرصه بیسبال ایجاد کرد، سایبرمتریکی‌ها احتمالاً توانستند داده‌های حاصل از گزارش‌های لحظه‌به‌لحظه و وظیفه‌شناسانه از تک‌تک بازی‌ها را تحلیل کنند. با داده‌پژوهان، در آن زمان، چیزی در اختیار نداشتند تا در مورد تصمیماتی که آدم‌ها می‌گیرند و حال و هوای حاصل از آن تصمیم‌ها کار همان گزارش‌های لحظه‌به‌لحظه را انجام دهد. از زمان، برخلاف بیسبال، پژوهش کمی دقیق درباره شادکامی ممکن نبود، اما حالا می‌توانیم.

پژوهشگران نابغه‌ای مثل جورج مک‌کرون و سوزانا موراتو با استفاده از گوشی‌های آیفون مجموعه داده‌ی بی‌سابقه‌ای درباره شادکامی فراهم کرده‌اند، و نام این پروژه را «نقشه شادکامی» گذاشته‌اند. آن‌ها ده‌ها هزار کاربر را به مدت یک هفته، گفتند و در طول روز پیام‌هایی به گوشی هوشمندشان ارسال می‌کردند. آن‌ها چیزهای ساده‌ای از کاربران می‌پرسیدند، مثلاً اینکه در آن لحظه مشغول چه کاری هستند، با چه کسی هستند و چقدر احساس شادی می‌کنند. آن‌ها از روی این سؤالات مجموعه داده‌ای تهیه کردند که بیش از سه میلیون نقطه شادکامی را شامل می‌شد، تعدادی که با ده‌ها نقطه داده معدودی که تا پیش از آن در پژوهش‌های شادکامی به کار می‌رفتند تفاوت فاحشی داشت.

نتایجی که از این میلیون‌ها نقطه داده به دست می‌آید گاهی بحث‌برانگیز است، مثلاً اینکه هواداران ورزشی آن قدری که از باخت تیمشان غمگین می‌شوند، از پیروزی‌اش

خوشحال نمی‌شوند. گاهی نتایجش ضدشهودی‌اند، مانند اینکه مصرف نوشیدنی‌های الکلی هنگام انجام کارهای خانه احساس شادکامی بیشتری به فرد می‌دهد تا زمانی که با دوستانش معاشرت می‌کند. گاهی هم به نتایج پرمغزی می‌انجامد، مثلاً اینکه کار حال آدم‌ها را بد می‌کند، مگر اینکه با دوستانشان کار کنند.

اما نتایج این پروژه، در همه حال، سودمندند. هیچ فکر کرده‌اید آب و هوا چطور بر خلق و خویمان اثر می‌گذارد؟ کدام فعالیت‌ها به‌طور حساب‌شده فریبمان می‌دهند و خود را لذت‌بخش جا می‌زنند؟ پول واقعاً چه نقشی در احساس شادکامی دارد؟ یا محیط پیرامونمان تا چه حد بر نوع احساساتمان تأثیر می‌گذارد؟ به لطف مک‌کرون، موراتو و دیگران، حالا ما بهی‌موثقی برای تمام این پرسش‌ها داریم که در فصل‌های ۸ و ۹ به آن‌ها می‌پردازیم. راستش، حتی در پایان این کتاب هم فرمول معتبری برای شادکامی ارائه داده‌ام که از طریق ارسال پیام به تلفن‌های هوشمند به دست آمده است. نام این فرمول را می‌گذارم «راهکار ساده‌شور زندگی».

به این ترتیب، در چهار سال گذشته، تحت تأثیر یک مسابقه بیسبال، غرق در مطالعات عمیقی بوده‌ام. با محققان صحبت کرده‌ام. مقالات دانشگاهی را خوانده‌ام. پیوست مقاله‌ها را جوری زیرورو کرده‌ام که تقریباً مطمئنم خود پژوهشگران هم توقعش را نداشته‌اند. خودم هم تحقیق و تفسیرهایی انجام داده‌ام. فکر کردم وظیفه دارم در حوزه‌هایی مثل ازدواج، فرزندپروری، موفقیت ورزشی، کدورت، کارآفرینی، شانس، تیپ و قیافه و شادکامی بیلی‌جیمزها را پیدا کنم، و ترتیبی دهم تا همه شما بیلی‌بین زندگی خودتان باشید. حالا آماده‌ام تا هرچه آموخته‌ام را با شما در میان بگذارم؛ می‌توانید نامش را «مانی‌بال برای زندگی» بگذارید.

تغییرات درون‌محوطه‌ای زندگی

پیش از بررسی پژوهش‌ها، چند سؤال اساسی از خودم پرسیدم. زندگی‌ای که بر پایه اصول مانی‌بال بنا شده باشد، چه شکلی است؟ اگر ما هم، مانند تیم‌های اوکلند و تامپا بی ریز، به جای غریزه‌مان از داده‌ها تبعیت کنیم، تصمیم‌گیری‌های فردی‌مان چطور از آب در می‌آید؟ در دوران پس از مانی‌بال، نکته قابل توجهی که حین تماشای بازی‌های بیسبال

به چشم می‌خورد این است که بعضی تصمیم‌های تیم‌های تحلیل‌گرا کمی ... خب، کمی عجیب به نظر می‌رسند؛ مثل تصمیم‌هایی که دربارهٔ موقعیت بازیکنان محوطهٔ درونی زمین می‌گیرند.

در دوران پسامانی‌بال، تیم‌های بیسبال روزه‌روز بیشتر به جابه‌جایی‌های دفاعی در محوطهٔ لوزی روی می‌آورند. به این شکل که بسیاری از مدافعان در یک نقطه از زمین جمع می‌شوند، و قسمت وسیعی از زمین را کاملاً بی‌دفاع می‌گذارند، طوری که انگار راه را برای پرتاب توپ توسط ضربه‌زننده باز گذاشته‌اند. جابه‌جایی‌های درون محوطه‌ای از نظر هواداران بیسبال سنتی یقیناً ابلهانه‌اند، اما واقعاً این‌طور نیستند. انبوه داده‌هایی که محتمل‌ترین نقاط فرود آمدن توپ را پیش‌بینی می‌کنند، جابه‌جایی‌هایی از این دست را توجیه می‌کنند. اعداد و ارقام به تیم‌های بیسبال نشان می‌دهند که این حرکت، باینکه به نظر نادرست می‌آید، اما درست است.

اگر رویکرد انسان‌ها در زندگی پیاده کنیم، احتمالاً باید به همین ترتیب انتظارش را داشته باشیم که برخی به‌صورت ناگهانی به ظاهر عجیب، که نامشان را تغییرات درون محوطه‌ای زندگی می‌گذاریم، موجه شمرده شوند.

قبلاً دربارهٔ چند موردشان حرف زدیم. تراشیدن سر یا آبی کردن موها برای اینکه آدم‌های بیشتری با شما قرار آشنایی بخازند یک تغییر درون محوطه‌ای در زندگی است. حالا مثال دیگری می‌زنم که از کلان‌دادهٔ میران فیرس به دست آمده است.

فرض کنید می‌خواهید چیزی را بفروشید. این کاری است که روزه‌روز آدم‌های بیشتری تجربه‌اش می‌کنند. به قول دنیل پینک، مؤلف کتاب انسان‌بودن یعنی فروشنده‌بودن^۱، فرقی ندارد که داریم «برای همکارانمان چرب‌زبانی می‌کنیم، سرمایه‌گذاران را مجاب می‌کنیم، [یا] سر بچه‌ها شیر می‌مالیم ... این روزها همهٔ ما فروشنده‌ایم.»^۲ در هر حال، فوت و فن فروشتان هرچه که باشد تمام توانتان را برایش صرف می‌کنید.

حرف‌هایتان برای بازار گرمی را یادداشت می‌کنید (چه کار خوبی!). بعد آن حرف‌ها را تمرین می‌کنید (آفرین!). شب زود می‌خوابید (آفرین!). صبحانهٔ دلچسبی می‌خورید (آفرین!). به اعصاب‌تان مسلط می‌شوید و به محل کار می‌روید (باز هم آفرین!).

بعد، وقتی معامله‌تان سر می‌گیرد، یادتان می‌آید که خوشحالی خود را با لبخندی دوستانه و به‌پهنای صورت نشان دهید (این یکی ... خوب نیست). پژوهش تازه‌ای اثرات ابراز هیجان فروشنده‌ها بر میزان فروششان را بررسی کرده است.

مجموعه داده: ۹۹,۴۵۱ مورد بازارگرمی در یک بستر خرده‌فروشی آنلاین از طریق تماس زنده ویدیویی. (این روزها مردم بیشتر از قبل برای خرید محصولات موردنیازشان از سرویس‌هایی مانند آمازون لایو استفاده می‌کنند که به فروشندگان اجازه می‌دهند تا از طریق تماس تصویری محصول خود را به مشتری‌های احتمالی عرضه کنند). محققان ویدیوی هر بازارگرمی را همراه با داده‌های مربوط به میزان فروش پس از آن در اختیار داشتند (به اضافه داده‌های مربوط به محصولی که فروخته می‌شود، قیمت محصول و رایگان یا پولی بودن ارسال محصول).

روش تحقیق: هوش مصنوعی و یادگیری عمیق. محققان ۶۲,۳۲ میلیون فریم ویدیو را به داده تبدیل کردند. هوش مصنوعی به‌طور ویژه، قادر بود ابراز هیجان فروشنده‌ها در ویدیوها را کدگذاری کند. آیا فروشنده‌ها زمانی به نظر می‌رسد؟ از چیزی بدش آمده؟ ترسیده؟ شگفت‌زده شده؟ ناراحت است یا خوشحال؟

نتیجه: محققان دریافتند که ابراز هیجان فروشنده عامل تعیین‌کننده‌ای در میزان فروش اوست. وقتی فروشنده هیجانات منفی، مثل غم، است یا انزجار، از خود بروز می‌دهد، هیچ تعجبی ندارد که فروشش کمتر باشد. معلوم است که خشم خریدار ندارد. نکته عجیب آنجاست که وقتی فروشنده هیجانات بسیار مثبتی مثل خوشحالی یا شگفتی نشان می‌دهد هم فروشش کم می‌شود. پس خوشی هم خریدار ندارد. ثابت شده است که وقتی قرار بر افزایش فروش باشد، فروشنده‌ای که هیجان‌اتش را مهار می‌کند - به جای لبخند زدن، چهره‌ای آرام و جدی به خود می‌گیرد - تقریباً دو برابر بیشتر از ارسال رایگان به تحقق این هدف کمک می‌کند.

گاهی اوقات برای اینکه محصولی را بفروشید، باید کمتر خودتان را مشتاق آن محصول نشان دهید. به نظر اشتباه می‌رسد، اما از نگاه داده‌ها درست است.

از همه دروغ می‌گویند تا به شهودت اعتماد نکن

مکث کوتاهی می‌کنم تا این کتاب را برای خوانندگان کتاب اولم یعنی همه دروغ می‌گویند توجیه کنم. بعضی از شما احتمالاً چون طرفدار کتاب قبلی بوده‌اید جذب این کتاب هم شده‌اید. ولی اگر اینکه به سراغ این کتاب آمده‌اید به هیچ وجه ربطی به کتاب قبلی ندارد، شاید در چند پاراگراف بعدی بتوانم شما را به خریدن آن کتاب هم ترغیب کنم. سعی‌ام را می‌کنم.

در همه دروغ می‌گویند، دربارهٔ پژوهش خودم صحبت کرده‌ام، پژوهشی که در آن گفته بودم با کمک جست‌وجوهای افراد در گوگل می‌توان به افکار و اعمال واقعی آن‌ها پی برد. نام جست‌وجوهای مردم در گوگل را «معجون حقیقت یاب دیجیتال» گذاشته بودم چون آن‌ها با موتورهای جست‌وجو خیلی صادق‌اند. همچنین، جست‌وجوهای گوگل را مهم‌ترین مجموعه دادهٔ گردآوری شده دربارهٔ روان انسان دانسته بودم. نشان دادم که:

- از روی جست‌وجوهای مردم در گوگل می‌شد فهمید باراک اوباما در انتخابات ریاست جمهوری ۲۰۰۸ و ۲۰۱۲ در چه مواردی عملکرد ضعیفی داشته است.
- معمولاً افراد برای جست‌وجو در اینترنت حمله‌های کامل تایپ می‌کنند، مثلاً می‌نویسند «از رئیس‌م متنفرم»، «من دوست هستم»، یا «از هیکل نامزدم خوشم می‌آید».
- پرتکرارترین جست‌وجوهای گوگل، در هندوستان، عبارت «شوهرم می‌خواهد...» شروع می‌شوند دربارهٔ گرایش‌های نادر و انحرافی هستند و تعدادشان تقریباً به اندازهٔ جست‌وجو دربارهٔ نحوهٔ شیردادن به نوزاد است.
- تقریباً تمام جست‌وجوهای مربوط به روش‌های خانگی سقط جنین در بخش‌هایی از ایالات متحده متمرکزند که سقط جنین قانونی در آن‌ها دشوار است.
- مردان، بیش از آنکه دربارهٔ طرز کوک کردن گیتار، تعویض لاستیک یا پختن املت در گوگل جست‌وجو کنند، دربارهٔ اندازهٔ اندام مردانه‌شان جست‌وجو می‌کنند.

در پایان آن کتاب گفتم که اسم کتاب بعدی ام را همه (هنوز) دروغ می گویند خواهم گذاشت و باز هم در جست وجوهای گوگل برای یافتن اطلاعات بیشتر کندوکاو خواهم کرد. خب، شرمنده، مثل اینکه دروغگو از آب درآمد. تمام آمار و ارقامی که در همه دروغ می گویند آورده ام براساس پژوهش های خودم هستند.

ولی اجازه بدهید از پژوهش هایم درباره داده های جست وجوهای گوگل دیگر حرفی نزنم، چون همان طور که گفتم در کتاب همه دروغ می گویند بیشتر می توانید درباره اش بخوانید.

برعکس همه دروغ می گویند، بیشتر مطالعاتی که در این کتاب ارائه شده اند متعلق به دیگران هستند که من. این کتاب کاربردی تر است و، به جای کندوکاو تصادفی در تکه های مختلف مدگی مدرن، تمرکزش را سفت و سخت بر بهبود فردی گذاشته است. علاوه براین، این کتاب نسبت به کتاب قبلی تأکید بسیار کمتری بر مسائل جنسی دارد. هیچ یک از بحث های جنسی این کتاب ربطی به امیال پنهان جنسی یا ناامنی های افراد ندارند، درحالی که کتاب قبلی من به شدت بر این موضوعات متمرکز بود. صحبت از مسائل جنسی در این کتاب به همین یک دلیل محدود می شود: آیا رابطه جنسی به آدم ها احساس شادکامی می دهد؟ (خودم لواطی دهم بله).

اما این را هم باور دارم که این کتاب، به دو دلیل عمدتاً دنباله کتاب اولم است. اول اینکه، بخشی از انگیزه ام برای نوشتن این کتاب ارائه داده هایی بود درباره خواسته های واقعی خوانندگان، نه خواسته هایی که فقط حرفش را می زدند. بعد از نوشتن همه دروغ می گویند، مثل هر پژوهشگر بازار نمونه ای، از خوانندگان باسابقه ام که با کدام قسمت کتاب بیشتر همذات پنداری کرده اند. اکثرشان گفتند بخش هایی که درباره مهم ترین معضلات جهان و راه های حلشان بوده سخت متأثرشان کرده است، مثل بخش های مربوط به کودک آزاری یا بی عدالتی.

ولی خودم، به عنوان نویسنده همه دروغ می گویند، به گفته های مردم بدبین بودم و خواستم داده های دیگری را هم بررسی کنم - شاید دنبال نوعی معجون حقیقت یاب دیجیتال بودم. برای همین، در نسخه های کیندل کتاب، قسمت هایی را که خوانندگان بیش از همه زیرشان خط کشیده بودند بررسی کردم؛ متوجه شدم که افراد زیر مطالبی

که دربارهٔ راه‌های بهبود زندگی فردی بوده به دفعات خط کشیده‌اند، اما زیر مطالبی که به راه‌های بهبود جهان پرداخته به ندرت خطی کشیده‌اند. پس به این جمع‌بندی رسیدیم که مردم، فارغ از اینکه خودشان به این مسئله معترف باشند یا نه، به خودیاری کشش دارند.

مطالعهٔ مفصل‌تری که بر روی داده‌های کیندل انجام شد هم به نتیجهٔ مشابهی رسید. محققان با بررسی نمونهٔ عظیمی از کتاب‌های مختلف دریافتند، در جملاتی که خوانندگان بیش از همه زیرشان خط کشیده‌اند، احتمال اینکه واژهٔ «شما» به چشم بخورد دوازده برابر بیشتر از جملات دیگر است. به عبارت دیگر، مردم از جملاتی که شامل واژهٔ «شما» باشد واقعاً خوششان می‌آید.^{۱۱}

به همین خاطر است که پاراگراف اول این کتاب این‌طور آغاز می‌شود:

«شما می‌توانید تصمیم‌های بهتری برای زندگی بگیرید. کلان‌داده‌ها می‌توانند به شما کمک کنند.»

پاراگراف اول جنسی داده است نه شم و شهود. این پاراگراف در کتابی به شما عرضه شده که هدف از نوشتنش کمک به شما در رسیدن به خواسته‌های شما در زندگی بوده است. خوشتان آمد؟

تعمق در محبوب‌ترین کتاب‌های تاریخ هم تأیید می‌کند کتاب‌هایی که قادرند راهی پیش روی خوانندگانشان بگذارند محبوب‌ترین نزد مردم دارند. من پرفروش‌ترین کتاب‌های تاریخ را بررسی کرده‌ام.^{۱۲} بزرگ‌ترین دستهٔ کتاب‌های پرفروش غیرداستانی کتاب‌های خودیاری هستند (این کتاب‌ها همواره حدود ۴۲ درصد پرتعدادترین کتاب‌های غیرداستانی را به خود اختصاص می‌دهند). رتبه دوم متعلق به زندگی‌نامهٔ افراد مشهور (۲۸ درصد) و رتبهٔ سوم متعلق به مطالعات جنسی (۸ درصد) است.

یعنی می‌خواهم بگویم، اگر قرار باشد از داده‌ها پیروی کنم، اول باید این کتاب خودیاری را بنویسم. بعد، باید کتاب داده‌های رابطهٔ جنسی را بنویسم. بعد هم امیدوار باشم با نوشتن این دو کتاب آن قدر معروف شوم که بتوانم کتابی بنویسم با عنوانِ ست: شرح حال نویسنده‌ای که از روی داده‌ها فهمید چگونه کتاب پرفروش بنویسد و مشهور شود.

دلیل دومی که باعث می‌شود این کتاب را دنباله کتاب اولم بدانم این است که این کتاب هم درباره استفاده از داده‌ها برای افشای اسرار زندگی امروزی است. یکی از دلایلی که باعث شده داده‌ها تا این حد در تصمیم‌گیری بهتر به کارمان بیایند این است که ما درباره جهان حقایق اساسی را نمی‌دانیم. رسیدن به خواسته‌هایمان در زندگی راز و رمزی دارد که کلان داده‌ها از آن پرده برداشته‌اند.

مثلاً این راز را در نظر بگیرید: چه کسی ثروتمند است؟ روشن است که دانستن جواب این سؤال برای هر کسی که می‌خواهد پولدارتر شود مفید است. اما از آنجاکه بسیاری از ثروتمندان نمی‌خواهند کسی از ثروتشان خبردار شود، یافتن این جواب دشوار است. بیژن سنجیدی با بهره‌گیری از سوابق مالیاتی، که به تازگی دیجیتالی شده‌اند، مطالعه‌ای برنوب داد که، از هر نظر، جامع‌ترین مطالعه درباره ثروتمندان بود.^{۱۶} پژوهشگران این مطالعه دریافتند که ثروتمندان معمولاً نه از غول‌های فناوری هستند، نه از کله‌گنده‌های صاحب شرکت، نه از هر گروه و دسته دیگری که ممکن است فکرش را بکنید. به گفته مؤلفان، بسیاری از ثروتمندان صاحب «کسب‌وکار محلی‌اند»، مانند «خرید و فروش اتومبیل [یا] توزیع هواک، رشاک». اصلاً فکرش را می‌کردید؟ در فصل ۴، درباره علت این مسئله و نکاتی که درباره انتخاب شغل دربردارد صحبت خواهیم کرد. رسانه‌ها هم به ما دروغ می‌گویند یا، دست‌کم، با پرداختن گزینشی به چند موضوع خاص، تصویر همراه‌کننده‌ای از سازوکار جهان پیش رویمان می‌گذارند. وقتی برای دورزدن این دروغ‌ها از داده‌ها بهره می‌گیریم، به اطلاعاتی دست می‌یابیم که می‌توانند در تصمیم‌گیری کمکمان کنند.

یک نمونه از این دروغ‌ها: ارتباط سن با موفقیت در کارآفرینی. داده‌ها افشا کرده‌اند که رسانه‌ها تصویر مخدوشی از سن کارآفرینان به ما ارائه می‌دهند. در پژوهش تازه‌ای معلوم شده است که میانگین سن کارآفرینانی که در مجلات کسب‌وکار معرفی می‌شوند ۲۷ سال است.^{۱۷} رسانه‌ها عاشق تعریف کردن داستان‌های جذابی هستند که در آن‌ها جوان نابغه‌ای موفق شده شرکت بزرگی تأسیس کند.

حالا واقعاً کارآفرینان معمولی چندساله‌اند؟ پژوهش اخیری که کل جمعیت کارآفرینان را بررسی کرده دریافت است که میانگین سنی کارآفرینان موفق ۴۲ سال است.^{۱۸}

شانس شروع کسب و کار موفق نیز تا شصت سالگی بیشتر و بیشتر می شود.^{۱۰} علاوه بر این، حتی در حوزه فناوری هم که، به اعتقاد خیلی ها فقط جوانان در کار با ابزارهای جدیدش تبحر دارند، مسن تر بودن کارآفرینان مزیت به شمار می رود.^{۱۱}

مطمئناً، برای فردی که به میان سالی رسیده و فکر می کند برای راه اندازی کسب و کار جدید زیادی پیر شده، خبر خوبی است که بداند سن و سال بالا در همه اقسام کارآفرینی مزیت است. در فصل ۵، غلط بودن چند افسانه درباره موفقیت در کارآفرینی را بر ملا می کنیم و فرمول موثقی ارائه می دهیم که از دل داده ها بیرون آمده و احتمالاً می تواند شانس هر کسی را در راه اندازی کسب و کار موفق به بالاترین حد برساند.

وقتی سازوکار واقعی جهان را به واسطه داده ها بشناسید - و از دروغ پردازی افراد و رسانه ها دوری کنید - دیگر قادر خواهید بود که تصمیم های بهتری در زندگی تان بگیرید.

از داده ها احساسات رسیدیم و از احساسات به داده ها

یووال نوح هراری، در فصل پایانی کتاب انسان خداگونه، می نویسد که ما در حال پشت سر گذاشتن «انقلاب مذهبی» هستیم، انقلابی که از قرن هجدهم به بعد کسی نظیرش را ندیده است.^{۱۲} هراری می گوید: «مذهب جدید دیتائیزم^{۱۳} یا داده باوری است.»^{۱۴} چه شد که به اینجا رسیدیم؟

مسلماً فاضل ترین انسان های جهان، تقریباً تمام تاریخ بشریت، خدا را والاترین مرجع خود دانسته اند. هراری می نویسد «مردم هرگاه که ایمان داشتند با چه کسی ازدواج کنند، چه شغلی انتخاب کنند یا بین جنگ و صلح کدام را بگزینند، انجیل می خواندند و به آموزه های آن عمل می کردند».

انقلاب اومانیستی، که هراری قرن هجدهم را زمان وقوع آن می داند، این جهان بینی خدا محور را زیر سؤال برد. متفکرانی نظیر ولتر، جان لاک و فیلسوف محبوبم، دیوید هیوم، اظهار کردند که خدا زائیده تصورات بشر است و احکام انجیل خطاست. فلاسفه معتقد بودند که هدایت نوع بشر به دست خود اوست و هیچ مرجعی در کار نیست که از

بیرون راهنمایش باشد. به گفته هراری، انسان‌ها در عصر اومانیسم با یکی از این روش‌ها درباره مسائل مهم تصمیم می‌گرفتند: «گوش سپردن به ندای درونی»، «تماشای غروب»، «نوشتن احوالات شخصی» و «درددل با یک دوست خوب».

انقلاب دیتانیسم، که همین اواخر آغاز شده و به گفته هراری جافتادنش ممکن است چندین و چند دهه به طول بینجامد، جهان‌بینی اومانیست‌ها را که بر احساسات تمرکز داشت زیر سؤال برد. دانشمندان علوم زیستی و زیست‌شناسان جایگاه شبه‌مذهبی احساسات ما را به چالش کشیدند. آن‌ها کشف کردند که، به قول هراری، «موجودات زنده چیزی جز الگوریتم نیستند»^{۲۲} و احساسات انسان صرفاً حاصل «پردازش محاسبات بیوشیمیایی» هستند.

دانشمندان بر مسئله عوم رفتاری، نظیر آموس تورسکی و دنیل کانمن، هم دریافتند که احساسات معمولاً با راه به سراه می‌کشانند. به گفته تورسکی و کانمن ذهن آدمی به سوگیری آلوده است.^{۲۳}

فکر می‌کنید شِم درونی تان راهنمای مطمئنی است؟ تورسکی و کانمن می‌گویند نه چندان. ما معمولاً زیادی خوش‌بینیم؛ اتفاقاتی را که به راحتی در ذهن مردم می‌مانند و درباره‌شان زیاد صحبت می‌شود زیادی مهم‌تر تصور می‌کنیم؛ به اطلاعاتی می‌چسبیم که با آنچه می‌خواهیم باور کنیم سازگار باشند؛ به غلط نتیجه می‌گیریم که قادریم رویدادهایی را تشریح کنیم که در زمان رخدادشان پیش‌بینی ناپذیر بوده‌اند؛ و غیره و غیره.

«گوش سپردن به ندای درونی» شاید در نظر اومانیست‌ها رهایی بخش و رمانتیک باشد. اما بعد از خواندن آخرین مقالات مجله سایکولاجیکال ریویو یا فهرست فوق‌العاده «سوگیری‌های شناختی» در ویکی‌پدیا، به وضوح، چنین کاری را خطرناک می‌یابیم.

سرانجام، انقلاب کلان‌داده راه دیگری را به جای گوش سپردن به ندای درونی پیش پایمان گذاشت. درحالی‌که از نظر اومانیست‌ها شهود انسان - و مشورت هم‌نوعانش - تنها منبع خردی بود که می‌شد در جهان بی‌خدا به آن تکیه کرد، دانشمندان علوم داده اکنون در حال ساخت و تحلیل مجموعه‌داده‌های عظیمی هستند که می‌توانند ما را از سوگیری‌های ذهنمان برهانند.

باز هم به گفتهٔ هراری: «در قرن بیست و یکم، احساسات دیگر بهترین الگوریتم جهان نیستند. ما در حال ساختن الگوریتم‌های برتری هستیم که از قدرت محاسباتی بی‌سابقه و دادگان غول‌پیکر بهره می‌برد». با وجود دیتائیسیم، حالا دیگر «وقتی به این فکر می‌کنید که با چه کسی ازدواج کنید، چه حرفه‌ای را پی بگیرید و جنگی را آغاز کنید یا نه» جوابش را در الگوریتم‌هایی می‌یابید که «ما را بهتر از خودمان می‌شناسند».

آن قدرها خودپسند نیستیم که ادعا کنم این کتاب حکم انجیل دیتائیسیم را دارد یا خواسته باشم «ده فرمان» دیتائیسیم را بنویسم، با این حال اگر باقی پژوهشگرانی را که درمورد کارشان صحبت کرده‌ام پیامبران دیتائیسیم بدانید بسیار خوشحالم می‌کنید (چون حقیقتاً طرّحی نو در انداخته‌اند).

اما رافعاً امیدوارم که این کتاب جهان‌بینی نوین دیتائیسیم را به شما بشناساند و، هم‌زمان، الگوریتم‌های در اختیاران بگذارد که در تصمیم‌گیری‌های مهم به شما یا دوستانتان کمک کند. این کتاب نه فصل دارد؛ موضوع هر فصل اطلاعاتی است که داده‌ها دربارهٔ یکی از جنبه‌های مهم زندگی فراهم کرده‌اند. فصل اول بر موضوعی تمرکز دارد که شاید بزرگ‌ترین تصمیم‌رانی باشد و هراری آن را در صدر فهرست مسائلی قرار داده که ممکن است دیتائیسیم به‌کلی آن‌ها را متحول کند.

حالا داده‌باورها و پیروان احتمالی داد، باوری می‌خواهند به این پرسش پاسخ بدهند: آیا الگوریتم می‌تواند در «انتخاب همسر» کمک‌تان کند؟