



نوشته دنیل. اچ. پینک

که بیش از دومیلیون نسخه از کتاب‌هایش
در سراسر دنیا به فروش رفته است

ترجمه بنفشه عطرسائی

when?

کی؟

رازهای علمی زمان بندی عالی

الگوی پنهان زندگی روزانه

کاری که مردم روزانه انجام می دهند، بدون اینکه بدانند چه می کنند!

ویلیام شکسپیر، هیاهوی بسیار برای هیچ

اگر بخواهید شرایط احساسی دنیا را ارزیابی کنید و گستره احساسی بزرگی بیابید که همه جهان را در بر بگیرد، باید سراغ توئیتر بروید. تقریباً یک میلیارد نفر در آن حساب کاربری دارند و هر ثانیه ۶ هزار توئیت ارسال می کنند. حجم عظیم این پیام‌های کوتاه (حرف‌هایی که مردم می‌زنند و روش ابراز آن‌ها) اقیانوسی از داده‌ها خلق کرده که دانشمندان اجتماعی می‌توانند برای شناخت رفتار انسان‌ها درون آن شنا کنند.

چند سال پیش، مایکل میسی و اسکات گلدر، دو جامعه‌شناس از دانشگاه کرنل، بیش از ۵۰۰ میلیون توئیت از ۲/۴ میلیون کاربر را که در مدت ۲ سال از ۸۴ کشور ارسال شده بود بررسی کردند. آن‌ها امیدوار بودند از این گنجینه برای بررسی احساسات انسان‌ها استفاده کنند؛ مخصوصاً اینکه «احساسات مثبت» مانند اشتیاق، اعتماد به نفس و آگاهی و «احساسات منفی» مانند عصبانیت، رخوت و احساس گناه، در طول روز چگونه تغییر می‌کنند. البته محققان این نیم‌میلیارد توئیت را دانه به دانه نخواندند، بلکه متن آن‌ها را به برنامه تحلیل محتوای ال.آی.دابلیو.سی (یک برنامه کامپیوتری قوی و محبوب مربوط به زبان‌شناسی و شمارش لغات) دادند که هر لغت را بر اساس احساسی که انتقال می‌داد، ارزیابی می‌کرد. الگویی که میسی و گلدر یافتند و در مجله معتبر ساینس منتشر کردند، کاملاً با ساعت

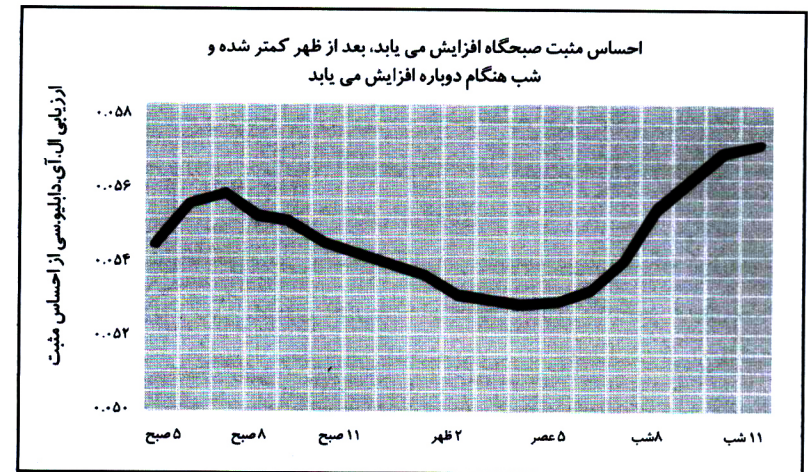
درک این الگو (اینکه از کجا می‌آید و چه معنایی دارد) با یک گلدان میموزا آغاز شد که پشت پنجره دفتری در فرانسه قرن هجدهم نشسته بود. دفتر و گلدان متعلق به ژان ژاک دورتو دومران بودند که ستاره‌شناس برجسته عصر خود بود. در یک عصر تابستانی سال ۱۷۳۹، دومران پشت میز نشسته بود و همان کاری را می‌کرد که ستاره‌شناسان فرانسوی قرن هجده و نویسندگان آمریکایی قرن بیست و یک هنگامی که باید کاری مهم را تمام کنند، انجام می‌دهند: او از پنجره به بیرون خیره شده بود. وقتی هوا رو به تاریکی رفت، دومران فهمید که برگ‌های گیاه پشت پنجره بسته شده‌اند. چند ساعت قبل که آفتاب از پشت پنجره به گل می‌تابید، برگ‌ها کاملاً باز بودند. این الگو که برگ‌ها با نور صبحگاه باز و با شروع تاریکی بسته می‌شوند، سوالاتی در ذهنش برانگیخت. گیاه چگونه محیط اطرافش را احساس می‌کرد؟ و اگر این الگوی نور و تاریکی مختل می‌شد، چه اتفاقی می‌افتاد؟

دومران گیاه را از پشت پنجره برداشت، در کابینتی گذاشت و درش را بست تا مانع ورود نور شود. صبح روز بعد، در کابینت را باز کرد تا گیاه را ببیند. خدای من! گلبرگ‌ها با وجود قرار گرفتن در تاریکی مطلق کاملاً باز بودند. او بررسی‌هایش را چند هفته دیگر هم ادامه داد. پرده سیاهی مقابل پنجره آویزان کرد تا حتی بارقه نوری هم وارد اتاق نشود. الگو به قوت اولیه باقی ماند. برگ‌های میموزا صبحگاه باز شده و عصرها بسته می‌شدند. گیاه به نور خارجی واکنش نشان نمی‌داد، بلکه با ساعت درونی خود هماهنگ بود.

پس از کشف دومران در حدود سه قرن پیش، دانشمندان به این نتیجه رسیدند که تقریباً هر موجود زنده‌ای از ارگان‌های تک‌سلولی باتلاق‌ها تا ارگان‌های چندسلولی مانند انسان، ساعت بیولوژیکی دارند. این زمان‌سنج درونی نقش مهمی در عملکرد مطلوب ایفا کرده و ریتم روزانه زندگی هر موجودی را مشخص می‌کند. (همچنین علم جدید ساعت بیولوژیک یا گاه‌زیست‌شناسی هم از همان گلدان دومران آمده است).

ساعت بیولوژیکی یا هسته سوپراکیاسماتیک (اس.سی.ان) بدن ما در واقع مجموعه‌ای از ۲۰ هزار سلول به اندازه یک دانه برنج در هیپوتالاموس مغز است. این هسته افزایش و کاهش دمای بدن را کنترل می‌کند، هورمون‌ها را تنظیم می‌کند و کمک می‌کند شب‌ها بخوابیم و صبح‌ها بیدار شویم. یک روز ساعت بیولوژیک کمی طولانی‌تر از مدت چرخش زمین به دور خود است و ۲۴ ساعت و ۱۱ دقیقه طول می‌کشد. بنابراین، بدن از نشانه‌های

بیداری افراد منطبق بود. احساس مثبت در زبان نوشتار که نشان می‌داد توئیت‌کننده‌ها فعال، مشارکتی و امیدوار هستند، معمولاً صبح‌ها بالا رفته و عصرها به شدت افت می‌کرد و دوباره در ابتدای شب بالا می‌رفت. اینکه توئیت‌کننده اهل آمریکای شمالی یا آسیا باشد؛ مسلمان یا بی‌دین باشد؛ سیاه، سفید یا قهوه‌ای باشد، هیچ اهمیتی نداشت، بلکه «الگوی احساسی زمانی» همه افراد از فرهنگ‌ها و مناطق جغرافیایی متفاوت، مشابه بود. همچنین روز ارسال توئیت هم مهم نبود و مثلاً توئیت‌های دوشنبه با پنج‌شنبه فرق نمی‌کرد. همه روزهای هفته با هم یکسان بودند. توئیت‌های آخر هفته کمی با بقیه روزها تفاوت داشت. احساسات مثبت در روزهای شنبه و یکشنبه کمی بیشتر بود و اوج احساسات صبحگاهی در این روزها حدوداً دو ساعت دیرتر از روزهای معمول هفته آغاز می‌شد، اما شکل کلی الگو برای همه روزها یکسان بود. الگوی روزانه در کشوری بزرگ و پهناور مانند ایالات متحده با کشوری کوچک‌تر و همگن مانند امارات متحده عربی به طرز عجیبی مشابه و شبیه نمودار زیر بود:



در قاره‌ها و منطقه‌های زمانی مختلف نوسانات روزانه مانند امواج اقیانوس قابل پیش‌بینی هستند و اوج، فرود و بازگشت دارند. زیر پوشش ظاهری زندگی روزانه ما یک الگوی پنهان مهم، غیرمنتظره و افشاگر وجود دارد.