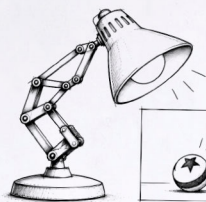
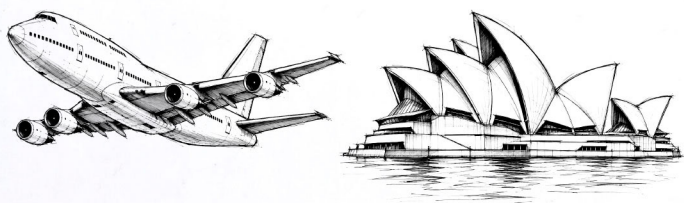


پشت صحنهٔ کارهای بزرگ

چرا فقط برخی از پروژه‌ها به سرانجام می‌رسند



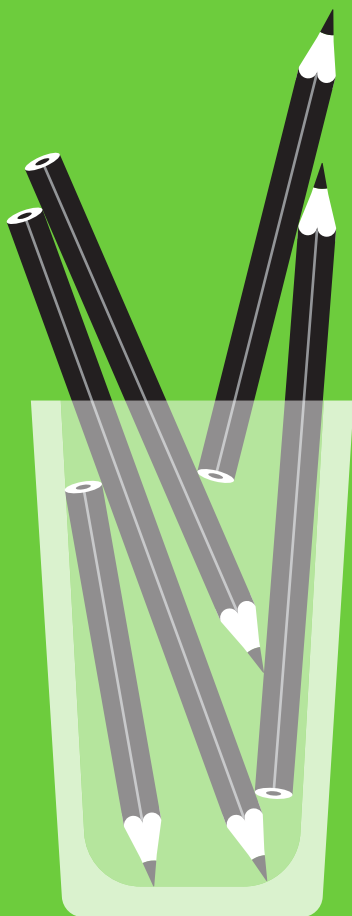
نویسندگان:
بنت فلویر و دن گاردنر



مترجمان:
سامان بنائی و علی بیاتی



במחנה



نویسندگان: بنت فلویبر و دن گاردنر

مترجمان: سامان بنائی و علی بیاتی

ترجمه ویرا: امیرحسین صادقی دولت آبادی

نسخه پرداز: کیوان دهقان پور

طراح جلد و صفحه آرا: رامین مهری

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹-۶۳-۷۰۸۹-۶۲۲-۹۷۸

نوبت چاپ: اول، پاییز ۱۴۰۵

ناشر: آریانا قلم

نشانی: خیابان سهروردی جنوبی، ملایری پور غربی، پلاک ۳۷، واحد ۲

تلفن: ۸۸۳۴۲۹۱۰

فروشگاه اینترنتی: AryanaGhalam.com

رسم الخط این کتاب براساس دستور خط فارسی فرهنگستان زبان و ادب فارسی است. تمام حقوق چاپ و نشر این اثر برای انتشارات آریانا قلم محفوظ است. تکثیر و انتشار تمام یا بخشی از این اثر به هر شکل بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است.

سرشناسه: فلویبرگ، بنت، ۱۹۵۲-م. / Flyvbjerg, Bent

عنوان و نام پدیدآور: پشت صحنه کارهای بزرگ / بنت فلویبر و دن گاردنر؛ مترجمان سامان بنائی و علی بیاتی.

مشخصات نشر: تهران، آریانا قلم، ۱۴۰۵.

مشخصات ظاهری: ۲۸۸ ص.

شابک: ۹-۶۳-۷۰۸۹-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

عنوان اصلی: [2023], How Big Things Get Done

موضوع: مدیریت طرح ها / project management

شناسه افزوده: گاردنر، دن، ۱۹۶۸-م. / Gardner, Dan

شناسه افزوده: بنائی، سامان، ۱۳۷۸-، مترجم

شناسه افزوده: بیاتی، علی، ۱۳۵۵-، مترجم

رده بندی کنگره: ۴/م۶۹/HD

رده بندی دیویی: ۴۰۴/۶۵۸

شماره کتاب شناسی ملی: ۱۰۶۸۷۸۴۹

* کار ترجمه ویرا مقابله متن ترجمه شده با متن اصلی آن است، که به قصد اطمینان یافتن از صحت و دقت ترجمه و نیز برابری ویژگی ها و ارزش های ترجمه و متن اصلی انجام می گیرد. برگرفته از بازاندیشی در مباحثی از نشر و ویرایش، نوشته عبدالحسین آذرنگ (ققنوس، ۱۳۸۴)

پشت صحنه کارهای بزرگ

چرا فقط برخی از پروژه‌ها به سرانجام می‌رسند



نویسندگان:

بنت فلویر و دن گاردنر

مترجمان:

سامان بنائی و علی بیاتی





بُنت فلوپیر، استاد دانشگاه آکسفورد، در این کتاب می‌کوشد نگاه انتقادی تازه‌ای درباره دلایل ریشه‌ای موفقیت و شکست پروژه‌ها ارائه دهد. از این رو، فلوپیر پروژه‌ها را از بعد حاکمیتی در دو بال سیاست و علوم رفتاری می‌نگرد. او با ارائه شواهدی عظیم در تلاشی کم‌نظیر و با رویکردی تماماً میان‌رشته‌ای می‌کوشد توصیف‌گر نحوه برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌ها در عمل باشد. بنابراین، نگاه فلوپیر مبتنی بر این دید انتقادی است که دلایل ریشه‌ای موفقیت و شکست پروژه‌ها را باید با در نظر گرفتن این دو بال یافت و رهبری و مدیریت پروژه را نیز باید از رهگذر این دو بال بررسی کرد. این نگاه ابتدا با مطالعات علوم اجتماعی و فلسفه علم قوام یافت، سپس با بهره‌گیری از آرا و نظرات ارسطو، ماکیاولی، نیچه و فوکو مفهوم قدرت در پروژه‌ها را بسط داد و در ادامه با انقلاب علوم رفتاری به رهبری دنیل کانمن همراه شد.

فرارفت هزینه —و به تبع آن فرارفت زمان و محقق نشدن منافع— همچون مشکلی ماندگار به طور گسترده در مطالعات مدیریت پروژه بررسی شده است و برای سالیان سال —از دهه ۱۹۶۰ به این سو— پژوهشگران و متخصصان این پدیده را مد نظر قرار داده‌اند. در عصر حاضر، یافتن چرایی این فرارفت‌ها اهمیتی دوچندان پیدا کرده است. از یک طرف تلاطم‌ها و نوسانات اقتصادی هر پروژه‌ای را بیش از پیش

تهدید و تحدید می‌کند و از طرف دیگر بسیاری از پروژه‌ها از بودجه عمومی ارتزاق می‌کنند، که این خود موجب افزایش تورم در اقتصادهای ملی و محلی می‌شود. اما با وجود ارائه و توسعه چارچوب‌ها، روش‌ها و حتی استانداردهای مختلف، این مشکل پابرجا باقی مانده است و در غیاب نظریه‌ای که بتواند فرارفت‌ها را تبیین کند، این راه‌حل‌ها و نسخه‌ها همچنان ناکارآمد، غیرعملی و تعمیم‌ناپذیرند.^۱

با این‌همه، برای تبیین علل ریشه‌ای فرارفت هزینه به طور کلی دو مکتب فکری وجود دارد: مکتب اول مدیریت پروژه جریان اصلی است، که مبتنی بر دید درونی، علل فرارفت‌ها را تغییرات محدوده پروژه، طراحی و پیچیدگی‌های فنی و مهندسی، شرایط آب‌وهوایی، و نوسانات اقتصادی می‌داند و با ابزارها، تکنیک‌ها و رویکردهای کمی به دنبال جلوگیری از فرارفت‌هاست. در مقابل، مکتبی متأخرتر نیز شکل گرفته است که برخی از پژوهشگران پیروان آن را روان-استراتژیست می‌نامند، که در آن ترکیبی از یافته‌های علوم رفتاری و علوم سیاسی مد نظر قرار می‌گیرد. این دیدگاه مبتنی بر دید بیرونی است. طبق این دیدگاه، تصمیم‌گیرندگان پروژه تحت تأثیر توهم^۲ (خطاهای غیرعمدی ذهن، معطوف به عوامل روان‌شناختی) و فریب^۳ (تحریف و دست‌کاری عمدی اطلاعات، در جهت منافع فردی و گروهی) علل گفته‌شده در دیدگاه اول را نادیده می‌گیرند، زمان و هزینه پروژه‌ها را دست‌کم برآورد می‌کنند و منافع حاصل از آنها را بیش از آنچه هست تخمین می‌زنند.

1. Peter E. D. Love, Jeffrey K. Pinto and Lavagnon A. Ika, "Hundreds of Years of Pain, with Minimal Gain: Capital Project Cost Overruns, the Past, Present, and Optimistic Future," *IEEE Engineering Management Review* 50, no. 4 (2022): 56-70.

2. delusion

3. deception

اگرچه هر دو مکتب به دنبال یافتن پاسخ برای مسئله‌ای مشترک‌اند، به دلیل خاستگاه معرفتی اساساً متفاوتشان، شکاف دانشی عظیم و متضادی بین این دو شکل گرفته که زمینه‌ساز جدال‌های نظری بسیاری شده است^۱—جدال‌هایی که نزدیک به دو دهه ادامه داشته و متأسفانه صدایش در ایران شنیده نشده است.

تحولات مدیریت پروژه را می‌توان از یک سو با تغییر پارادایم‌ها بررسی کرد و از سوی دیگر آنها را به مانند مدهای فکری دید که بر امواج سوار می‌شوند، اما در هر صورت به راحتی نمی‌توان یکی از این دو را مبنای قضاوت و تحلیل قرار داد. با وجود این، می‌توان از یک چیز مطمئن بود: امروز دیگر وضعیت برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه به حالتی بحرانی رسیده است. به همین دلیل، جریان‌های انتقادی مختلف سر برآورده‌اند و خواستار تغییر «علم تثبیت‌شده» در مدیریت پروژه شده‌اند.^۲ این جریان‌ها با اقدامات اصلاحی و تحولاتی که رقم زده‌اند شرایطی را پدید آورده‌اند که فلوپیر آن را «نقطه تنش» می‌نامد. به عقیده او، «نقطه تنش جایی است که رویکردهای سنتی با اصلاحات مواجه می‌شوند، توازن قدرت تغییر می‌کند و اتفاقات جدید به وقوع می‌پیوندد. به طور خلاصه، این دقیقاً همان جایی است که شمای کارشناس، مدیر، پژوهشگر، دانشجو، کارفرما یا شهروندِ علاقه‌مند به پروژه‌ها باید حضور فعالی داشته باشید».^۳

فلوپیر با پیروی از آرا و نظرات ماکیاولی و فوکو می‌کوشد سیاست را

-
1. Aaron Anil Chadee et al., «When Parallel Schools of Thought Fail to Converge: The Case of Cost Overruns in Project Management», *Buildings* 11, no. 8 (2021): 321.
 2. Jeffrey K. Pinto and Graham Winch, «The Unsettling of Settled Science: The Past and Future of the Management of Projects», *International Journal of Project Management* 34, no. 2 (2016): 237-245.
 3. Bent Flyvbjerg, «What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview», *Project Management Journal* 45, no. 2 (2014): 6-19.

آن گونه که در عمل هست نشان دهد و صرفاً تبیین‌گر واقعیت باشد. از این منظر، روش کار فلویبر در وضعیت کنونی ما می‌تواند از منطق سازوکارهای جاری در برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه در ایران پرده‌برداری کند و موقعیت استراتژیک بسیاری از کارشناسان و برنامه‌ریزان را پیش از آغاز فرایند اجرای پروژه‌ها یادآوری کند. علاقه‌مندان برای آشنایی بیشتر با ابعاد روش‌شناختی و فلسفی کار فلویبر می‌توانند به کتاب برنامه‌ریزی، فرونسیس، قدرت^۱ مراجعه کنند، که بر اساس مجموعه‌ای از مقالات فلویبر گردآوری شده است. همچنین، برای درک بهتر نظریه برنامه‌ریزی بر اساس عقل عملی ارسطویی که فلویبر آن را پیش می‌نهد مطالعه کتاب احیای علوم اجتماعی با عقل عملی^۲ پیشنهاد می‌شود. اواخر دهه ۱۹۹۰، فلویبر تصمیم می‌گیرد حوزه پژوهشی خود را تغییر دهد و از رشته برنامه‌ریزی شهری به سمت برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه‌ها حرکت کند: «می‌خواستم از مسائل محلی به موضوعات ملی و بین‌المللی بروم و از پروژه‌های کوچک به پروژه‌های خیلی بزرگ و پرهزینه.»^۳ این چرخش زمینه‌ساز بیش از دو دهه مطالعات او شد که نتایجش را در قالب کتاب حاضر به رشته تحریر درآورد. علاقه‌مندان برای مطالعه و آشنایی بیشتر با حوزه پژوهشی متأخر فلویبر می‌توانند به پایان‌نامه مترجم مراجعه کنند.^۴ اما چند نکته درباره ترجمه کتاب، در این کتاب سعی ما بر این

۱. بنت فلویبر، برنامه‌ریزی، فرونسیس، قدرت، گردآوری و ترجمه نریمان جهانزاد، مشهد: کتابکده کسری، ۱۳۹۸.

۲. بنت فلویبر، احیای علوم اجتماعی با عقل عملی: چرا تحقیقات اجتماعی شکست می‌خورد و چگونه می‌تواند دوباره موفقیت خود را بازیابد؟ ترجمه محمد حسین بادامچی و امیرحسین بازوبندی، تهران: پژوهشکده فرهنگ و هنر اسلامی، ۱۴۰۲.

3. Bent Flyvbjerg, *Bringing Power to Planning Research: One Researcher's Praxis Story*, *Journal of Planning Education and Research* 21, no. 4 (2002): 353-366.

۴. سامان بنائی، «بررسی نظریه بحران میانه راه در پروژه‌ها»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۴۰۴.

بوده است که تا جای ممکن از معادل‌های مرسوم در مطالعات فارسی در حوزه مدیریت پروژه استفاده کنیم. با این حال، در چند مورد ناگزیر معادل‌های متفاوتی برگزیدیم تا فهم مطالب ساده‌تر و انسجام درونی ترجمه بیشتر شود. مثلاً، واژه overrun را، که واژه‌ای پربسامد در حوزه مدیریت پروژه است، با معادل «فرارفت» ترجمه کردیم. با این الگو، عباراتی نظیر cost overrun و time overrun، که بارها از آنها در متن استفاده شده، به ترتیب با معادل‌های «فرارفت هزینه» و «فرارفت زمان» ترجمه شده است. در کنار اینها، نویسندگان از overbudget نیز در همین حوزه معنایی استفاده کرده، که برای حفظ انسجام، معادل «فرارفت بودجه» را برایش در نظر گرفتیم. اما دربارهٔ واژه delivery، که معمولاً در مدیریت پروژه با معادل «تحویل» ترجمه می‌شود، با توجه به معنای مد نظر نویسنده که به فرایند اجرای پروژه‌ها نیز اشاره داشت، آن را، به فراخور متن، گاه «تحویل» و گاه «اجرا» ترجمه کردیم. ضمناً، شایان ذکر است که تمام پانوشتهای کتاب از مترجمان است، به استثنای دو پانوشته پیوست. همچنین تمام عبارت‌های داخل قلاب نیز از نویسنده است.

در انتها، باید از دکتر علی بیاتی، استاد گران‌قدرم، که در تمام مراحل این ترجمه مرا یاری کرد، تشکر کنم. ایشان ناظر تمام اصطلاحات تخصصی کتاب بودند و مرا در به‌کارگیری دقیق آنها هدایت کردند. همچنین در حین ترجمه و پیش از اینکه اثر تقدیم انتشارات شود، ایشان سطر به سطر ترجمه‌های مرا با متن انگلیسی مقابله دادند، تا جای ممکن تمام افتادگی‌ها و ناروانی‌های ترجمه را زدودند و به این ترتیب دقت، سلاست و انسجام ترجمه را ارتقای اساسی دادند.

اما این اثر به این نسخه نهایی که در دست شماست تبدیل نمی‌شد مگر با همراهی تیم ترجمه و ویرایش آریاناقلم. همین جا می‌بایست از آقای امیرحسین صادقی دولت‌آبادی تشکر کنم که با اختصاص وقتشان، نسخه اولیه ترجمه را خواندند و به نکات انتقادی درخوری اشاره کردند.

همچنین در ادامه کار با راهنمایی‌های گره‌گشایشان مسیر ترجمه کتاب را هموارتر کردند. در آخر نیز از سرکار خانم سمیه محمدی، مدیرعامل انتشارات آریانا قلم، بابت فراهم کردن امکان نشر این کتاب قدردانی می‌کنم — از همکاری با آنها فراوان یاد گرفتم.

با این همه، این ترجمه بی‌تردید خالی از ایراد نیست و مسئولیت تمام آنها بر عهده من است. امیدوارم این اشکالات با بازخورد خوانندگان در چاپ‌های بعدی کتاب مرتفع شود.

سامان بنائی



مقدمه. رؤیای کالیفرنیا	۱۵
۱) تفکر کند و اجرای سریع	۲۷
۲) خطای تعهد	۵۳
۳) تفکر از راست به چپ	۸۱
۴) برنامه‌ریزی به سبک پیکسار	۱۰۵
۵) آیا باتجربه‌اید؟	۱۳۳
۶) واقعاً فکر می‌کنید پروژه‌تان منحصربه‌فرد است؟	۱۵۵
۷) آیا نادانی دوست شماست؟	۱۹۵
۸) ارگانیسم واحد و بااراده	۲۱۹
۹) لگوی شما چیست؟	۲۳۷
سخن پایانی. یازده میان‌بر ذهنی برای بهبود رهبری پروژه	۲۷۷
پیوست. نرخ‌های پایه ریسک هزینه	۲۸۵





چگونه رؤیا تبدیل به برنامه می شود و واقعیت پیروزمندانه جدیدی را به ارمغان می آورد؟

بگذارید همین اول کار داستانی برایتان تعریف کنم، داستانی که اگر در کالیفرنیا زندگی می کنید، احتمالاً آن را شنیده اید و بابتش هزینه هم می دهید.

سال ۲۰۰۸ از شهروندان کالیفرنیا خواسته شد خود را در ایستگاه یونیون مرکز شهر لس آنجلس سوار بر قطار نقره ای پرسرعتی تصور کنند. قطار از این شهر درندشت آن چنان به آرامی خارج می شود که انگار روی ریل سر می خورد و ترافیک بی پایان شهر را پشت سر می گذارد و هنگامی که به مناطق غیرمسکونی دره مرکزی می رسد، چنان سرعتی می گیرد که حومه شهر به آنی از نظر محو می شود. پذیرایی صبحانه انجام می شود. قبل از اینکه مهمانداران فنجان های قهوه و ظرف ها را جمع کنند، قطار سرعت خود را کم می کند تا به آرامی وارد ایستگاه بعدی شود. اینجا مرکز شهر سان فرانسیسکو است. این سفر دوونیم ساعت طول می کشد و این زمان خیلی طولانی تر از سفر هوایی نیست، البته با احتساب اینکه یک شهروند معمولی لس آنجلس بخواهد به سمت فرودگاه حرکت کند، از گیت حفاظت رد شود و در هواپیمایی بنشیند که منتظر اجازه پرواز

است. همه اینها در حالی است که هزینه بلیت قطار تنها ۸۶ دلار است.^۱ این پروژه قطار پرسرعت کالیفرنیا نام گرفت و قرار بود دو شهر از بزرگ‌ترین شهرهای جهان و همچنین پایتخت فناوری پیشرفته جهان، یعنی سیلیکون ولی، را به هم متصل کند. کلماتی نظیر رؤیایی معمولاً به هر چیزی اطلاق می‌شوند، ولی این پروژه واقعاً رؤیایی بود. هزینه نهایی پروژه ۳۳ میلیارد دلار برآورد شده بود و قرار بود سال ۲۰۲۰ به بهره‌برداری برسد.^[۱] در همه‌پرسی ایالتی، کالیفرنایی‌ها به آن رأی دادند و پروژه آغاز شد.

هم‌اکنون که در حال نوشتنم، از آن زمان چهارده سال می‌گذرد. هنوز خیلی چیزها در این پروژه نامشخص است. اما می‌توانیم مطمئن باشیم نتیجه نهایی آن چیزی نیست که وعده داده شده بود.

پس از اینکه شهروندان پروژه را تصویب کردند، ساخت‌وساز در نقاط مختلف مسیر آغاز شد، اما با تأخیرهای مداوم، پروژه ضربه می‌خورد. برنامه‌ها پیوسته تغییر می‌کرد. هزینه برآوردشده به ۴۳ میلیارد، ۶۸ میلیارد، ۷۷ میلیارد و در نهایت به ۸۳ میلیارد دلار افزایش پیدا کرد. اکنون که در حال نوشتنم، آخرین برآورد ۱۰۰ میلیارد دلار است.^[۲] اما حقیقت این است که هیچ‌کس از هزینه نهایی خبر ندارد.

در سال ۲۰۱۹، فرماندار کالیفرنیا اعلام کرد این ایالت فقط بخشی از این مسیر را تکمیل خواهد کرد: بخشی ۲۷۵ کیلومتری، بین مرکز شهر مرسد و پیکرزفیلد در دره مرکزی کالیفرنیا، با هزینه برآوردشده ۲۳ میلیارد دلار. اما به محض اینکه این بخش تکمیل شود، پروژه متوقف خواهد شد. حال این فرماندار بعدی است که باید برای ادامه دادن یا ندادن پروژه تصمیم‌گیری کند. اگر بخواهد ادامه دهد، باید مشخص

۱. هزینه بلیت هواپیما از لس‌آنجلس به سان‌فرانسیسکو به طور میانگین بیش از ۱۰۰ دلار است و این مبلغ گاهی تا ۴۰۰ دلار هم افزایش پیدا می‌کند.

کند که آن ۸۰ میلیارد دلار—یا هر مبلغی که تا آن زمان نیاز است—چگونه تأمین می‌شود تا در نهایت بتوان با گسترش ریل‌ها لس‌آنجلس و سان‌فرانسیسکو را به هم متصل کرد.^[۳]

برای درک بهتر هزینه خط آهن بین مرسد و بیگزفیلد، کافی است بدانید این مبلغ مساوی یا بیش از تولید ناخالص داخلی سالانه کشورهای نظیر هندوراس، ایسلند و حدود صد کشور دیگر است. این میزان از هزینه قرار است پیچیده‌ترین پروژه ریلی آمریکای شمالی بین دو شهر را پوشش دهد، پروژه‌ای که افراد خارج از کالیفرنیا تاکنون حتی اسمی از آن هم نشنیده‌اند. به این دلیل است که منتقدان نام این پروژه را «قطار پرسرعت سرگردان» گذاشته‌اند.

پس چگونه رؤیاها به برنامه‌هایی تبدیل می‌شوند که پروژه‌های موفق را به ارمغان می‌آورند؟ قاعدتاً، مثل این پروژه راه آهن نباید عمل کنند. رؤیای جاه طلبانه چیز شگفت‌انگیزی است. پروژه کالیفرنیا چنین بود. رؤیای بزرگی در سر داشت. اما صرف رؤیادازی، حتی با کوهی از پول، کافی نیست.

بگذارید داستانی دیگر تعریف کنم. این یکی معروف نیست، ولی فکر می‌کنم ما را به پاسخ پرسشمان نزدیک‌تر کند.

در اوایل دهه ۱۹۹۰، مقامات دانمارکی ایده‌ای داشتند. دانمارک کشوری کوچک با جمعیتی کمتر از شهر نیویورک است، اما کشور ثروتمندی است و پول زیادی را در قالب کمک‌های بین‌المللی برای انجام کارهای خیرخواهانه و مفید به کشورهای دیگر اعطا می‌کند. در این جهان، چیزهای کمی وجود دارد که از آموزش مفیدتر باشد. مقامات دانمارکی به همراه هم‌تایان خود در دیگر دولت‌ها گرد هم آمدند و برای سرمایه‌گذاری در ساخت مجموعه مدارس در کشور نپال، جایی در میان رشته‌کوه هیمالیا، توافق کردند. این توافق مشتمل بر ساخت بیست‌هزار کلاس و مدرسه می‌شد، که عمدتاً باید در محروم‌ترین و

دورافتاده‌ترین مناطق احداث می‌شدند. این پروژه قرار بود در سال ۱۹۹۲ آغاز شود و بیست سال هم به طول بینجامد.^[۴]

تاریخچه کمک‌های خارجی سیاهه‌ای از پروژه‌های بی‌مصرف است و این پروژه هم به احتمال زیاد می‌توانست کنار آنها قرار بگیرد. با این حال، پروژه مطابق بودجه برنامه‌ریزی شده و در سال ۲۰۰۴ یعنی هشت سال زودتر از برنامه زمان‌بندی به پایان رسید. در سال‌های بعد از آن، سطح آموزش در کل کشور افزایش یافت و شاهد فهرست بلندی از پیامدهای مثبت از جمله جهش چشمگیر حضور دختران در کلاس‌های درس بودیم. حتی این مدارس جان‌های زیادی را نجات دادند: زمانی که زلزله‌ای عظیم در سال ۲۰۱۵ نیال را لرزاند، نزدیک به نه‌هزار نفر جان باختند و بسیاری زیر آوار ساختمان‌های فرو ریخته دفن شدند. اما مدارس این پروژه از همان ابتدا به گونه‌ای طراحی شده بودند که ضد زلزله باشند. به همین جهت فرو ریختند و پابرجا ماندند. امروزه، بنیاد بیل و ملیندا گیتس این پروژه را نمونه‌ای بارز از این می‌داند که چگونه می‌توان بهبود وضعیت بهداشت و سلامت را از طریق افزایش نرخ ثبت‌نام در مدرسه، به‌ویژه برای دختران، رقم زد.^[۵]

من مسئول برنامه‌ریزی آن پروژه بودم.^[۶] در آن زمان از نتیجه این کار راضی بودم، اما خیلی به آن فکر نکردم. این اولین پروژه بزرگ من بود و تازه، گذشته از اینها، ما فقط کاری را انجام دادیم که گفته بودیم: تبدیل رؤیا به برنامه‌ای که وعده‌ها را محقق کند.

با این حال، علاوه بر اینکه برنامه‌ریزم، در دانشگاه هم مشغول به کارم. از این رو، هر چقدر که بیشتر به مطالعه شکست یا موفقیت پروژه‌های بزرگ می‌پرداختم، بیشتر متوجه می‌شدم که تجربه‌ام در پروژه نیال نه تنها اصلاً عادی نبود، بلکه فرسنگ‌ها با عادی بودن فاصله داشت. همان‌طور که خواهیم دید، داده‌ها نشان می‌دهند پروژه‌های بزرگی که وعده‌های خود را عملی می‌کنند بسیار اندک‌اند. پروژه عادی

چیزی شبیه به پروژه قطار پرسرعت کالیفرنیاست. روال معمول یا عادی انجام پروژه‌ها فاجعه‌بار است و روال مطلوب^۱ انگشت‌شمار و استثنایی، که این قضیه را جلوتر با اشاره به یافته‌های مطالعاتم درباره مدیریت ابرپروژه‌ها نشان خواهم داد.^[۷]

چرا کارنامه پروژه‌های بزرگ تا این حد سیاه است؟ و حتی مهم‌تر از آن، آن موارد استثنایی نادر و غبطه‌انگیز چطور؟ چگونه است که آنها موفق می‌شوند، در حالی که مابقی شکست می‌خورند؟ آیا تجربه ما در ساخت و توسعه مدارس نیال فقط از روی بخت و اقبال بود یا می‌توانیم آن را دوباره تکرار کنیم؟ من، در مقام استاد برنامه‌ریزی و مدیریت در دانشگاه، سال‌های زیادی را به دنبال پاسخ این پرسش‌ها گشته‌ام و همین طور، در مقام مشاور، سعی داشته‌ام پاسخ‌هایم را در عمل اجرا کنم. در این کتاب، تمام تجربیاتم را به رشته تحریر درآورده‌ام.

تمرکز اصلی کارهای من ابرپروژه‌ها — پروژه‌های خیلی بزرگ — است، که مسائل بسیار ویژه‌ای در این دسته از پروژه‌ها یافت می‌شود، مسائل اثرگذاری همچون رصد سیاست‌های ملی تا وضعیت بازار جهانی اوراق قرضه، که افراد معمولی فعال در حوزه بازسازی خانه‌ها نیازی نیست از آنها سر درآورند. اما این مسائل موضوع کتاب دیگری است. چیزی که من در اینجا مشتاقم به آن پردازم عوامل جهان‌شمول موفقیت و شکست پروژه‌هاست. این امر دلیل انتخاب عنوان کتاب را توضیح می‌دهد. عنوان پشت صحنه کارهای بزرگ اشاره‌ای به مهارت من در ابرپروژه‌هایی است که با هر استانداری بزرگ به حساب می‌آیند. اما «بزرگ» مفهومی نسبی است. معمولاً برای مالکان، بازسازی خانه‌ها می‌تواند به یکی از چالش‌برانگیزترین، پیچیده‌ترین و پرهزینه‌ترین پروژه‌هایی تبدیل شود که آنها تاکنون با آن روبه‌رو شده‌اند. به پایان رساندن موفق این پروژه‌ها برای

1. best practice

آنها به همان میزان یا حتی بیشتر از سرنوشت ابرپروژه‌ها برای شرکت‌ها و دولت‌ها اهمیت دارد. این کار برای آنها بی‌گمان «پروژه بزرگ» محسوب می‌شود.

حال سؤال این است: این عوامل جهان‌شمول که منشأ تمایز میان موفقیت و شکست پروژه‌هاست چیست؟

عوامل روان‌شناختی و قدرت

یکی از آن عوامل جهان‌شمول عوامل روان‌شناختی است. در هر پروژه بزرگ — بزرگ از این جهت که دست‌اندرکاران آنها را بزرگ، پیچیده، جاه‌طلبانه و پرریسک در نظر می‌گیرند — این انسان‌ها هستند که تفکر، قضاوت و تصمیم‌گیری می‌کنند. و هر جایی که تفکر، قضاوت و تصمیم‌گیری در کار باشد عوامل روان‌شناختی به هر طریقی نقش ایفا می‌کند، مثلاً در پوشش خوش‌بینی.

عامل دیگر قدرت است. در هر پروژه بزرگ، افراد و سازمان‌ها برای کسب منابع بیشتر در رقابت‌اند و برای رسیدن به جایگاه و مقامی بالاتر دست به هر کاری می‌زنند. هر جا که رقابت و سیاست در کار باشد، قدرت هم آنجاست. مثلاً، مدیرعامل یا سیاست‌مداری را در نظر بگیرید که برای پیشبرد اهدافش پروژه‌ای همسو با منافع خویش^۱ را تعریف و اجرا می‌کند.

عوامل روان‌شناختی و قدرت در تمامی پروژه‌ها با هر مقیاسی، از ساخت آسمان‌خراش‌ها گرفته تا نوسازی آشپزخانه‌ها، حضور دارند. این دو را می‌توان در تمامی پروژه‌های ساخته‌شده با هر جنسی، از آجر و سیمان گرفته تا بیت‌ها و بایت‌ها و هر شکل دیگری، مشاهده کرد. این دو عامل در هر فردی که با هیجان به دنبال تبدیل رؤیای خود به

1. pet project

برنامه و در نهایت عملی کردن آن است دیده می‌شود. حال آن رؤیا می‌خواهد ساخت آسمان خراش نشان‌دار دیگری در منطقه منتهن باشد یا راه‌اندازی کسب‌وکاری جدید، رفتن به مریخ، توسعه محصولی جدید، تحول سازمان، طراحی برنامه نرم‌افزاری جدید، برگزاری کنفرانس، نوشتن کتاب، برپایی جشن عروسی یا نوسازی و بازسازی خانه‌ها.

با وجود چنین عوامل جهان‌شمولی که در کارند، می‌توانیم الگوهای مشابهی در تمامی پروژه‌ها بینیم، الگوهایی که داستان قطار پرسرعت سرگردان کالیفرنیا به خوبی آن را نشان می‌دهد.

آن پروژه تصویب و کار با شور و هیجانی زیاد آغاز شد. اما مشکلات خیلی زود گسترش یافت. پروژه با کندی پیش می‌رفت. مشکلات بیشتری نمایان شد. کارها بیش از پیش کند شدند. در نهایت، پروژه همین‌طور به درازا کشیده شد. بنا به دلایلی که جلوتر توضیح خواهم داد، من اسم این الگو را «تفکر سریع و اجرای کند»^۱ می‌نامم. در واقع، این الگو نماد پروژه‌های شکست‌خورده است.

در طرف مقابل، پروژه‌های موفق معمولاً از الگوی متفاوتی پیروی می‌کنند و خود را خیلی سریع به خط پایان می‌رسانند. همان الگویی که پروژه مدارس نیپال با آن پیش رفت. همین‌طور پروژه سد هوور، که با اندکی کمتر از بودجه برنامه‌ریزی‌شده در کمتر از پنج سال — دو سال زودتر از زمان‌بندی — به پایان رسید.^۸ بوئینگ برای طراحی و ساخت ۷۴۷ معروف خود که اولین سری از این نوع هواپیما بود تنها بیست‌وهشت ماه زمان صرف کرد.^۹ اپل برای ساخت محصول افسانه‌ای خود یعنی آی‌پاد اولین کارمند خود را اواخر ژانویه ۲۰۰۱ استخدام و پروژه را به صورت رسمی در مارس ۲۰۰۱ تأیید کرد و در نوامبر همان سال محصول را به دست مشتریان رساند.^{۱۰} آمازون پرایم، برنامه فوق‌العاده

1. Think fast, act slow

موفق باشگاه مشتریان شرکت آمازون همراه با ارسال رایگان، فقط در عرض چند ماه از اکتبر ۲۰۰۴ تا فوریه ۲۰۰۵ سیر تحول از ایده‌ای مبهم تا اعلام رسمی و عمومی را طی کرد.^[۱۱] اولین برنامه ارسال پیامک فقط در عرض چند هفته ساخته شد.

و در نهایت، پروژه ساختمان امپایر استیت را می‌توان نام برد، که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

داستانی موفقیت‌آمیز در نیویورک

رؤیایی که شاید بشود گفت به مشهورترین آسمان‌خراش دنیا انجامید تنها با یک مداد آغاز شد. اینکه چه کسی مداد را در دست گرفت به این بستگی دارد که شما با کدام روایت همدل باشید. یک روایت ویلیام لمپ معمار را معرفی می‌کند و دیگری جان جی. راسکوب، مدیر مالی نابغه و مدیرعامل سابق جنرال موتورز. به هر حال، مداد از روی میز برداشته شد و کسی آن را به حالت عمودی در دست گرفت. حالتی که امپایر استیت باید به خود می‌گرفت: باریک، صاف و کشیده به سوی آسمان و کشیده‌تر و بلندتر از هر آسمان‌خراشی که تا آن هنگام بر روی زمین ساخته شده بود.^[۱۲]

احتمالاً در اوایل سال ۱۹۲۹، آل اسمیت ایده ساخت برجی بلند را در سر داشت. اسمیت نیویورکی‌ای اصیل و فرماندار سابق ایالتش بود. او نامزد حزب دموکرات در انتخابات ریاست‌جمهوری ۱۹۲۸ بود و مثل اکثر اهالی نیویورک با طرح ممنوعیت الکل مخالفت داشت. اما بیشتر آمریکایی‌ها با او مخالف بودند و در نهایت اسمیت انتخابات را به هربرت هوور باخت. اسمیت دیگر شغلی نداشت و دوست داشت برای خودش چالشی دست‌وپا کند. او ایده ساخت برج را نزد راسکوب برد و با هم مؤسسه امپایر استیت را تأسیس کردند، مؤسسه‌ای که اسمیت مدیرعامل و راسکوب تأمین‌کننده مالی آن بود. آنها مکان اصلی احداث

برج را تعیین کردند. همان محل سابق هتل والدورف-آستوریا که روزگاری در رأس مناطق اعیان‌نشین منهتن قرار داشت. سپس جزئیات پروژه را تعیین کردند و طرح کسب‌وکارشان را نوشتند. آنها کل هزینه پروژه را به همراه هزینه خرید و تخریب هتل والدورف-آستوریا چیزی در حدود ۵۰ میلیون دلار (معادل ۸۲۰ میلیون دلار در سال ۲۰۲۱) برآورد و تاریخ افتتاح را ۱ مه ۱۹۳۱ تعیین کردند. برای طراحی و ساخت به سراغ شرکت معماری لمب رفتند و کسی در آنجا مداد را در دست گرفت. در آن تاریخ، آنها از اولین طرح تا گذاشتن آخرین آجر فقط هجده ماه زمان داشتند.

آنها سریع پیش می‌رفتند چرا که در دوره زمانی مناسبی قرار داشتند. در اواخر دهه ۱۹۲۰، نیویورک از پرجمعیت‌ترین شهر دنیا یعنی لندن هم پیشی گرفته بود، موسیقی جاز از هر گوشه کناری شنیده می‌شد، بازار سهام همواره صعودی بود، اخبار شکوفایی اقتصادی بحث اصلی آن روزها بود و آسمان‌خراش‌ها - این نمادهای جدید و هیجان‌انگیز رفاه در عصر ماشینی آمریکا - از هر قسمت منهتن سر برمی‌آوردند. سرمایه‌گذاران به دنبال پروژه‌های جدید بودند و هرچه پروژه‌ها جاه‌طلبانه‌تر بود، انگیزه و اشتیاقشان برای سرمایه‌گذاری در آنها بیشتر می‌شد. قرار بود برج کرایسلر بلندترین آسمان‌خراش شود و از همین ویژگی‌اش اعتبار و درآمد زیادی به دست آورد. ولی مداد در دست راسکوب، اسمیت و لمب یک سرگردن از دیگر ساختمان‌ها بلندتر بود.

در طراحی این برج تمرکز اصلی لمب بر طرح‌های کاملاً عملی بود. او در ژانویه ۱۹۳۱ نوشت، «آن روزهایی که [معمار] می‌توانست پشت میز طراحی‌اش بنشیند و با طراحی بناهای آشکارا پرهزینه برای خود وقتش را سپری کند به سر آمده است. دیدگاه تمسخرآمیز او درباره چیزهای «عملی» جایش را به سخت‌کوشی‌ای عمیق داده بود، به طوری که عملی بودن پروژه‌ها ترجیح‌بند اصلی طرح‌های او شده بود.»

لمب کار خودش را در کنار مهندسان و سازندگان پروژه پیش

می‌برد و همین امر سبب شد طرح‌های او متناسب با شرایط محل احداث پروژه باشد و از زمان و بودجه برنامه‌ریزی شده پیشی نگیرد. او نوشته بود، «اولویت در طراحی امپایر استیت سازگاری با شرایط کاربری، ساخت‌وساز و سرعت اجرای پروژه است.» تمام طرح‌ها با دقت بررسی می‌شد تا از کاربردی بودن آنها اطمینان حاصل شود. لمب نوشته بود، «برای جلوگیری از هر تأخیر احتمالی، تقریباً هیچ جزئیاتی بدون بررسی‌های گسترده سازندگان و متخصصان نهایی نمی‌شد.»^[۱۳]

در سال ۱۹۳۱، مؤسسه امپایر استیت طی مقاله‌ای در یکی از روزنامه‌ها در ستایش کار خود نوشته بود: «معماران ما تعداد، اندازه و ارتفاع دقیق تیرها و ستون‌ها را برآورد کردند و حتی می‌دانستند چه میزان پرچ و پیچ نیاز است. آنها تعداد دقیق پنجره‌های امپایر استیت را می‌دانستند و حتی از تعداد بلوک‌های آجری، نوع و اندازه آنها مطمئن بودند. می‌دانستند چند تن آلومینیم و فولاد ضدزنگ و چند تن ماسه و سیمان نیاز است. به بیان دیگر، پروژه امپایر استیت قبل از اینکه واقعاً تمام شود یک بار روی کاغذ به پایان رسیده بود.»^[۱۴]

اولین بیل مکانیکی بخار در ۱۷ مارس ۱۹۳۰ به درون خاک منتهن جنگ زد. بیش از سه‌هزار کارگر در محل اجرای پروژه جمع شده بودند و کار ساخت‌وساز با سرعت پیش می‌رفت. همین طور که اسکلت فلزی را بر پا می‌کردند، طبقه اول تکمیل شد. سپس طبقه دوم و بعد سوم و چهارم. روزنامه‌ها سرعت پیشرفت پروژه را با سرعت صعود تیم بیسبال یانکیز در مسابقات حذفی مقایسه می‌کردند.

همین طور که کارگران یاد می‌گرفتند و فرایندها روان‌تر می‌شد، پیشرفت پروژه سرعت می‌گرفت. سه طبقه در یک هفته ساخته شد. سپس چهار طبقه و حتی چهارونیم طبقه. در اوج ساخت‌وساز، سرعت به یک طبقه در روز رسید.^[۱۵] و حتی بیشتر. ریچموند شریو، شریک لمب، بیان می‌کند، «وقتی ما در اوج فرایند ساخت‌وساز بودیم، همه چیز با چنان

سرعت و دقتی پیش می‌رفت که یک بار در ده روز کاری چهارده‌ونیم طبقه بالا رفتیم — یعنی اسکلت فولادی، بتن، سنگ و همه لوازم نصب و تکمیل شده بود.^[۱۶] آن زمان دوره‌ای بود که مردم از کارآمدی کارخانه‌های تولید خودرو متعجب بودند و همین امر طراحان امپایر استیت را سوق می‌داد که فرایند ساخت‌وساز خود را مانند خط تولید عمودی تصور کنند — با این تفاوت که به قول شریو «خط تولیدمان در حال حرکت است، اما محصول نهایی‌مان همان جا ثابت می‌ماند».^[۱۷]

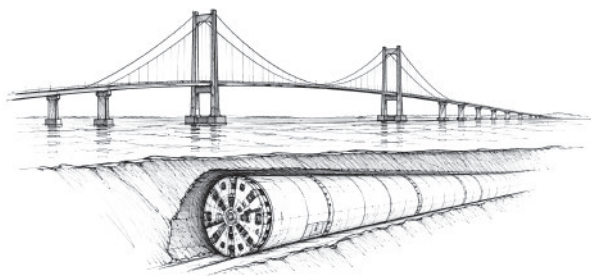
پیش از اینکه برج امپایر استیت را رئیس‌جمهور هربرت هوور — دقیقاً مطابق برنامه زمان‌بندی در تاریخ ۱ مه ۱۹۳۱ — افتتاح کند، این برج به شهرتی محلی و ملی رسیده بود. ارتفاع این آسمان‌خراش دلهره‌آور بود. کارایی فرایند ساخت‌وسازش زبانزد بود. و با وجود اینکه عملی بودن در ذهن لمب اولویت داشت، امپایر استیت کاملاً زیبا هم بود. اشتیاق لمب به کارایی سبب ایجاد طرحی زیبا و ناب شد که در سال ۱۹۳۱ شعبه نیویورک انجمن معماران آمریکا مدال افتخارش را به این پروژه اعطا کرد.^[۱۸] در نهایت کینگ کونگ، در سال ۱۹۳۳، با درآغوش گرفتن فی ری جذاب و با بالا رفتن از این برج بر روی پرده سینما شهرتی جهانی به امپایر استیت بخشید.

هزینه ساخت برج امپایر استیت ۵۰ میلیون دلار برآورد شده بود. اما هزینه نهایی آن ۴۱ میلیون دلار (معادل ۶۷۹ میلیون دلار در سال ۲۰۲۱) شد — به عبارت دیگر، ۱۷ درصد کمتر از بودجه اولیه، که معادل ۱۴۱ میلیون دلار در سال ۲۰۲۱ است. ساخت‌وساز چندین هفته قبل از مراسم افتتاح به پایان رسید.

من الگویی را که پروژه امپایر استیت و دیگر پروژه‌های موفق دنبال می‌کنند «تفکر کند و اجرای سریع»^۱ می‌نامم.

1. Think slow, act fast

در آغاز فصل پرسیدم چگونه رؤیا تبدیل به برنامه می شود و واقعیت پیروزمندانۀ جدیدی به ارمغان می آورد. همان طور که خواهیم دید، پاسخ این است: تفکر کند و اجرای سریع.



فصل ۱

تفکر کند و اجرای سریع

کارنامه پروژه‌های بزرگ از آنچه به نظر می‌رسد اوضاع بدتری دارد. اما برای آن راه حلی وجود دارد: کند باشید تا سرعت افزایش یابد.

دانمارک شبه‌جزیره‌ای است که جزایر آن در امتداد ساحل شرقی‌اش جای گرفته است. به همین علت، دانمارکی‌ها در کشتی‌رانی و احداث پل حرف‌های زیادی برای گفتن دارند. زمانی که دولت در اواخر دهه ۱۹۸۰ پروژه گریپ پلِت را در رسانه‌ها معرفی کرد، کسی خیلی تعجب نکرد. این پروژه شامل احداث دو پل بود، که یکی از آنها قرار بود طولانی‌ترین پل معلق جهان باشد و دو تا از بزرگ‌ترین جزایر را، که کپنهاگ در یکی از آنها واقع شده است، به یکدیگر متصل کند. همین طور، در این پروژه، تونلی زیرآبی برای حرکت قطارها در نظر گرفته شده بود، که دومین تونل طولانی اروپا هم بود. قرار شد این تونل را شرکت پیمانکاری دانمارکی احداث کند. نکته جالب اینجاست که دانمارکی‌ها در احداث تونل تجربه‌ای نداشتند. من همراه با پدرم، که در پروژه‌های احداث پل و تونل کار کرده بود، در حال تماشای خبرهای این پروژه بودیم. او زیر لب غرولندکنان گفت، «اصلاً فکر خوبی نیست. اگر

قرار بود من سوراخی به این بزرگی بکنم، کسی را می‌آوردم که قبلاً این کار را انجام داده باشد.»

از همان آغاز پروژه، همه چیز به مشکل خورد. چهار دستگاه غول‌پیکر حفر تونل با تأخیری یک‌ساله رسیدند و خیلی زود مشخص شد که ایراد دارند و برای بازطراحی آنها پنج ماه دیگر زمان نیاز است. سرانجام، دستگاه‌ها شروع به کار کردند و به آرامی زیر کف اقیانوس به کندن مشغول شدند.

اندکی بالاتر، تیم احداث پل از لای‌روب اقیانوس پیمای غول‌پیکری برای آماده‌سازی کف اقیانوس استفاده می‌کرد.^[1] لای‌روب برای پایداری شدن جک‌های بزرگش را در کف اقیانوس فرومی‌برد. وقتی کارش در هر مرحله تمام می‌شد، جک‌ها را جمع می‌کرد و در نتیجه آن چاه‌های بزرگی در کف اقیانوس باقی می‌ماند. به طور اتفاقی، یکی از آن چاه‌ها در مسیر حفر تونل قرار گرفت. سازندگان تونل و سازندگان پل هیچ‌کدام متوجه این خطر نشدند.

بعد از چند هفته حفاری، روزی یکی از چهار دستگاه حفر تونل برای تعمیر و نگهداری متوقف شد. این دستگاه حدود ۲۵۰ متر از ساحل فاصله داشت و احتمالاً ۱۰ متر هم زیر کف اقیانوس بود. آب به محل تعمیر و نگهداری، یعنی جایی که دستگاه قرار داشت، نشت کرده بود و پیمانکار کم‌تجربه برای تخلیه آب دستگاه پمپ آبی آورد که کابل‌های برقش را از طریق دریچه‌ای به داخل دستگاه حفر تونل وصل کرد. ناگهان آب با سرعت زیاد از شکافی وارد تونل شد. تونل را باید سریع تخلیه می‌کردند و حتی زمانی برای برداشتن پمپ و کابل‌هایش و بستن دریچه وجود نداشت.

آب کل تونل و دستگاه را فراگرفت و حتی به تونل مجاور هم رسوخ کرد و دستگاه حفر تونل آنجا نیز به همین سرنوشت دچار شد. خوشبختانه، کسی در این حادثه مصدوم یا کشته نشد، اما نمک

آب دریا حالتی اسیدی برای فلز و قطعات الکترونیکی دستگاه حفاری به همراه داشت. مهندسان پروژه به من گفتند که در آن زمان، رها کردن تونل و دوباره شروع کردن آن پروژه از تخلیه آب تونل‌ها، بیرون کشیدن دستگاه‌های حفر تونل و تعمیر آنها کم‌هزینه‌تر خواهد بود. اما سیاست‌مداران دیدگاه مهندسان را نادیده گرفتند، چرا که به حال خود سپردن تونل‌ها بسیار شرم‌آور بود. به ناچار، کل پروژه با تأخیری بسیار زیاد و هزینه‌ای فراتر از بودجه برنامه‌ریزی شده انجام شد.

این داستان چندان غیرمعمول نیست. از این رویدادها در تاریخچه پروژه‌های بزرگ فراوان می‌توان یافت. اما داستان این پروژه مرا واداشت تا پروژه بزرگ خودم را شروع کنم — ایجاد پایگاه داده‌ای از پروژه‌های بزرگ. جمع‌آوری این داده‌ها همچنان ادامه دارد و در واقع به بزرگ‌ترین پایگاه داده دنیا در نوع خودش تبدیل شده است.

این پایگاه داده یافته‌های فراوانی دارد که به ما بیاموزد، درباره اینکه در پروژه‌ها چه کارهایی کارآمد و چه کارهایی ناکارآمدند و چگونه می‌توان بهتر عمل کرد.

اعداد راستین

پس از آن حادثه، همگان موافق بودند که بازسازی پل‌ها و تونل‌ها و در نهایت تکمیل پروژه گریت بلت با هزینه‌ای فراتر از بودجه برنامه‌ریزی شده روبه‌رو شده است. اما چقدر؟ مدیران ۲۹ درصد را برای کل پروژه اعلام کردند. ولی وقتی با بررسی‌های خودم داده‌ها را بار دیگر نگاه کردم، متوجه شدم عدد اعلامی آنها خیلی خوش‌بینانه است، البته اگر سعی کنیم با حسن ظن این گفته مدیران را بررسی کنیم. فرارفت هزینه واقعی ۵۵ درصد بود و اگر فقط تونل را در نظر بگیریم، این میزان به ۱۲۰ درصد می‌رسد (این رقم با حذف اثر تورم و بر اساس سرمایه‌گذاری نهایی محاسبه شده است). ولی همچنان مدیران بر داده‌های خودشان در

نزد افکار عمومی تأکید می‌کردند و من هم هر بار ایراد داده‌های آنان را تکرار می‌کردم تا اینکه خودشان نظرسنجی‌ای در سطح افکار عمومی برگزار کردند و دیدند که مردم طرف من ایستاده‌اند. سرانجام آنها تسلیم شدند و در ادامه سازمان ملی حسابرسی داده‌های مرا تأیید کرد و پرونده بسته شد.^[۲]

من از این تجربه آموختم که مدیریت ابرپروژه‌ها آن حوزه‌ای نیست که والتر ویلیامز، استاد روابط عمومی دانشگاه واشینگتن، به آن «اعداد راستین» می‌گوید.^[۳] بررسی و ارزیابی پروژه‌ها هر چقدر از بعد نظری ساده به نظر برسد، در عمل اصلاً این گونه نیست. در هر مرحله از پروژه‌های بزرگ شاهد دریایی از اعداد ساختگی ذی‌نفعانیم. یافتن یکی از آن اعداد راستین – که روایی و پایایی بالایی هم داشته باشد – نیاز به مهارت و زحمت زیادی دارد و حتی می‌تواند پژوهشگران کارکشته را به گمراهی بکشاند.^[۴] و این موضوع که پروژه‌های بزرگ دربردارنده پول، شهرت و سیاست‌اند نیز کار را سخت‌تر می‌کند، زیرا کسانی که چیزهای بیشتری برای از دست دادن دارند اعداد را به نفع خود تغییر می‌دهند، پس نمی‌توان به آنها اعتماد کرد. البته این کار فریب نیست یا بهتر است بگوییم معمولاً فریب نیست؛ این ذات انسان است و وقتی تعداد زیادی از اعداد وجود دارد که می‌توانیم از بین آنها برخی را انتخاب کنیم، دست‌کاری کردن آنها به مراتب راحت‌تر از کشف حقیقت است.

با مشکلی جدی روبه‌رویییم. وعده پروژه‌ها این است که در زمانی مشخص، با هزینه‌ای مشخص و همچنین با تولید منافع مشخص در قالب نتایجی همچون درآمدها، صرفه‌جویی‌ها، تعداد مسافران جابه‌جاشده و میزان برق تولیدشده (بر حسب مگاوات) به پایان برسند. اما پروژه‌ها هر چند وقت یک بار وعده‌های خود را عملی می‌کنند؟ این ساده‌ترین سؤال بود که هر کس می‌توانست بپرسد. با این حال، وقتی از دهه ۱۹۹۰ شروع به بررسی کردم، از ناتوانی پاسخ‌گویی افراد به این سؤال

شگفت زده شدم. هیچ داده‌ای اصلاً ثبت و تحلیل نشده بود. این اتفاق برای پروژه‌های غول‌پیکری که همواره تریلیون‌ها دلار صرف آنها می‌شود و نام ابرپروژه — پروژه‌هایی با بودجهٔ بیش از ۱ میلیارد دلار — را یدک می‌کشند منطقی نیست.

پایگاه دادهٔ ما با پروژه‌های حمل‌ونقل همچون تونل هالند در نیویورک، سامانهٔ ریلی سریع‌السیر بارت در سان‌فرانسیسکو، تونل مانش در اروپا و انواع پل‌ها، تونل‌ها، بزرگراه‌ها و راه‌آهن‌های ساخته‌شده در قرن بیستم آغاز شد. پنج سال طول کشید، اما با کمک تیمم داده‌های ۲۵۸ پروژه را جمع‌آوری کردیم، که تا آن زمان در نوع خودش بزرگ‌ترین پایگاه داده بود.^[۵] سرانجام، وقتی که در سال ۲۰۰۲ داده‌هایمان را منتشر کردیم، موج جدیدی آغاز شد، چرا که تا قبل از آن چنین چیزی وجود نداشت.^[۶] و در ادامه تصویری نه چندان زیبا آشکار شد.

به گزارش نیویورک‌تایمز، که بر اساس چکیده‌ای از یافته‌های ماست، «برآورد پروژه‌ها در بین سال‌های ۱۹۱۰ تا ۱۹۹۸ به طور میانگین ۲۸ درصد از هزینهٔ نهایی آنها کمتر بود». همچنین «بیشترین انحراف برای پروژه‌های راه‌آهن بود که به طور میانگین ۴۵ درصد از هزینه‌های برآوردشده بیشتر بود [در این ارقام تورم لحاظ شده است]. پروژه‌های پل و تونل هر کدام ۳۴ درصد و پروژه‌های راه‌سازی نیز ۲۰ درصد فرارفت هزینه داشتند. مطالعهٔ ما نشان می‌داد که از هر ۱۰ برآورد ۹ مورد با خطا همراه بوده است». ^[۷] نتایج مربوط به زمان و منافع حاصل از پروژه‌ها نیز به همین اندازه بد بود.

این برآوردها خوش‌بینانه‌اند. اگر به شکلی دیگر — با در نظر گرفتن نرخ تورم در تاریخ آغاز هر پروژه — بررسی شوند، نتایج به مراتب بدتر خواهد شد.^[۸]

شرکت جهانی مشاورهٔ مکنزی برای انجام پژوهشی مشترک با من تماس گرفت. پژوهشگران‌شان مطالعه‌ای را روی پروژه‌های بزرگ فناوری اطلاعات آغاز کرده بودند — که بزرگ‌ترینشان بیش از ۱۰ میلیارد دلار

هزینه داشت. و یافته‌های اولیه واقعاً ناامیدکننده بود. آنها گفتند که اگر در پروژه‌های فناوری اطلاعات بهبود شگرفی رخ دهد، تازه می‌تواند به سطح فاجعه‌بار بودن پروژه‌های حمل‌ونقل برسد. من خندیدم. به نظر غیرممکن می‌رسید حوزه فناوری اطلاعات چنین بد عمل کند. به هر ترتیب، کار با مکنزی را آغاز کردم و در نهایت فهمیدیم که بله، اوضاع پروژه‌های فناوری اطلاعات به مراتب وخیم‌تر از پروژه‌های حمل‌ونقل است. بار دیگر داستانی مشابه تکرار شد: فرارفت هزینه، فرارفت زمان و محقق نشدن منافع پروژه.^[9]

واقعاً عجیب بود. ابتدا تونل یا پلی را تصور کنید. سپس تصویر وب‌سایت بیمه سلامت¹ دولت آمریکا را به خاطر آورید، وب‌سایتی که برای ثبت نام در طرح «اوباماکی» آماده شده بود و با اختلال‌های زیادی مواجه شد. سیستم اطلاعاتی که سازمان خدمات ملی سلامت بریتانیا از آن استفاده می‌کند هم به همین مشکل دچار است. اینها پروژه‌های حوزه فناوری اطلاعات‌اند که از کدها ساخته شده‌اند، نه از فولاد و بتن. اینها دست‌کم در ظاهر از هر جنبه‌ای با زیرساخت‌های حمل‌ونقل متفاوت‌اند. اما چرا خروجی این پروژه‌ها، از بُعد آماری، تکرارکننده همان الگوی فرارفت هزینه، فرارفت زمان و محقق نشدن منافع پروژه‌هاست؟

رویدادهای بزرگ دیگری مانند بازی‌های المپیک را وارد پژوهشمان کردیم و باز همان نتایج تکرار شد. سدهای بزرگ چطور؟ بله، نتیجه همچون موارد قبل بود. پروژه‌های موشکی؟ دفاعی؟ هسته‌ای؟ دقیقاً همان بود. نفت و گاز؟ معدن‌کاری؟ همان نتایج. حتی پروژه‌هایی مثل موزه‌ها، سالن‌های کنسرت و آسمان‌خراش‌ها جملگی الگوی پروژه‌های قبلی را تکرار می‌کردند. واقعاً حیرت‌آور بود.^[10]

این مشکل فقط محدود به یک کشور یا منطقه نبود؛ ما این الگو را در

1. HealthCare.gov

ادامه دارد...

برای آشنایی بیشتر با کتاب پشت صحنه کارهای بزرگ یا سفارش نسخه کامل آن به وب سایت انتشارات آریانا قلم مراجعه کنید.

AryanaGhalam.com

کلیک کنید

How Big Things Get Done

بسیاری از پروژه‌ها زمانی از مسیر خارج می‌شوند که هنوز همه چیز عادی به نظر می‌رسد.

تصمیم گرفته شده، بودجه بسته شده و اجرا شروع شده است، اما پرسش‌های اصلی هنوز بی‌پاسخ مانده‌اند. تجربه‌های مشابه جدی گرفته نشده‌اند، برآوردها بیش از حد خوش‌بینانه‌اند و تعهد به راه‌حلی مشخص زودتر از موعد شکل گرفته است. این مسائل فقط به سدها، راه‌آهن‌ها یا پروژه‌های عظیم محدود نیستند؛ راه‌اندازی کسب‌وکار، ساخت انیمیشن یا حتی بازسازی خانه هم ممکن است با همان چالش‌ها روبه‌رو شوند.

پشت صحنه کارهای بزرگ سراغ پروژه‌های واقعی می‌رود، از بازسازی خانه‌ای قدیمی تا اکتشاف فضایی، و نشان می‌دهد چرا بعضی کارها با وجود پیچیدگی به سرانجام می‌رسند و بعضی دیگر گرفتار تأخیر و افزایش هزینه می‌شوند و در نهایت شکست می‌خورند.



انتشارات آریانا قلم

9 786227 089639



▲ برای اطلاع از قیمت و آشنایی با کتاب اسکن کنید.