
بسم الله الرحمن الرحیم

سرشناسه: مک‌گی، پاتریک، ۱۹۴۹- م.
McGee, Patrick
عنوان و نام پدیدآور: سیب سرخ : تصاحب برترین شرکت جهان/نویسنده پاتریک مک‌گی ؛ ترجمه امیراحمد شیشه‌گر.
مشخصات نشر: تهران: انتشارات امین‌الضرب، ۱۴۰۴.
مشخصات ظاهری: ۴۴۷ص.؛ ۵/۱۴×۵/۲۱س‌م.
شابک: ۳-۴۸-۷۱۳۴-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: عنوان اصلی: Apple in China : the capture of the world's greatest company, 2025 .
عنوان دیگر: تصاحب برترین شرکت جهان.
موضوع: شرکت کامپیوتری اپل
موضوع: Apple Computer Inc
موضوع: کامپیوترها -- صنعت و تجارت
Computer industry
شرکت‌های اقتصادی -- چین
Business enterprises -- China
شرکت‌های اقتصادی جدید -- چین -- نوآوری
New business enterprises -- Technological innovations -- China
برون‌سپاری برون‌مرزی
Offshore outsourcing
شناسه افزوده: شیشه گر، امیراحمد، ۱۳۴۹-، مترجم
رده بندی کنگره: HD۹۶۹۶/۲
رده بندی دیویی: ۳۳۸/۷۶۰۰۴۰۹۲
شماره کتابشناسی ملی: ۱۰۲۷۸۶۱۵
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

سیب سرخ

تصاحبِ برترین شرکتِ جهان

نویسنده: **پاتریک مک‌گی**

ترجمه: **امیراحمد شیشه‌گر**

شورای سیاست‌گذاری: **مصطفی درویشی، بهراد مهرجو**

گرافیک و طراحی: آتلیه آینده‌نگر / رضا دولت‌زاده

ویراستار: سحر آزاد

چاپ اول: **زمستان ۱۴۰۴**

تیراژ: **۵۰۰ نسخه**

چاپ و صحافی: **پردیس دانش**

شابک: **۳-۴۸-۷۱۳۴-۶۲۲-۹۷۸**

تهران، خیابان قائم‌مقام فراهانی، کوچه میرزاحسنی، شماره ۱۸

۸۸۷۰۱۸۹۴

سیب سرخ

تصاحبِ برترین شرکتِ جهان



نویسنده: پاتریک مک‌گی

ترجمهٔ امیراحمد شیشه‌گر

بخوانیم برای ایران

با اتکا بر میراثی دیرین از فنون دوران باســتان کلاسیک که مدت‌ها به فراموشی سپرده یا نادیده گرفته شــده بود و با افزوده‌هایی که توســط به اصطلاح بربرها وارد شده بود یا از فرهنگ‌های پیشرفته‌تر شرق به دست آمده بودند، آن‌ها موفق شدند تا قرن چهاردهم - و قطعاً تا قرن پانزدهم - پیکره‌ای از دانش و فنون را پدید آورند که نه تنها آن‌ها را بســیار جلوتر از آموزگاران خود قرار داد، بلکه برتری قاطعی در زمینه قدرت به آن‌ها بخشــید. بر همین اساس، اروپا از یک قربانی بخت‌برگشته به یک متجاوز جهانی و از یک منطقه عقب‌مانده و فقیر که به دلیل کمبود صادرات قابل عرضه در بازار، مجبور بود تراز پرداخت‌های خود را با برده‌ها تســویه کند، به کارگاه مرفه جهان تبدیل شد.

—دیوید لاندس (۱۹۲۴-۲۰۱۳)، مورخ اقتصادی دانشگاه هاروارد

بدون صنعت تولیدی قوی، هیچ کشوری و هیچ ملتی وجود نخواهد داشت.

—ساخت چین ۲۰۲۵، سند سیاستی پکن، ۲۰۱۵

فهرست

پیشگفتار اول: محمود نجفی‌عرب ۱۱

پیشگفتار دوم: فریدون وردی‌نژاد ۱۳

مقدمه نویسنده ۱۵

مقدمه مترجم: اپل در چین، ایران و چشم‌اندازهای یک جهان در حال گذار ۲۷

بخش اول

احیای اپل

فصل ۱) در آستانه ورشکستگی ۳۶

فصل ۲) ماجراهای برون‌سپاری — ژاپن و تایوان ۵۰

فصل ۳) یک اکتساب «جسورانه» ۵۹

فصل ۴) کلمبوس - دنیای جدیدی در عرصه محاسبات رایانه‌ای ۶۸

فصل ۵) «غیرقابل ساخت» - آی‌مک ۷۷

بخش دوم

مسیر طولانی اپل به سوی چین

فصل ۶) برآمدن از بحران مالی آسیا - کره جنوبی ۸۸

فصل ۷) ال‌جی جهانی می‌شود — ولز و مکزیک ۹۵

فصل ۸) تایوانی‌های تایشانگ در سرزمین اصلی ۱۰۳

فصل ۹) سیلیکون‌ولیِ سخت‌افزار ۱۱۵

فصل ۱۰) آی‌بی‌ام وست - ظهور تیم کوک ۱۲۲

فصل ۱۱) فاکس‌کان جهانی می‌شود ۱۳۰

فصل ۱۲) وداع با مَک‌توری‌ها ۱۴۰

بخش سوم

آواز سیرن - تحکیم

فصل ۱۳) هزار آهنگ ۱۴۶
فصل ۱۴) تلاش بی‌وقفه ۱۵۷
فصل ۱۵) «شما قرار است «هزینه چینِ» خود را برای این کار به ما بدهید» ۱۶۸
فصل ۱۶) نسخه بدل - ساخت آی‌پاد در چین ۱۷۶
فصل ۱۷) پروژه بنفش در آسیا ۱۸۷
فصل ۱۸) دستگاه یگانه ۱۹۶
فصل ۱۹) شوک اپل ۲۰۶

بخش چهارم

تقاضای سیرناپذیر-آیفون در چین

فصل ۲۰) مبلغ ۲۱۶
فصل ۲۱) کارگاه تعمیر چرخ خیاطی ۲۲۶
فصل ۲۲) گاوهای زرد در بازار خاکستری ۲۳۵
فصل ۲۳) «آن مردک را اخراج کن!» ۲۴۵
فصل ۲۴) شرط‌بندی‌های دوگانه: فاکس‌کان و تی‌اس‌ام‌سی ۲۵۵
فصل ۲۵) «نوی سیلز» ۲۶۸
(نیروهای ویژه نیروی دریایی آمریکا) ۲۶۸

بخش پنجم

بیداری سیاسی

فصل ۲۶) مستبد ۲۷۸
فصل ۲۷) گروه هشت ۲۸۹
فصل ۲۸) نجواگر چین ۲۹۷
فصل ۲۹) داوطلبانه ولی الزامی ۳۰۵
فصل ۳۰) تسلط قاطع اپل ۳۱۴
فصل ۳۱) طرح مارشال برای چین ۳۲۶
فصل ۳۲) حمایت بوروکراتیک ۳۳۸

بخش ششم

سیب قرمز

فصل ۳۳) ناهماهنگی شناختی - مسئولیت‌پذیری تأمین‌کنندگان ۳۵۲
فصل ۳۴) چهره شاخص -ایزابل ما ۳۶۳
فصل ۳۵) زنجیره تأمین سرخ ۳۷۳
فصل ۳۶) ۵ اخطار حریق ۳۸۳
فصل ۳۷) تهدید هواوی ۳۹۲
فصل ۳۸) پاندمی جهانی ۴۰۲
فصل ۳۹) «کابوسی بی‌سابقه برای اپل» ۴۱۱
فصل ۴۰) برنامه ب - مونتاژ شده در هند؟ ۴۱۷
فصل ۴۱) آسیب‌پذیری تکان‌دهنده — TSMC ۴۲۸

نتیجه‌گیری: میراث نانوشته ۴۳۴
قدردانی‌ها ۴۴۳

پیشگفتار

محمود نجفی عرب
رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

در جهانی که ساختارهای اقتصادی با شتابی بی‌سابقه در حال دگرگونی هستند، توانایی درک و انطبـاق با محیط‌های متنوع بین‌المللـی، یکی از اصلی‌ترین مؤلفه‌های موفقیت شـرکت‌ها و کشورهاسـت. کتاب حاضر با عنوان «سـیب سـرخ» - ترجمه‌ای از اثر پژوهشـی و تحلیلی «Apple in China» - به‌درسـتی به یکی از پیچیده‌تریـن و در عین حال الهام‌بخش‌ترین موارد تعامل تجاری میان غرب و شرق می‌پردازد.

شـرکت اپل، نمادی از فناوری آمریکایی و نظام سرمایه‌داری مدرن، با ورود به بازار چین - کشـوری با نظام حکمرانی متفاوت، فرهنگ بومی ریشه‌دار و ساختار اقتصادی خاص خود - عملاً وارد میدانی شد که در آن صرفاً کیفیت محصول یا قدرت برند تعیین‌کننده نبود، بلکه میزان فهم عمیق از فرهنگ، سازوکارهای بوروکراتیک، سیاست‌های صنعتی و شیوه‌های چانه‌زنی و تطبیق، نقش حیاتی ایفا می‌کرد.

این کتاب، با بیانی روشن و مسـتنداتی غنی، مسیری را روایت می‌کند که اپل برای تثبیت جایگاه خود در چین طی کرده اسـت. این مسـیر، نه تنها برای تحلیل‌گران اقتصاد بین‌الملل و مدیران شـرکت‌های چندملیتی حائز اهمیت اسـت، بلکـه برای ما در ایران نیـز درس‌آموز و انگیزه‌بخش اسـت. کشور ما امروز در تقاطع تعاملات راهبردی با چین قرار دارد؛ چه در قالب اسناد همکاری بلندمدت و چه در چارچوب تعاملات روزمره بخش خصوصی.

از نکات قابل توجه درباره این اثر، ترجمه و انتشـار آن به زبان فارسی در فاصله‌ای کوتاه از انتشار نسخه اصلی است.

این سـرعت در انتقال دانش، نه تنها نشان از اهمیت محتوای کتاب دارد، بلکه بیانگر نگاه

آینده‌نگـــر مترجم و دغدغه اتاق بازرگانی تهران بـــرای بهره‌گیری به‌موقع از تجربیات جهانی در حوزه دیپلماسی اقتصادی است.

این کتاب به زبان فارســی، یکی از اقدامات مهم اتاق بازرگانی تهران در راستای ارتقاء فهم راهبـــردی بازرگانان، مدیران صنعتی، مشـــاوران توســـعه بازار و سیاســـت‌گذاران اقتصادی از واقعیت‌های میدانی بازار چین اســـت. «سیب ســـرخ» تنها روایتی از یک تجربه موفق نیست؛ بلکه آئینـــه‌ای از روابط پیچیده، چالش‌برانگیز و در عین حال ســـازنده‌ای اســـت که هر فعال اقتصادی در مواجهه با بازارهای جهانی - به‌ویژه شرق آسیا - ناگزیر از عبور از آن است.

اتاق بازرگانی تهران در مسیر سیاســـت‌گذاری دانایی‌محور، همواره کوشیده است تا ضمن ایفای نقش مؤثر در حمایت از فعالان اقتصادی، گفتمان توســـعه‌محور و بین‌المللی را از طریق انتشـــار آثار تخصصی و تجربی ارتقاء دهد. باور داریم که توســـعه پایدار اقتصادی تنها از مسیر آگاهی، درک متقابل و نهادینه‌سازی تجارب جهانی ممکن است.

با امید به آن‌که «ســـیب سرخ» زمینه‌ساز گسترش بینش راهبردی و ارتقاء تعاملات سازنده میان بخش خصوصی ایران و بازار عظیم چین گردد.

پیشگفتار دوم

فریدون وردی‌نژاد
دبیرکل اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

سال‌ها تجربه دیپلماتیک و اقتصادی در جمهوری خلق چین، این حقیقت را برایم روشن ساخته است که ورود به بازار این کشور، بیش و پیش از آنکه یک حرکت تجاری صرف باشد، نوعی گفت‌وگو با تمدنی پیچیده، باثبات و در عین حال پویای اقتصادی است. کتاب «سیب سرخ» - ترجمه مستند و ارزشمندی از اثر «Apple in China» - از جمله آثار نادری است که با نگاهی جامع، این واقعیت را برای خواننده آشکار می‌سازد.

ورود اپل به چین تنها یک پروژه‌ی فروش یا تولید نبود. این حرکت، آزمونی بود برای سنجش توانایی یکی از بزرگ‌ترین برندهای جهانی در سازگاری با سیاست‌های محلی، فرهنگ کار چینی، شبکه‌های بوروکراتیک، نهادهای نظارتی و جامعه مصرف‌کننده‌ای که به‌رغم وسعت بازار، بسیار دقیق، پرچالش و گاه محافظه‌کار است.

برای ایران و بخش خصوصی آن، که در سال‌های اخیر به‌دنبال توسعه مناسبات تجاری، سرمایه‌گذاری مشترک، و استفاده از ظرفیت‌های بازار چین بوده‌اند، مطالعه تجربه اپل می‌تواند همچون قطب‌نمایی راهگشا عمل کند. در چین، موفقیت نه تنها به توانمندی تولید یا کیفیت محصول، بلکه به عمق شناخت شما از قواعد بازی، احترام به ساختارهای رسمی و غیررسمی، و توان تعامل با دولت‌محوری نهادی بستگی دارد. این‌ها همه در صفحات «سیب سرخ» به‌وضوح تصویر شده‌اند.

این اثر می‌تواند در کنار سایر منابع، به تدوین راهبردهای دقیق‌تر و واقع‌بینانه‌تر برای فعالیت در شرق آسیا کمک کند.

به‌عنوان فردی که سال‌ها در بطن مناسبات اقتصادی و سیاسی ایران و چین حضور داشته‌ام، معتقدم آثاری از این دست باید بیشتر تولید و ترجمه شوند؛ چرا که نردبان فهم متقابل

میان ملت‌ها نه صرفاً از مسیر دیپلماسی رسمی، بلکه از طریق تبادل دانش، تجربه و روایت‌های دقیق شکل می‌گیرد.

«سیب ســـرخ» بدون تردید یکی از منابع راهبردی برای آن دسته از فعالان اقتصادی است که به‌دنبال تعامل پایدار، هوشمندانه و مبتنی بر تجربه با چین هستند.

مقدمه نویسنده
وقاحت «بی‌مانند»

«شی جین پینگ»[1] بلافاصله به بزرگ‌ترین شرکت فناوری جهان اعلام کرد که اوضاع، متفاوت خواهد بود. در ۱۵ مـــارس ۲۰۱۳ تنها یک روز پس از تحلیف وی به‌عنوان رئیس‌جمهور جدید چین، رســـانه دولتی پکن برنامه سالانه «روز مصرف‌کننده» خود را به روی آنتن برد، بخشی که میلیون‌ها نفر آن را تماشـــا می‌کردند و قدمت آن به ســـال ۱۹۹۱ بازمی‌گشـــت. هر سال در ماه مارس، تلویزیون مرکزی چین «CCTV» شـــرکت‌های مختلفی را که رفتار مناسبی با مشتریان خود نداشتند، مورد انتقاد قرار می‌داد. در دهه ۱۹۹۰ شرکت‌های چینی به‌شدت مورد انتقاد قرار می‌گرفتند. از سال ۲۰۰۰ عملکرد شرکت‌های خارجی زیر ذره‌بین رفت؛ مک‌دونالد و فروشگاه زنجیره‌ای مواد غذایی فرانسوی کارفور در سال ۲۰۱۲ به دلیل تخلفات غذایی مورد نکوهش قرار گرفتند و در ســـال ۲۰۱۳، هدف اپل بود. «CCTV» اتهام زد که اپل با مشـــتریان چینی به نحو نامناسب و نابرابر رفتار می‌کند. به گفته «CCTV» در بازارهای خارجی، آیفون‌های معیوب به طور کامل تعویض یا با قطعات نو تعمیر/بازیابی می‌شـــدند، اما گوشی‌های مشتریان چینی با قطعات بازسازی شده «refurbished» تعمیر می‌شدند.

در «کوپرتینو»،[2] مدیران اپل از این اتهام‌ها متحیر شـــدند. در ابتدا، نگرانی‌ای در کار نبود. تنها ســـردرگمی، حاکم بود. به نظر می‌رسید که یک سوءتفاهم ساده است. گارانتی‌های اپل در سراسر جهان تقریباً یکسان بودند، مصرف‌کننده چه در چین باشد و چه در کانادا. شکاف میان پوشـــش خبری منفی و مشکلات ظاهری – از قضا تفاوت‌های مربوط به گارانتی – تکان‌دهنده بود. ازاین‌رو، ســـازنده آیفون به همان شـــیوه‌ای واکنش نشـــان داد که هر شرکتی ممکن است:

1. Xi Jingping

۲. کوپرتینو، کالیفرنیا - مقر ابر شرکت اپل قرار دارد. این مجموعه به نام اپل پارک مشهور است.

ادعاها را با حالت خونسـردانه تکذیب کرد و توضیح داد که گارانتی‌هایشان در چین «کم‌وبیش مشابه گارانتی‌های ارائه شده در ایالات متحده و سراسر جهان» است. علاوه بر این، اپل افزود که یک «تجربه کاربری بی‌همتا» ارائه می‌دهد.

پاسخ نادرست بود! کوپرتینو (اپل) به‌سـرعت قربانی یک حمله برق‌آسای دیجیتالی شد، زیرا رسـانه‌های تحت حمایت دولت یک حمله هماهنگ چند هفته‌ای را علیه اپل آغاز کردند. برخی روزنامه‌ها این شـرکت را «ناصادق» خواندند و گفتند که خدمات مشـتری اپل ضعیف اسـت. اداره بازرسـی کیفیت چین به اپل در مورد «پیامدهای شدید» در صورت بهبود نیافتن گارانتی‌های خود، هشـدار داد. روزنامه مردم[1] که تریبون پکن محسوب می‌شود، بیانیه «پوچ و خودستایانه» اپل را در مقاله‌ای که در صفحه اول آن به چاپ رسیده بود، سرزنش کرد. میلیون‌ها مشـترک چینی با روزنامه‌ای از خواب بیدار شدند که تیتر اصلی آن این بود: «غرور» بی‌همتای «اپل را درهم بشکنید».

این سرمقاله شرکت را به طمع و «اعمال نفوذ» متهم کرد و آن را به‌عنوان جدیدترین شرکت خارجی‌ای به تصویر کشید که از مصرف‌کننده چینی بهره‌کشی می‌کند. این سرمقاله بیان کرد: «در اینجا شـاهدیم که حـس برتری فرد غربی دردسرسـاز می‌شـود.»... «اگـر رنجاندن مصرف‌کننده چینی خطری در پی ندارد و هزینه‌های سـربار را نیز کاهش می‌دهد، پس چرا که نه؟» این سـرمقاله لحنی تهدیدآمیز با مضمون «... وگرنه...» داشـت و خاطر نشان کرد که مصرف‌کنندگان چینی «عامل رشـد نتایج چشمگیر این برند بوده‌اند». تلویحاً بیان شد که مایه شرمساری خواهد بود، اگر اتفاقی برای این برند بیفتد.

برای شرکت اپل، مخاطراتی عظیم در میان بود. از زمان تأسیس خود در سال ۱۹۷۶ در یک گاراژ و گذر از رشد شگفت‌انگیز در دهه ۱۹۸۰ تا آستانه ورشکستگی‌اش در سال ۱۹۹۶ شرکت اپـل به صورت عمده، رایانه‌هـای خود را تولید می‌کرد. این شـرکت کارخانه‌های بزرگی را در کالیفرنیا و کلرادو، ایرلند و سـنگاپور اداره می‌کرد. با این حال، اندکی پیش از بازگشـت استیو جابز به این شـرکت در سال ۱۹۹۷ اپل شروع به کنار گذاشتن این استراتژی به نفع برون‌سپاری تولیـد خود به تولیدکننـدگان قراردادی کرد. تولیـد، ابتدا به کره جنوبی و تایوان و سـپس به مکزیک، ولز، جمهوری چک و چین منتقل شد. این دوره، زمانه‌ای برای آزمون و خطا بود تا اینکه انبوهی از نیروی کار منعطف، مقرون به صرفه و سختکوش در چین برتری یافتند. این امر

1. People's Daily

با کمک سیاست‌های دولتی تسهیل شد که هدفشان جذب شرکت‌های چندملیتی بود؛ با ارائه دستمزدهای پایین، واحد پولی باارزش سرکوب شـده و رویکردی سهل‌گیرانه در قبال قوانین کار. همان‌طور که محقق چینی، کین هوی بیان می‌کند، رقابت‌پذیری این کشور بر «دستمزدهای پایین، رفاه کم و حقوق بشر نازل» استوار بود.

این عملیات نقش چنان برجسـته‌ای در موفقیت اپل ایفا کرد که تا سـال ۲۰۱۱ شخصیت متواضع پشـت این اقدامات، یعنی مدیر ارشـد عملیات، تیم کوک، شخصاً توسط استیو جابز برای جانشینی او به‌عنوان مدیرعامل انتخاب شد. کوک، برخلاف جابز، یک رهبر کاریزماتیک و یک آینده‌نگر در حوزه محصول نبود، اما انتصابش اذعانی بر پایه‌گذاری کارایی‌های بی‌بدیلی بود که به عاملی تعیین‌کننده در صعود اپل تبدیل شـده بودند. این انتخاب، نشـانگر آن بود که هـدف اپل برای دهه آتی، کمتر درباره محصولات تحول‌آفرین و بیشـتر درباره توزیع گسـترده محصولات موفقی بود که پیش‌تر طراحی کرده بود.

انتقـادات تند و گزنده‌ای که پس از ماجرای «CCTV» متوجه اپل شـد، به همراه کاهش چشـمگیر فروش در چین، این حقیقت را آشکار ساخت که عملیات عظیم اپل در این کشور، بزرگ‌ترین آسـیب‌پذیری شـرکت را پدید آورده بود: وابسـتگی نویافتهٔ آن به یک کشور واحد، چین. در طول دهه پیش از آن، این خطر دور از ذهن به نظر می‌رسید. چین در حال گشایش به روی جهان بود، سـرمایه‌داری را پذیرا شـده و به سوی دموکراسی گام برمی‌داشت، اما در سال ۲۰۱۳ شـی جین پینگ چین را به سـمتی کاملاً متفاوت سـوق داد. دوران پناهگاه بودن برای شـرکت‌های چند ملیتی به پایان رسیده بود. شی جین پینگ، با ارج نهادن به «نوآوری بومی»، شرایط را در این کشور دشوارتر کرد و شرکت‌ها را تحت فشار قرار داد تا به چین «پس بدهید»؛ این اقدام بخشی از هدف این کشور برای تبدیل شدن به رهبر بلامنازع فناوری بود.

در زمان این یورش برق‌آسـای دیجیتالی، کسب‌وکار اپل در چین در حال رشد فزاینده بود؛ تحولی که با یادآوری وضعیت در زمان المپیک ۲۰۰۸ پکن کاملاً غیرمنتظره به شـمار می‌رفت. در آن زمان، اپل اولین فروشـگاه خود را در چین افتتاح کرده بود. در همان سال، درآمدهای آن در چین بسـیار کمتر از یک میلیارد دلار بود، اما تا سال ۲۰۱۲ این رقم به تقریباً ۲۳ میلیارد دلار افزایش یافته بود. با انتشـار اخبـار منفی، فروش به ناگهان کاهش یافـت: درآمدهای منطقه «چین بزرگ» در سه ماه دسامبر (سـه ماه پایانی سال میلادی) ۶۷ درصد رشد را تجربه کرده بود، اما این رشـد در سه ماه اول ۲۰۱۳ به تنها ۸ درصد سقوط کرد و در سه ماه دوم، ۱۴ درصد کاهش یافت. یک سـند داخلـی از اپل بعدها اعلام کرد که این کاهـش «احتمالاً تحت تأثیر

تصمیم دولت چین برای هدف قرار دادن اپل در روز مصرف‌کننده» بوده است. اپل، طی هفته‌ها از احساس شکست‌ناپذیر بودن به بیم از این که محصولاتش در فهرست سیاه قرار گیرند، رسید.

هجده روز پس از آن، قسمت جنجالی «CCTV»، تیم کوک شخصاً با ارسال نامه‌ای که به زبان ماندارین ترجمه شده و در وب‌سایت اپل در چین منتشر شده بود، عذرخواهی کرد. او طی «عذرخواهی صمیمانه» ابراز داشت که «احترام فراوانی» برای چین قائل است و اذعان کرد که «عدم ارتباط» باعث شده بود، اپل متکبر به نظر برسد یا این پیام را بدهد که برای بازخوردها ارزش قائل نیست. او اعلام کرد که یک سیاست جدید تعویض را در پیش می‌گیرد که برتر از آن چیزی بود که مشتریان آمریکایی دریافت می‌کردند.

در سال‌های پس از آن، دو روایت در داخل اپل در مورد آنچه در آن هجده روز اتفاق افتاد، شکل گرفت. یکی از آن‌ها این است که تیم کوک، مدیر عامل، نوعی «محاکمه نمایشی» قرن بیست و یکمی را تجربه کرد؛ پکن عمداً اپل را به چیزی متهم کرده بود که می‌دانست صحت ندارد تا قدرت خود را به نمایش بگذارد. کل این ماجرا یک نمایش بود که طراحی شده بود تا کوپرتینو (اشاره به اپل) جایگاه فرعی خود را در این مشارکت درک کند و سپس علناً کُرنش کند. قطعاً برخی از تندروها در چین عذرخواهی کوک را این‌گونه دیدند. در رسانه‌های اجتماعی یکی ابراز خوشحالی کرد که اپل مجبور شد «سر متکبر خود را خم کند».

اما یک روایت رقیب و ظریف‌تر نیز وجود دارد که به مشکلات واقعی و تجربه مصرف‌کنندگان چینی اشاره می‌کند. مشکل اینجا ذاتاً به خود اپل مربوط نبود، بلکه به مجموعه‌ای از چالش‌ها ارتباط داشت که از فروش آیفون‌های تقلبی در سراسر کشور نشات می‌گرفت. در برخی موارد، عاملان بدخواه و مشتریان فریب‌خورده آیفون‌های تقلبی را به فروشگاه اپل می‌آوردند و ادعا می‌کردند که این گوشی‌ها معیوب هستند و درخواست جایگزینی می‌کردند. کارکنان تشخیص می‌دادند که محصولات تقلبی هستند و آن‌ها را رد می‌کردند. این دشواری‌ها با ظهور ده‌ها فروشگاه جعلی در شهرهایی که اپل در آن‌ها حضور خرده‌فروشی ایجاد نکرده بود، تشدید شدند. این فروشگاه‌ها می‌توانستند آنقدر واقعی به نظر برسند که حتی خود کارکنان نیز آن‌ها را حقیقی می‌پنداشتند. فروشگاه‌های تقلبی اغلب کالاهای واقعی را به فروش می‌رساندند، اما این یک شیادی بود. آن‌ها هیچ علاقه‌ای به جایگزینی سخت‌افزار معیوب یا شکسته نداشتند. تجربه مشتریانی که برای کمک به این فروشگاه‌ها مراجعه می‌کردند، به تولید اطلاعات نادرست منجر می‌شد و به خشم و شکایات به مقام‌های دولتی

دامـــن می‌زد. وضعیت ســـردرگم‌کننده بود: نگرانی‌های پکن موجه بود، از آن جهت که خشـــم واقعی مصرف‌کننده وجود داشـــت، با این حـــال انتقاداتش از نظر فنی نادرســـت بود، چرا که گارانتی‌های اپل عملاً در سراسر جهان یکسان بودند.

با این حال، هیچ‌یک از این روایت‌ها بیانگر کل داستان نیستند که در ادامه این کتاب آشکار می‌گـــردد. در هر صورت، حادثه «روز مصرف‌کننده» و پیامدهای آن یک نقطه عطف برای اپل بـــود. کوپرتینـــو پی برد که تـــا چه اندازه در چین آســـیب‌پذیر و تا چه حد بـــرای فهم اوضاع و پاســـخگویی ناآماده است. مدیران ارشد اپل ناگهان دریافتند که هیچ پاسخی برای پرسش‌های اساســـی مانند «راهبرد دولتی ما در چین چیســـت؟» یا «راهبرد سیاسی ما در چین چیست؟» ندارند. سال‌ها بود که این شرکت برای تعامل با دولت‌های استانی در خصوص مسائل کارگری و چالش‌های زنجیره تأمین به شـــرکای خود، به رهبری غـــول مونتاژ تایوانی «Foxconn» اتکا کرده بود. اپل فاقد راهبرد کلان و هماهنگ بود. این شرکت در آن زمان حدود ۱۰۰۰ مهندس در چین استخدام کرده بود، اما هیچ‌یک از آن‌ها رده‌بالا نبودند.

شبکه‌های تولیدی گسترده‌ای را ســـاماندهی می‌کرد، اما این امر را به صورت پنهانی پیش می‌برد. حتی یک سایت تولیدی نیز نام اپل را نداشت یا نماد «سیب گاز زده» را در نمای بیرونی به نمایش نمی‌گذاشـــت، با این حال تا سال ۲۰۱۲ ارزش ماشین‌آلات متعلق به اپل در این کشور به ۷.۳ میلیارد دلار افزایش یافته بود - رقمی بیشـــتر از مجموع ســـاختمان‌ها و فروشگاه‌های خرده‌فروشی اپل در ایالات متحده. اپل اساساً رمز چگونگی تولید بهترین محصولات جهان را بدون انجام هیچ بخشـــی از فرآیند تولید توسط خودش گشوده بود. این در واقع «برون‌سپاری» به معنای متعارف آن نبود - چرا که این امر بدان معناســـت که اپل نقشـــه‌ها و طرح‌هایی را برای شرکت‌های قادر به دریافت و اجرای سفارش‌ها ارسال می‌کرد. در عوض، اپل مهندسان ارشد، طراحـــان، متخصصان تدارکات و وکلای برجســـته خود را به طور معمـــول از ایالات متحده به صدها کارخانه در سراســـر چین می‌فرستاد؛ جایی که آن‌ها ماشین‌آلات وارد می‌کردند، انبوهی از کارگران را آموزش می‌دادند، تحویل کالاهای واسطه‌ای را هماهنگ می‌کردند و تأمین‌کنندگان را برای اطمینان از انطباق، مورد بررســـی دقیق قرار می‌دادند. نفوذ اپل بســـیار گسترده بود، اما هیچ مدیر ارشدی در چین زندگی نمی‌کرد یا از اوضاع سیاسی آنجا آگاه نبود و اپل نیز هیچ کس را برای نظارت بر این کسب‌وکار یا مدیریت امور دولتی منصوب نکرده بود.

محدودیت آن تیم مســـتقر در محل، شاید در سال ۲۰۰۹، زمانی که اپل عمدتاً و صرفاً یک بهره‌بردار بود که از چین به‌عنوان پایگاهی برای ســـاخت محصولات و صادرات آن‌ها به سراسر

جهان اســتفاده می‌کرد، چندان قابل توجه نبود؛ اما تا ســال ۲۰۱۲، آیفون به دستگاهی شدیداً پرطرفدار در میان مصرف‌کنندگان چینی تبدیل شده بود که درآمدهای منطقه‌ای اپل را ۲ هزار و ۸۳۰ درصد افزایش داد. این رشد، گواهی بر قدرت دوگانه طراحی‌های چشمگیر محصول اپل و تولید پیشــرو در جهان بود، اما ویژگی خاص موفقیت چشمگیر [شرکت اپل] در چین کاملاً پیش‌بینی‌نشده بود و نتیجه هیچ استراتژی از پیش طراحی شده و مدبرانه‌ای نبود. تنها در عرض چند ســال، منطقه چین بزرگ از کســب درآمدی ناچیز به تولید تقریباً ۱۵ درصد از کل درآمد جهانی اپل پیشــرفت کرد. این موفقیت سرشار، هم برای کوپرتینو «مقر اصلی اپل» و هم برای دیگران به همان اندازه تعجب‌آور بود - حتی تیم کوک آن را «حیرت‌آور» نامید. هنگامی که مجله «تایم»[1] در اواسط سال ۲۰۱۲ یک داستان، روی جلد با عنوان «فرقه اپل در چین»[2] منتشر کرد، نویسنده آن، «هانا بیچ»[3] به درستی تأمل کرده بود: «بخش عمده‌ای از رشد اپل در چین درسی بوده است، در مورد چگونگی شکوفایی بدون تلاش واقعی».

عصر اپل

کتاب «اپل در چین» داســتان بزرگ و ناگفته‌ای را روایت می‌کنــد - اینکه چگونه اپل از چین به‌عنوان پایگاهی برای تبدیل شدن به با ارزش‌ترین شرکت جهان استفاده کرد و با این کار، آینده خود را به‌گونه‌ای ناگســستنی به یک دولت بســته گره زد. این داستان، چگونگی متقاعد کردن پکن توســط اپل است که این شــرکت تنها یک تاجر صرف در چین نبود، بلکه نوعی حامی و مربی بود که به تأمین مالی، آموزش، نظارت و تأمین ملزومات تولیدکنندگان چینی می‌پرداخت. این داســتان در مورد جهانی‌سازی صنعت الکترونیک نیست، بلکه بیشتر در مورد چینی‌سازی آن است.

روایت غالب غربی در مورد اپل در چین به طرز چشــمگیری محدود است. داستان اصلی و رایج دو دهه گذشــته در مورد ملال‌آور بودن مونتاژ محصولات اپل بوده اســت - داســتانی از دســتمزدهای پایین، کارگران زیر ســن قانونی، روزهای کاری شانزده ساعته، خودکشی‌ها در «Foxconn» و اتهامات مربوط به کار اجباری «اویغورها».[4]

1. Time
2. The Cult of Apple in China
3. Hannah Beech
4. Uighur

این روایت نادرست نیســت، اما مهم‌ترین بخش پازل را نادیده می‌گیرد: مسئله، صرفاً این نیست که اپل کارگران چینی را استثمار کرده، بلکه پکن به اپل اجازه داده است که کارگرانش را اســتثمار کند تا چین نیز به نوبه خود اپل را استثمار کند. گفتن اینکه اپل امروز بدون چین، اپل نمی‌بود، پیش‌پاافتاده خواهد بود. هیچ جای دیگری در کره زمین وجود نداشت که بتواند هزینه، کارایی و مقیاس مشــابهی را فراهم آورد. آنچه این کتاب مطرح می‌کند، جذاب‌تر است - اینکه چین امروز بدون اپل، چین نمی‌بود. ســرمایه‌گذاری‌های اپل در این کشــور چشمگیر بوده، به گونه‌ای که از نظر هزینه، ســاعات کار انسانی و تأثیر، با تلاش‌های ملت‌سازی رقابت می‌کند. خود اپل تخمین می‌زند که از ســال ۲۰۰۸ تاکنون حداقل ۲۸ میلیون کارگر را آموزش داده است - تعدادی بیشتر از کل نیروی کار کالیفرنیا. چین با هوشمندی منافع بلندمدت خود را در مقابل نیازهای کوتاه‌مدت اپل به کار گرفت. در ســال ۱۹۹۹ هیچ‌یک از محصولات اپل در ســرزمین اصلــی چین تولید نمی‌شــدند اما تا ســال ۲۰۰۹ تقریباً تمام آن‌ها در آنجا تولید می‌شــدند. این یکپارچگــی ســریع، منعکس‌کننده انتقال فناوری و دانش فنی‌ای اســت کــه به حدی مهم و تأثیرگذار اســت که می‌توان آن را یک رویداد ژئوپلیتیک، همچون فروپاشی دیوار برلین قلمداد کرد - هرچند رویدادی که طی ســالیان متمادی به وقوع پیوســت و در سایه تهدیدهای دوگانه توافق‌نامه‌های محرمانه سفت و سخت و چشم‌انداز رسانه‌ای سانسور شده‌ای که تمام اتفاقات در آن رخ می‌داد، پنهان ماند.

اسناد داخلی به دست آمده برای این کتاب نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌های اپل در چین تا ســال ۲۰۱۵ به ســالانه ۵۵ میلیارد دلار رسید، رقمی نجومی که شــامل هزینه‌های قطعات ســخت‌افزاری اپل - یعنی به اصطلاح «صورتحساب مواد» «Bill of Materials[1]» - نمی‌شود و در صورت احتساب آن‌ها، این رقم بیش از دو برابر خواهد شد. این را مقایسه کنید.

در مقایسه با قانون تراشــه‌ها و علوم[2] «CHIPS and Science Act» که سیاست شاخص دولت بایدن محســوب می‌شود و «جینا ریموندو»،[3] وزیر وقت بازرگانی آن را «فرصتی یک بار در یک نسل» خواند که «عصر جدیدی از رهبری آمریکا را در تولید پیشرفته نیمه‌هادی‌ها آغاز خواهد کرد»، قانون تراشــه‌ها و علوم که برای تحریک ساخت تراشه‌های کامپیوتری در آمریکا طراحی شــده است، طی چهار ســال ۵۲ میلیارد دلار برای دولت ایالات متحده هزینه خواهد

1. Bill of Materials
2. CHIPS and Science Act
3. Gina Raimondo

داشت - مبلغی که ۳ میلیارد دلار کمتر از سرمایه‌گذاری سالانه اپل در چین تقریباً یک دهه قبل است. اجازه دهید، این نکته را برجسته کنم: سرمایه‌گذاری‌های اپل در چین، هر سال طی دهه گذشته، دست‌کم چهار برابر مبلغی است که وزیر بازرگانی ایالات متحده آن را سرمایه‌گذاری «یک بار در یک نسل» تلقی کرده بود.

اگرچه پنهان نیست که اپل محصولات خود را در چین تولید می‌کند، اما نقش اساسی که این غول فناوری در آنجا ایفا کرده، عمدتاً ناگفته و ناشناخته مانده است. در مقابل، نقش حیاتی و چند دهه‌ای تایوان در صنعتی کردن چین از طریق سرمایه‌گذاری و آموزش نیروی کار به طور گسترده‌ای به رسمیت شناخته شده است. دست‌کم سه کتاب مهم از سال ۲۰۱۷ در این خصوص به زبان انگلیسی نگاشته شده است. حتی شی جین پینگ که به دنبال الحاق تایوان است و دلیل چندانی برای ستایش شهروندان آن ندارد، اذعان کرده است که چهل سال گشایش و اصلاحات چین «باید به حساب هموطنان تایوانی و شرکت‌های تایوانی ما گذاشته شود». تایپه محاسبه می‌کند که بین سال‌های ۱۹۹۱ و ۲۰۲۲ مجموع سرمایه‌گذاری تجاری از سوی بخش شرکتی از ۲۰۳ میلیارد دلار فراتر رفته که این رقم از هر نظر عددی بسیار عظیم محسوب می‌شود - البته به استثنای آنچه از سوی کوپرتینو صورت گرفته است.

وسعت و نفوذ اپل به درستی درک نشده، تا حدی به این دلیل که فهم آن دشوار است. این موضوع چگونه ممکن است؟ برای روشن شدن آن به نمونه‌ای اشاره می‌کنیم: تقاضای ۱.۴ میلیارد نفر جمعیت چین به طور غیرمستقیم در تمامی صنایع، از ۱ میلیون تا ۲.۶ میلیون فرصت شغلی را در آمریکا پشتیبانی کند؛ حال آنکه، بر اساس برآورد تیم کوک، تنها شرکت اپل ۵ میلیون فرصت شغلی را در چین پشتیبانی می‌کند - ۳ میلیون در بخش تولید و ۱.۸ میلیون دیگر در توسعه اپلیکیشن؟ این تضاد وارونه حیرت‌انگیز است: یک ابرشرکت تأثیر بیشتری بر ایجاد شغل در چین دارد تا کل چین بر آمریکا.

در زمان نگارش این متن، انتظار می‌رود شرکت اپل در سال ۲۰۲۵ به ۴۱۴ میلیارد دلار درآمد جهانی دست یابد، که یک رکورد برای این شرکت محسوب می‌شود. از سال ۲۰۰۷ تا کنون، آیفون مجموعاً ۲ تریلیون دلار فروش داشته است. کسب‌وکار اپل آنقدر بزرگ و سودآور است که در سال ۲۰۲۴، ۹۴ میلیارد دلار سود خالص آن از کل درآمد اِنویدیا - شرکت معمار تراشه‌هایی به ارزش ۳ تریلیون دلار که با اپل برای عنوان باارزش‌ترین شرکت جهان رقابت می‌کند - فراتر رفت. معمولاً شنیده می‌شود که اپل در حال رکود است، نوآوری آن کند شده یا سخت‌افزار آن به اشباع تجاری رسیده است، اما فراگیر بودن آیفون به اپل این امکان را داده

است که در چند سال اخیر، از یک کسب‌وکار جدید یعنی خدمات، سود هنگفتی به دست آورد. تعداد دستگاه‌های فعال اپل در سال ۲۰۲۵ از ۲.۳۵ میلیارد فراتر رفت که ۱.۴ میلیارد کاربر آیفون در رأس آن قرار دارند؛ کاربرانی که بیش از چهار ساعت در روز را صرف کار با صفحات درخشان خود می‌کنند. این کاربران نمایانگر ثروتمندترین پنج دهک (۲۰ درصد) مردم جهان هستند و اپل می‌تواند ویژگی‌هایی نظیر پرداخت بی‌سیم، برنامه‌های تلویزیونی، پخش موسیقی و پیشنهادهای تناسب اندام را به صورت رایگان برای آن‌ها تبلیغ یا ترویج کند. در واقع، گوگل سالانه مبلغی نزدیک ۲۰ میلیارد دلار صرفاً برای اینکه موتور جستجوی پیش‌فرض در آیفون باشد، به اپل پرداخت می‌کند.

تسلط اپل بر اکوسیستم خود خارق‌العاده است: هنگامی که اپل در سال ۲۰۲۱ نحوه «ردیابی کاربران» توسط اشخاص ثالثی مانند اینستاگرام و فیس‌بوک را تغییر داد - ظاهراً حرکتی برای محافظت از حریم خصوصی صاحبان آیفون بود - متا تخمین زد که این سیاست جدید، ۱۰ میلیارد دلار از درآمد سالانه آن کاسته است. در همین حال، درآمد حاصل از تجارت تبلیغاتی حریم خصوصی محورِ خودِ اپل از ۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰ به ۳۰ میلیارد دلار تا سال ۲۰۲۶ رشد کرد. یکی از مدیران اجرایی صنعت تبلیغات این تغییر را «صعود از لیگ‌های کوچک به پیروزی در سری جهانی، تنها در مدت نیم سال» تشبیه کرده است. به طور متوسط، کسب‌وکار سرویس‌های اپل حاشیه سودی فراتر از ۷۰ درصد، یعنی دو برابر حاشیه سود سخت‌افزار خود به دست می‌آورد و این کسب‌وکار به مدت شش سال است که سالانه تقریباً ۲۰ درصد رشد داشته - این همه، پیش از آن است که به طور بالقوه توسط ویژگی‌های جدید هوش مصنوعی به شدت تقویت شود. به اختصار، این تصور که اپل در اوج خود قرار دارد، کاملاً بی‌معنی است، اما یک پاشنه آشیل وجود دارد: سرنوشت تمام تولید سخت‌افزار این شرکت به لطف و اراده بزرگ‌ترین رقیب آمریکا وابسته است.

یکی از محورهای روایی این کتاب این است که چگونه اپل، شرکتی که پیچیده‌ترین زنجیره تامین جهان را ایجاد کرد، در نهایت مرتکب اشتباهی ناشیانه و فاجعه‌بار شد که بخش اعظم عملیات خود را در یک منطقه واحد متمرکز کرد. همان‌طور که «هوراس دیدیو»،[1] تحلیلگر فناوری، بیان می‌کند: «دشوار است بتوان این واقعیت را پذیرفت که بزرگ‌ترین شرکت آمریکایی که سرمایه‌دارانه‌ترین موجودیت در جهان است، بر پایه کشوری که در عنوانش واژه کمونیست

1. Horace Dediu

را دارد، بقا می‌یابد». در سال‌های پس از مرگ «استیو جابز»،[1] دیدیو استدلال کرد که حفظ تیم و فرهنگ اپل از اهمیت بالایی برخوردار است. او می‌گوید: «امروز، آنچه تیم کوک را بی‌خواب کرده، چین است. مسئله چین حیاتی و وجودی است».

این کتاب به تفصیل شرح می‌دهد که چگونه شرکت تولیدکننده تایوانی «Foxconn»، ایده‌ای را که در دهه ۱۹۶۰ در آمریکا توسعه یافته بود - یعنی تولید قراردادی قطعات الکترونیکی - تکمیل کرد و با استفاده از نیروی کار ارزان و در دسترس در سرزمین اصلی چین، آن را به اوج بی‌سابقه‌ای رساند تا تخصص پیشرفته‌ای را در مقیاسی توسعه دهد که در هیچ جای دیگر نظیر نداشت. در زمانی که چین به شدت فاقد مهارت‌های تولیدی بود، کارآفرینان تایوانی نقشی حیاتی در ایجاد عملیات و انتقال مهارت‌ها به سرزمین اصلی ایفا کردند. هیچ‌یک از «Foxconn» تأثیرگذارتر نبود؛ شرکتی که امروز درآمد آن از مجموع درآمد «Meta» (شرکت مادر فیس‌بوک) و «NVIDIA» بیشتر است. اوج‌گیری این شرکت برای تبدیل شدن به بزرگ‌ترین تولیدکننده قطعات الکترونیکی جهان به واسطه اعزام انبوه مهندسان توسط اپل به سرزمین اصلی چین برای آموزش اتوماسیون، مهندسی و تولید صورت گرفت.

اما پس از سال‌ها که به نظر می‌رسید اپل حرف آخر را می‌زد و دولت‌های استانی چین و تأمین‌کنندگان برای کسب سفارش‌ها از هیچ تلاشی فروگذار نمی‌کردند، پویایی قدرت تغییر کرده است. از سال ۲۰۱۷ پکن خواسته‌های فزاینده‌ای از تجارت اپل در چین مطرح کرده است، از جمله اعمال کنترل بیشتر بر محتوای موجود در آیفون، اجبار به نگهداری داده‌های مشتریان در مراکز داده چینی، و تحت فشار قرار دادن اپل برای همکاری با کسب‌وکارهای محلی بیشتر. اپل تصمیم گرفته است، سرمایه سیاسی خود را برای مقابله با خواسته‌های سخت‌گیرانه‌تر پکن هزینه نکند.

پکن، هزاران برنامه را در این کشور ممنوع کرده است، از جمله نیویورک تایمز، ابزارهای پیام‌رسان رمزنگاری‌شده مانند واتس‌اپ و شبکه‌های خصوصی مجازی «VPN» که کاربران را قادر می‌ساختند «Great Firewall» (سیستم فایر وال و فیلترینگ عظیم چین) را دور بزنند. همچنین، پکن از شرکت‌هایی مانند شرکت «فناوری‌های حافظه یانگ‌تسه»[2] حمایت کرده است؛ یک تراشه‌ساز تحت حمایت پکن که گروهی دو حزبی از سناتورهای آمریکایی آن را تهدیدی برای امنیت ملی می‌دانند. هنگامی که اپل در اوایل دهه بیست میلادی تولید خود را به

1. Steve Jobs's
2. Yangtze Memory Technologies Corp (YMTC)

چین منتقل کرد، واشـــنگتن بر این باور بود که تجارت آزاد به توســـعه طبقه متوســـط و نهادینه ســـاختن دموکراسی در کشوری که در آن زمان، پرجمعیت‌ترین کشور جهان بود، کمک خواهد کرد. در عوض، موفقیت اقتصادی به حاکمان چین قدرت بخشید، تسلط متزلزل آن‌ها بر کشور را تقویت کرد و پکن را قادر ساخت تا قدرت تولیدی خود را به سلاح تبدیل کند. همان‌طور که یکی از مهندســـان ســـابق اپل بیان می‌کند: «ما یک کشـــور کامل را آموزش داده‌ایم و اکنون آن کشور در حال استفاده از آن علیه ماست».

اپل که میلیاردها دلار در زیرساخت‌ها و آموزش برای تبدیل کارخانه‌های چینی به رهبران بی‌رقیب جهان ســـرمایه‌گذاری کرده اســـت، چاره‌ای جز تمکین در برابر پکن نداشـــته است؛ بنابراین، فضای داخلی آیفون به طور فزاینده‌ای چینی شده است، زیرا شرکت‌های تحت حمایت دولت که به‌عنوان «زنجیره تامین قرمز»[1] شـــناخته می‌شـــوند، سفارش‌های بیشتری را به ضرر شرکای قدیمی آمریکایی، تایوانی و ژاپنی اپل به دست می‌آورند.

به‌عنوان اولین تاریخچه مهم اپل در قرن بیســـت و یکم، این کتاب کمتر بر ظاهر محصول و ویژگی‌های نرم‌افزاری تمرکز دارد و بیشـــتر به چگونگی ساخت سخت‌افزار می‌پردازد. این یک تغییر دیدگاه است که عمر پنج دهه‌ای شرکت را در بستر ژئوپلیتیک مناسب خود قرار می‌دهد. شـــرکت‌های چند ملیتی در اوایل دهه بیست میلادی آن‌طور که خودشان گمان می‌کردند، زمام امور را در دست نداشتند، بلکه فعالانه توسط ندای اغواگر یک ابرقدرت نوظهور اغوا می‌شدند.

امروزه، اپل با بیش از ۱۵۰۰ تأمین‌کننده در پنجاه کشـــور همکاری می‌کند، اما همه راه‌ها به چین ختم می‌شـــود: ۹۰ درصد از کل تولیدات در این کشـــور انجام می‌شـــود و عملیات مونتاژ پرآوازه آن در ویتنام و هند نیز به همان اندازه به زنجیره تأمین چین‌محور وابسته است.

تنها عملیات مربوط به آیفـــون، ۲۰۰ خط تولید را در چین در بر می‌گیرد که هر یک به طور متوســـط روزانه ۳ هزار و ۳۳۰ دســـتگاه تولید می‌کند — تقریباً یک چهارم میلیارد دستگاه در سال. از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۹ تمام آیفون‌ها توسط گروه‌های تایوانی فعال در چین مونتاژ می‌شدند، اما نفوذ آن‌ها به ســـرعت رو به زوال است. گروه‌های چینی سرزمین اصلی با حمایت سیاسی، مهارت‌های لازم را فرا گرفته‌اند و در حال تصاحب امور هســـتند. ســـنجش اینکه چقدر از این راهبرد از سوی پکن بوده، دشوار است، اما اگر به عقب نگاه کنیم، یک طراح ارشد سابق در اپل می‌گوید که به نظر می‌رسد استراتژی پکن «فرار مغزهای» تایوان، یادگیری تمام آنچه لازم است

1. The Red Supply Chain

و سپس نقد و بهانه جویی نسبت به آن‌ها و در نهایت، تصاحب امور بوده است. جایی که تایوان همچنـــان قوی‌ترین باقی می‌ماند، در حوزه نیمه رساناهاســـت. هر محصول قابل توجه اپل به تراشـــه‌های تأمین شده از یک شرکت واحد در تایوان، یعنی TSMC متکی است؛ شرکتی که به مراتب پیشـــرفته‌ترین ســـازنده تراشه در جهان و هسته اصلی «سپر ســـیلیکونی»[1] تایپه در برابر تهاجم احتمالی پکن محسوب می‌شود.

واشـــنگتن با گرایش اقتدارگرایانه چین کنار آمده است، اما بزرگ‌ترین شرکت آمریکا چنین کاری نکرده اســـت — و احتمالاً نمی‌تواند. رابطه ســـازنده آیفون (اپل) با چین از نظر سیاسی غیرقابل دوام شده است، با این حال روابط تجاری ناگسستنی هستند. هیچ کشور دیگری حتی از دور هم به ارائه ترکیب صحیح کیفیت، مقیاس و انعطاف‌پذیری مورد نیاز برای ارسال نزدیک به نیم میلیارد محصول لوکس در هر ســـال، نزدیک نمی‌شود. کوپرتینو نیز مایل به توقف فروش در کشـــوری که دارای بزرگ‌ترین طبقه متوسط جهان است، نیست. تنها حدود دوازده شرکت چند ملیتی در چین ســـالانه بیش از ۱۰ میلیارد دلار درآمد دارند و اپل با حدود ۷۰ میلیارد دلار در صدر این فهرست قرار دارد. دیگر سخنی از طراحی «تحول بزرگ بعدی»[2] در میان نیست. مســـئله چین برای اپل، بزرگ‌ترین ریسک شـــرکت، مهم‌ترین مجهول تأثیرگذار بر میراث تیم کوک و یک چالش فوری برای واشنگتن است.

این داستان چگونگی رسیدن اپل به این نقطه است.

1. Silicon Shield
2. The next big thing

مقدمه مترجم

اپل در چین، ایران و چشم‌اندازهای یک جهان در حال گذار

گشایش سخن: غول فناوری در آوردگاه شرق ـ نگاهی به کتاب «اپل در چین»

کتاب «اپل در چین» اثر پاتریک مک‌گی که ترجمه فارسی آن پیش روی شماست، روایتی دقیق و پژوهش‌محور از یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین روابط شرکت–دولت در قرن بیست و یکم است. این اثر با تمرکز بر تصمیم راهبردی شرکت اپل برای ادغام عمیق زنجیره تولید و تأمین خود در خاک چین به کالبدشکافی این پدیده می‌پردازد. اهمیت کتاب تنها در بررسی داستان اپل یا چین خلاصه نمی‌شود؛ بلکه این اثر نمونه‌ای است قابل تأمل از جهانی شدن، وابستگی متقابل فناورانه و تغییر موازنه قدرت در عرصه بین‌المللی.

محور اصلی کتاب بر این استدلال استوار است که تلاش اپل برای دستیابی به کارایی و نفوذ در بازار چین، هرچند موفقیت‌های چشمگیری برای این شرکت به ارمغان آورد، اما در عین حال آسیب‌پذیری‌های عمیق و معضلات اخلاقی قابل توجهی را نیز پدید آورد. مک‌گی نشان می‌دهد که چگونه اپل به ویژه تحت مدیریت تیم کوک در تعامل با دولت چین گاه مسیر خود را پیمود و گاه، چنانکه برخی منتقدان مطرح می‌کنند، توسط پکن مدیریت شد و با دادن امتیازهایی، چنان با نظامی در هم تنیده شد که به‌طور فزاینده‌ای شرایط را بر آن دیکته می‌کند. این کتاب که بازه‌ی زمانی حدوداً سه دهه‌ای را پوشش می‌دهد، سیر تحول اپل از شرکتی در آستانه ورشکستگی تا بدل شدن به غول فناوری جهان را ترسیم می‌کند، مسیری که بخش عمده‌ای از آن با اتکا به عملیات این شرکت در چین هموار شد.

برای خواننده ایرانی، مضامین کلیدی کتاب می‌تواند بسیار تأمل‌برانگیز باشد: «معامله

فاوستی»[۱] و جذابیت منافع اقتصادی در برابر وابستگی‌های راهبردی بلندمدت و مصالحه‌های اخلاقی؛ ماهیت قدرت در فرایند جهانی شدن و اینکه چگونه یک شرکت چند ملیتی، علی‌رغم گستره جهانی خود، می‌تواند تابع دیکته‌های یک دولت مقتدر شود؛ مفهوم حاکمیت فناورانه و اینکه چگونه چین از سرمایه‌گذاری خارجی (نظیر سرمایه‌گذاری ۲۷۵ میلیارد دلاری اپل طی پنج سال از سال ۲۰۱۶ که در ارزش واقعی تقریباً معادل نیمی از طرح مارشال برآورد شده) برای تقویت توانمندی‌های فناورانه و تولیدی خود بهره جست و در نهایت، به چالشی برای همان قدرت‌هایی بدل شد که روزی از کمک آن‌ها برخوردار بود.

در این میان، نمی‌توان از این نکته غافل شد که اپل، شرکتی که روزگاری با شعار «متفاوت بیندیش» نمادی از طغیان و نوآوری به شمار می‌رفت، چگونه برای ادامه فعالیت در چین، ارزش‌های بنیادین خود را مورد مصالحه قرار داد. این خود داستانی هشداردهنده درباره فشارهای سرمایه‌داری جهانی بر هویت و اخلاق شرکتی است. همچنین، کتاب به‌خوبی نشان می‌دهد که چگونه تنش‌های ژئوپلیتیکی (مانند روابط ایالات متحده و چین) مستقیماً بر راهبرد و بقای شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد و از سطح سیاست‌گذاری‌های کلان به واقعیت‌های ملموس عملیاتی برای شرکت‌هایی نظیر اپل تبدیل می‌شود. این موضوع، به ویژه برای کشورها و شرکت‌هایی که در صحنه جهانی و در میانه رقابت‌های قدرت‌های بزرگ فعالیت می‌کنند، درسی حیاتی است. برخی تحلیلگران تا آنجا پیش می‌روند که اپل را با تمرکز بر ارزش سهام و سودآوری، بازیگری می‌دانند که ناخواسته به اهداف راهبردی گسترده‌تر چین در حوزه‌های ژئوپلیتیک و فناوری خدمت کرده است؛ موضوعی که می‌تواند برای هر نهادی (شرکتی یا دولتی) که با دولت‌های قدرتمند و دارای راهبرد، تعامل می‌کند، این پرسش اساسی را مطرح سازد که دستاوردهای کوتاه‌مدت تا چه حد می‌تواند منجر به غفلت از دام‌های راهبردی بلندمدت شود.

آینه‌ها و منشورها: «اپل در چین» از نگاه مخاطب ایرانی

گرچه پویایی‌های خاص یک غول فناوری چند ملیتی مانند اپل در چین منحصر به فرد است، مضامین بنیادین این کتاب - از جمله راهبردهای اقتصادی، جاه‌طلبی‌های فناورانه، چالش‌های ژئوپلیتیکی و تأثیرات اجتماعی - عمیقاً با تجربیات معاصر ایران پیوند می‌خورد. کتاب مک‌گی

۱. معامله فاوستی Deal with the Devil که پیمان با شیطان هم نامیده می شود، به معامله‌ای گفته می شود که بین یک شخص و شیطان یا یک دمون بسته می شود.

هم آینه‌ای اســت که چالش‌های آشــنا را بازمی‌تاباند و هم منشــوری کــه روندهای جهانی را به‌گونه‌ای تجزیه می‌کند که مسیر پیش روی ایران را روشن‌تر می‌سازد.

نقاط تشابه و هم‌صدایی برای خواننده ایرانی متعدد است:تلاش برای خوداتکایی اقتصادی و توســعه در مواجهه با فشارهای خارجی؛ پیگیری پیشــرفت فناورانه و حاکمیت تکنولوژیک به‌عنوان یک اولویت ملی؛ پیچیدگی‌های تعامل با قدرت‌های جهانی و پیمودن مســیر در نظام بین‌المللی که اغلب ناعادلانه تلقی می‌شــود؛ پیامدهای اجتماعی پذیرش فناوری و تنش میان اتصال جهانی و کنترل ملی.

وابســتگی متقابل میان اپل و چین، همان‌گونه که کتاب نشان می‌دهد، نامتقارن بود و چین به‌تدریج اهرم فشار بیشتری به دست آورد. این چارچوبی است که خوانندگان ایرانی می‌توانند از طریق آن، روابط اقتصادی بین‌المللی کشــور خود را تحلیل کنند: آیا این روابط مبتنی بر منافع متقابل است یا وابستگی‌های در حال تحول؟ راهبرد چین شامل پرورش قهرمانان ملی خود بود که بخشــی از آن از طریق یادگیری از شرکت‌های خارجی مانند اپل و در نهایت رقابت با آن‌ها صورت گرفت. ایران نیز بر تولید داخلی و توسعه فناوری تأکید دارد. کتاب مک‌گی نمونه‌ای از چگونگی اجرای این مدل توســط یک قدرت بزرگ را ارائه می‌دهد و نقاط مقایسه و تقابلی را برای رویکرد ایران فراهم می‌کند.

تار و پود اقتصاد ایران: در محاصره تحریم، در سودای تاب‌آوری (اقتصاد مقاومتی)

در ســال‌های ۱۴۰۴-۱۴۰۲ (۲۰۲۴-۲۰۲۵ میلادی)، اقتصاد ایران همچنان با چالش‌های قابل توجهی دست و پنجه نرم می‌کند. تأثیر پایدار تحریم‌های بین‌المللی، درآمدهای نفتی (که در گذشته تا ۸۵ درصد درآمدهای دولت را تشکیل می‌داد) و دسترسی به نظام‌های مالی جهانی را به شــدت محدود کرده اســت. نرخ تورم بالا (صندوق بین‌المللی پول متوســط تورم ۴۳.۳ درصدی را برای ســال ۲۰۲۵ پیش‌بینی کرده، در حالی کــه گزارش‌های دیگر از تورم ۳۵ یا ۲۹ درصــدی خبر می‌دهنــد) منجر به کاهش ارزش پول ملی و قدرت خرید مردم شــده اســت. چالش‌های بیکاری (پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول ۹.۵ درصد برای ســال ۲۰۲۵) و رشــد واقعی ناچیز تولید ناخالص داخلی (۰.۳ درصد برای سال ۲۰۲۵) از دیگر ویژگی‌های این دوران است.

در چنیــن فضایی، مفهوم اقتصاد مقاومتی به‌عنوان پاســخ راهبردی ایــران به تحریم‌ها و فشــارهای خارجی با تأکید بر خوداتکایی، تولید داخلی و تنوع‌بخشــی به اقتصاد مطرح شده اســت. این رویکرد با هدف دســتیابی به حاکمیت اقتصاد ملی، هدفــی که چین نیز هرچند با

ابزارهای متفاوت، دنبال کرده است، پیوند می‌خورد. تلاش‌های ایران در حوزه تجارت غیرنفتی و تعریف شـــرکای کلیدی در این چارچوب قابل ارزیابی است. تجارت غیرنفتی ایران در سال منتهی به اســـفند ۱۴۰۳ (مارس ۲۰۲۵) به ۱۱۷ تا ۱۳۰ میلیارد دلار رســـید که نشان‌دهنده رشد است. مقاصد اصلی صادراتی ایران شـــامل چین (با ۱۳.۸ میلیارد دلار)، عراق (۱۱.۲ میلیارد دلار)، امارات متحده عربی و ترکیه بوده‌اند و واردات نیز عمدتاً از امارات (۱۹.۱ میلیارد دلار)، چین (۱۶.۶ میلیارد دلار) و ترکیه صورت گرفته اســـت. اتکای فزاینده به شرکای شرقی به ویژه چین، به‌عنوان یک شریان تجاری و اقتصادی، به نوعی بازتاب‌دهنده اتکای اپل به چین است، هرچند در قالبی متفاوت.

تحریم‌ها، گرچه فلج‌کننده هســـتند، اما به‌طور متناقضی می‌توانند از سر ناچاری، محرک نوآوری بومی نیز باشند؛ امری که بخشی از محرک اقتصاد مقاومتی است. کتاب مک‌گی نشان می‌دهد که چین چگونه به‌طور راهبردی و با کمک‌های خارجی، نوآوری را تقویت کرد. مســـیر ایران منزوی‌تر است، اما انگیزه برای دستیابی به راه‌حل‌های فناورانه (مانند هوش مصنوعی) در محیط تحریمی، یک پویایی کلیدی است. البته این شمشیر دو لبه است، زیرا این نوآوری اغلب با عدم دسترسی به بازارهای جهانی، سرمایه و فناوری‌های پیشرفته محدود می‌شود. داده‌های تجـــاری ایران که چین و امارات را به‌عنوان شـــرکای اصلی نشـــان می‌دهـــد، بیانگر یک تغییر راهبردی به ســـمت شـــرق اســـت. این تنها یک مســـئله اقتصادی نیســـت، بلکه با هم‌سویی ژئوپلیتیکـــی و ایجاد مســـیرهای جایگزین در یک نظام جهانی تحت ســـلطه غرب نیز مرتبط اســـت. داســـتان اپل در چین نیز نمونه‌ای از یک شرکت غربی اســـت که عمیقاً در یک قدرت شـــرقی ریشـــه دوانده و نشـــان می‌دهد که چگونه پیوندهای اقتصادی، مناظـــر ژئوپلیتیکی را بازآرایی می‌کنند. در حالی که اقتصاد ایران به دنبال تاب‌آوری اســـت، وابستگی به چند شریک کلیدی (مانند چین در تجارت) می‌تواند آســـیب‌پذیری‌های جدیدی ایجاد کند و یادآور اتکای بیش از حد اپل به چین باشد، آن‌گونه که در کتاب تشریح شده است.

صفحه شطرنج ژئوپلیتیک: جایگاه ایران در نظم نوین جهانی

در سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۲۵، ایران در محیط ژئوپلیتیکی پیچیده‌ای قرار دارد. وضعیت نامشخص برجام و احتمال اعمال تحریم‌های «اسنپ‌بک» (بازگشت خودکار تحریم‌ها) در اکتبر ۲۰۲۵، فضایی از نبود قطعیت ایجاد کرده و بر روابط خارجی و چشـــم‌اندازهای اقتصادی کشور سایه افکنده اســـت. تحولات منطقه‌ای از جمله تضعیف برخـــی اتحادهای منطقه‌ای ایران (مثلاً در

سوریه یا گروه‌هایی چون حماس و حزب‌الله که در سال ۲۰۲۴ با چالش‌هایی مواجه شدند)، ممکن است، محاسبات راهبردی ایران را تغییر دهد. در مقابل، تعمیق روابط با روسیه (انعقاد پیمان جدید در ژانویه ۲۰۲۵، همکاری‌های نظامی، عضویت در اتحادیه اقتصادی اوراسیا) و چین (بزرگ‌ترین خریدار نفت تحریمی ایران، عضویت در سازمان همکاری شانگهای) از ویژگی‌های بارز سیاست نگاه به شرق ایران است. این وضعیت، شباهت‌هایی با داستان اپل در چین دارد، از این منظر که چگونه موجودیت‌ها (یک شرکت یا یک دولت-ملت) باید در دنیایی چندقطبی یا مورد مناقشه، دست به انتخاب‌های راهبردی بزنند و روابط خود را با قدرت‌های بزرگ مدیریت کنند.

سیاست خارجی ایران به شدت تحت تأثیر پیگیری حاکمیت ملی و استقلال راهبردی در برابر تهدیدها و فشارهای خارجی درک شده، قرار دارد. انتخاب‌هایی که ایران در اتحادها و تعاملات بین‌المللی خود انجام می‌دهد، بازتاب‌دهنده این امر است. کتاب مک‌گی به‌طور ضمنی نشان می‌دهد که چگونه اهرم اقتصادی (سرمایه‌گذاری اپل) به ابزاری ژئوپلیتیکی برای چین تبدیل شد. ایران سوی دیگر این معادله را تجربه می‌کند: تحریم‌ها به‌عنوان ابزاری ژئوپلیتیکی علیه آن به کار گرفته می‌شوند. این بستر مشترک از کشورداری اقتصادی، درس‌های کتاب را به ویژه برای خوانندگان ایرانی ملموس می‌کند. همان‌طور که کتاب روابط در حال تحول اپل با دولت چین را شرح می‌دهد، اتحادهای منطقه‌ای خود ایران نیز در نوسان است و پیوندهای آن با روسیه و چین در حال تعمیق است. این امر ماهیت سیال مشارکت‌های بین‌المللی و نیاز به بازنگری مداوم راهبردی توسط دولت‌ها و شرکت‌ها را برجسته می‌کند. کتاب مک‌گی همچنین به بررسی عمیق چگونگی عملکرد و سازگاری یک شرکت غربی در یک دولت با ساختار قدرتمند می‌پردازد. خوانندگان ایرانی، با در نظر گرفتن تمایزات نظام سیاسی ایران، می‌توانند تصویر ارائه شده از قدرت دولتی، سازوکارهای حاکمیتی، مذاکرات میان نهادهای خارجی و یک دستگاه دولتی منسجم را از منظر تحلیلی مورد توجه قرار دهند.

جامعه، فناوری و آرمان‌ها: تجربه ایرانی

فناوری نقش قابل توجهی در ایران امروز ایفا می‌کند. ضریب نفوذ بالای تلفن همراه، رشد تجارت الکترونیک و تقاضا برای خدمات دیجیتال مشهود است. دولت ایران نیز به دنبال تحول دیجیتال و توسعه بخش داخلی فناوری اطلاعات و ارتباطات است؛ چنان که ایران بر اساس گزارش آنکتاد در سال ۲۰۲۵ در رتبه ۷۲ فناوری و نوآوری قرار گرفته و در تحقیق و توسعه

دارای نقاط قوت است. نگاه ویژه برای دستیابی به حاکمیت فناورانه به‌خصوص در حوزه‌های راهبـردی ماننـد هوش مصنوعی، برجسـته اسـت. تدویـن راهبرد ملی هـوش مصنوعی، سـرمایه‌گذاری (۱۱۵ میلیون دلار در سـال ۲۰۲۵) با هدف قرار گرفتن در میان ۱۰ کشـور برتر جهان در این حوزه، گواهی بر این مدعاسـت. این حرکت تا حدی پاسخی به تحریم‌ها و تمایل به کاهش وابستگی است.

بـا این حـال، چالش‌ها و تناقضاتی نیز وجـود دارد. حاکمیت اینترنت با مسـائلی چون سانسـور، محدودیت در اتصال بین‌المللی و شـبکه ملی اطلاعات «NIN» مواجه است. فرار مغزها از متخصصان ماهر فناوری اطلاعات، محدودیت‌های زیرسـاختی (مراکز داده، رایانش ابری) و تأثیر تحریم‌ها بر دسترسـی به سخت‌افزار و نرم‌افزار پیشرفته از دیگر موانع هستند. در این میان، قرارداد اجتماعی و تنش میان کنترل دولتی بر فناوری و تمایل شهروندان به دسترسی آزاد و حقوق دیجیتال نیز قابل تأمل است.

در بستر اجتماعی گسترده‌تر، مشکلات اقتصادی بر زندگی روزمره تأثیر گذاشته و گاه منجر به نارضایتی‌های اجتماعی شـده اسـت. مسـائل کارگری از جمله شـرایط نامناسـب کار، دسـتمزدهای معوقه، محدودیت فعالیت اتحادیه‌های مسـتقل و آمار بالای تلفات ناشـی از حـوادث کار (۲۰۸۱ مرگ از مه ۲۰۲۴ تا آوریل ۲۰۲۵) و نگرانی‌های مربوط به حقوق بشـر از جملـه آزادی بیان و حقـوق زنان از دیگر جنبه‌های این تصویر هسـتند. بحـث کتاب درباره شـیوه‌های کار در زنجیره تأمین اپل و مصالحه‌های اخلاقی این شـرکت در چین ممکن است برای خوانندگان ایرانی که از چالش‌های کارگری و اجتماعی خود آگاهند، قابل تأمل باشد.

در ایران، همانند چین (آن‌گونه که از همکاری اپل با رژیم پکن برمی‌آید)، فناوری شمشیری دولبه است. از یک سـو ابزاری برای توسعه اقتصادی، نوآوری و راحتی شهروندان و از سوی دیگر، وسیله‌ای برای نظارت و کنترل دولتی. این تنش درونی، جنبه‌ای حیاتی از جامعه فناورانه مدرن است. ایران آرمان‌های بلندی برای رهبری در هوش مصنوعی و فناوری دارد، اما با موانع داخلی (فرار مغزها، زیرساخت‌ها) و خارجی (تحریم‌ها) قابل توجهی روبروست. این شکاف میان جاه‌طلبی و واقعیت، موضوعی اساسی است.

چرا این ترجمه اکنون اهمیت دارد: بازتاب‌هایی برای خواننده ایرانی

کتاب «اپل در چین» فراتر از یک داستان تجاری صرف، کاوشی عمیق در باب قدرت، اقتصاد و اخلاق در دنیای به هم پیوسـته ماسـت. مضامیـن آن به ویژه برای مخاطـب ایرانی که در

سال‌های ۱۴۰۴-۱۴۰۲ با پرسش‌های مشابهی در زمینه راهبرد اقتصادی، توسعه فناورانه، حاکمیت ملی و پیچیدگی‌های تعامل جهانی دست به گریبان است، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند.

این کتاب، بیش از آنکه پاسخی ارائه دهد، پرسش‌هایی اساسی را برای تأمل پیش روی خواننده قرار می‌دهد:

- چگونه یک ملت (یک شرکت) می‌تواند از مشارکت‌های جهانی برای پیشرفت اقتصادی و فناورانه بهره‌مند شود، بدون آنکه استقلال راهبردی یا ارزش‌های بنیادین خود را قربانی کند؟ (با الهام از تجربه اپل)
- پیامدهای بلندمدت درهم‌تنیدگی عمیق اقتصادی با یک قدرت بزرگ، به ویژه قدرتی با نظام سیاسی یا اهداف راهبردی متفاوت، چیست؟ (موضوعی مرتبط هم با رابطه اپل/چین و هم با روابط ایران)
- در مسیر دستیابی به پیشرفت فناورانه و خودکفایی، مصالحه‌ها و بده‌بستان‌های اجتماعی کدامند و چگونه می‌توان آن‌ها را مسئولانه مدیریت کرد؟ (با توجه به حرکت ایران به سمت هوش مصنوعی در برابر حقوق دیجیتال)
- چه درس‌هایی می‌توان از مدل توسعه فناورانه و صنعتی چین که توسط شرکت‌هایی مانند اپل تسهیل شد، برای کشورهایی مانند ایران آموخت که آن‌ها نیز در شرایطی متفاوت و اغلب چالش‌برانگیزتر به دنبال تقویت توانمندی‌های خود هستند؟ (مقایسه مسیر چین در کتاب با «اقتصاد مقاومتی» و اهداف فناورانه ایران)

ترجمه «اپل در چین» با فاصله کوتاهی از چاپ نسخه انگلیسی آن فرصتی ارزشمند برای خوانندگان ایرانی فراهم می‌آورد تا با یک روایت مهم جهانی درگیر شوند و به تأمل درباره چالش‌ها و انتخاب‌های ملت خود در صحنه پیچیده قرن بیست و یکم بپردازند. این کتاب دعوتی است برای «متفاوت اندیشیدن» - اگر بخواهیم شعار قدیمی اپل را وام بگیریم - درباره نیروهایی که جهان ما و جایگاه ایران در آن را شکل می‌دهند.

بخش اول

احیای اپل

فصل ۱) در آستانه ورشکستگی

«جو او-سالیوان»[1] باید کارخانه مکینتاش اپل را در فانتن[2]، کلرادو به سرعت می‌فروخت. یک هفته قبل از آن، در اواخر مارس ۱۹۹۶ اپل با اعلام اینکه در آن سه ماه ۷۰۰ میلیون دلار زیان خواهد دید، ناظران را مبهوت کرد؛ این بزرگ‌ترین شکست مالی در تاریخ این شرکت بود. بدهی‌ها سررسید شده بودند و اپل به پول نقد نیاز داشت، اما معامله فانتن یک واگذاری دارایی عادی نبود. این به منزله یک تسلیم بود.

صنعت رایانه‌های شخصی «PC» طی پانزده سال گذشته دستخوش تحولی عظیم شده بود؛ از رویکرد شرکت‌ها به ساخت رایانه‌های خودشان به سمت برون‌سپاری هرچه بیشتر تولید. اپل تنها بازمانده‌ای بود که در برابر این روند مقاومت می‌کرد. از بدو تأسیس آن در سال ۱۹۷۶ توسط دو دانشجوی ترک تحصیل کرده به نام استیو، تولید، بخشی جدایی‌ناپذیری از فرهنگ شرکت بود؛ اما اکنون این رویکرد در حال شکست بود. سایر فعالان این صنعت، بیشتر تولید خود را به تولیدکنندگان قراردادی واگذار کرده بودند که ثابت کرده بودند، بسیار چابک‌تر و مقرون‌به‌صرفه‌تر هستند.

او-سالیوان، یک ایرلندی فروتن و صریح‌اللهجه که پانزده سال را در عملیات اپل در سه قاره گذرانده بود و تا سطح معاونت ارتقا یافته بود، در حال مذاکره بود تا کارخانه «فانتن» را به «اس‌سی‌آی سیستمز»[3] بفروشد. اس‌سی‌آی سیستمز، یک تولیدکننده قراردادی بود که با وجود نقش محوری‌اش در تاریخ اولیه رایانه‌های شخصی، طنین نام تجاری ناچیزی داشت.

1. Joe O'Sullivan
2. Fountain
3. SCI Systems

اس‌سی‌آی که در ابتدا با نام «اسپیس کرفت اینک»[1] تأسیس شده بود، در سال ۱۹۶۱ و با هدف کمک به آمریکا در رقابت با شوروی پس از پرتاب ماهواره «اسپوتنیک»[2] شکل گرفت. «او لین بی. کینگ»[3]، مدیرعامل آن، مهندسی جوان و کارآفرینی جسور بود که اس‌سی‌آی را در زیرزمین خانه‌اش در «هانتسویل»،[4] آلاباما که به «شهر موشک» معروف است، به صورت مشترک تأسیس کرد. کینگ و کارکنانش با ساخت ماهواره برای دولت ایالات متحده در نزدیکی «مرکز پرواز فضایی مارشال ناسا» مهارت‌های فنی خود را اندوختند. تا دهه ۱۹۷۰ اس‌سی‌آی رویکرد خود را تغییر داده بود تا قطعات موشک را برای مسابقه تسلیحاتی ابرقدرت‌ها بسازد و در نهایت، ابزارهایی برای «ساترن ۵»[5] ناسا، همان موشکی که فضانوردان را به ماه پرتاب کرد، تولید کند.

اس‌سی‌آی تا حدی به این دلیل به‌عنوان خریدار ایده‌آل ظاهر شده بود که می‌توانست تولید محصولات اپل را بر عهده بگیرد و بخش عمده‌ای از نیروی کار ۱۱۰۰ نفری را حفظ کند. «او-سیلیوان» مُصِر بود که اپل در مورد کارخانه ۳۴۰ هزار فوت مربعی به توافق خوبی برسد، اما مذاکرات به بن‌بست رسیده بود. گروه اپل، افرادی حدوداً سی و چند ساله اهل کالیفرنیا بودند که تی‌شرت به تن داشتند و نسبت به آداب و رسوم بی‌اعتنا بودند. آن‌ها همتایان کت و شلواری خود را «پیرمردهای بداخلاق هانتسویل» خطاب می‌کردند و با انتقاد از «بیگل»های[6] سرو شده، آن‌ها را آزرده خاطر می‌ساختند؛ اما اپل همچنین می‌خواست که اس‌سی‌آی در صورت از کار افتادن تعداد قابل توجهی از محصولات مونتاژ شده پس از رسیدن به دست مشتریان، حتی اگر این اتفاق ماه‌ها بعد رخ می‌داد، مسئولیت‌پذیر باشد.

شرکت «SCI» حاضر به امضای قرارداد نشد و آن را ریسکی پرهزینه و طاقت‌فرسا قلمداد می‌کرد - در واقعیت نیز چنین بود.

کینگ فردی نبود که به‌سادگی تسلیم شود. او مردی کج‌خلق و دشوار بود و از اینکه او را «پدرخوانده هانتسویل» بنامند، لذت می‌برد. او از ثروت و زندگی اجتماعی که پول برایش فراهم می‌کرد، بهره‌مند بود و یک بی‌ام‌و بزرگ را در زمانی می‌راند که خودروهای لوکس وارداتی

1. Space Craft Inc
2. Sputnik
3. Olin B. King
4. Huntsville, Alabama
5. Saturn V
6. یک رول سفت به شکل دونات که به طور سنتی با جوشاندن و سپس پختن تهیه می‌شود.

عملاً در آلاباما تقریباً نایاب بودند. بیش از هر کس دیگری، کینگ پایه‌گذار آنچه اکنون به‌عنوان خدمات تولید الکترونیک شناخته می‌شود، بود؛ صنعتی پنهان (معروف به صنعت تولید پنهان‌کار) که در حال حاضر سالانه نیم تریلیون دلار درآمدزایی دارد.

او-سالیوان تمام طول شب را در حال مذاکره بود و وکلای اپل در کنارش حضور داشتند. او مذاکره‌کننده‌ای زیرک و کارکشته بود و با وسواس برای دستیابی به بهترین پیشنهاد ممکن رضایت می‌داد؛ تا اینکه تماسی دیرهنگام در شب از «فرد فورسایت»،[1] معاون ارشد عملیات جهانی دریافت کرد. مافوقش گفت: «جو، باید این هفته قرارداد را امضا کنی».

هنگامی که او-سالیوان شروع به شرح وضعیت دشوار و تأکید بر لزوم درایت و صبر کرد، فورسایت میان کلامش دوید و حرفش را قطع کرد. او-سالیوان، که از چانه‌زنی‌های دیرهنگام خسته بود، فوراً فوریت موجود در صدای فورسایت را درنیافت. او بی‌تفاوت پاسخ داد: «اگر می‌خواهیم شرایط به نفع ما باشد، این کار به سرعت انجام نخواهد شد». فورسایت با آهنگ و لحن صدایی پاسخ داد که بی‌درنگ مرد ایرلندی را آشفته کرد، گفت: «معامله باید به سرعت انجام شود، وگرنه پنجشنبه حقوق نخواهی گرفت.»

این بحث در عرض چند ثانیه از حالتی عادی به تهدیدی برای شغل تبدیل شد. او-سالیوان فوراً پاسخ داد: «بس کن، نیازی نیست تهدید کنی!». آنچه فورسایت در پاسخ گفت، از لحاظ شخصی تسکین‌دهنده بود، اما تنها بر نگرانی‌ها افزود. او گفت: «نه شما متوجه نمی‌شوید، اگر این معامله انجام نشود، هیچ‌یک از ما پنجشنبه حقوق دریافت نخواهیم کرد».

مارپیچ مرگ

احتمال نابودی شرکت اپل چنان واقعی بود که این شرکت به دنبال مشاوره حقوقی ورشکستگی گشت. اپل یک وکیل برجسته، «هاروی میلر»[2] از مؤسسه حقوقی «وایل، گاتشال و منجز»[3] را به خدمت گرفت. این شرکت هنوز به مرحله‌ای نرسیده بود که به میلر بگوید، اسناد لازم را تنظیم کند، اما گزینه‌ها را بررسی کرد تا درک کند، ثبت درخواست طبق فصل ۱۱ (قانون ورشکستگی آمریکا) چه مزایایی می‌تواند به همراه داشته باشد. «فرد اندرسون»[4] که در مارس

1. Fred Forsyth
2. Harvey Miller
3. Weil, Gotshal & Manges
4. Fred Anderson

۱۹۹۶ به‌عنوان مدیر ارشـــد مالی به اپل پیوست، بعدها گفت: «این شرکت در یک مارپیچ مرگ قرار داشت».

ماه‌ها قبل از آن، خزانه‌دار اپل به هیئت مدیره هشـــدار داده بود که اپل «در حوالی ماه می با کمبود نقدینگی مواجه خواهد شد». ذخایر نقدی به ۵۰۰ میلیون دلار کاهش یافته بود که برای شرکتی با ۱۳ هزار کارمند و ۱۵۰ میلیون دلار وام که در آوریل سررسید می‌شد، به طرز خطرناکی ناچیز بود. ســـه ماه تعطیلات ســـال ۱۹۹۵ باید حجم زیادی پول نقد به همراه می‌آورد، اما تیم فروش اپل در پی عرضه مایکروســـافت ویندوز ۹۵ دچار وحشـــت شده بود. آن‌ها که به شدت برای حفظ ســـهم بازار و فروش موجودی کالا در تلاش بودند، قیمت‌ها را تا ۳۰ درصد کاهش دادند، به گونه‌ای که به زیر قیمت تمام شـــده رســـید. درآمدهای اپل به رکورد بی‌ســـابقه ۳.۱۵ میلیارد دلار افزایش یافت، اما - با متحمل شدن ضرر در هر فروش - این شرکت، «وال استریت» را با یک زیانی بالغ بر ۶۹ میلیون دلار به جای سود پیش‌بینی شده ۱۵۰ میلیون دلار متحیر کرد.

این نتایج فاجعه‌بار منجر به از دست دادن سمت مدیرعاملی «مایکل اسپیندلر»،[1] مدیرعامل متولد آلمان شـــد. اشـــباع بازار با کامپیوترهای مکِ مقرون به صرفه برای رقابت با رایانه‌های شـــخصی، ایده اســـپیندلر بود. انبارهای اپل تقریباً با یک میلیارد دلار موجودی انبار به فروش نرفته انباشته شده بود که این مبلغ بیشتر از مجموع سودهای سه سال گذشته این شرکت بود.

هیئت مدیره اپل به این نتیجه رســـید که بهترین راه بـــرای برون‌رفت از این بحران، فروش شرکت اســـت. آن‌ها از ماه‌ها پیش به شناسایی و ارزیابی شـــرکت‌هایی چون «IBM»، «سان مایکروسیســـتمز» و گروه الکترونیکی هلندی «فیلیپس» به‌عنوان خریداران احتمالی پرداخته بودند. مذاکرات حاصل چندانی نداشـــت، اما یک پیشنهاد خوب تقریباً قطعاً پذیرفته می‌شد. متأسفانه، سیر نزولی اپل به سمت فراموشـــی آنقدر واضح بود که وقتی «اسکات مک‌نیلی»،[2] مدیرعامل شرکت سان در اواخر ژانویه ۱۹۹۶ پیشنهاد ادغام داد، حتی حاضر نشد، قیمت بازار سهام را بپردازد. در آن زمان، سهام اپل با قیمت حدود ۲۸ دلار در هر سهم معامله می‌شد، اما «بهتریـــن پیشـــنهاد» مک‌نیلی ۲۳ دلار بـــود که این یعنی شـــرکت را تنهـــا ۲.۸ میلیارد دلار ارزش‌گذاری می‌کرد. اپل این پیشنهاد را مضحک و توهین‌آمیز تلقی کرد. با این حال، مک‌نیلی در ارزیابی خود درست عمل کرده بود. در واقع، او حتی بیش از حد سخاوتمند بود. شش هفته بعد، ســـهام اپل به زیر ۲۳ دلار سقوط می‌کرد. ظرف یک سال، آن‌ها با قیمتی کمتر از ۱۵ دلار

1. Micheal Spidler
2. Scott McNealy

معامله می‌شدند.

اندکی پس از شکست مذاکرات سان و اپل، لوگوی رنگین‌کمانی اپل زینت‌بخش جلد مجله «بیزینس ویک»[1] شد که بر پس‌زمینه‌ای کاملاً مشکی قرار گرفته بود؛ حروف درشت خاکستری با این تیتر اصلی: «سقوط یک نماد آمریکایی». این مقاله اپل را به درستی «در آستانه فروپاشی» و نیازمند «یک بازنگری ریشه‌ای» به تصویر کشیده بود. این مقاله بازتاب گسترده‌ای یافت. معاون ارشد؛ گرینو دی لوکا، یکی از مدیران اپل همان هفته‌ای که این شماره منتشر شد، در حال مذاکره برای خرید خانه‌ای در سانفرانسیسکو بود. او وام مسکن خود را تأمین کرده و پیشنهادی ارائه داده بود. همه چیز مهیا بود، اما صاحب خانه که مشترک نشریه بیزینس ویک بود، نگران شد. او با اعتراض گفت: «این آقا برای اپل کار می‌کند!». بانکدار دی لوکا تلاش کرد، توضیح دهد که این موضوع مشکلی ایجاد نمی‌کند و دی لوکا پیشاپیش وام خود را تضمین کرده است، اما صاحب خانه به حرف‌هایش توجهی نکرد. پیشنهاد او رد شد.

تهدید از بوکا راتون و هانتسویل

به نوعی شگفت‌انگیز بود که اپل در برابر طیف وسیعی از رقبایی که می‌توانستند برای هر کامپیوتری که می‌فروختند، هزینه‌های کمتری را محقق ساخته و توزیع بهتری داشته باشند، تا این حد پیشرفت کرده بود. بقای اپل گواهی بر دو نیروی دوقلو و تا حدودی متناقض بنیانگذارانش بود. کامپیوتر «Apple II» به رهبری «استیو وزنیاک»[2] در سال ۱۹۷۷ عرضه شد و اولین کامپیوتر شخصی بود که استانداردی را برای پیروی دیگران تعریف کرد. این کامپیتر برای یک دهه کامل، اصلی‌ترین عامل درآمدزای اپل باقی می‌ماند. نیروی دوم، ماهیت پیشرفته سیستم عامل مکینتاش «OS» بود. این سیستم واقعاً یک دهه از زمان خود جلوتر بود. در سال ۱۹۸۴ استیو جابز جوان و خوش‌سیما که در آن زمان تنها بیست و هشت سال داشت، با سبکی نمایشی از مک در یک سالن مملو از جمعیت رونمایی کرد. جابز روی ماوس کلیک کرد - در آن زمان پدیده‌ای نوظهور بود - کامپیوتر با صحبت کردن خود، نفس را در سینه حضار حبس کرد: «سلام. من مکینتاش...» و با صدایی غیرطبیعی و مصنوعی، گویی پدربزرگ سیری بود، گفت: «مطمئناً عالی است که از آن کیف بیرون آمدم.»

پس از برکناری جابز در سال بعد، زمان از اپل پیشی گرفت یا بهتر بگوییم، مایکروسافت

1. Business Week
2. Steve Wozniak

پیشـــی گرفت. این اســـتارتاپ کوچـــک نرم‌افزاری در اواخـــر دهه ۱۹۷۰ با توســـعه یک زبان برنامه‌نویسی برای کامپیوتر «اپل II»، شریکی حیاتی برای آن بود، اما مایکروسافت یک دهه را صرف تقلید از سیســـتم‌عامل مکینتاش برای کامپیوترهای «IBM» و سایر رایانه‌های شخصی کرد که با معرفی «ویندوز ۹۵» به اوج خود رسید. اهمیت چندانی نداشت که ویندوز از ظرافت کمتری برخوردار بود، چرا که هر کاری که مایکروســـافت انجام می‌داد، به اســـتاندارد صنعتی تبدیل می‌شـــد و تک‌تک رقبای اپل به رهبـــری «HP»، «IBM»، «Dell» و «Compaq» با ویندوز کار می‌کردند. رونق رایانه‌های شـــخصی در دهه ۱۹۹۰ باعث ایجـــاد نیاز فزاینده‌ای به برنامه‌های کاربردی تولید شـــده توسط توسعه‌دهندگان شـــخص ثالث شد و آن توسعه‌دهندگان جامعه، ویندوز را که بیش از ۹۰ درصد بازار را تشکیل می‌داد، در اولویت قرار دادند.

بخش ســـخت‌افزاری نیز بازتابی از این وضعیت بود. اپل در ســـال ۱۹۹۱ کارخانه‌ای را در «فونتیـــن»[1] برای تولید لپ‌تـــاپ و رایانه‌های رومیزی افتتاح کرد. پـــس از آنکه یک زلزله این پرسش را برایش ایجاد کرد که آیا تمام تولیدات آمریکای شمالی آن باید در منطقه خلیج متمرکز شـــود. اپل به دنبـــال انعطاف‌پذیری و همچنین هزینه‌های کمتر بود، اما در حالی که پیشـــروان رایانه‌های شـــخصی، دل و کامپک، توزیع، لجســـتیک و کارایی تولید خود را به شـــدت بهبود بخشـــیدند، کارخانه فونتین از نظر قیمت یا مقیاس، رقابتی نبود. صنعت رایانه‌های شـــخصی می‌توانســـت به قطعات کالایی شـــده و رقابت شـــدید میان تامین‌کنندگان شخص ثالث متکی باشـــد، در حالی که اپل از بسیاری از قطعات سفارشی تولید شده در حجم‌های کمتر، استفاده می‌کرد. این امر مســـتلزم هزینه‌های بالاتر و اغلب نیازمند توجه و نظارت بیشـــتر از سوی اپل برای اطمینان از انطباق و هماهنگی امور بود.

اپل تا ســـال ۱۹۹۶ به شـــرکتی رو به زوال تبدیل شده بود؛ شرکتی که رایانه‌های گران‌تری را بـــرای جامعه کاربـــران رو به کاهـــش تولید می‌کـــرد. کاربران از نادیده گرفته شـــدن توســـط توسعه‌دهندگان ناراحت و از اپل به دلیل از دست دادن مزیت نوآوری خود خشمگین بودند. این شـــرکت مستقر در کوپرتینو در تلاشی مذبوحانه برای حفظ جایگاه خود در حال فروش انواع و اقسام لوازم الکترونیکی بود، از جمله چاپگرها، اسکنرها، دوربین‌ها و حتی «دستیار دیجیتالی شخصی» نیوتن. این شرکت، جهت‌گیری یا اســـتراتژی نداشت و با کوهی از موجودی‌های به فروش نرفته مواجه بود.

1. Fountain

فهرســت آنچه در اپل به خطا رفته بود، بلند بود و کژگامی‌ها متعدد. یکی از سرمایه‌گذاران جسور گفت: «مدیریت اپل باید به اتهام جنایات جنگی محاکمه شود». استیو جابز تقصیر را به گردن «جان اســکالی»[1] می‌انداخت؛ مدیرعامل انتصابی خودش که پس از یک درگیری، جابز را در ســال ۱۹۸۵ برکنار کرد و بیش از یک دهه شــرکت را رهبری نمود. از نظر جابز، اسکالی بی‌هدف بود و فرهنگ نوآوری را که جابز پرورانده بود، تضعیف کرد، اما بخشی از این شکست به اوت ۱۹۸۱ بازمی‌گشــت؛ زمانی که استیو جابزِ بیست و شش ســاله برای اولین‌بار به رایانه شخصی «آی‌بی‌ام» تازه عرضه شده، نظر افکند و آنچه را که دید، به کلی نادرست درک کرد.

در ماه‌های قبل از آن، اپل در حالی که تنها پنج ســال از تأسیســش می‌گذشــت، در بازار نوپای رایانه‌های شخصی یک پیشرو اولیه بود. رایانه رومیزی «اپل II» سهم بازار چشمگیری را از آن خود کرده بود و به دلیل ســادگی و ظرافت شــهرت داشــت. «آی‌بی‌ام» که چهل برابر بزرگ‌تر از اپل بود، رایانه شــخصی تولید نمی‌کرد، این به لطف انحصار تقریباً کامل در تجارت بســیار بزرگ‌تر تولید، فروش و خدمات‌رسانی به «مین‌فریم‌ها»[2] بود. «استیو بالمر»[3] جوان به یاد می‌آورد که در آن زمان «آی‌بی‌ام» را «خورشید، ماه و ستارگان صنعت کامپیوتر» می‌پنداشت.

ماه‌ها بود که اســتیو جابز از ورود احتمالی «آی‌بی‌ام» به بازار نگران بود. او می‌ترســید که «آی‌بی‌ام» - ملقب به «بیگ بلو»[4] - از فناوری پیشــگامانه‌ای رونمایی کند. امید او این بود که «آی‌بی‌ام» رایانه‌ای قدرتمند را معرفی کند، اما با قیمتی فراتر از دسترس عموم مردم. این امر به نفسِ ایده رایانه شخصی اعتبار می‌بخشید و به کل صنعت یاری می‌رساند.

اما «بیگ بلو» هیچ‌یک از این کارها را نکرد. «آی‌بی‌ام» با تشخیص مشکلات بوروکراتیک خود، تصمیمی رادیکال گرفت: یک کارگروه دوازده نفره را در «بوکا راتون»[5] مأمور ســاخت تا یک رایانه رومیزی را از پایه و اســاس طراحی کرده و ظرف تنها یک ســال آن را به بازار عرضه کنند. ســرعت و گستردگی، اولویت‌های اصلی بودند و آن‌ها به شکلی بی‌نظیر موفق شدند. در دنیای کامپیوترهای مرکزی، «آی‌بی‌ام» به ســاخت تقریباً هر جزء توسط خود شرکت شهرت داشــت، اما تیم بوکا راتون مسیر کاملاً متفاوتی را در پیش گرفت و بخش‌های دیگر «آی‌بی‌ام» را مجبــور کرد که مانند هر تأمین‌کننده دیگری برای پروژه‌هــا مناقصه کنند. این گروه کوچک

1. John Sculley
2. Mainframes
3. Steve Ballmer
4. Big Blue
5. Boca Raton

تقریباً تمام کارها را برون‌سپاری و رایانه‌ای را از قطعات از پیش موجود سرهم‌بندی کرد. آن‌ها برای سیستم‌عامل، گروه کوچکی از متخصصان فناوری اطلاعات را یافتند که کمتر کسی نامشان را شنیده بود - یک شرکت نوپا در «آلبوکرکی»[1] که در آن زمان خود را «مایکروسافت» می‌نامید و توسط «بیل گیتس»[2] بیست و پنج ساله رهبری می‌شد.

رایانه شخصی «آی‌بی‌ام» از نظر نحوه عملکرد به هیچ وجه خاص نبود، بلکه تمایز آن در نحوه مونتاژ و سرهم‌بندی بود، اما جابز از درک نبوغ اقدام «آی‌بی‌ام» بازماند. در اوت ۱۹۸۱ او یک رایانه شخصی «آی‌بی‌ام» را خریداری، کالبدشکافی و سپس آن را صرفاً یک چیز بی‌ارزش ارزیابی کرد. او با اعتماد به نفسی بیش از حد، آگهی‌هایی تمام‌صفحه در روزنامه‌ها منتشر کرد و نوشت: «به «آی‌بی‌ام» خوش آمدید. کاملاً جدی». اشتباه فاحش او به سرعت آشکار شد. «آی‌بی‌ام» در سال ۱۹۸۰ هیچ درآمدی از رایانه‌های شخصی نداشت، اما تا سال ۱۹۸۲ توانست ۱۶ درصد از سهم بازار را به خود اختصاص دهد و اپل را با نسبت دو به یک در فروش پشت سر بگذارد. تا سال ۱۹۸۴ آی‌بی‌ام به فروش بیش از ۶ میلیارد دلار دست یافته بود - تقریباً سه برابر میزان فروش اپل. استراتژی «آی‌بی‌ام» نه تنها کارساز نبود؛ بلکه اپل را کاملاً از صحنه خارج کرده بود. متأسفانه برای بخش رایانه‌های شخصی «آی‌بی‌ام»، درخشش استراتژی بوکا راتون، بذرهای زوال نهایی خود را نیز در بر داشت.

«آی‌بی‌ام» به مایکروسافت اجازه داده بود، سیستم‌عامل خود را به دیگران مجوز دهد و زمانی که شرکت‌هایی مانند «کامپک» و «فونیکس تکنالوجیز» راه ساخت رایانه شخصی را کشف کردند، «آی‌بی‌ام» خود را درگیر مجموعه‌ای از نبردهای شدید بر سر هزینه، برندسازی، تولید و لجستیک یافت. تا اوایل دهه ۱۹۹۰ در چندین جبهه در حال شکست خوردن بود. تأثیر این اشتباه پیامدهای تهدیدکننده حیات، نه تنها برای «آی‌بی‌ام»، بلکه برای اپل نیز بود. ظرف چند سال، دیگر تولیدکنندگان رایانه یا استاندارد رایانه شخصی را پذیرفتند یا از بین رفتند. اپل تنها بازمانده بود. اگر به‌عنوان یک غول نوآوری ادامه می‌داد، شاید می‌توانست شکوفا شود؛ اما این اتفاق رخ نداد. به محض اینکه دنیای ویندوز با سیستم‌عامل برتر مک همگام شد، قیمت‌های بالاتر اپل توجیه خود را از دست دادند و سهم بازار آن از هم پاشید. این مجموعه از رویدادها طی پانزده سال به وقوع پیوست - همه اینها به نادیده گرفتن اولین رایانه شخصی توسط جابز بازمی‌گشت.

1. Albuquerque
2. Bill Gates

اشـــتباه جابز این بود که تصور می‌کرد، نبرد بر اساس شـــرایط اپل یعنی قابلیت استفاده و طراحـــی پیش می‌رود. در عوض، «آی‌بی‌ام» یک معماری بـــاز را راه‌اندازی کرد که هزینه‌ها را کاهش داد، رقابت را تشـــدید کرد و صرفه‌های اقتصادی را امکان‌پذیر ســـاخت. ممکن است، «آی‌بی‌ام» یک بازیگر جدید در بازار کامپیوترهای شخصی بوده باشد، اما نام تجاری آن بی‌نظیر و فراتر از هرگونه ایراد بود. میلیون‌ها آمریکایی تنها نام یک شـــرکت فناوری را می‌دانستند و آن هـــم «آی‌بی‌ام» بود و اکنون، ارتشـــی از کارآفرینان شـــخص ثالث در هر دو حـــوزه نرم‌افزار و سخت‌افزار به یاری آن شتافته بودند.

خود اپل نیز می‌توانســـت این نقش مسلط را ایفا کند. در حقیقت، آن شرکت قبلاً این نقش را ایفا کرده بود. به خواســـت اســـتیو وزنیاک - که نظر جابز را رد کرده بود - کامپیوتر «اپل II» دارای یک معماری باز با هشت شکاف توسعه و یک درایو فلاپی بود. این ویژگی به شرکت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری شخص ثالث اجازه داد تا برنامه‌های کاربردی برای آن توسعه دهند و جذابیت آن را از صرفاً کاربران تفننی و بازی‌کنان به محیط کار گســـترش دهد. همین گشودگی بـــود که در اکتبر ۱۹۷۹، منجر به ظهور یک ابزار صفحه گســـترده دیجیتـــال تحول‌آفرین به نام «ویزی‌کَلک»[1] شد؛ اولین «اپلیکیشن قاتل»[2] برای کامپیوترهای شخصی. ویزی‌کَلک، همراه با «ایزی‌رایتر»[3] که یک واژه‌پرداز اولیه بود، کمک کرد تا کامپیوتر اپل II از یک اســـباب‌بازی به یک ابزار کارآمد و قدرتمند تبدیل شود.

رویکـــرد باز کامپیوتر «اپل II»، یک ویژگی منحصر به فرد بود و برای موفقیت آن نقشـــی حیاتی ایفا کرد. شرکت «آی‌بی‌ام» اولین کامپیوتر خانگی خود، یعنی «آی‌بی‌ام پی‌سی» (IBM PC) را تا ســـال ۱۹۸۱ عرضه نکرد. تا آن زمان، اپل پیش از این جامعه‌ای از توســـعه‌دهندگان را پرورش داده بود که در حال ســـاخت برنامه‌های کاربردی تجاری و دستگاه‌های جانبی بودند - این امر با هزینه بسیار کمی برای خود اپل همراه بود. در مقابل، رقبایی مانند «آتاری» - مخترع بازی ویدیویی محبوب «پونگ» - کدهای منبع کامپیوترهای خود را به برنامه‌نویسان نمی‌دادند، در حالی که «رادیوشَـــک»،[4] یک پیشـــرو در صنعت خرده‌فروشی، توسعه‌دهندگان را از فروش نرم‌افزارهای رقبا در فروشـــگاه‌های خود منع می‌کرد. همان‌طور کـــه مورخ، «لین نونی»،[5] در

1. VisiCalc
2. Killer App
3. Easy Writer
4. RadioShack
5. Laone Nooney

کتاب «عصـــر اپلII[1]» بیان می‌کند: «سیســـتم قدرتمند اپل و رویکرد عـــدم مداخله جویانه، بازاری برای مشـــتریان بسیار غیرفنی که اپل برای تســـلط بر صنعت به آن‌ها نیاز داشت، ایجاد کرد». «اپل II» تا پایان ســـال ۱۹۸۳ بزرگ‌ترین کتابخانـــه برنامه را در میان تمام ریزرایانه‌های موجود در بازار داشـــت - کمی بیش از ۲ هزار برنامه - بدین معنا که کاربران آن می‌توانســـتند با کامل‌ترین طیف از امکانات در دنیای ریزرایانه تعامل داشته باشند.

جابز توسعه‌دهندگان شـــخص ثالث را سوءاستفاده‌گر می‌دانست و از آن‌ها رنجش داشت. اوایل ســـال ۱۹۸۰ او گفت‌وگویی با «مایک مارکولا»،[2] رئیس هیئت مدیره اپل داشت که در آن هـــر دو از افزایش گروه‌های ســـخت‌افزاری و نرم‌افزاری که کســـب‌وکارهایی را حول «اپل II» ایجاد می‌کردند، ابراز ناامیدی کردند. آن‌ها از یکدیگر پرسیدند: «چرا باید به مردم اجازه دهیم از ما کســـب درآمد کنند؟ از نوآوری‌های ما؟» یکی از حاضران در آن جلسه، سال‌ها بعد، روایت می‌کند که اپل شروع به «مبارزه» با تمام توسعه دهندگان شخص ثالث کرد. این شخص، طبق کتاب «حلقه بی‌نهایت»[3] نوشـــته «مایکل مالون»[4] اظهار کرده است: «به مرور زمان وضعیت بدتر شـــد. دیگر فقط به خاطر پول نبود، بلکه به خاطر خودخواهـــی بود». این نگرش در اپل شـــکل گرفت که هیچ‌کـــس نمی‌تواند کار بهتری از اپل انجام دهد و به همین دلیل، شـــرکت به ســـاخت کیبوردها و تمام اجزای دیگر خود ادامه داد - به همین دلیل هم رایانه‌های اپل بســـیار گران‌تر از رقبای آن شدند.

تجهیز بردها[5]

اس‌سی‌آی (SCI)، شرکتی که او-سیلیوان در سال ۱۹۹۶ تلاش می‌کرد کارخانه فاونتین را به آن بفروشـــد، نقش محـــوری اما تا حد زیادی فراموش شـــده‌ای در موفقیـــت «IBM» ایفا کرد. هنگامی که «IBM» رایانه شـــخصی خود را عرضه کرد، برای ساخت مدارهای مجتمع بخش اصلی رایانه که به قطعات الکترونیکی کارایی می‌بخشـــد به تجربه نظامی «SCI» در مهندسی دقیق تکیه کرد. اولین «رایانه» اپل، یعنی «Apple I» در ســـال ۱۹۷۶ چیزی نبود جز یک مدار «کاملاً مونتاژ شـــده» که توســـط ووزنیاک طراحی شده بود. استراتژی پیشـــگامانه اپل برای

1. The Apple II Age
2. Mike Markkula
3. Infinite Loop
4. Michael Malone
5. Board-stuffing

ســاخت بردهای مداری این بود که خواهر جوان‌تر و باردار او، پتی را اســتخدام کند و به ازای مونتاژ هر برد، یک دلار به او بپردازد. مالون می‌نویسد: «پتی روی کاناپه اتاق نشیمن آپارتمانش می‌نشست، بردها را روی میز عسلی مقابلش می‌گذاشت، تلویزیون را روشن می‌کرد تا سریال‌ها را ببیند و تلفن را روی شانه‌اش قرار می‌داد تا با دوستانش صحبت کند، در حالی که ردیف‌های مدارهای مجتمع کوچک کرم ابریشم‌شــکل را به زور در سوراخ‌های سطح بردهای مدار چاپی فایبرگلاس ســبز رنگ به اندازه یک زیربشــقابی فرو می‌کرد. او در این کار چندان ماهر نبود و تمایل داشت تراشه‌ها را زمانی که به درستی جا نمی‌گرفتند، با زور فشار دهد - منجر به خم شدن پایه‌های طلایی کوچکشان و فراهم آوردن زمینه برای اتصال کوتاه‌های آینده می‌شد - اما ارزان، روش‌مند و مهم‌تر از همه، در دسترس بود.»

برای «Apple II» که محبوبیت بیشــتری داشت، یک تیم کوچک، تمامی قطعات را جدا کرده و آن‌ها را به کیت‌های کوچک تقسیم کرد. هر چند روز یک‌بار، آن‌ها این کیت‌ها را به یک خانه‌دار در لس آلتوس تحویل می‌دادند که مسئول هماهنگی شبکه‌ای پراکنده از عملیات مونتاژ بود. این شبکه، خانه‌ها و آپارتمان‌هایی را در بر می‌گرفت که مملو از زنان مهاجر از جنوب شرق آســیا و مکزیکی‌های مهاجر غیرقانونی بودند. مالون می‌نویســد: «هرگز ســخنی از حداقل دســتمزد، بیمه اجتماعی یا قوانین ایمنی محل کار بــه میان نیامد». بدین ترتیب، برای بیش از یک سال، «Apple II» ماشینی که قرار بود مردم را از بردگی بوروکراسی‌ها و کارهای اداری آزاد کند، در واقع بخش‌هایی از آن در کارگاه‌هایی با شــرایط کاری نامناســب و دستمزد پایین بود، مونتاژ می‌شد.

در مقابل، «آی‌بی‌ام» به «SCI» روی آورده بود، زیرا این شــرکت در فعالیت خود در زمینه ســاخت موشک، روشی خودکار را برای مونتاژ قابل اعتماد بردهای مدار چاپی ابداع کرده بود که به «فناوری نصب سطحی»[1] معروف است. با کوچک‌تر شدن کامپیوترها و محبوبیت آن‌ها، پیشــرفت‌ها در «تراکم بردها»[2] یک مزیت رقابتی محسوب می‌شد که به «آی‌بی‌ام» اجازه داد، رایانه‌های شــخصی خود را با حجــم بالا و هزینه کم تولید کند. اپل، بــه لطف وازنیاک، یک کامپیوتر پیشــگامانه با طراحی هوشــمندانه یک برد مدار چاپی ســاخته بود، اما «آی‌بی‌ام» از طریق نوآوری در تولید بردهای مدار چاپی، به تسلط بر بازار دست یافت. «جی الیوت»[3] که در

1. Surface Mount Technology
2. Board Stuffing
3. Jay Elliot

دهه ۱۹۸۰ هم در «آی‌بی‌ام» و هم در اپل کار کرده است، می‌گوید: «واقعا «SCI» همان چیزی بود که آن را عملیاتی کرد — این در واقع جوهر، عامل اصلی و پیونددهنده‌ای بود که کامپیوتر را به حرکت درآورد». او می‌افزاید: «آن‌ها واقعاً تولید خودکار را معرفی کردند».

سپس او لین بی. کینگ، مدیر عامل و بنیانگذار «SCI»، کاری انجام داد که الگویی برای یک صنعت کامل تعیین کرد. او با افزودن به دانش خود در زمینه بردهای مدار چاپی، باعث شد، «SCI» وظایف دیگری را نیز بر عهده بگیرد: این شرکت اطلاعات بیشتری درباره عملیات مونتاژ کسب کرد، با جدیدترین روش‌های توزیع آشنا شد و شروع به گرفتن سفارش برای زیرمونتاژ و سپس ساخت کامپیوترهای کامل کرد — از جمله برای رایانه‌های شخصی مشابه «PC Clones» که از «آی‌بی‌ام» الگوبرداری کرده بودند. هنگامی که SCI تنها بردهای مدار چاپی می‌ساخت، صرفاً یک تأمین‌کننده بود، اما وقتی شروع به تولید طراحی‌های شرکت‌های دیگر کرد، صنعتی جدید را به دنیا آورد: تولید قراردادی الکترونیک.

در روزهای آغازین، «کینگ» با انواع مختلفی از مقاومت‌ها مواجه شد. در اوایل دهه ۱۹۸۰ آمریکا اهمیت بسیاری برای صنعت تولید قائل بود. ایده او نه تنها جدید بود، بلکه جسارت‌آمیز نیز به شمار می‌رفت. کینگ زمانی یادآور شد: «من از بسیاری از مکان‌ها بیرون رانده شده‌ام. از لحاظ اجتماعی مقبول نبود که به یک تولیدکننده گفته شود، از تولید خود دست بکشد». جنبه‌های اقتصادی آنچه او ارائه می‌داد، عمیقاً اغواکننده بود. اداره یک کارخانه شخصی پرهزینه بود. کارکنان تمام‌وقت یک هزینه ثابت محسوب می‌شوند که حتی در زمان کاهش تقاضای محصول و بیکاری کارکنان در تمام طول سال به آن‌ها دستمزد پرداخت می‌شود. کینگ، تولید را به عنوان یک خدمت ارائه داد. مشتریان او تنها برای آنچه نیاز داشتند و در زمانی که به آن احتیاج داشتند، می‌بایست هزینه پرداخت می‌کردند. هرچه او مشتریان بیشتری داشت، با کارایی بیشتری می‌توانست منابع را تخصیص دهد و تیمش دانش فنی تولید بیشتری کسب می‌کرد. او می‌توانست شرکت‌ها را از بار هزینه‌های ثابت رها سازد و — بسته به قرارداد — مسئولیت نواقص محصول را بر عهده گیرد.

این ایده به سرعت مورد استقبال قرار گرفت. فروش شرکت اس‌سی‌آی از ۴۵ میلیون دلار در سال ۱۹۸۱ به ۵۰۰ میلیون دلار تا سال ۱۹۸۵ جهش یافت و «آی‌بی‌ام» به‌عنوان بزرگ‌ترین مشتری آن مطرح شده بود. در مدت کوتاهی، شرکت‌هایی نظیر «سولتکرون»،[1] «فلکسترونیک

1. Solectron

س»،[1] «سلستیکا»[2] و «جبیل»[3] — که همگی تولیدکنندگان قراردادی مستقر در آمریکای شمالی بودند — به اس‌سی‌آی پیوستند. این شرکت‌ها در مجموع، کل مفهوم شرکت‌های رایانه‌ای با مدل «خودت بساز»[4] و یکپارچگی عمودی را از میان برداشتند. صنعت رایانه‌های شخصی تا اواسط دهه ۱۹۹۰هنوز به پای ظرافت سیستم عامل مکینتاش نرسیده بود، اما ویندوز ۹۵ به اندازه کافی کارآمد بود و با نوآوری‌های تولیدی که در ابتدا توسط اس.سی.آی پیشگام شد، رایانه‌های شخصی به طور فزاینده‌ای به کالایی رایج و مقرون به صرفه تبدیل شدند. در حالی که اپل برای همگام شدن با این روند تقلا می‌کرد، اس‌سی‌آی به جمع ۵۰۰ شرکت برتر «فورچون»[5] پیوست و به بزرگ‌ترین مونتاژکار لوازم الکترونیکی در جهان تبدیل شد؛ با فعالیت در هفده کشور و تعداد کارکنانی بالغ بر ۳۰ هزار نفر.

یک استراتژی تولید متعادل

به همین دلیل، فروش اپل به شرکت «SCI» به منزله یک تسلیم بود. واگذاری کارخانه در فانتین تأکید می‌کرد که اپل مجبور شده بود، از استراتژی «کنترل سرنوشت خود از طریق تولید» دست بکشد؛ استراتژی‌ای که این شرکت را از روزهایی که جابز و وزنیاک در یک گاراژ مشغول کارهای فنی بودند، هدایت کرده بود و این شرکت کارخانه را به «SCI» می‌فروخت؛ شرکتی که دست کمی از مایکروسافت در دشمنی نداشت. SCI پیشگام همان استراتژی بود که اپل را به نابودی کشاند، و اکنون او-سالیوان با درک عمق وضعیت مالی اپل مجبور بود، از هرگونه اهرم فشاری برای تسریع این معامله صرف نظر کند.

«پیرمردهای بداخلاق» از هانتسویل این کارخانه را تقریباً به قیمت ۲۰۰ میلیون دلار خریداری کردند و کارکنان اپل پنجشنبه بعد حقوق خود را دریافت کردند. به زودی اپل معامله‌های مشابهی را برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها انجام می‌داد و بدین ترتیب، مسیر استراتژیک جدیدی را در پیش گرفت که شامل کاهش ۴ هزار و ۲۰۰ شغل تمام‌وقت و کوچک‌سازی عملیات در سطح جهانی بود.

او-سالیوان یک گروه برون‌سپاری تشکیل داد که اولین گروه از نوع خود در تاریخ اپل بود.

1. Flextronics
2. Celestica
3. Jabil
4. do-it-yourself
5. Fortune 500

هدف از آن، ایجاد یک «استراتژی تولید متعادل» بود، اما با انباشته شدن موجودی‌ها، تعادل، دیگر یک امکان تجملی نبود که اپل بتواند از پس آن برآید. شرکت با درک اینکه در یک رقابت برای بقا قرار دارد، متعهد شد که تقریباً همه چیز را برون‌سپاری کند. مونتاژ محصولات به زودی به آسیا، عمدتاً تایوان منتقل شد، در حالی که تولید مدار بردهای الکترونیکی (اپل از اوایل دهه ۱۹۸۰ در ایرلند و سنگاپور انجام می‌داد) به تأمین‌کنندگانی نظیر شرکت «نت‌استیل»[1] مستقر در سنگاپور، برون‌سپاری شد. سی. وای. سالیوان به خاطر می‌آورد که در یک آخر هفته، دو فروند هواپیمای بوئینگ ۷۴۷ در نزدیکی باند فرودگاه «شانون»[2] متوقف شده بودند. سپس، تمامی خطوط مونتاژ «بردهای مدار چاپی»[3] از کارخانه اپل در «کورک»[4] بارگیری شده و به مکان دیگری منتقل شدند. همین اتفاق در سنگاپور نیز تکرار شد. شرکت اپل که آخرین شرکت کامپیوتری دارای یکپارچگی عمودی بود، در حال تغییر رویکرد خود بود.

1. NatSteel
2. Shannon
3. PCB
4. Cork

فصل ۲) ماجراهای برون‌سپاری — ژاپن و تایوان

برون‌ســپاری پیش از این هرگز بخشی از استراتژی اپل نبود، اما از دیرباز به عنوان یک تاکتیک عمل می‌کرد؛ عملی که در موارد خاص و موردی یا برای محصولاتی صورت می‌گرفت که اپل در زمینــه تولید آن‌ها از مهارت مکفی برخوردار نبود. از این رو، شــرکت از چگونگی عملکرد برون‌ســپاری بی‌اطلاع نبود. فی‌الواقع، بیش از یک دهه پیش از آن، رابطه این شــرکت با یک کمپانی ژاپنی، مکینتاش را از آنچه می‌توانســت به یک شکســت شرم‌آور بدل شود، نجات داده بود.

هنگامی که اپل در ۲۴ ژانویه ۱۹۸۴ آنچه را که خود جانشین «اپل II» قلمداد می‌کرد، یعنی مــک معرفی کرد، رابــط کاربری گرافیکی آن — روشــی برای تعامل بــا آیکون‌های بصری، پنجره‌ها، قابلیت کشیدن و رها کردن به جای تایپ دستورات مبهم بود — بسیار فراتر از زمان خود قرار داشــت، اما مک از حافظه کافی برای اجــرای برنامه‌های کاربردی جدی برخوردار نبود. آن رایانه‌ای که خود را با ســخن گفتن معرفی نمود، به‌صورت مخفیانه، نســخه‌ای تقویت شده با ۵۱۲ کیلوبایت حافظه بود، نه آن ۱۲۸ کیلوبایتی که خریدار دریافت می‌کرد. بدتر اینکه، تعداد بسیار کمی از توسعه‌دهندگان، برنامه‌هایی برای مک ساخته بودند، به حدی که خریدارانی که هزینه زیادی را متحمل شــده بودند، متوجه شــدند که در واقعیت، کارهای بسیار ناچیزی می‌توانســتند با آن انجــام دهند. اپل تلاش کرده بود تا توســعه‌دهندگان را جذب کند، اما مک نیازمند رویکردی چنان متفاوت برای برنامه‌نویسی نرم‌افزار بود که برای راهنمایی برنامه‌نویسان، ســه جلد کتاب به اندازه فرهنگ لغت ارائه شده بود. بیل فرناندز[1]، اولین کارمند تمام‌وقت اپل

1. Bill Fernandez

می‌گوید: «ما در تیم طراحی، انتظار داشتیم همه بگویند که واو، این فوق‌العاده است! اما این اتفاق نیفتاد—هیچ‌کس آن را درک نکرد».

مک به‌عنوان «کامپیوتر برای بقیه ما»[1] معرفی شده بود، اما این‌گونه نبود. تیم طراحی مک قصد داشت کامپیوتری با قیمت ۱۰۰۰ دلار بسازد، اما توسعه آن پرهزینه از آب درآمد و جان اسکالی، مدیرعاملی که جابز او را از پپسی جذب کرده بود، قیمت را به ۲۵۰۰ دلار افزایش داد. نقص‌ها در استراتژی تولید جابز نیز بخشی از این شکست بودند. او نظارت بر ساخت یک کارخانه پیشرفته ۲۰ میلیون دلاری در فرمونت را بر عهده داشت تا هر بیست و هفت ثانیه یک مک تولید کند—در حالی که تولید یک اپل II شش دقیقه طول می‌کشید —زمانی که قطعات به موقع نرسیدند، تولید برای هفته‌ها متوقف شد و حجم تولید مک به سطوح مورد نیاز برای کارآمدی کارخانه نرسید.

ترکیبی از حافظه ضعیف، برنامه‌های کاربردی اندک، قیمت بالا و یک استراتژی تولید ناقص، مک اصلی را به شکست کشاند. تقریباً یک سال طول کشید تا اپل این موضوع را درک کند و مدت بیشتری هم برای پذیرش آن صرف شد. در آن زمان، درک کمی از «خریداران اولیه» وجود داشت؛ دسته‌ای از خریداران که مشتاق بودند، اولین باشند و جدیدترین محصولات را داشته باشند. بنابراین، زمانی که فروش در ابتدا خوب پیش رفت و مک در سه ماهه اول خود سودآور بود، جابز پیش‌بینی کرد که شرکت اپل تا ماه سپتامبر (شهریور) به فروش ۸۰ هزار دستگاه مک در ماه دست خواهد یافت، اما وقتی فروش به تدریج به ۵ هزار دستگاه در ماه کاهش یافت، اپل یک کمپین بازاریابی گران‌قیمت راه‌اندازی کرد و تولید را برای سه ماه منتهی به کریسمس افزایش داد. تا هفته دوم ژانویه ۱۹۸۵ نشانه‌های اولیه حاکی از آن بود که درآمد اپل به ۷۰۰ میلیون دلار رسیده که بیش از دو برابر درآمد کریسمس قبل بود، اما اپل فاقد اطلاعات فروش لحظه‌ای بود و چندین هفته طول کشید تا متوجه شود که دستگاه‌های مک به صورت فروخته نشده در کانال‌های خرده‌فروشی انباشته شده‌اند. در عوض، مشتریان به میزان نیم میلیارد دلار از دستگاه‌های «اپل II» خریداری کرده بودند. تقاضا برای مک آنقدر ناامیدکننده بود که جابز و اسکالی، هنگام ارائه گزارش سود به وال‌استریت از تفکیک فروش بر اساس خطوط تولید خودداری کردند. جی الیوت که مدیریت عملیات شرکتی را بر عهده داشت، می‌گوید: «هیچ‌کس نمی‌خواست به دنیا اعلام کند که وضعیت مکینتاش تا این حد

1. computer that was easy to use and accessible to the average person, not just experts or businesses

وخیم اســت.» وُز، حامی سرسخت «اپل II»، به شدت خشمگین بود. او سال‌ها با رفتارهای عجیب جابز کنار آمده بود و هر کســی را که روی «اپل II» کار می‌کرد، یک «آدم نادان» تلقی می‌کرد. از این رو، وقتی شرکت نقش غالب «اپل II» را در درآمدهای خود مخفی نگه داشت، وُز با اسکالی تماس گرفت و او را به فریب سهامداران متهم کرد.

اگر قرار بــود مک نجات یابد، به یک گروه اصلی از مصرف‌کنندگان نیاز داشــت. به یک «برنامه قاتل» نیاز داشت و همین موضوع بود که آن را به ژاپن سوق داد.

لیزر رایتر[1]

در تابســتان ۱۹۸۴ جابز، الیوت و نیمی از دوازده مهندس، سوار بر یک بوئینگ ۷۴۷ شدند و در بخش درجه یک جای گرفتند؛ آماده برای یک پرواز ده ســاعته. آن‌ها تمام فضای آن بخش را برای حفظ حریم خصوصی خریداری کرده بودند. ســپس نقشــه‌های شماتیک مقوایی برد کنترلر را که در حال طراحی آن بودند، روی یک میز گرد بزرگ پهن کردند. این‌ها بخشی از یک پروژه نامحتمل بود که در نهایت مکینتاش را نجات می‌داد.

در کوپرتینــو، تیم مستندســازی اپل یک پرینتر لیــزری گران‌قیمت بــا برند «زیراکس» خریداری کرده بود که به اندازه یک کابینت بایگانی ســه کشــو بود. به خواســت جابز، مک می‌توانســت طیف کاملی از فونت‌های زیبا را تولید کند. از ســال ۱۹۸۲ اپل در داخل شــرکت پرینترهای سوزنی (دات ماتریکس) تولید می‌کرد، اما تصاویر پیکسلی آن‌ها نتوانستند به درستی قابلیت‌های مک را به نمایش بگذارند. کســی خبردار شــد که شرکت «کانن» در ژاپن در حال کار روی یک دستگاه کپی لیزری ارزان‌قیمت است.

فرناندز طرز فکر شــرکت را اینگونــه بازگو می‌کند: «آن‌ها محصولات خوبی می‌ســازند، محصولات قابل اعتماد. ما می‌توانیم از آن به‌عنوان موتور یک پرینتر لیزری سازگار با مکینتاش اســتفاده کنیم». اپل کار طراحی یک برد کامپیوتری را آغاز کرد که قرار بود روی دستگاه کانن نصب شــود و به سرعت مشخص شد که این کار عملی اســت؛ بنابراین تیم به ژاپن پرواز و در میانه پرواز روی نقشه‌های شماتیک کار کرد.

اپل به شــرکت «فراگ دیزاین»[2] - یک شــرکت مشــاوره‌ای که به طراحی مدل اولیه اولین مکینتاش کمک کرده بود - مأموریت داد تا یک پلاســتیک ســفید جذاب برای بدنه آن طراحی

1. Laser Writer
2. Frog Design

کند. از کانن خواســت تا مسئولیت تولید را بر عهده بگیرد و برد کامپیوتری را بسازد. اپل پیش از این با تأمین‌کنندگان ژاپنی از جمله «سـونی» برای ســاخت دیسک درایو[1] همکاری نزدیکی داشــت، اما «LaserWriter» اولین محصول طراحی شده اپل و با نام تجاری اپل بود که توسط یک شرکت ثالث ساخته شد. اپل قیمت آن را ۷۰۰۰ دلار تعیین کرد که برای مصرف‌کننده بسیار بالا بود، اما برای صنعت نشــر مناســب. در آن زمان، چاپگرهای لیزری ۳۰ هزار دلار یا بیشتر قیمت داشــتند. اپل نه تنها یک شــاهکار طراحی کرده بود، بلکه یک بســته‌ی کامل - شامل مکینتــاش و چاپگر - بــه ارزش حدود ۱۰ هــزار دلار ایجاد کرده بود. مکینتــاش پیش از این گران‌قیمــت در نظر گرفته می‌شــد. اکنون، در ترکیب با یک چاپگر حتــی گران‌تر، یک معامله کاملاً مقرون به صرفه محسوب می‌شد.

«LaserWriter» با کمک یک اســتارتاپ کوچک به نام «Adobe» به سرعت موفق شد. نرم‌افــزار «Postscript» آن بــه کاربران اجازه می‌داد تــا با انواع فونت‌ها بــا کیفیت بالا و در چیدمان‌های پیچیده کار کنند؛ چیزی که در یک کامپیوتر شخصی «PC» کاملاً غیرقابل تصور بود و مکینتاش اولین «نرم‌افزار قاتل» خود را در قالب «PageMaker» به دســت آورد که یک رابط کاربری ساده برای طراحی چیدمان‌ها ارائه می‌داد. آنچه ترکیب مکینتاش، «LaserWriter» و «PageMaker» امکان‌پذیر ساخت، «نشر رومیزی»[2] بود.

برای سال‌ها، هر کســی که در کسب‌وکار چاپ کتاب و مجله فعالیت داشت، می‌خواست یک مکینتاش داشته باشد و به زودی هر کس دیگری که به دنبال چاپ بروشور و خبرنامه بود، همین تمایل را پیدا کرد. مالون می‌نویســد: «این کســب‌وکار چنان مستحکم بود که در ماه‌های تاریک اواسط سال ۱۹۸۵ می‌توانست به شدت استدلال کرد که اپل نه یک شرکت کامپیوتری، بلکه یک شرکت چاپگر است».

«LaserWriter» به تقویت هویت اپل به‌عنوان شــرکت کامپیوتری برای دانشجویان، افراد آینده‌نگر و شــخصیت‌های تحول‌آفرین کمک کرد. با این حال، موفقیت آن کمی دیرتر از آن بود که جابز را نجات دهد. تنش میان او و اسکالی تا حد زیادی به این دلیل بود که ناکامی مک در برآورده ساختن انتظارها، منجر به بروز بدترین جنبه‌های رفتاری جابز شد. پس از آنکه وی در یک رویارویی در هیئت مدیره با اسکالی شکست خورد، اکثر وظایف جابز از او گرفته شد و او در ۱۶ سپتامبر ۱۹۸۵ استعفا داد. نامه استعفای او از نظر ظاهری زیبا بود. وی آن را با استفاده

1. Disk Drive
2. Desktop Publishing

از دستگاه جدید «LaserWriter» به چاپ رسانده بود.

پاور بوک[1] ۱۰۰

تا زمان ترک جابز، اپل شـــروع به ایجاد پیوندهای قوی در ژاپن کـــرده بود. جابز در اوایل دهه ۱۹۸۰ بارها از توکیو بازدید کرده بود، چرا که مجذوب واکمن ســـونی و ظهور قابلیت‌های تولید خودکار شده بود. جی الیوت به یاد می‌آورد که در یک شام «سنتی کایسکیِ»[2] چندمرحله‌ای به همراه جابز و مدیران اجرایی ســـونی در یک رســـتوران فوق‌العاده لوکس حضور داشتند که تنها یک گروه را در هر شـــب میزبانی می‌کرد. شـــروع نامبارکی بود. الیوت کـــه قدی معادل ۱۹۳ سانتی‌متر داشت و کفش سایز ۱۴ می‌پوشید، نمی‌توانست در لباس‌های تشریفاتی جای بگیرد. الیوت به یاد می‌آورد: «آن‌ها نمی‌دانســـتند چه کنند - بســـیار ناراحـــت بودند». او و جابز روی حصیرهای تاتامی نشســـتند و بین غذاها، ماسک‌های تشریفاتی پوشیدند. او می‌گوید که نکته برجســـته، دریافت یک چکش چوبی آراسته برای شکستن یک ظرف سفالی بود که یک غذای ظریف و به دقت پخته شده را در داخل آن آشکار می‌ساخت.

در ابتدا، ژاپنی‌ها که افرادی رسمی و علاقه‌مند به نظم بودند، در برخورد با میلیونر جوان و گستاخ (جابز) مشکل داشتند. طبق یک روایت، هنگامی که اپل برای مونتاژ یک دیسک درایو از کارخانه‌ها بازدید می‌کرد، «گروه‌هایی از مهندسان بیرون می‌آمدند، برای اینکه درایوهایشان را به او نشـــان دهند و اســـتیو یکی را انتخاب می‌کرد و برای یک دقیقه آن را با نگاهی آکنده از انزجار شدید بررسی می‌کرد و فریاد می‌زد: «این را برای چه به من نشان می‌دهید؟ این یک تکه آشغال است! هر کسی می‌تواند درایوی بهتر از این بسازد». بنابراین این الیوتِ مسن‌تر بود که با مدیران عامل ملاقات می‌کرد و جابز در کنار مهندســـان می‌ماند. پس از ترک شـــرکت توســـط جابز، مدیران اجرایی شـــاید دلایل کمتری برای بازدید از ژاپن داشتند، اما «LaserWriter» به شدت سودآور شده بود. با رفت و آمد فزاینده مدیران اجرایی اپل به توکیو، آن‌ها روابط جدیدی برقرار کردند و از نزدیک شاهد پیشرفت در تولید بودند.

در میان آن مدیران اجرایی، «ژان-لویی گاســـه»[3] نیز حضور داشـــت که در سال ۱۹۸۶ کار روی اولین رایانه قابل حمل اپل، یک غول شـــانزده پونـــدی به نام «Macintosh Portable» را

1. Power Book

۲. یک سبک غذای ژاپنی برگرفته از مراسم چای ژاپنی

3. Jean-Louis Gassée

آغاز کرد. گاسه می‌گوید که این رایانه باتری‌دار در آن زمان پیشرفته بود، اما اپل در مونتاژ داخلی آن با مشـــکلات زیادی مواجه و منجر به تاخیرهای مکرر شـــد، در نتیجه وقتی در سال ۱۹۸۹ برای ورود به بازار آماده شد، مزیت رقابتی خود را از دست داد و اپل با قیمت‌گذاری آن به مبلغ ۷۴۹۹ دلار، شانس‌های تجاری‌اش را به شکست کشاند.

گاسه که از کاستی‌های تولید داخلی اپل ناامید شده بود، طرفدار برون‌سپاری تولید جانشین لپ‌تاپی آن دســـتگاه قابل حمل، یعنی «PowerBook» به تولیدکنندگان قراردادی در ژاپن شد. این امر بحثی جنجالی را در کوپرتینو برانگیخت و گاســـه که اصالتاً فرانســـوی بود، برچســـب «ضدآمریکایی» خورد، اما او تا حدی در این بحث پیروز شد. اپل سه مدل «PowerBook»— مدل‌های ۱۰۰، ۱۴۰ و ۱۶۰ به ترتیب قیمت—را طراحی و مدل ۱۰۰ را در ژاپن مونتاژ کرد. سونی پروژه‌های دیگر خود را لغو کرد و برای رفع این چالش، هفت نفر از مهندســـان ارشد خود را به کار گرفت. سونی، با استفاده از سندی نیم‌صفحه‌ای حاوی مشخصات فنی اپل، اجزای داخلی یک رایانه رومیزی مک ۴۵۰۰ دلاری را در قالب یک لپ‌تاپ پنج پوندی فشرده‌سازی کرد. کل این پروژه، تنها ظرف ســـیزده ماه از مرحله طراحی اولیه تا تولید پیش رفت و اپل را به حیرت وا داشت. قیمت آن ۲۳۰۰ دلار تعیین شد.

گاســـه می‌گوید: «این‌گونه بود که همه چیز آغاز شد - رابطه ما با تولید قراردادی و برخلاف صرفاً تهیه قطعاتی مانند درایو دیســـک و ســـپس مونتاژ کردن آن‌ها توســـط خودمان. این امر، عمدتاً، فرهنگی را مبتنی بر تولیدکنندگان ژاپنی پایه‌گذاری کرد». او می‌گوید که هزینه و کیفیت کاری که ســـونی انجام داد، بســـیاری را به قابلیت‌های ژاپنی‌ها به طور خاص و برون‌سپاران به طور کلی آگاه ساخت: «آن‌ها بسیار خوب بودند و برای من روشن بود که ما - آمریکایی‌ها - هیچ راهی برای رقابت با کاری که آن‌ها انجام دادند، نداشتیم».

رابرت برونر که در آن زمان ریاست بخش طراحی صنعتی، یعنی واحد مسئول مفهوم‌سازی ظاهر و حس محصول را بر عهده داشـــت، یادآوری می‌کند که اولین تلاش‌های برون‌سپاری در حوزه‌هایی بود «که اپل هیچ توانایی تولیدی نداشـــت - در چاپگرها و نمایشگرها». او می‌گوید که تصمیم برای واگذاری ســـاخت پاوربوک ۱۰۰ به ســـونی پس از «یک مباحثه بسیار جدی و چالش‌برانگیـــز» صورت گرفت، زیرا برای اولین‌بار، اپل به شـــرکت دیگری اجازه می‌داد که در ســـطح پردازنده مرکزی «CPU» وارد نقشه راه آن شـــود. او می‌گوید: «یک تغییر بزرگ بود». تیم‌ها از کیفیت و دقت تولید ژاپنی شگفت‌زده شدند. برونر می‌گوید: «مدل ۱۰۰ از نظر مکانیکی و الکتریکی محصول بهتری نســـبت به مدل‌های ۱۴۰ و ۱۶۰ بود که توســـط اپل ســـاخته شده

بودند». در سونی تجربه بسیار عمیقی در ساخت و تولید اقلام کوچک وجود داشت.

همزمان با اینکه اپل حضور پررنگ‌تری در این کشـور پیدا کرد، جو او-سـیلیوان از بخش عملیات در سـال ۱۹۹۳ بـه توکیو نقل مکان کرد تا مدیریت کیفیـت تامین‌کنندگان را بر عهده بگیرد. او باید بر تولید نظارت و اطمینان حاصل می‌کرد که مطابق با استانداردهای لازم است. او می‌گویـد که من حدود پنج دقیقـه در ژاپن بودم و حس کردم که «اپـل نمی‌تواند چیزی به ژاپنی‌ها بیاموزد».

نیوتن

استراتژی برون‌سپاری اپل با عرضه اولین «اپل نیوتن»[1] در اوت ۱۹۹۳ تکامل یافت. نیوتن یک پیش‌سـاز «بلک‌بری» بود که به کاربر اجازه می‌داد با قلم یادداشت‌برداری کند، ایمیل بخواند، فکس بفرستد و تقویم خود را مدیریت کند، اما ویژگی کلیدی آن - یعنی تشخیص دست‌خط - به طور بی‌وقفه‌ای به‌عنوان غیرقابل اسـتفاده مورد تمسـخر قرار گرفت و تولید آن در ژاپن توسط شرکت شارپ، خود فاجعه‌ای دیگر بود.

هزینه، یکـی از دلایل بود. ژاپن به دلیل کمبود نیروی کار، دسـتمزدهای رو به افزایش و قدرتمند شدن واحد پول خود، به سرعت در حال از دست دادن مزیت خود به‌عنوان یک پایگاه تولید مقرون به صرفه بود. در سـال ۱۹۹۴ هر دلار کمتر از ۱۰۰ ین ارزش داشـت که این میزان، نصـف ارزش آن در اواخر دهه ۱۹۷۰ بـود. تقویت ین، صادرات را گران‌تر کرد و به گفته یکی از مدیران سـابق اپل «ما را وادار کرد به مناطق دیگر توجه کنیم». او ادامه می‌دهد: «ژاپن جایگاه خود را به عنوان مرکز تولید و توسـعه در آسـیا از دسـت داد». اپل همچنین متوجه شـد که شـرکت‌های ژاپنی در اجـرای طراحی‌های اپل و تولید آن بسـیار ماهر هسـتند، اما در زمینه همکاری ضعیف‌تر بودند. یک مدیر محصول می‌گوید: «آن‌ها، شاید به حق، تقریباً دیدی از بالا به مهندسی اپل داشتند». هنگامی که شارپ آنچه را از اپل آموخته بود به کار گرفت و پی‌دی‌ای رقیب خود را عرضه کرد، اپل احساس فریب‌خوردگی کرد.

رئیس بخش نیوتن، بلژیکی‌ای به نام «گاسـتون باستیانز»[2] به دنبال جایگزین‌ها گشت. او به «فیل بیکر»،[3] یک متخصص توسعه محصول با پانزده سال سابقه در پولاروید و سابقه کاری

1. Newton
2. Gaston Bastiaens
3. Phil Baker

قبلی در به ثمر رساندن پروژه‌ها در آتاری، سیکو، و چند استارتاپ تولیدکننده دستگاه‌های قابل حمـــل روی آورد. تخصص بیکر در الکترونیک مینیاتوری کم‌نظیر بود و دقیقاً همان چیزی بود که اپل برای نیوتن نســـل دوم به آن نیاز داشـــت. باستیانز به بیکر گفت: «ببین، تو تجربه توسعه محصـــولات قابل حمل را داری. ما باید آن را ارزان تولید کنیم. من از تو می‌خواهم که بروی و این کار را انجام دهی». بیکر پاســـخ داد: «بســـیار خب، کجا می‌خواهـــی آن را انجام دهیم؟» باستیانز با نگاهی خالی به او نگریست: «هیچ ایده‌ای ندارم».

گروه نیوتن توسط بقیه شـــرکت مورد بی‌اعتنایی قرار گرفته بود، گویی که یک شعبه فرعی بود، اما این «نفرین» تا حدی یک موهبت بود. درخواست مونتاژ مک در آسیا با مسائل سیاسی همراه می‌شـــد، اما هیچ‌کس واقعاً اهمیتی نمی‌داد که نیوتن کجا ســـاخته می‌شود. بیکر آزادی عمل داشت. به گفته او، ایالات متحده بوروکراتیک و در زمینه هزینه و کیفیت، به شدت از آسیا عقـــب افتاده بود. او می‌گوید: «اگر تصمیم می‌گرفتی که با شـــرکت‌هایی در آســـیا یا در ایالات متحده قرارداد ببندی، ظرف یک یا دو روز از شـــرکت‌های آسیایی و دو هفته بعد از شرکت‌های آمریکایی پاسخ می‌گرفتی».

بیکر تجربه‌هایی در تایوان داشت و می‌دانســـت که آنجا می‌تواند بسیار مقرون‌به‌صرفه‌تر از ژاپن باشـــد. در حقیقـــت، ظهور تایـــوان به‌عنوان یک مرکـــز صنعتی توســـط تولیدکنندگان و شرکت‌های بازرگانی بزرگ ژاپنی تسهیل شده بود. از دهه ۱۹۶۰ به بعد، کسب‌وکارهای ژاپنی با وارد کردن ماشـــین‌آلات و آموزش نیروی کار خود در این جزیره سرمایه‌گذاری کرده بودند تا از افزایش هزینه‌ها در داخل کشور خود اجتناب کنند. تایوان تا جنگ جهانی دوم به مدت شصت سال مستعمره ژاپن بود، بنابراین یک زبان مشترک بین معلم و (در صورتی که کارگر بالای سی و پنج ســـال داشت) شاگرد وجود داشـــت. تا زمانی که بیکر در ســـال ۱۹۹۴ برای مصاحبه با تولیدکنندگان به این جزیره ســـفر کرد، اقتصاد صادرات‌محور در حال رونق چشمگیری بود. او با «ریچارد لی»،[1] مدیرعامل شـــرکت «اینونتک»[2] رابطه برقرار کرد. لی با کارکنانش به خوبی رفتار می‌کرد و در مونتاژ ماشین‌حســـاب تجربه داشـــت. بیکر بـــه زودی دریافت که تایوانی‌ها نســـبت به کارخانه‌های ژاپنی که او با آن‌ها آشـــنایی داشـــت، منعطف‌تر و سریع‌تر بودند. ژاپن دهه‌ها تجربه داشت و مایل بود کارها را به شیوه خود انجام دهد، در حالی که تایوانی‌ها مشتاق یادگیری و گشـــوده به همکاری بودند. آنچه آن‌ها فاقد آن بودند، مجموعه‌مهارت‌های مناسب

1. Richard Lee
2. Inventec

بود؛ از این رو، اپل شـــروع به اعزام مهندسان خود کرد تا به ارتقاء کیفیت در کارخانه‌ها کمک کنند.

بیکر می‌گوید: «مدیران اجرایی کوپرتینو در آن زمان، کاملاً از آنچه در آســیا در جریان بود، بی‌خبر بودند». حتی ژاپنی‌ها نیز از سرعت تبدیل شدن تایوان به یک قطب قدرتمند الکترونیک بی‌اطلاع بودند. شرکت اینونتک به زودی قابلیت‌های خود را به اثبات رساند. بیکر می‌گوید که این شرکت برای انطباق با نیازهای اپل «زیر و رو شد» و ابتکار عملی غیرمعمول از خود نشان داد. طراحـــی محصول نیوتن اپل مســـتلزم تجهیزات گران‌قیمتی بود که در تایوان کســـی به آن دسترسی نداشت. لی اظهار داشت: «مشکلی نیست» و مبلغی بالغ بر ۸۰۰ هزار دلار برای خرید آن ســـرمایه‌گذاری کرد. بیکر اظهار می‌دارد: «آن‌ها واقعاً بسیار آینده‌نگر بودند. این موضوع با نیوتن آغاز شد و سپس آن‌ها به درکی از الزامات سایر محصولات دست یافتند».

بیکر در کوپرتینو، جوانی خلاق را که چهره‌ای کودکانه، فکی برجسته و موهایی مرتب شده داشـــت، فراخواند تا در بازتعریف ظاهر و احساس نیوتن مشـــارکت کند. این مرد جوان که به تازگی توســـط «رابرت برونر»[1] استخدام شـــده بود، دقت نظری مثال‌زدنی به جزئیات داشت و مفاهیم مینیمالیستی را با ظرافتی نامحسوس ترجیح می‌داد. او فردی پرشور بود، هرچند شور و هیجان خود را به وضوح بروز نمی‌داد. به آرامی ســـخن می‌گفت و با درنگ و دقت، هر کلمه را واضح و شیوا بیان می‌کرد. نیوتن نسل دوم که او طراحی کرد؛ با وجود ناکامی محصول در بازار، برای وی افتخاراتی به ارمغان آورد؛ این تنها ســـرآغاز یک حرفه پرفروغ و پرسابقه بود. سال‌ها بعد، برونر به طعنه می‌گفت که هرگونه مشارکتی که در طول باقی عمر خود داشته باشد، سنگ قبرش به احتمال زیاد این جمله را با خود خواهد داشت: «اینجا کسی خفته است که «جاناتان آیو»[2] را استخدام کرد».

1. Robert Brunner
2. Janathan Ive

فصل ۳) یک اکتساب «جسورانه»

ترکیب بی‌نظیر مکینتاش و لیزرایتر دوام نیاورد. هنگامی که مایکروسافت استفاده از «ویندوز ۹۵» را همه‌گیر کرد، هر رایانه شخصی می‌توانست ویژگی‌های مشابهی را ارائه دهد، اما با هزینه‌ای مقرون به صرفه‌تر، همراه با طیف وسیع‌تری از نرم‌افزارها و لوازم جانبی، امکان شخصی‌سازی و سازگاری بیشتر. در همین حین، موفقیت‌های اپل در برون‌سپاری عمدتاً آزمایشی بود و محدود به محصولات خاصی می‌شد، در حالی که رقبای رایانه شخصی به‌طور کامل از هزینه پایین‌تر و تولید کارآمدتر خود بهره می‌بردند. «مایکل اسپیندلر»،[1] مدیر اجرایی آلمانی‌تباری که در سال ۱۹۹۳ جانشین «جان اسکالی»[2] شد، دو سال و نیم را صرف تلاش ناموفق برای دفع هجوم رقابت از سوی دنیای رایانه‌های شخصی کرد که اوج آن به سه ماه فاجعه‌بار کریسمس سال ۱۹۹۵ رسید و به قیمت از دست دادن شغلش تمام شد. اسپیندلر تا آن زمان تقریباً دست از کار کشیده بود و تلاش‌هایش را بر یافتن خریداری برای شرکت متمرکز کرده بود، نه مدیریت عملیات روزمره آن. هنگامی که هیئت مدیره اپل «گیل آمیلیو»[3] را در فوریه ۱۹۹۶ برای جانشینی اسپیندلر منصوب کرد، این انتصاب به کلی در جهت مخالف گام نهاد. در اینجا فردی حضور داشت که تماماً به عملیات روزمره می‌پرداخت، اما فاقد هرگونه دیدگاه جامع بود.

امیلیو از همان بدو انتصابش، به منزله یک منجی نامحتمل به نظر می‌رسید. او به طور گسترده‌ای به عنوان یک «متخصص احیاگر» معرفی شده بود، اما تقریباً بلافاصله خود را غرق

1. Michael Spindler
2. John Sculley
3. Gil Amelio

در مسائلی یافت که فراتر از توانایی‌هایش بود. حتی طبق اقرار خودش نیز او از «دامنه و شدت» مشکلات اپل غافلگیر و سردرگم شده بود. بعدها، او پیوستن به اپل را به سوار شدن بر کشتی تایتانیک تشبیه کرد.

امیلیو اظهار داشت که پیش از ارائه طرح خود، نیازمند صد روز تأمل است. این امر شرکتی را که از پیش در مضیقه بود و اخیراً ۱۲۰۰ شغل را حذف کرده بود، به مدت چهارده هفته سرگردان و بدون هدایت رها کرد. صد روز موعود سپری شد، بی‌آنکه هیچ ایده درخشانی از دفتر مدیرعامل پدیدار شود. امیلیو سود سهام اپل را قطع کرد و اقدامات دیگری برای بهبود وضعیت مالی انجام داد، اما نتوانست شرکت را در مسیر روشنی هدایت کند. امیلیو که به شدت به یک طرح نیاز داشت، جمعه‌ها جلساتی را که خود «گپ‌وگفت‌های قهوه» می‌نامید، برگزار می‌کرد. او به طور تصادفی کارمندان را به این جلسات دعوت می‌کرد، به این امید که فردی در جایی، ایده‌ای داشته باشد.

آوازه ناکامی امیلیو به طور مداوم و از طریق جلوه‌های بصری تقویت می‌شد. فقدان کاریزمای او ممکن بود، قابل قبول باشد، اما این واقعیت که به نظر نمی‌رسید، از آن آگاه باشد، اوضاع را بدتر می‌کرد. او در تضاد با فرهنگ «سیلیکون ولی» پیراهن و کراوات می‌پوشید و ناهار خود را در دفترش با ظروف چینی نفیس و قاشق و چنگال نقره‌ای صرف می‌کرد. حتی زمانی که به نظر می‌رسید، امیلیو کار درستی انجام می‌دهد، مثلاً هنگامی که با تأکید بر اهمیت اینترنت و چندرسانه‌ای برای آینده، رهبری خود را نشان داد، انتقادات از او بی‌امان بود. مالون بازگو می‌کند: «سگ‌های مطبوعات با خشم و بی‌امان مطلب می‌نوشتند». شاید این همان باشد! منجی اپل، در کسوت مدیر دپارتمان رنگ در فروشگاه لوازم سخت‌افزار «آرچارد ساپلای[1]».

اما مشکل واقعی از آنجا نشأت می‌گرفت که هیئت مدیره در تشخیص مشکلی که اپل نیاز به حل آن داشت، دچار خطا شده بود. تنها چند ماه پیش از آن، اپل بالاترین درآمد سالانه تاریخ خود را ثبت کرده بود — ۱۱.۱ میلیارد دلار در دوازده ماه منتهی به سپتامبر ۱۹۹۵ که از ۷.۱ میلیارد دلار سه سال پیش از آن افزایش یافته بود. سودها در آن دوره کاهش یافته بود، و همین امر، اعضای هیئت مدیره را به اشتباه انداخت. آن‌ها فکر می‌کردند که محصولات و درآمدها مشکل نبودند، بلکه مشکل، بهره‌وری بود.

1. Orchard Supply Hardware

اَملیو از اواخر سال ۱۹۹۴ عضو هیئت مدیره اپل بود. او یک مهندس و مدیرعامل شرکت «نشنال سمی‌کانداکتور»[1] بود که با ساده‌سازی عملیات، وضعیت مالی آن را احیا کرده بود. بنابراین، اگر مشکل اپل نیز ناکارآمدی بود، پس اَملیو گزینه‌ای ایده‌آل به شمار می‌رفت. از نظر او، حقیقت این تشخیص در همه جا مشهود بود. کامپیوترهایی که اپل می‌ساخت، آنقدر «وخیم» بودند که اَملیو بعداً در خاطراتش بازگو کرد که نگران واکنش منفی بود، اگر آن‌ها را تبلیغ می‌کرد. او نوشت که تکنیک‌های تولید «ده سال از رده خارج» بودند. توزیع چنان آشفته بود که مشتریان اغلب ماه‌ها منتظر می‌ماندند تا کامپیوترهایشان را دریافت کنند و پیش‌بینی زمان تحویل یک کابوس بود؛ «شرکت به‌طور مداوم با کمبود محصولات پرتقاضا مواجه بود، در حالی که کانال‌های فروش را مملو از مقادیر بیش از حد سایر محصولات می‌کرد».

اَملیو برنامه بلندپروازانه‌ای را برای بهینه‌سازی عملیات تدوین کرد. او می‌خواست در تمام سبد محصولات اپل از قطعات مشترک استفاده کند تا مقیاس تولید را افزایش داده و با زنجیره تأمین رایانه‌های شخصی رقابت کند.

ایده‌ها فی‌نفسه اشتباه نبودند. انکارناپذیر بود که اپل از شرکت‌هایی مانند کامپک و دل کارایی کمتری داشت، اما صنعت کامپیوترهای شخصی «PC» نقاط قوتی داشت که اپل نمی‌توانست صرفاً با یک فرمان یا اراده به آن‌ها دست یابد. کامپیوترهای شخصی می‌توانستند به یک صنعت جهانی از قطعات استاندارد و قابل تعویض تکیه کنند و نیازی به صرف هیچ هزینه‌ای برای نرم‌افزار نداشتند، چرا که این بخش توسط مایکروسافت مدیریت می‌شد. آملیو، نبردی را آغاز کرده بود که اپل هرگز در آن پیروز نمی‌شد. «دیوید هونیگ»،[2] مهندس وقت به یاد می‌آورد: «گیل اپل را به سمت استانداردسازی پیش می‌برد که این کار ما را سریع‌تر ورشکست می‌کرد». او می‌گوید: «آنچه اپل نیاز داشت، تمایز بود».

در جهان پس از «ویندوز ۹۵»، اپل با یک بحران وجودی روبرو بود. به سرعت دلیل وجودی خود را از دست می‌داد، اما آملیو فوریت لحظه را درک نمی‌کرد. اپل در چنان سقوط آزادی بود که بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۸ درآمدهای آن تقریباً نصف شد و از ۱۱.۱ میلیارد دلار به ۵.۹ میلیارد دلار رسید، به این معنی که اپل برای اینکه بتواند سرپا بماند، نیاز داشت سالانه ۱.۷ میلیارد دلار از هزینه‌های خود را کاهش دهد. آملیو روی مسائل ثانویه، حتی ثالثیه، متمرکز بود و ظاهراً نسبت به خطر کوه یخی که می‌توانست کل شرکت را غرق کند، کور بود:

1. National Semiconductor
2. David Hoenig

اپل محصول موفقی یعنی یک محصول پرفروش نداشت. شرکت به سرعت در حال غرق شدن بود و مدیر عامل جدید هیچ ایده روشـنی درباره دلیل آن نداشـت. هونیگ به یاد می‌آورد: «به رزومه او نگاه کردم و با خود فکر کردم، اوه، این اصلاً یک فرد متخصص محصول نیسـت. او یک فرد صاحب بینش نیسـت». او ادامه می‌دهد: «حرفه من همیشـه در محصولات جدید و نوآورانه و انجام کارهای خلاقانه بوده اسـت؛ بنابراین وقتی گیل بر سر کار آمد، به یاد دارم که صرفاً آن را نقطه پایینی برای خود احسـاس کردم. مثل این بود که این مشـکل را حل نخواهد کرد».

امـا آملیو به خاطر سـه اقدام عمده — در حوزه‌های سـخت‌افزار، مالـی و نرم‌افزار — شایسته ستایش است. فروش کارخانه فانتن اولین آن‌ها بود. این اقدام نقدینگی حیاتی را برای اپل فراهم آورد و بعدها محرک راهبردی کاملاً جدید در نحوه ساخت رایانه‌ها شد. سپس، آملیو و «فرد اندرسون»،[1] رئیس بخش مالی، دو توافق را جهت ممانعت از ورشکستگی سازماندهی کردند: در آوریل ۱۹۹۶ یک هفته پیش از آنکه اپل ۱۵۰ میلیون دلار به وام‌دهندگان ژاپنی بدهکار شـود، آن‌ها موفق به اخذ تمدید شش ماهه شدند. سـپس در ژوئن، آن‌ها ۶۶۱ میلیون دلار از طریق عرضه اوراق قرضه با اسـتقبال فراتر از انتظار تأمین کردند، اما آملیو همواره به واسـطه اقدام سـومش به یاد آورده خواهد شد. او دریافت که تلاش چند ساله برای بهبود سیستم‌عامل مک بی‌نتیجه اسـت و اپل مسـتلزم خرید یک سیسـتم‌عامل کاملاً جدید است. این بصیرت موجب آغاز اقدامی شـد که به برکناری او انجامید، حتی با وجود آنکه موجب نجات شـرکت گردید. او استیو جابز را بازگرداند.

سال‌های انزوا

اینکه جابز در نهایت به اپل بازگشت و موجب بزرگ‌ترین تحول شرکتی در تاریخ شد، از دیدگاه تنها چهار سال قبل، یعنی سال ۱۹۹۳ غیرقابل تصور به نظر می‌رسد. جابز در هشت سال پس از ترک اپل، بلافاصله اقدام به راه‌اندازی شرکت دیگری کرد تا اثبات کند، منتقدان در اشتباهند. در عوض، او به انتقادات آن‌ها اعتبار بخشید.

با حدود ۱۰۰ میلیون دلار سـرمایه شخصی، جابز شرکت «نکست کامپیوتر»[2] را راه‌اندازی کرد و این شـرکت نوپا را مملو از مبلمان مجلل و نیروهای نخبه با دسـتمزدهای بالا ساخت.

1. Fred Anderson
2. NeXT Computer

نکست یک رایانه با طراحی شیک و تمام‌مشکی تولید کرد؛ کامپیوتری که در اکتبر ۱۹۸۸ عرضه شـد و جابز آن را «نخستین رایانه دهه ۱۹۹۰» نامید، اما گویی او هیچ درسی از اشتباهات مک نگرفته بود.

این رایانه مکعبی‌شکل از جنس منیزیم با قیمت ۶۵۰۰ دلار به علاوه ۲۰۰۰ دلار برای چاپگر به فروش می‌رسـید. این دسـتگاه از پشتیبانی چندانی از سوی توسـعه‌دهندگان شخص ثالث برخوردار نبود. بنابراین حتی از مک نیز منزوی‌تر شد. جابز یک کارخانه گران‌قیمت و ناکارآمد راه‌اندازی کرده بود که قادر به تولید ۱۰ هزار واحد در ماه بود - ظرفیتی به مراتب بیشـتر از آنچه که هرگز بدان نیاز پیدا می‌کرد. این تصمیم‌های نادرست بر ماهیت غیرقابل درک نبوغ خاص او تأکید دارد. در حالی که نبوغ اسـتیو وزنیاک، از بنیان‌گذاران اپل، ملموس بود - او می‌توانست یک کامپیوتر را از هم باز کند و سـپس آن را به گونه‌ای دوباره بسـازد که سـریع‌تر و با قطعات کمتری کار کند - جابز فاقد چنین مهارت‌های عملی بود، اما از طریق غریزه، شور، اشتیاق، و یک دیدگاه سازش‌ناپذیر او می‌توانسـت تیمی را رهبری کند تا محصولات «فوق‌العاده عالی» بسازند. با این حال، زمانی که اوضاع، خوب پیش نمی‌رفت، ویژگی‌های خاص او طاقت‌فرسا به نظر می‌رسـید و سـلیقه او می‌توانسـت خودسـرانه جلوه کند. گرایش‌های کمال‌گرایانه او می‌توانست به جای دستیابی به موفقیت‌های چشمگیر به فروپاشی منجر شود. زندگی‌نامه‌نویسان جابز بعدها نکست را «شکوفایی کامل و ناگوار بدترین تمایلات استیو جابز در اپل» نامیدند.

این محصول تا فوریه ۱۹۹۳ شکستی آشکار محسوب می‌شد. نکست پنج نسخه از کامپیوتر خود را عرضه کرده بود، اما پس از تقریباً هشـت سـال، فروش ماهانه آن از فروش روزانه اپل کمتر بود. جابز مجبور شـد کسب‌وکار سـخت‌افزاری آن را تعطیل و ۳۰۰ نفر را اخراج کند. او دارایی‌های نکسـت را به حراج گذاشـت و چهار نفر از پنج بنیان‌گذار مشترکش شرکت را ترک کردند. جابز شکسـت خورده بود. او دیگر آن اعجوبه‌ای نبود که عکسـش روی جلد مجلات نقش می‌بسـت. نکست کاملاً از بین رفته بود. سیستم عامل اختصاصی آن، «نکست استپ»[1] ممکن است، به گستردگی مورد پذیرش قرار نگرفته باشد، اما سیستمی پیچیده و درخشان بود که «تیم برنرز- لی»[2] از آن برای ابداع شبکه جهانی «وب»[3] استفاده کرد. جابز و تیمش تمرکز خود را تغییر دادند تا نرم‌افزار را به «OPENSTEP» توسعه دهند؛ سیستم عاملی که می‌توانست

1. NexTStep
2. Tim Berners-Lee
3. World Wide Web

روی پلتفرم‌های متعدد کار کند.

در همین حین، اصحاب صنعت، عمدتاً متوجه نشده بودند که استیو، مدیرعامل یک شرکت دیگر نیز شده است. در سال ۱۹۸۶ او یک گروه گرافیک دیجیتال را از جورج لوکاس[1]، خالق جنگ ستارگان به قیمت ۵ میلیون دلار خریداری کرده بود. این گروه به زودی «پیکسار»[2] نام گرفت. جابز ده‌ها میلیون دلار برای تبدیل «کامپیوتر تصویری» رده بالای ۱۳۵ هزار دلاری آن به چیزی با دسترسی گسترده‌تر سرمایه‌گذاری کرد. این پروژه نیز شکست خورد. پیکسار تا سال ۱۹۸۸ تنها ۱۲۰ کامپیوتر تولید کرده بود و سالانه ۱۰ میلیون دلار سرمایه را به سرعت مصرف می‌کرد، اما در داخل پیکسار یک گروه انیمیشن پنج نفره به رهبری جان لستر[3] وجود داشت و در سال ۱۹۸۹ این تیم برای فیلم کوتاه ۹۰ ثانیه‌ای خود برنده جایزه اسکار شد.

جابز با پیش‌بینی اقدامی مشابه که در سال ۱۹۹۳ در نکست انجام داد، پیکسار را از تجارت سخت‌افزار خارج کرد. او دو سوم کارکنان را کاهش داد و تلاش‌های آن‌ها را به داستان‌سرایی محدود ساخت. نتیجه این کار، یک قرارداد بزرگ با «دیزنی»[4] بود که از آن «داستان اسباب‌بازی[5]» بیرون آمد؛ اولین فیلم بلند انیمیشن رایانه‌ای و یک موفقیت بزرگ در گیشه. جابز که ۸۰ درصد شرکت را در اختیار داشت، آن را عمومی (سهامی عام) کرد و فوراً به یک میلیاردر تبدیل شد. موفقیت آن، دیدگاه عمومی نسبت به جابز را دگرگون ساخت.

در نکست، تیم دستخوش تحول دیگری شده بود. در اوایل سال ۱۹۹۶ تمرکز آن از ساخت یک سیستم عامل برای ساخت برنامه‌های کاربردی پویا مبتنی بر اینترنت به ساخت یک ابزار تغییر یافت. «وب‌آبجکتس»[6] مانند قطعات ساختمانی لگو عمل می‌کرد و توسعه‌دهندگان را قادر می‌ساخت تا اجزا را سرهم‌بندی کنند و این کار را به صورت بصری، با ابزارهایی مانند «کشیدن و رها کردن»[7] به جای نوشتن کد، انجام دهند. تا اواخر سال ۱۹۹۶ شرکت نکست تقریباً هدف خود را مبنی بر ساخت یک سیستم عامل کنار گذاشته بود. استیو جابز به کارکنان خود گفته بود: «کشتی‌ها در حال سوختن هستند»، استعاره‌ای که نشان می‌داد راه بازگشتی

1. George Lucas
2. Pixar
3. John Lasseter
4. Disney
5. Toy Story
6. WebObjects
7. drag and drop

وجود ندارد. این مطلب را در هنگام اعلام وب‌آبجکتس به‌عنوان مسیر جدید شرکت بیان کرده بود. سپس یکی از کارکنان جوان اطلاعات جالبی کسب کرد: اپل به یک سیستم عامل جدید نیاز داشت.

معامله

هنگامی که اپل با نکست تماس گرفت، جابز در یک ارائه خصوصی، آملو و هیئت مدیره را مجذوب خود کرد. یکی از شرکت‌کنندگان به یاد می‌آورد: «تماشای آن واقعاً شگفت‌انگیز بود». «سرها شروع به تایید کردن کردند. آن‌ها به شدت تحت تاثیر گفته‌های او قرار گرفته بودند، همچنین تحت تاثیر خودش او—همان‌طور که مردم نیز همواره تحت تاثیر او بودند — و شخصیت او. مشخص بود که هیئت مدیره آن را تایید خواهد کرد».

اپل بیش از ۴۰۰ میلیون دلار برای نکست پرداخت کرد و تمام آنچه جابز ساخته بود، از جمله یک سیستم عامل و وب‌آبجکتس، به اپل منتقل شد. این قرارداد که در اواخر دسامبر ۱۹۹۶ اعلام شد، به طور گسترده‌ای یک اقدام ناامیدانه و پر هزینه تلقی می‌شد. حتی هیئت مدیره اپل نیز قیمت را «بی‌شرمانه» می‌دانست. پس از یک دهه فعالیت تجاری، شرکت نکست با تنها ۵۰ میلیون دلار درآمد، در حال زیان‌دهی بود؛ هیئت مدیره اپل گزینه‌های چندانی نداشت. این معامله به پیش رفت. این تطابق بی‌نقصی از آب درآمد. به گفته اریک اشمیت، مدیر اجرایی «سان مایکروسیستمز» و مدیرعامل آینده «گوگل»، شرکت نِکست شاید یک شکست خورده بود، اما سیستم‌عامل آن عالی بود—بین پنج تا هفت سال از بقیه پیش‌تر بود. مسئله این بود که فاقد انطباق با بازار بود. دنیای رایانه‌های شخصی بر پایه ویندوز بنا شده بود و نِکست قادر به نفوذ در آن نبود، اما اپل، تنها جایگزین قابل دوام، راه حلی ارائه داد. به علاوه، همان‌طور که آمیلیو درک کرده بود، او همچنین در حال دستیابی به «۳۰۰ نیروی انسانی بااستعداد» بود.

در حالی که جزئیات معامله در حال نهایی شدن بود، گروهی از کارمندان نِکست در اتاقی گرد هم نشسته و مشغول گپ زدن بودند. همه آن‌ها سابقه همکاری با استیو را داشتند و به هیچ وجه درک نمی‌کردند، آمیلیو به چه می‌اندیشید. هیچ‌کس بر این باور نبود که جابز، در موقعیت نفر دوم قرار گیرد. شاید در جای دیگری، اما مسلماً نه در شرکتی که در ۲۱ سالگی آن را بنیان گذاشته بود.

این پیش‌بینی آن‌ها با برگزاری رویداد «مک‌ورلد»[1] توسط گیل آمیلیو در سان فرانسیسکو در ماه ژانویه و به قول «مایکل مارکمن»،[2] مدیر تبلیغات اپل، یک «سخنرانی از جهنم» تسریع شد. آمیلیو هیچ آمادگی و تمرینی برای آن نداشت و زبان بدنش این پیام را می‌رساند: «من نمی‌خواهم اینجا باشم». همان‌طور که مارکمن به یاد می‌آورد: «مانند بچه‌ای گناهکار که نمی‌تواند از حرف زدن دست بردارد»، آمیلیو بی‌وقفه صحبت کرد، تا جایی که اپل در حین پخش این رویداد برای هزاران نفر، تقریباً با اتمام زمان ماهواره‌ای خود مواجه شد.

در ماه‌هایی که از پی آمد، جابز سازمان رو به زوال را مطالعه و شروع به ارائه واضح‌ترین چشم‌انداز از آنچه شرکت باید انجام دهد، کرد. در می ۱۹۹۷ او جلسه‌ای با توسعه‌دهندگان در یکی از کنفرانس‌های سالانه اپل برگزار کرد و به آن‌ها درباره یک ایده اولیه گفت: «یک شبکه رایانه یا NC». جابز در حالی که شلوار جین آبی رنگ و کهنه و پلیور یقه اسکی مشکی همیشگی‌اش را به تن داشت و موهای بلندی روی پیشانی‌اش افتاده بود، اظهار داشت که اپل می‌خواهد، رایانه‌ای را روانه بازار کند که دیسک سخت را حذف و در عوض، همه چیز را روی یک سرور ذخیره کند - مفهومی پیش‌گام برای رایانش ابری. او در سالن اجتماعات گفت: «من در اپل، در نِکست، در پیکسار و در خانه‌ام رایانه‌هایی دارم. به هر کدام از آن‌ها مراجعه می‌کنم و با نام کاربری خودم وارد می‌شوم. این اتصال از طریق شبکه انجام می‌شود، پوشه خانگی، من را روی سرور پیدا می‌کند و من به اطلاعاتم دسترسی پیدا می‌کنم، صرف‌نظر از اینکه کجا هستم. هیچ‌یک از اینها روی یک دیسک سخت محلی ذخیره نشده است». اینترنت به سرعت فزاینده‌ای رو به پیشرفت بود و جابز پیش‌بینی می‌کرد که عموم مردم همگی با رایانه‌های متصل به شبکه کار کنند. او گفت: «اگر بتوانم سریع‌تر به سرور دسترسی پیدا کنم، در رایانه‌ام نیازی به دیسک سخت نخواهم داشت».

او رایانه‌ای «آماده به کار»[3] را برای عصر اینترنت متصور بود که از نظر هزینه رقابتی باشد، زیرا پیچیدگی کمتر به معنای سخت‌افزار کمتر بود - و به روزرسانی‌های نرم‌افزاری به صورت متمرکز مدیریت می‌شدند. وی اظهار داشت: «نمی‌توانم به شما منتقل کنم که این موضوع تا چه حد فوق‌العاده است، مگر اینکه خودتان آن را استفاده کنید»، اما جابز هنوز کاملاً به دیدگاه خود متقاعد نشده بود. او صرفاً در حال ایده‌پردازی اولیه و گمانه‌زنی بود.

1. MacWorld
2. Michael MArkman
3. plug-and-play

با این حال، در حالی که جابز بیشتر شبیه رهبری بود که اپل به آن نیاز داشت، لطیفه‌ای رایج شد: «نِکست اپل را با منفی ۴۰۰ میلیون دلار تصاحب کرده بود». میزان فشاری که جابز فعالانه برای کناره‌گیری املینو وارد کرد، مورد بحث است، اما او در اواسط سال ۱۹۹۷ زمانی که تمامی سهام اپل (به جز یک سهم) از ۱.۵ میلیون سهمی را که به عنوان بخشی از قرارداد نِکست به او داده شده بود، فروخت، احساس‌های خود را به وضوح تمام ابراز داشت. تا ژوئیه ۱۹۹۷ املینو از اینکه از او خواسته شده بود، کاری را انجام دهد که فراتر از توانایی‌هایش بود و به شدت رنجیده خاطر شده بود، برکنار شد. به همراه یک بسته حقوقی کلان برای تخفیف پیامدهای ناگوار. جابز این خروج را «کاشکتومی»[1] نامید.

سمت مدیرعاملی به جابز پیشنهاد شد. این سمتی بود که او هرگز به طور رسمی در اپل عهده‌دار نشده بود، با این حال، او تردید کرد. ابتدا، او باید متقاعد می‌شد که اپل قابل نجات است.

۱. A cashectomy- استعاره از عمل جراحی a vasectomy - در اینجا عدم ایجاد ضرر بیشتر

فصل ۴) کلمبوس - دنیای جدیدی در عرصه محاسبات رایانه‌ای

در طول تابســـتان سال ۱۹۹۷ جابز دچار کشاکش و عذاب درونی شدیدی بود. یکی از کارکنان آن زمان می‌گوید: «اپل برای او به منزله فرزندش بود. از نظر عاطفی جذابیت قابل توجهی برای او داشت». او ادامه می‌دهد: «یک‌بار او به من سخنی گفت که نشان‌دهنده دوگانگی و تردیدش بود: «نمی‌دانم آیا می‌توان اپل را نجات داد». برکناری پیشین جابز از شرکت، جراحت عمیقی بر او وارد کرده بود و برای چندین سال، شکست‌های مکرر در شرکت نِکست وجهه او را به‌عنوان یک فروشـــنده پرهیاهو و بیش از حد بزرگ‌نمایی‌شـــده، تغییر داده بود. بازگشت به اپل تنها به قصد نظارت بر افول و نابودی آن، خطری آشکار محسوب می‌شد. همان کارمند می‌گوید: «او نمی‌خواســـت شخصی باشد که اجازه دهد اپل نابود شود». بنابراین، به جای او، فرد اندرسون، مدیر ارشـــد مالی، مدیرعامل موقت شد، در حالی که جابز به بررسی ابعاد گوناگون کسب‌وکار می‌پرداخت. «دِ لوکا»[1] می‌گوید: «او می‌خواســـت با بررســـی و کنـــدوکاو در درون این غول، ماهیت آن را دریابد».

در هفته‌های آتی، جابز جلساتی را با مدیران ارشد برگزار کرد و در تلاش بود تا طرحی برای تحول و بازگشت شرکت به مسیر موفقیت تدوین کند. سیر تکاملی اندیشه او در مجموعه‌ای از اسناد مربوط به جلسات داخلی - یادداشت‌هایی از آن تابستان که برای این کتاب به دست آمده - برای نخستین‌بار در اینجا نقل شده‌اند:

۲۲ ژوئیه جلســـه سخت‌افزار: جابز اظهار داشـــت که نگران است کارکنان اپل به دلیل این تصور که اپل کند است، دچار تضعیف روحیه شده‌اند. تشخیص خود او این است که اپل صرفاً

1. De Luca

فاقد تمرکز اســت: «دنیای بیرون تصــور می‌کند که اپل کندتر از بقیه دنیــا حرکت می‌کند. در واقعیت، اپل در پروژه‌های بی‌اهمیت سریع عمل می‌کند».

۲۵ ژوئیه جلســه بازبینی نرم‌افزار: جابز ناامیدی خود را از فقدان جهت‌گیری شرکت ابراز کرد. او می‌گوید: «همه می‌گفتند فرهنگ اپل بی‌قانونی است، قابل مدیریت نیست و نمی‌تواند کاری را به سرانجام برســاند». وی افزود: «مردم می‌خواستند نظم و رویه‌ای را دنبال کنند، اما هیچ نظم و رویه‌ای وجود نداشــته است. انسجامی وجود نداشت». او به همه یادآوری کرد که وضعیت تا چه حد وخیم اســت: «کاهش حجم فروش جدی است، شرکت ورشکست خواهد شد و ما باید اقدام کنیم. ما ارتباط خود را از دست داده‌ایم».

۲۶ ژوئیه جلسه برنامه‌ریزی مک ورلد: جابز معتقد است که بسیاری از طرفداران متعصب هســتند که مک را به‌عنوان محصول دوســت دارنــد - اما از اپل به‌عنوان شــرکت متنفرند. او می‌گوید: «بســیاری از کاربران حس می‌کنند که اپل برایشان حکم یک والد الکلی را دارد». او اضافه می‌کند: «آن‌ها نمی‌خواهند دوستانشان به خانه‌شان بیایند». نکات کلیدی برای کنفرانس آتی شامل صداقت، خودآگاهی و درخواست برای «تغییرات اساسی» است. جابز خواهد گفت که اپل اطمینان لازم برای اصلاح امور را دارد و «تنها نیســت». برنامه‌های کنفرانس مک ورلد ۶ اوت ۱۹۹۷ شــامل تغییــرات عمده‌ای در هیئت مدیــره اجرایی و اعلام این نکته اســت که مایکروسافت، رقیب دیرینه ۱۵۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری خواهد کرد.

۲۹ ژوئیه جلســه بازبینی دســکتاپ و نمایشــگر: جابز اعلام کرد: «ما یک مشکل بزرگ داریم». او به آینده شــرکت ابــراز خوش‌بینی کرد، اگر بتواند تا پنج ســال آینده را پیش برود و بگوید: «نقشه راه به گونه‌ای نیست که حاکی از نقشه راه شرکتی در آستانه ورشکستگی باشد». با این حال، او نسبت به توانایی اپل برای گذراندن دوازده ماه آینده، اطمینان کمتری داشت: «ما عملاً تا یک ســال آینده، محصولات دسکتاپ مورد نیاز خود را در اختیار نخواهیم داشت. این ممکن اســت برای تضمین بقا کافی نباشد. ما در خطر جدی قرار داریم». راه برون‌رفت از این وضعیــت بغرنــج، کامپیوتر شــبکه‌ای «NC» اســت. او این راه حــل را به نقشــه راه اضافه می‌کند: «برنامه‌ریزی بر این بود که دو مدل از کامپیوترهای شــبکه‌ای با قیمت‌های ۷۹۹ دلار و سپس ۹۹۹ یا احتمالاً ۱۰۹۹ دلار تولید شود».

یکم اوت، جلســه بررسی نرم‌افزار: جابز نسبت به ظاهر و تجربه کاربری کامپیوتر شبکه‌ای ابراز تردید می‌کند. او می‌گوید: «ما نباید اجازه دهیم که این دســتگاه شبیه یک اسباب‌بازی به نظر برسد». «بهترین راه، اســتفاده از یک صفحه نمایش بزرگ است، اما نباید کاری کنیم که

شـــبیه یک تلویزیون ارزان‌قیمت به نظر برســـد، حتی با وجود اینکه از همان نمایشـــگر کاتدی «CRT» ارزان استفاده می‌کند. همچنین باید کمی متفاوت به نظر برسد. امید او این بود که یک مـــدل پایه از کامپیوتر شـــبکه‌ای را در ژانویه ۱۹۹۸ معرفی و آن را تا مارس همان ســـال به بازار عرضه کند: «نیاز به سرعت عمل پیش از اقدام رقبا در این زمینه وجود دارد».

۱۱ اوت، جابز در نشست تبلیغاتی جابز اظهار داشت: «طی چند ماه آینده، ما باید از شتاب اندک — و در عین حال گریزان — کنونی‌مان نهایت بهره را ببریم. ما باید این حس را دوباره زنده کنیم که اپل در حال پیشـــروی اســـت. هدف از تبلیغات، فروش محصول نیست، بلکه در حال حاضر این خود شرکت است که نیاز به بازاریابی دارد».

چند روز بعد، جابز تصمیم گرفت از استودیوی طراحی صنعتی بازدید کند؛ جایی که تیمی از هنرمندان به سرپرستی جانی آیو، مشغول کار روی محصولات آتی اپل بودند.

انبوهی از محصولات

به شکلی عجیب و طنزآمیز، استیو جابز و جانی آیو در اولین ملاقات تک‌به‌تک خود، هم‌راستا بودند. هنگامی که جابز از پردیس اصلی اپل خارج شد و در اواسط اوت ۱۹۹۷ از خیابان عبور کرد تا از استودیوی طراحی «ID» بازدید کند، قصد داشت طراح ارشد اپل را اخراج کند. پیش از آنکه آیو به جابز خوشامد بگوید، این طراح سی ساله بریتانیایی بروشورهایی را پهن کرده بود که گســـتردگی توانایی‌های تیم را به نمایش می‌گذاشـــت. آیو با این تصور که جلسه خوب پیش نخواهد رفت، از پیش، نامه استعفای خود را در جیبش گذاشته بود.

جابز دلیل چندانی برای دانســـتن توانایی‌های آیو نداشـــت و حتی کمتـــر از آن دلیلی برای اهمیت دادن به آن. سه هفته قبل از آن در ۹ ژوئیه ۱۹۹۷ جابز در مقابل ده‌ها نفر از کارکنان اپل با شـــلوارک و کتانی و ریشی ژولیده ایســـتاده بود. او قاطعانه اظهار داشت: «به من بگویید چه مشـــکلی در اینجا وجـــود دارد». او بدون اینکه منتظر پاســـخی بماند، فریاد زد: «مشـــکل، محصولات هســـتند! محصولات فاجعه‌اند!». او سپس دیدگاهی با وضوح خیره‌کننده ارائه داد و به ســـرعت یک نمودار دو در دو را روی تخته سفید کشـــید. او اعلام کرد که اپل، رایانه‌های رومیزی و قابل حمل تولید خواهد کرد که هر یک در نسخه‌های مصرف‌کننده و حرفه‌ای عرضه خواهند شد. هر چیز دیگری از میان برداشته شده بود. در یک لحظه، تعداد محصولات اپل در دســـت توســـعه از چهل به چهار کاهش یافـــت. واکنش‌ها به این اســـتراتژی متفاوت بود، اما

دست‌کم، بالاخره، یک استراتژی وجود داشت. «دیوید هوئنیگ»،[1] طراح محصول می‌گوید: «حس می‌شد که همگی در حال راندن به سمت پرتگاه بودیم». هوئنیگ: «دست‌کم برای یک بار هم که شده، همه در یک جهت حرکت می‌کردیم».

ایو در اتاق حضور داشت و حتماً کمی در صندلی‌اش احساس ناراحتی کرده بود. او، دست‌کم روی کاغذ، طراح ارشد آن چهل محصول بود که آینده‌اش را در اپل زیر سؤال می‌برد؛ البته اگر نگوییم محکوم به نابودی می‌کرد، به ویژه با توجه به گرایش جابز به اخراج افراد. استیو آنقدر افراد زیادی را اخراج می‌کرد که اغلب یک زن فرانسوی از بخش منابع انسانی با چمدانی پر از قراردادهای فسخ از پیش نوشته شده، پشت سرش حرکت می‌کرد. هرگاه جابز ناگهان کسی را اخراج می‌کرد، او یک قرارداد نو بیرون می‌آورد، جاهای خالی را پر می‌کرد و پیش از اخراج بعدی، خود را به جابز می‌رساند.

مجموعه فعلی محصولات اپل هیچ نشانه آشکاری ارائه نمی‌داد که اپل تیمی از طراحان سرشار از نبوغ در اختیار دارد. در میان رایانه‌های در دست ساخت، «پاور مکینتاش جی۳»[2] قرار داشت که به دلیل شکل دندان مانندش، لقب «مَکِ آسیاب»[3] به آن داده شده بود. رهبری نتوانست بر سر ویژگی‌های اصلی آن به توافق برسد، بنابراین با هر آنچه فکرش را بکنید عرضه شد: یک درایو سی‌دی، یک درایو زیپ، و یک درایو فلاپی دیسک - که همگی در قسمت جلویی، زیر نمایشگر قرار داشتند و کل دستگاه را زشت کرده بودند. این دستگاه شصت پوند وزن داشت. هوئنیگ می‌گوید: «اسبی که توسط یک کمیته طراحی شود، شتر خواهد بود و مدل همه‌کاره‌ی «جی۳» دقیقاً همین‌گونه بود». علاوه بر آن، انواع رایانه با ویژگی‌های هم‌پوشانی که مشتریان را سردرگم می‌کرد، اپل همچنین در حال تولید دوربین، نمایشگر، اسکنر و چاپگر نیز بود. یک مهندس باتجربه به یاد می‌آورد که جابز انواع این نمونه‌های اولیه را مانند «انبوهی از محصولات» در کافه تریا انباشت کرده بود. گویی می‌گفت: «اگر نمونه اولیه‌ای می‌خواهید، بردارید. همه‌اش قرار است دور ریخته شود».

آنچه جابز نمی‌دانست این بود که بخش عمده‌ای از طراحی‌های ایو هرگز به مرحله تولید نرسیده بود. برای کارهای تیم او، هیچ مخاطب واقعی وجود نداشت. شرکت اپل تحت کنترل مهندسانی بود که استودیوی طراحی را عاملی مزاحم قلمداد می‌کردند و صنعت گسترده‌تر

1. David Hoenig
2. Power Macintosh G3
3. Molar Mac

رایانه‌های شـــخصی چنان نسبت به طراحی بی‌تفاوت بود که برخی تولیدکنندگان آسیایی شروع به انتشـــار کاتالوگ‌هایی کرده بودند که برندهای بزرگ رایانه می‌توانســـتند طرح‌های مورد نظر خود را از میان آن‌ها انتخاب کنند. ظاهراً ایو در صنعت نادرســـتی مشغول به کار بود. او هفته‌ها بـــود که به ترک اپل می‌اندیشـــید و گاهی اوقات با خود فکر می‌کرد کـــه مبادا در زمان تردید او شـــرکت ورشکست شود. گورینو دی لوکا، معاون ارشـــد بازاریابی، ایو را در آن روزها به‌عنوان «ناراضی‌ترین فردی که تاکنون دیده بودم» به یاد می‌آورد. دی لوکا می‌گوید ایو نمونه‌های اولیه از محصولات ظریف و متنوعی را ســـاخته بود که سادگی آن‌ها، پیچیدگی عظیم به کار رفته در طراحی‌شـــان را پنهان می‌کرد، اما مهندسان تنها با تمســـخر می‌گفتند: «ما نمی‌توانیم قطعات الکترونیکی را در این قرار دهیم!».

جابز قصد داشـــت یک طراح ارشد جدید از خارج از اپل استخدام کند، اما هیچ نتیجه‌ای از این کار حاصل نشـــده بود. بنابراین او به دیدار ایو رفت که تیم طراحی صنعتی «ID» او آماده بود تا نمایشـــی از حکاکی‌های دقیق و نمونه‌های اولیه ارائه دهد. لئاندر کانی[1] در زندگی‌نامه‌ای از جانی ایو بازگو کرده است: «اســـتودیو پر از ماکت‌های چشم‌نوازی بود که مدیریت قبلی بیش از حد بزدل بود تا آن‌ها را بررســـی کند». جابز «سخت تحت تاثیر خلاقیت و دقتی قرار گرفت که در آنجا دید». از جمله جذاب‌ترین طرح‌ها، کار تیم بر پلاســـتیک نیمه‌شـــفاف بود. این تیم ماه‌ها بود که با پلاســـتیک شـــفاف آزمایش می‌کرد و اوایل همان ســـال، اپل عرضه «e-Mate ۳۰۰» را آغاز کرده بود؛ یک لپ‌تاپ مقاوم و منحنی در یک طرح دوستدار کودک، قاب تاشویی ساخته شده از پلاستیک سبز شـــفاف. قطعات الکترونیکی آنچنان مرتب در داخل چیده شده بودند که یکی از علاقه‌مندان به فناوری از شـــباهت آن به «پاهایی در شلوار سبز چسبان» ابراز شگفتی کرد.

جابز به سرعت دریافت که اپل دارای استعدادهای بزرگی است، اما آملیو از آن‌ها بهره نبرده بـــود. جابز پس از مشـــاهده تمامی آنچه که بود، بـــا نگاه به آیْو گفت: «لعنتـــی، تو خیلی مؤثر نبوده‌ای، نه؟». در جهان‌بینی اســـتیو جابز، این یک تمجید محســـوب می‌شـــد. او در حال به رســـمیت شناختن آن‌ها بود و گمان می‌کرد که مشـــکل آن‌ها نبود توانایی در ابراز ارزش واقعی خودشـــان اســـت. به گفته آیْو، آن دو در همان روز همکاری روی یک «کامپیوتر یکپارچه»[2] با اسم رمز «کلمبوس» را شروع کردند، زیرا این نام نماینده «جهان جدید» بود. در جلسه‌ای برای

1. Leander Kahney
2. all-in-one

بازبینی نرم‌افزار که پس از آن برگزار شـد، جابز با شـور و شعف از اینکه بخش طراحی صنعتی «ID» چه «گروه فوق‌العاده‌ای» است، سخن گفت و سپس درباره «کلمبوس» به آن‌ها توضیح داد. او هنوز هم معتقد بود که این دستگاه یک «کامپیوتر شبکه‌ای» خواهد بود، اما اکنون، پس از تبادل نظر با آیو، ناگهان نسبت به بازگشت اپل به اوج اطمینان یافت. جابز به گروه گفت: «ما تمام شـرکتمان را روی کامپیوترهای شبکه‌ای «NCs» شـرط‌بندی کرده‌ایم. آن‌ها به موفقیت بزرگی دسـت خواهند یافت». او بیان کرد که کامپیوتر شـبکه‌ای پتانسـیل دارد که یک «اثر هاله‌ای» برای کل شـرکت ایجاد کند. جابز مملو از ایده‌ها بود و روایتی کاملاً جدید در ذهنش در حال شـکل‌گیری بود. او به آن‌ها گفت: «شرکتی که رایانه شـخصی «PC» را اختراع کرد، اکنون در حال بازآفرینی آن است!» و افزود: «ما اولین خواهیم بود و کانون توجه دقیقاً بر آنچه ما هستیم، متمرکز خواهد شد».

«چیزی که شرکت را دگرگون خواهد کرد»

ظرف چند هفته، جابز با کیفی مخصوص توپ بولینگ که حاوی یک نمونه اولیه محرمانه بود، در محوطه اپل پرسه می‌زد. این ایده که این محصول یک رایانه شبکه ساده شده باشد، به زودی از بین رفت. در عوض، این دسـتگاه به گونه‌ای ارتقا یافت که دارای یک هارد دیسـک و یک درایو «CD-ROM» باشـد. این امر باعث شـد که قیمت هدف ۷۹۹ دلاری که امید می‌رفت، غیرقابل دسـتیابی باشد، دیگر بی‌اهمیت شده بود. جابز عزم داشت، محصولی را خلق کند که زیبایی‌شناسی رایانه را بازتعریف کند.

اولین افرادی که خارج از اپل نگاهی اجمالی به این محصول کردند، مدیران اجرایی آموزش عالـی بودند و ممکن بود آن‌ها را در مقیاس هـزاران واحد خریداری کنند. در اواخر ماه اوت، بخش آموزش اپل میزبان جلسـه‌ای با تصمیم‌گیرندگان از دانشگاه‌های متعدد بود. این جلسه دارای اهمیت بالا بود. یکی از شـرکت‌کنندگان می‌گوید: «شـما به طور بالقوه میلیاردها دلار فروش دارید که در حال ورود به این در است». جابز دیرتر وارد شد، در حالی که لباس ورزشی به تن داشـت و افراد دانشگاهی لباس رسمی پوشیده بودند. او بلافاصله شروع به فریاد زدن بر سـر دو کارمندی کرد که در حال آماده‌سـازی اتاق بودند. خوزه-«ماری گریفیتس»[1] که در آن زمان مدیر ارشـد سرمایه‌گذاری دانشگاه میشیگان بود، می‌گوید: «این یک آغاز ناآرام بود». او

1. Jose-Marie Griffiths

می‌گوید: «تقریباً منتظر بودم که پایش را به زمین بکوبد».

سپس جابز شروع به صحبت در مورد وضعیت فاجعه‌بار اپل و میزان تغییرات ضروری کرد. این‌ها همه مقدمه‌ای بر یک سکوت پرمعنا بود. او به آن‌ها گفت: «می‌خواهم چیزی را به شما نشان دهم که این شرکت را متحول خواهد ساخت». دستانش به سوی کیف توپ بولینگ رفت، اما سپس متوقف شد. جابز با لحنی تند و کوتاه گفت: «من به افراد اپل حاضر در این اتاق اعتماد ندارم. پس همه شما افراد اپل—از اینجا خارج شوید».

شور و اشتیاق تازه یافته‌ی جابز، بهترین جنبه‌های شخصیت او را آشکار ساخت: کنجکاوی، توانایی رهبری و قابلیت تبیین مسیر یک محصول، اما بدترین خصلت‌های او را نیز نمایان کرد: تکبر و عادت به تحقیر دیگران. دی لوکا، رئیس بخش بازاریابی اپل، شرمساری خود را به خاطر می‌آورد. «افراد اپل» که جابز به آن‌ها اشاره می‌کرد، مدیران مالی برخی از بزرگ‌ترین مشتریان اپل بودند و رئیسشان در حال تحقیر آن‌ها بود. گریفیتس از این بابت برایشان متأسف شد.

نفر سومی که در آنجا حضور داشت، می‌گوید: «به مدیر مالی که پرداخت قسط وام مسکنش به خرید یا عدم خرید این محصولات توسط ایالت میشیگان بستگی داشت، گفته شد که آنجا را ترک کند».

سپس جابز از آنچه در کیف پنهان شده بود، رونمایی کرد: یک رایانه براق، صیقلی و دارای انحنای زیبا که به رنگی روشن در آمده بود. این صرفاً یک نمونه اولیه بود - یک مدل سبک ساخته شده از هسته فومی و فاقد هرگونه قطعه الکترونیکی - اما خیره‌کننده بود. گریفیتس می‌گوید: «به نظر می‌رسید چیزی از فضای ماورای جو است». دی لوکا به خاطر می‌آورد که جابز چطور استادانه مدیران اجرایی حاضر در اتاق از جمله خودش را به هیجان آورد. او می‌گوید: «استیو در آن زمینه بی‌نظیر بود. او بی‌شک بهترین فردی بود که تا به حال ملاقات کرده‌ام»، اما تقابل بین این «لحظه جادویی» و آنچه تنها چند دقیقه پیش از آن رخ داده بود، او را آزرده خاطر می‌کرد. پس از رفتن جابز، دی لوکا که احساس ناراحتی و معذب بودن می‌کرد، با گریفیتس ماند و درنگ کرد. او عذرخواهی کرد، جلسه به سرعت به پایان رسید و به دفتر کارش بازگشت.

چند دقیقه بعد جابز به آنجا سر زد. پرسید: «کمی از حد گذرانده‌ام، مگر نه؟». دی‌لوکا سرزنش‌کنان گفت: «بله زیاده‌روی کرده‌ای - بسیار بیش از حد. اینکه چنین کاری کردی، کاملاً مضحک است. هیچ هدفی را دنبال نمی‌کند». جابز این نکته را پذیرفت، اما توضیح داد: «من

به این افراد اعتماد ندارم».

دی‌لوکا در درک این موضوع با دشـــواری مواجه بود. او روزها هجده ســـاعت کار کرده و فرسوده شده بود. چند روز پس از این جلسه، دی‌لوکا که از اینکه «استیوِ بصیر» اپل را از ورطه ســـقوط نجات خواهد داد یا «اســـتیوِ مخرب» آن را به تباهی خواهد کشـــاند، نامطمئن بود و اســـتعفا داد. در همان هفته در ۱۶ سپتامبر ۱۹۹۷ جابز نشان داد که تا چه حد به آینده کامپیوتر جدید مطمئن است: اندرســـون کناره‌گیری کرد و جابز برای اولین بار مدیرعامل شد. قرار بود این نقش موقت باشد، اما به زودی دائمی شد. دقیقاً دوازده سال از روزی که او برای اولین بار اپل را ترک کرده بود، می‌گذشت.

متفاوت بیندیش

اواخر همان مـــاه، اپل کمپین تبلیغاتی را راه‌اندازی کرد که شـــاید به‌یادماندنی‌ترین کمپین دهه ۱۹۹۰ باشـــد: «متفاوت بیندیش».[1] این مجموعه شـــامل عکس‌های تک‌رنگ جسورانه‌ای از بزرگ‌ترین هنرمندان و نوابغ خلاق غیرمتعارف قرن بود. اگر اپل در دهه گذشـــته هویت خود را از دست داده بود، این ادای احترام به دگراندیشان، طردشدگان و نوابغ نشان داد که روح شرکت، دست‌کم در مراحل اولیه، بازگشته است.

«درود بر دیوانگان»؛ این‌گونه بود که نســـخه تلویزیونی آگهی آغاز می‌شد. «ناهمسازان. عصیانگران. دردســـرآفرینان. مهره‌های گرد در ســـوراخ‌های چهارگوش. آن‌ها که مســـائل را متفاوت می‌دیدند». این آگهی‌ها، ســـهم بازارِ به طـــرز تحقیرآمیزی ناچیز اپل را به یک مزیت بازتعریف کردند، گویی قرار گرفتن در این اقلیت، فرد را در رده‌ای از پیشگامان سوءتفاهم شده، قرار می‌داد. این امر گفت‌وگویی را پیرامون اپل شـــعله‌ور ساخت؛ در زمانی که شرکت محصول «متفاوت» و خاصی برای فروش نداشـــت. این کارزار تبلیغاتی درخشـــان بود، اما یک اشکال داشـــت. در میان افراد برجسته شده، «دالایی لاما»[2] نیز حضور داشت، رهبر معنوی بودایی که از زمانی که چین در ســـال ۱۹۵۹ یک شورش را سرکوب کرد و هزاران نفر را کشت، در تبعید از تبت به ســـر می‌برد. این کارزار تبلیغاتی جهانی بود، اما رهبر تبتی به طرز چشـــمگیری در آسیا «غایب» بود، زیرا به گزارش نیویورک تایمز، او «به دلیل ترس از رنجاندن چین» حذف شـــده بود. یک جنجال جزئی شـــکل گرفت، مبنی بر اینکه اپـــل در یک کمپین تبلیغاتی که قرار بود،

1. Think Different
2. Dalai Lama

ارزش‌هایش را به نمایش بگذارد، در عوض آن‌ها را پنهان می‌کرد. یکی از ستون‌نویسان روزنامه گفت که اگر اپل واقعاً شجاع بود، در کمپین «متفاوت بیندیشید» باید «مرد تانک» را هم در بر می‌گرفت؛ همان معترض غیرمسلحی که کمتر از یک دهه پیش در بحبوحه سرکوب میدان تیان‌آن‌من، سرسختانه در برابر آرایشی از تانک‌های زرهی ایستاد. حال آن مرد تانک یک شورشی بود. یک دردسرآفرین.

اپل، البته، این تصمیم را کم‌اهمیت جلوه داد. یک سخنگو تلویحاً اشاره کرد که دالایی لاما در آسیا به اندازه کافی شناخته شده نبود، اما این یک دروغ آشکار بود. کمپین آسیا در عوض با آملیا ارهارت[1] همراه شده بود. حذف دالایی لاما از این کمپین به زودی به فراموشی سپرده شد، اما رویه‌ای بنیان نهاده شد. یکی از نمونه‌های شناخته‌شده کرنش اپل در برابر چین. موارد بسیار بیشتری در پی خواهند آمد.

1. Amelia Earhart

فصل ۵) «غیرقابل ساخت» - آی‌مک

«کریـــس نواک»[1] که به تازگی ازدواج کرده و از تعطیلات بازگشـــته بود، در یک صبح بارانی از نوامبر ۱۹۹۷ در حال اســـتقرار در دفتر طراحی محصول شـــرکت اپل بود کـــه دو نفر از مدیران زیرمجموعه‌اش به ســـمت او آمدند. آن‌ها گیج و ســـردرگم به نظر می‌رسیدند. «کن جنکس»[2] پرســـید: «کریس، آیا مـــدل جدید را دیـــده‌ای؟». او ندیده بود. جنکس بـــه وی گفت که او و همـــکارش، «گلن والترز»[3] در حالی که نواک در تعطیلات بود، از اســـتودیوی طراحی صنعتی بازدید کرده و پیشـــنهاد کرده‌اند که او فوراً برود و آن را ببیند. جنکس اضافه کرد: «ما نمی‌توانیم آن را بسازیم و آن‌ها قرار است، خیلی عصبانی شوند!».

این غیرعادی بود که هیچ‌کدام از این دو مهندس فاقد تخیل یا لجوج باشند. بنابراین نواک پنهانی از دفترش در «ولی گرین شـــش»[4] از خیابان دو بانده عبور کرد و به اســـتودیوی طراحی صنعتی رفت —مقر طراحان خلاقی که توســـط جابز اختیار یافته بودند تا به شـــکلی رادیکال درباره ظاهـــر و حس محصولات اپل فکر کنند. در برابر او، ماکتی از «نمونه اولیه کلمبوس»[5] قرار داشـــت که به زودی «آی‌مک»[6] نامیده می‌شد و شـــبیه هیچ چیز دیگری نبود که او یا هر شخص دیگری قبلاً ساخته بود. جابز به جانی آیو گفته بود: «آن را لیس‌زدنی بساز».

ایو آن را تحویل داده بود. نمونه اولیه که از پلاستیک ریخته‌گری بادوام ماشین‌کاری شده و

1. Chris Novak
2. Ken Jenks
3. Glen WAlters
4. Valley Green Six
5. Columbus prototype
6. iMac

به رنگی روشـــن رنگ‌آمیزی شده بود. امتداد جوانب و در اطراف نمای بیرونی‌اش نیز شفاف و بیشـــتر شـــبیه یک تخم‌مرغ بود تا فرم‌های جعبه‌ای و زاویه‌دار هر رایانـــه دیگری که پیش از آن ساخته شده بود.

نوواک آی‌مک را از بالا به پایین برانداز کرد. پوشـــش پلاســـتیکی اطراف نمایشگر دارای شـــیارهای افقی بود که همچون خطوط تزئینی برجسته عمل می‌کردند. در قسمت پشتی، یک دستگیره فرورفته به شکلی خاص تعبیه شده بود، اما به طرز کنجکاوی برانگیزی، فاقد هرگونه ســـاختار حمایتی بود. والترز این طراحی را «شـــهر زیر بُرش‌ها» توصیف کرده بود که اشاره به بی‌شـــمار فرورفتگی‌ها، حفره‌ها و دیگر برش‌ها در ســـازه پلاســـتیکی داشـــت و مستلزم انواع گوناگون ابزارســـازی پیچیده بود. نوواک بی‌شـــک تحت تأثیر قرار گرفتـــه بود؛ بخش طراحی صنعتی «ID» در حال به چالش کشیدن تمام عرف‌ها و قراردادهای مربوط به امکانات طراحی بـــود، اما او هم نگران بود. تیم او می‌بایســـت نمونه اولیه زیبا را بـــه یک محصول کارآمد تبدیل می‌کرد - تا اطمینان حاصل شـــود کـــه یک رایانه می‌تواند در داخل آن جای گیرد و ســـپس در مقیاس انبوه تولید شـــود. نـــوواک زیر لب با خود زمزمه کرد: «اوه، خـــدای من!» و پی برد که جنکس درست می‌گفت: «ما نمی‌توانیم این را بسازیم».

نوواک از ســـال ۱۹۸۱ یکی از کارکشته‌های بخش طراحی محصول در اپل بود، اما با توجه به تمامی تغییرات رهبری که ســـازمان متحمل شده بود، او احساس می‌کرد که برای سه شرکت متفاوت کار کرده اســـت. زمانی، بخش طراحی محصول، کانون نوآوری و پیشـــگامی بود، اما هنگامی که اپل تحت فشار صنعت رایانه‌های شخصی قرار گرفت، کیفیت به طور قابل توجهی رو به زوال رفت. شـــرکت در پاسخ به این وضعیت به ساخت رایانه‌های سریع‌تر و ارزان‌تر روی آورد کـــه به راحتی قابل مونتاژ بودند. نوواک می‌گوید: «تمام طراحی‌هایی که در آن زمان انجام می‌دادم، ضد خطا بودند. آن‌ها به ســـرعت در هم چفت می‌شدند و می‌توانستید این کار را بدون نیاز به دیدن انجام دهید».

نواک اکنون انتظار داشـــت که طرح‌ها بلندپروازانه‌تر شـــوند. او از بازگشت روزهای خوب گذشته و نجات شرکتی پس از ماه‌ها بحران وجودی، مشتاق و دلگرم بود، اما تا آن صبح بارانی، هیچ‌کس هنوز در عمل تجربه نکرده بود که «نجات اپل» چه معنایی خواهد داشـــت. نواک به نمونه اولیه خیره شـــد. سپس سرش را تکان داد. این محصول غیرقابل تولید بود. شاید فیزیک را نقض نمی‌کرد، اما ابزارهای موجود آن‌ها را به چالش می‌کشید.

بن‌بست

تکنیکی که اپل برای ساخت بدنه آی‌مک به کار می‌برد، به کمبود توپ‌های بیلیارد در اواخر قرن نوزدهم بازمی‌گشت. این توپ‌ها معمولاً از عاجی ساخته می‌شدند که از فیل‌ها به دست می‌آمد، اما محبوبیت این بازی سریع‌تر از آنکه شکارچیان بتوانند فیل بکشند، در حال افزایش بود. هنگامی که یک سازنده تجهیزات بیلیارد، جایزه‌ای ۱۰ هزار دلاری —که امروزه بیش از ۳ میلیون دلار ارزش دارد— برای کسی که بتواند جایگزینی ارائه دهد، پیشنهاد کرد، یک مخترع آمریکایی این چالش را پذیرفت. او پلاستیک را ذوب کرد، سپس آن را به یک محفظه —قالب فلزی به شکل یک کره کوچک— تزریق کرد و اجازه داد سرد شود. هنگامی که پلاستیک جامد شد، او محفظه را خارج کرد و یک توپ بیلیارد از آن بیرون آمد. پتنت قالب‌گیری تزریقی پلاستیک در سال ۱۸۷۲ اعطا شد و طی ۱۲۵ سال بعد، این فرآیند پیچیده‌تر، خودکارتر و قابل تکرارتر گشت. هیچ چیز منحصر به فردی در مورد تزریق پلاستیک وجود نداشت. هنگام ساخت قالب برای بدنه یک کامپیوتر، استودیوی طراحی صنعتی اپل مصمم بود که مرزهای آنچه ممکن بود را جابه‌جا کند. نواک به چالش علاقه‌مند بود، اما همین که به خطوط افقی روی قاب جلویی که دور نمایشگر امتداد داشت، چشم دوخت، نتیجه گرفت که این طراحی اصلاً امکان‌پذیر نیست. هنگام قالب‌گیری پلاستیک، ابزار قالب‌گیری در یک جهت حرکت می‌کند، اما خطوط افقیِ بافت که دپارتمان طراحی صنعتی «ID» طراحی کرده بود، به صورت عمود بر آن جهت قرار داشتند. از نظر فنی می‌شد، یکی را قالب‌گیری کرد - اما فقط یکی، چرا که هرگز از قالب بیرون نمی‌آمد. نواک آزمایش کرد. شکست خورد. سپس دوباره آزمایش کرد.

او این موضوع را مستقیماً با «دنی کاستر»،[1] طراح صنعتیِ متولد نیوزلند که رهبری پروژه آی‌مک را بر عهده داشت، مطرح کرد. همین کاستر موج‌سوار بود که از جمله کارهای او، ابداع رنگ آبی باندی برای کامپیوتر بود و آن را به نام ساحلی در سیدنی نام‌گذاری کرده بود. کاستر گفت: «کریس، مجبور خواهی بود این کار را انجام دهی. این همان چیزی است که ما می‌خواهیم و می‌دانیم که این کار شدنی است.» نواک که فروتن شده بود، تمام مهندسان ارشد ابزارسازی در اپل را در یک اتاق کنفرانس گرد هم آورد. او طرح را به آن‌ها نشان داد و در مورد چگونگی اجرایی کردن آن ایده خواست. هر یک از آن‌ها گفتند: «نه. امکان‌پذیر نیست».

1. Danny Coster

نواک معتقد بود که دستگیره توکار، چالشی دیگر بود که تقریباً غیرممکن به نظر می‌رسید. او در اشـــاره به دپارتمان طراحی صنعتی «ID» می‌گوید: «آن‌ها می‌خواســـتند آن را به گونه‌ای بســـازند که نتوان تشخیص داد چگونه متصل شده اســـت. حتی قابل مشاهده هم نبود و من با خود فکر می‌کردم که این دســـتگاه قرار است، چهل پوند وزن داشته باشد! دستگیره هنگام بلند کردن آن توسط مشتری، بلافاصله جدا خواهد شد». دپارتمان طراحی صنعتی «ID» بر موضع خود پافشـــاری می‌کرد. آن‌ها می‌دانستند که انتظار می‌رود، این کار دشوار باشد. ایو و کاستر به مهندســـان گفتند: «این یک طراحی در تراز جهانی خواهد بود و ما به مهندســـان مکانیک در سطح جهانی و مهندسان ساخت و تولید در تراز جهانی نیازمندیم. هر کس که آمادگی رویارویی با این چالش را نداشت، می‌تواند مجموعه را ترک کند.

پیامدها بسیار عظیم بود. اســـتیو جابز می‌دانست که اپل نمی‌تواند از نظر قیمت و توزیع با رایانه‌های شـــخصی رقابت کند. او در عـــوض یک راهبرد ســـخت‌افزاری را برای برانگیختن اشتیاق از طریق طراحی خیره‌کننده، توسعه داده بود. بازگشت اپل متکی بر همین یک محصول پرفـــروش بود، با این امید که بتواند زبان طراحی جدیدی را برای تمام ســـخت‌افزارهای اپل بنا نهد. هر مهندس بااســـتعداد درگیر در این پروژه دریافته بود که «یا موفق می‌شویم، یا کار تمام اســـت». با همه اینها، دقیقاً در همان ماهی که جابز در ابتدا می‌خواست، رایانه به بازار عرضه شـــود - مارس ۱۹۹۸ - پروژه متوقف شـــده بود. نواک که به طور فزاینده‌ای ناامید شده بود، در جلسه‌ای با مهندسان اعلام کرد: «ما هیچ کاری نمی‌توانیم انجام دهیم. بخش طراحی «ID» آن را اینگونه می‌خواهد. ما نمی‌توانیم آن را آنگونه بسازیم. ما کاملاً متوقف شده‌ایم». کشمکش با بخش طراحی «ID» ماه‌ها طول کشـــیده بود تا اینکه به بن‌بســـت کامل رسید. سرانجام بخش طراحی «ID» به این نتیجه رســـید: «خب، کریس آن مهندس در تراز جهانی نیست که ما به آن نیاز داریم. بیایید کسی را پیدا کنیم که واجد شرایط باشد».

نواک که بسیار خشمگین و دلخور شده بود، تنزل رتبه یافت و دیوید هوئنیگ، یک مهندس مکانیک سی و سه ساله که از سال ۱۹۹۴ در اپل مشغول به کار بود، جایگزین او شد. هوئنیگ انرژی جدیدی به تیم آورد اما او نیز به همان اندازه از آنچه بخش طراحی «ID» در تلاش برای دستیابی به آن بود، متحیر بود. او می‌گوید: «محصول قابل ساخت نبود». مشکل فقط این نبود که نمی‌شد، آن را به تولید انبوه رساند، این موضوع به قدری اساسی بود که امکان ساخت آن در آزمایشگاه هم وجود نداشت.

هوئنیک دشـــواری شـــکل پوســـته تخم‌مرغی را اینگونه توصیف می‌کند: «تصور کنید یک

تخم‌مرغ دارید که به صورت افقی قرار گرفته است. اگر آن را دقیقاً از وسط، درست از نیمه نصف کنید، یک سمت مرکزی (هسته‌ای) و یک سمت حفره‌ای (توخالی) خواهید داشت که می‌توانم آن را قالب‌ریزی کنم، اما طرح آی‌مک اینگونه بود که «ما می‌خواهیم از نقطه میانی پایین‌تر برویم». بنابراین، شما با پدیده‌ای به نام «برش معکوس»[1] روبرو هستید، مثلاً برای ساخت یک قالب، فولاد باید درون آن تخم‌مرغ قرار بگیرد. چگونه می‌توانم آن فولاد داخلی را بیرون بکشم، در حالی که این تخم‌مرغ به سمت داخل خمیده شده است؟ عملاً نمی‌توانید. بنابراین، به دلیل نحوه انحنا، عملاً نمی‌توانستیم آن را به آن شکل بسازیم». دو پیمانکار متخصص برای تمرکز بر این مشکل فراخوانده شدند. آن‌ها تلاش کردند تا قطعه را به گونه‌ای قالب‌گیری کنند که برش معکوس نداشته باشد و سپس آن را به شکل صحیح درآورند. دو ماه گذشت، اما آن‌ها از این تلاش دست نکشیدند.

فشار روانی بر تیم سنگینی می‌کرد. هوئنیک می‌گوید: «همه چیز تحت مدیریت بخش طراحی صنعتی «ID» بود و آن‌ها هیچ پاسخی جز «بله» را نمی‌پذیرفتند». آن‌ها خواستار آزمایش مداوم بودند. موج عظیمی از مهندسان ارشدی که با برنامه سازگار نبودند، اخراج شدند. برخی دیگر نیز استعفا دادند. هوئنیک می‌گوید: «آن‌ها نگرش‌هایی مانند ما می‌توانیم - راهی پیدا خواهیم کرد، می‌خواستند. احتمالاً شش ماه تا یک سال طول کشید تا آن‌ها مهندسان باتجربه‌تری را که می‌گفتند: «نه. نمی‌توانید این کار را انجام دهید»، به نوعی کنار بگذارند.

فقط یک سهمِ بی‌ارزش از سهام اپل

به دلایل نامعلوم، استیو جابز تا پیش از حضور در جلسه‌ای در محل «۶ Infinite Loop» واقع در طبقه چهارم پردیس اپل از حجم مشکلات مهندسان تولید کاملاً مطلع نبود. تیم آی‌مک جلسه‌ای تحت عنوان «بازبینی ابزارآلات»[2] برنامه‌ریزی کرده بود، اما به محض ورود جابز، ماهیت جلسه به کلی دگرگون شد. یکی از شرکت‌کنندگان می‌گوید: «بازبینی ابزارآلات کجا بود؟ این جلسه در حقیقت بازبینی کامل محصول بود».

جابز سخنرانی‌ای تند و آتشین آغاز کرد. جابز با غیظ خطاب به جانی آیو، رئیس بخش

1. undercut
2. tooling review

سخت‌افزار «جان روبینشتاین»،[1] رئیس بخش فناوری «گلن میرانکر»،[2] مدیر بخش مهندسی «یوزف فریدمن»،[3] و چند نفر دیگر گفت: «نود و پنج هزار شـغل به شـما وابسته است و شما شکست خورده‌اید!». جابز ادامه داد: «شما کار را خراب کرده‌اید. من می‌روم و همین یک سهمِ بی‌ارزش از سهام اپل را که دارم، خواهم فروخت!».

جابز در حالی که صورتش از خشـم سـرخ شده بود، درباره شکسـت، عدم توانایی‌های مهندسی و بی‌توجهی آنان فریاد می‌زد. یکی از شرکت‌کنندگان، این رویداد را «دشنام‌گویی‌های فوران‌کننده از خشم انفجاری» توصیف کرد که یادآور بازار ماهی‌فروشان بی‌نظم و پر سر و صدا در نیوجرسی بود. «برایان برکلی»،[4] یکی از مهندسان اصلی مکینتاش اولیه دیر به جلسه رسید؛ درسـت زمانی که جابز مشـغول انتقاد شـدید از مدیران اجرایی بود. او در سـال ۲۰۲۱ اظهار داشـت: «من از روی سـادگی، اهمیت آی‌مک را تا پیش از جلسـه بازنگری طراحی محصول کاملاً درک نکرده بودم». او افزود: «اسـتیو با شـور و حرارت به کارکنان ارشـد حاضر اطلاع داد... که ما گند زده بودیم. من به سرعت دریافتم که... بقا و دوام شرکت اپل واقعاً به موفقیت پروژه ما وابسـته بود، اگرچه تیم پیش از آن زمان تمرکز کافی نداشت، اما پس از آن قطعاً بر کار متمرکز شدیم».

«والتر آیزاکسـون»،[5] زندگی‌نامه‌نویس جابز، این رویداد را به اختصار بازگو کرده است. او نقـل می‌کند که جانی آیو ایـن عصبانیت را یکی از «نمایش‌های خشـم وحشـتناک» جابز می‌دانسـت. در روایت آیزاکسون، جابز نقل می‌کند که مهندسان تولید اپل «سی و هشت دلیل آوردند که نمی‌توانند این کار را انجام دهند. من گفتم: نه نه ما این کار را انجام می‌دهیم؛ و آن‌ها گفتند: خب، چرا؟ گفتم: چون مدیرعامل هستم و فکر می‌کنم که این کار شدنی است؛ بنابراین آن‌ها با اکراه آن را انجام دادند».

بازگویی‌های جابز از رویدادها، غالباً اگر نه سـاختگی، دست‌کم ساده‌سازی شده بودند و این مورد نیز از این قاعده مستثنی نبود. واقعیت این بود که جابز به مهندسان گفت که طرح‌های اولیه را به شـرکت «اکورن»،[6] شرکت مشـاوره طراحی مورد علاقه‌اش که آن زمان در جنوب

1. Jon Rubinstein
2. Glen Miranker
3. Josef Friedman
4. Brian Berkeley
5. Walter Isaacson
6. Acorn

فرمونت قرار داشـــت، ارسال خواهد کرد. جابز هشـــدار داد: «من تمام فایل‌های طراحی‌مان را برایشـــان می‌فرستم و از آن‌ها می‌پرســـم که آیا می‌توانند این را بسازند؟ اگر آن‌ها به ما بگویند که می‌تواننـــد کاری را انجام دهند که شـــما می‌گویید نمی‌توانید، آنگاه همه شـــما از اینجا اخراج خواهید شد».

این تهدید، هرچند تند بود، اما یک اســـتراتژی هوشـــمندانه به شـــمار می‌رفت. جابز تیم طراحی محصول اپل را به ارث برده بود؛ تیمی نامنظم متشـــکل از کهنه‌کارانی که سه مدیرعامل را پشت سر گذاشته بودند. هنگامی که آن‌ها نمی‌توانستند آنچه را که تیم طراحی صنعتی «ID» تصور کرده بود، تولید کنند، جابز نیاز داشـــت تا بفهمد که آیا مشـــکل از بی‌کفایتی آن‌هاست یا عامل دیگری در کار است. «کن هیون»[1] و «تیم لائو»،[2] دو نفری که شرکت «اکورن»[3] را اداره می‌کردند، این گروه را در ســـال ۱۹۹۳ پس از ســـاخت سخت‌افزار برای شرکت نِکست تأسیس کـــرده بودند. یک مهنـــدس اپل که با هـــر دوی آن‌ها همکاری کرده بـــود، می‌گوید: «کن یک حل‌کننده بی‌نظیر مشـــکلات مکانیکی بود که ایده‌هایی از جنس «اگر این کار را انجام دهیم چه می‌شـــود؟» مطرح می‌کرد. تیم نیز یک متخصص درجه یک در زمینه اشـــکال‌زدایی ابزارهای قالب‌گیری تزریقی بود». بنابراین، با تلفیق این دو، آن‌ها به یک زوجِ بی‌رقیب تبدیل شـــدند. از این رو، اگر این دو نفر قادر به حل مسئله‌ای نبودند، هیچ‌کس دیگری نیز نمی‌توانست».

این زوج توانایی‌های خود را در ســـاخت کامپیوتر مکعبی‌شکل در نکست به اثبات رسانده بودند. استیو جابز خواستار «عدم وجود «زوایای شیب‌دار»[4] و «خطوط جدایش»[5] بود، بدین معنا که دیواره‌های قطعه‌ی ریخته‌گری‌شـــده بایـــد کاملاً موازی با جهتِ خروج قطعه از قالب باشـــد. آن مهندس می‌گوید: «تیم و کن این مشکل را حل کردند، اگرچه این امر به طرز گزافی پرهزینه بود، اما تجربه‌ای تعیین‌کننده به شمار می‌رفت». بنابراین، اگر جابز با مشکل دشواری مواجه می‌شـــد و این افراد اظهار می‌داشتند که «انجام آن ناممکن است»، در آن صورت واقعاً ناممکن بود. اگر همین افراد می‌گفتند که «ممکن است»، آنگاه فقط بسیار دشوار بود. شرکت اکورن تقریباً به مثابه‌ی اتاق فکر یا هیئت مشـــاوره‌ی او عمل می‌کرد تا ارزیابی کند آیا طرحی

1. Ken Haven
2. Tim Lau
3. Acorn

۴. draft angle یا زاویه شیب، یک شیب یا مخروط کوچک است که به دیواره‌های عمودی قالب یا قطعه قالب‌گیری شده اعمال می‌شود.

۵. Parting Linesیا خطوط جدایش، مرزی که در آن نیمه‌های قالب از هم جدا می‌شوند.

ممکن است یا صرفاً جنون‌آمیز است.

تیـــم لائو به خاطر می‌آورد که چگونه تماس تلفنی را دریافت و با برگزاری جلســـه موافقت کرد. او می‌گوید: «ما بـــرای آن‌ها به منزله‌ی یک کانون طراحی «خط اضطراری ۹۱۱[۱]» بودیم. اگر مشکلی جدی پیش می‌آمد، با ما تماس می‌گرفتند». بدین ترتیب، تیمی از مهندسان اپل با چندین رول نقشـــه در اکورن حاضر شدند و آن‌ها را روی میز گشودند. این گروه کل طرح را با جزئیات دقیق بررســـی کرد. لائو با دقت نگاه کـــرد و همان چالش‌هایی را که نواک و هوئنیگ ماه‌ها روی آن درگیر بودند، شناسایی کرد. لائو کرد: «بزرگ‌ترین مشکلی که ما مشاهده کردیم، عدم وجود ساختار بود». دسته به هیچ چیز متصل نبود و به دلیل قرار گرفتن «برد مدار چاپی»[۲] درست زیر آن، مکانی برای اتصال نیز وجود نداشت. نتیجه‌گیری او قاطع و بی چون و چرا بود. وی به آن‌ها گفت: «شما محصول با کیفیتی ندارید».

باز طراحی کامل

رساندن آن پیام به جابز آسان نبود. او به خاطرش خشمگین می‌شد و به حق نیز چنین بود. لائو می‌گوید: «این حادثه تکان‌دهنده بود، این اولین محصولی بود که اســـتیو پس از بازگشـــت خود روی آن کار می‌کرد. اگر او نمی‌توانست آن را عرضه کند، اساساً پایان اپل بود».

جابز توسط برایان برکلی و «دیوید لاندگرن»،[۳] مهندس فارغ‌التحصیل «MIT» که پیش از پیوســـتن به گروه طراحی محصول اپل در سال ۱۹۸۹ با جابز در پیکسار کار کرده بود، آرام شد. هر دو در جلســـه اکورن شرکت کرده بودند و می‌بایســـت این خبر را به او ابلاغ می‌کردند. جابز سپس یک «بازطراحی کامل» را با هدف جدید عرضه محصول تا ماه اوت اجرا کرد.

لاندگرن تـــا آن زمان روی آی‌مک کار نکرده بود، اما در نقش رهبری به پروژه پیوســـت تا طراحی محصول را مدیریت کند. پیش از ورود او، ســـاختار چندانی در نحوه زمان‌بندی پروژه وجود نداشـــت. مهندسی می‌گفت کاری دو هفته طول می‌کشـــد و آن‌ها برای دو هفته یا شاید بیشـــتر با ارتباط کمی با تیم، مشغول می‌شدند. لاندگرن دیدگاهی از بالا به پایین را معرفی کرد و به همه درکی از آنچه که به خوبی پیش می‌رفت و آنچه نیاز به کار داشت، بخشید. او همچنین پرسنل پروژه را افزایش داد و با گروه طراحی صنعتی برای بهبود بحث و گفت‌وگو ارتباط برقرار

۱. خط تلفن اضطراری برای پلیس و اورژانس در امریکا و برخی از کشورها.

2. Printed Circuit Board

3. David Lundgren

کرد. «باب اولسون»،[1] از پیشکسوتان طراحی محصول که او نیز به پروژه آی‌مک پیوسته بود، می‌گوید: «او ژنرال ما بود».

چندین تغییر برای به سرانجام رساندن پروژه انجام شد که با اصلاحات کوچکی از طراحی صنعتی آغاز شد. جانی آیو دریافت که در رویکرد مهندسی زیاده‌روی کرده است. او بر تغییراتی نظارت داشت که فرایند تولید آی‌مک را تسهیل و فضای داخلی بیشتری را برای برد اصلی فراهم می‌کند. رگه‌های ظریف افقی که ساخت آن‌ها بسیار دشوار بود، به جای آن عمودی شدند تا با حرکت ابزارهای تزریق پلاستیک همسو شوند. بدنه پلاستیکی شفاف آبی‌رنگ، مورد بازطراحی قرار گرفت تا تنها نمایی مه آلود از فضای داخلی ارائه دهد. اصلاحاتی اعمال شد که امکان پنهان‌سازی دقیق پیچ‌ها، مهره‌ها و پایه‌ها را در زیر سطح فراهم آورد، به گونه‌ای که دستگیره فرورفته از پایداری ساختاری برخوردار باشد.

تیم به همبستگی رسید و واقعاً همکاری را آغاز کرد. فردی از دپارتمان طراحی صنعتی می‌گوید: «در آن مرحله اولیه، هیچ اعتمادی به هم نداشتیم، زیرا همه چیز برای همه تازگی داشت». پس از آن، «همه می‌دانستند که ما مطلقاً مصمم هستیم تا بهترین نتیجه نهایی ممکن را هم از حیث کیفیت و هم از حیث تیراژ، از یک شیء زیبا و بی‌سابقه خلق کنیم». این شخص تأکید می‌کند که جوهره دیدگاه اولیه تیم طراحی صنعتی حفظ شد. برخی موارد قابل تغییر بودند، اما مفهوم اصلی هرگز به خطر نیفتاد.

ظرف چند ماه، کار اولیه تیم، طرح صنعتی دیگر به عنوان یک طراحی ناقص به نظر نمی‌رسید، بلکه بیشتر به مثابه یک تمرین رهبری بود. آن‌ها مهندسانی را که تمایلی به آزمودن ناممکن نداشتند، کنار گذاشتند. با پیش‌روی بیش از حد در قالب‌گیری تزریقی پلاستیک، آن‌ها محدودیت‌هایی را کشف کرده بودند که در غیر این صورت کشف نمی‌شدند یا به قول یکی از اعضای تیم طراحی صنعتی در زبان اسکی‌بازی: «برای اینکه بتوانید یک شیب آبی را به راحتی طی کنید، باید یک مسیر سه الماسه را انجام دهید، اینطور نیست؟».

جانی آیو پس از این بازنگری اساسی با اختیارات و نفوذی نویافته برآمد. جابز به وضوح تصریح می‌کرد که تحمل نکردن مطلق نقایص، جزء لاینفک فرهنگی جدید خواهد بود که ابتدا در سراسر مراحل توسعه محصول و سپس در تمامی بخش‌های سازمان تسری می‌یافت. این رویکرد نوین، اپل را به صورت موج‌های متوالی درنوردید. هوئنیگ می‌گوید: «به یاد دارم که

1. Bob Olson

سایر گروه‌ها چنین می‌گفتند: خوشحالم که در موقعیت شما نیستم!»، اما به راستی، این رویکرد طی یک سال به معنای واقعی کلمه در سراسر سازمان منتشر شد و سرانجام هر گروهی متحمل آسیب شد.

مهندسان در سایر بخش‌ها به دلیل مهارت دیپلماتیک ایو، احترام خاصی برای او قائل شدند. یکی از افراد ارشد پروژه می‌گوید: «آنچه جانی انجام می‌داد، این بود که درک می‌کرد، بی‌رحمی، خشونت و بی‌صبری استیو باعث می‌شد افراد متفرق شده، شرکت را ترک کنند». این اتفاق بارها رخ می‌داد. او مداخله و از آن‌ها در برابر استیو محافظت می‌کرد. او هم یک مدیر برای استیو محسوب می‌شد و هم یک طراح باهوش، رؤیاپرداز و شیفته جزئیات.

پس از کنار گذاشته شدن تیم اول، گروه دوم در نهایت به منزله ناجی قلمداد شدند؛ اما هوئتیگ می‌گوید که به او و دیگران بیش از حد اعتبار داده شده بود. چنین نبود که آن‌ها معضلی را حل کرده باشند که تیم قبلی در آن ناکام مانده بود؛ بلکه صرفاً وظیفه‌ای به آن‌ها محول شده بود که غیرممکن نبود. در مورد نواک، او تحت نظر لاندگرن شکوفا شد؛ کسی که بعدها او را به همراه ده نفر دیگر «قهرمان آی‌مک» نامید. جانی ایو نیز این امر را تشخیص داد. در اواخر پروژه، ایو از نواک دعوت کرد تا به اتاق کنفرانس او در بخش طراحی صنعتی «ID» بیاید. نواک در حالی که نگران بود به دلیل اظهارنظرش مبنی بر عدم قابلیت تولید طراحی اولیه، مورد مؤاخذه قرار گیرد، به آن سمت رفت. نواک به یاد می‌آورد: «من را نشاند، فقط من و او و عذرخواهی کرد». او ایو را فردی کاملاً نجیب و ملایم توصیف می‌کند. او می‌گوید: «بابت آنچه اتفاق افتاد، متأسفم. شما از این بابت رنج زیادی متحمل شدید. دیگر چنین اتفاقی نخواهد افتاد». از آن نقطه به بعد، ایو و تیمش به طور چشمگیری در فرآیند تولید درگیر شدند و در زمینه مواد، ابزارآلات و جنبه‌های بیشتری از مهندسی کسب دانش کردند تا هرگز همان اشتباه را دوباره مرتکب نشوند.

سال‌ها بعد، نواک در ژاپن مشغول کار روی آهنگری و ماشین‌کاری آلومینیوم بود و این کار را دشوار می‌یافت. او می‌گوید: «من می‌گفتم که هی جانی، مطمئن نیستم، بتوانی این کار را انجام دهی». و او پاسخ می‌داد: «خب، ما این کار را می‌کنیم». تیم ایو قبلاً به ژاپن رفته، با تامین‌کننده همکاری کرده و اطمینان کامل حاصل کرده بود که چشم‌انداز آن‌ها قابل تحقق است.

بخش دوم

مسیر طولانی اپل به سوی چین

فصل ۶) برآمدن از بحران مالی آسیا - کره جنوبی

اســتیو جابز اطمینان داشت که آی‌مک به محصولی پرفروش تبدیل خواهد شد، اما چه کسی و در کجــا آن را تولید خواهــد کرد؟ ترجیح جابز، شــرکت اپل بود که علی‌رغــم گرایش نوپا به برون‌ســپاری، همچنان کارخانه‌هایی در کالیفرنیا، ایرلند و ســنگاپور داشت. طراحی آی‌مک آنچنان پیچیده بود کــه او به هیچ تأمین‌کننده‌ای برای برخــورداری از مهارت‌های لازم جهت ســاخت آن اعتماد نداشت. جابز در طول سال‌های تبعیدش به باور اصلی خود پابرجا ماند که کنترل ســخت‌افزار به معنای ساخت آن است. او یک بار در شرکت نِکست گفت که چیز مورد علاقه او در مورد کامپیوتر این بود که «در اوزاکا ساخته نشده است»، اما اپل با کمبود نقدینگی مواجه بــود، عملیات‌های آن به میزان قابل توجهی کاهش یافته بود و شــرکت فاقد قابلیت یا تخصص لازم برای ساخت یک لامپ «پرتو کاتدی» یا «CRT»، یعنی نمایشگری که کامپیوتر بر پایه آن ساخته شده باشد، بود.

یک مصالحه عملی حاصل شــد. اپل مسئولیت اجزای داخلی کامپیوتر را بر عهده گرفت — اساســاً همان بُردهای مدار الکترونیکی که در مدل «دسکتاپ G۳» بود - اما برای ساخت نمایشــگر «CRT» (نمایشــگر پرتو کاتدی) خود به یک تأمین‌کننده متکی بود. سپس واحدها برای مونتاژ نهایی، آزمایش و بسته‌بندی «FATP» به یکی از مراکز اپل ارسال می‌شدند. به این ترتیب، اپل قبل از ارسال هر رایانه، بازبینی نهایی را انجام می‌داد و این امر به جابز سطح کنترلی را که آرزویش را داشــت، اطمینان می‌بخشــید. «جو او-ســالیوان»[1] کــه در آن زمان رهبری عملیات در ســنگاپور را بر عهده داشت، می‌گوید: «استیو مصرانه بر این باور بود که ما آی‌مک

1. Joe OSillivan

را باید به صورت داخلی تولید کنیم». جابز از او-سالیوان خواست تا مشارکت با شرکت «SCI» در کلرادو را خاتمه دهد؛ این لغو قرارداد ۵ میلیون دلار برای اپل هزینه دربرداشت و شرکت «SCI» را به شدت خشمگین کرد. در عوض، جابز از او-سالیوان خواست که سنگاپور را به یک کارخانه آزمایشی (پایلوت) برای تولید آی‌مک تبدیل کند. مرد ایرلندی می‌گوید: «آن بهترین و ارزان‌ترین کارخانه تولیدی ما بود و من آن را اداره می‌کردم؛ بنابراین، او اهرم فشار داشت».

شرکت «ال‌جی» (LG) در کره جنوبی پیش از این تأمین‌کننده نمایشگرهای اپل بود. از آنجا که آی‌مک اساساً یک نمایشگر «CRT» بود که یک رایانه در داخل آن تعبیه شده بود، این انتخاب طبیعی به نظر می‌رسید. جابز چندان مطمئن نبود. او اطلاعات کمی درباره کره داشت و مایل بود با ژاپنی‌ها همکاری کند، اما آن‌ها گران‌تر بودند. کره جنوبی انتخابی قاطعانه به عنوان گزینه دوم محسوب می‌شد. این کشور، همانند تایوان، مستعمره سابقه‌ای بود که از دهه ۱۹۷۰ میلادی سرمایه‌گذاری و آموزش قابل توجهی از سوی ژاپنی‌ها دریافت کرده بود. شرکت ال‌جی با یک پیشنهاد وسوسه‌انگیز مناقصه را از آن خود کرد: این شرکت هزینه ابزارسازی اولیه و همچنین هزینه ساخت نمونه‌های اولیه را متقبل می‌شد. فردی ارشد در این پروژه می‌گوید: «تمام هزینه‌های پروژه برای ما از بین رفتند - این امر ما را تا جولای ۱۹۹۸ سرپا نگه داشت».

شرکت ال‌جی به شدت مشتاق بود، این سفارش را از آن خود کند، زیرا اقتصاد کره به دلیل بحران مالی آسیا به شدت متلاطم شده بود؛ بحرانی که در آن آشفتگی ارزی در آسیای جنوب شرقی به سایر نقاط نیز سرایت کرده بود و این منطقه را درنوردید و کره جنوبی را تا ورطه افول کشاند. واحد پول کره در بحبوحه این آشفتگی، تقریباً نیمی از ارزش خود را از دست داد و بانک‌های متعددی به دلیل مواجهه بالایشان با بدهی‌های دلاری با ورشکستگی مواجه شدند. یکی از مهندسان اپل به یاد می‌آورد که در داخل کارخانه ال‌جی، بنر بزرگی نصب شده بود که کارگران روزانه چندین بار از کنار آن عبور می‌کردند. این بنر دو فوت ارتفاع و دوازده فوت عرض داشت و تنها یک کلمه با حروف بزرگ روی آن نوشته شده بود: «SURVIVE[1]».

تیم مستقر در کوپرتینو با همکاری تنگاتنگ با مهندسان ال‌جی فعالیت می‌کرد. «دیوید لاندگرن»،[2] مدیر طراحی محصول، برنامه «Man on Mir» را ایجاد کرد که به نام ایستگاه

۱. به معنای بقا

2. David Lundgren

فضایی «میر» تأسیس شده توسط شوروی‌ها در سال ۱۹۸۶ نامگذاری شده بود. این به آن معنا بود که فردی از اپل بیســت و چهار ساعت شبانه‌روز در کارخانه ال‌جی حضور داشت و بر تمام اتفاقات در جریان نظارت و اطلاعات را به دفتر مرکزی منتقل می‌کرد. یکی از مهندسان بخش طراحی محصول «PD» می‌گوید: «همیشــه کســی از کوپرتینو در آنجا حضور داشت و بر هر مرحلــه و تمامی امور مدیریت می‌کرد». او ادامه می‌دهد: «همه جنبه‌ها - نمونه‌برداری، نقشــه قالب، پرداخت نهایی ظاهری و بافت؛ برای اطمینان از اینکه ابزارها آسیب نمی‌بینند».

«دنی کاستر»،[1] سرپرست بخش طراحی صنعتی «ID»، عملاً در کره اقامت گزیده بود، در حالی که پروژه در حال شــکل‌گیری بود و اطمینان حاصل می‌کرد که چشــم‌انداز اســتودیوی طراحی صنعتی تنها از نظر زیبایی‌شــناختی دلپذیر نباشــد، بلکه «برای تولید نیز طراحی شده باشــد». یکی از افراد به یاد می‌آورد که کاستر به کوپرتینو اطلاع داده بود که طراحی مجدد پس از «بازنشــانی» (reset)، «به خوبــی پیش مــی‌رود» «coming up trumps»، به این معنا که موفقیت‌آمیز است. تیم طراحی محصول اپل، نقش حیاتی در کشف چگونگی تولید این کامپیوتر ایفا کرده بود، اما آن‌ها به طور گســترده‌ای از قابلیت‌های ال‌جی بــرای تولید انبوه بهره بردند. فرهنگ تحمل‌ناپذیری برای نقص «zero-tolerance-for-defects culture» که گروه طراحی صنعتی «ID» در کوپرتینو نهادینه کرده بود، راه خود را به کره نیز باز کرد. مهندسان اپل پیوسته برای رفع مشــکلات با چنان دفعاتی به آن کشــور اعزام می‌شدند که پیش از آن هرگز تجربه‌اش نکرده بودند.

دیوید هوئنیگ که در یک دوره سه ساله بیش از بیست بار به کره پرواز کرد، می‌گوید: «قبلاً اینگونه نبود. البته مواردی از این دســت وجود داشت، مثل وقتی که مشکل واقعاً جدی پیش می‌آمد، اما این بار حتی شامل جزئیات بسیار ریز هم می‌شد، مثلاً بلندگوها به درستی آب‌بندی نمی‌شدند و پاسخ فرکانس بیس مطلوب را دریافت نمی‌کردیم. بنابراین، این سوال مطرح می‌شد که چه کسی باید سوار هواپیما شود؟»

تیم اپل پیوســته ال‌جی را تحت فشــار قرار می‌داد تا رویکردهای متفاوتی را امتحان کنند، ابزارهــا را به روش‌های نوآورانه به کار گیرند - هر کاری که مونتاژ را به نتیجه برســاند، اما تمام تلاش‌ها با شکســت مواجه می‌شد. هوئنیگ می‌گوید: «ما در حال ابزارسازی «tooling» برای قطعاتی بودیم که قبلاً هرگز ســابقه نداشــت - برای قطعات تزریق پلاســتیک که هرگز سابقه

1. Danny Coster

نداشـــت.» او نگران بود که بیش از حد فشـــار بیاورند و خطرات تولید را حتی بیشتر کنند. او می‌گوید: «مـــا کارهـــای زیادی را انجـــام می‌دادیم که بـــه «هیدرولیک» معـــروف بودند. اگر سیســـتم‌های هیدرولیک به درســـتی همگام‌ســـازی «sync» نشـــوند، ابـــزار از کار می‌افتاد و می‌شکست و خط تولید برای حدود دو ماه متوقف می‌شد». آن خطر هرگز عملی نشد، اما یک نگرانی دائمی بود.

هوئتیگ می‌افزاید: «ما برای برخی مســـائل با شـــریک تولیدی خود، ال‌جی در کشمکش بودیم و آن‌هـــا فقط با تردید به ما نگاه می‌کردند. همه تأمین‌کنندگان همیشـــه فکر می‌کردند ما دیوانه هســـتیم، اما به دلیلی، آن‌ها متوجه شدند - آن‌ها باور کردند... در چشم‌انداز وسیع‌تر، به نظرم بخشی از هویت ال‌جی همواره معطوف به این سوال بود که چگونه بهتر شویم؟».

کارخانه ال‌جی در مرکز صنعتی «گومی»[1] شـــهری در خشـــکی واقع در ۱۴۰ مایلی جنوب شرقی سئول قرار داشت. مهندسان آنجا را مکانی خوشایند برای بازدید نیافتند و رسیدن به آنجا دشـــوار بود. مقام‌های ارشـــد بازدیدکننده از کوپرتینو با هلیکوپتر از سئول پرواز می‌کردند، اما مهندســـانی که به‌طور منظم تردد داشتند، می‌بایست سفری سه ساعته و پر پیچ و خم با قطار را متحمل می‌شـــدند. «کریس نواک»[2] می‌گوید: «باید می‌دانســـتید چگونه جدول زمان‌بندی و شماره قطارها را بخوانید و آن‌ها اصلاً واضح نبودند.» گومی در دهه ۱۹۷۰ زمانی که سامسونگ یک مجتمـــع بزرگ الکترونیکی در آنجا ایجاد کرد، خود را بـــه عنوان یک مرکز فناوری تثبیت نمود. ســـئول این منطقه را یک مجتمع صنعتی کلیدی نامیده بود که شرکت‌های دیگر از جمله ال‌جـــی را به خود جلب می‌کـــرد، اما کارکنان اپـــل فعالیت چندانی برای انجام در شـــهر پیدا نمی‌کردند. هتل توریســـتی ریو که در آن اقامت داشـــتند، عجیب‌وغریب اما کثیف بود - به قول یکی از مهندسان، یک «خوک‌دانی» - و یک طبقه مشخص داشت که به‌عنوان «سالن اتاق» یا «فاحشـــه خانه» عمل می‌کرد. مهندسان می‌گفتند ملحفه‌ها آن‌قدر اتو شده و آهاردار بودند که آن‌ها را به ورق فلز تشبیه می‌کردند.

یک بار زمانی که «تیم کوک»،[3] یک مدیر ارشـــد عملیات که به‌تازگی اســـتخدام شده بود، برای بررســـی توســـعه آی‌مک از آنجا بازدید کرد، مهندســـان اپل اطمینان حاصل کردند که او بهترین اتاق موجود را در اختیار داشته باشد، با علم به اینکه آن اتاق نیز همچنان پایین‌تر از حد

1. Gumi
2. Chris Novak
3. Tim Cook

اســتاندارد بود. صبح روز بعد هنگام صبحانه، کوک حال خوبی نداشــت و کسی پرسید: «نظر شما درباره اتاق چه بود، تیم؟»، کوک پاسخ داد که خوب نخوابیده است. کسی پرسید: «چرا؟» کوک گفت: «چون تمام شب را ایستاده بودم».

کارخانه نیز بســیار ابتدایــی و نه چندان مجهز بود. شــرکت ال‌جــی «LG» صرفاً برای صرفه‌جویــی در هزینه‌های برق، هر یک در میان لامپ‌ها را از پریز کشــیده بود. همچنین این کارخانه کوچک و تنگ بود. فضای بین خطوط تولید فشرده بود. همچنین ممکن بود اگر سرت را خــم نمی‌کردی، سیســتم نوار نقاله بالای ســر که محفظه‌های پلاســتیکی آی‌مک را حمل می‌کرد، به صورتت برخورد کند. یک مهندس ارشــد اپل می‌گوید: «کره هنوز بســیار، بســیار ابتدایی و تا حدودی بسیار زمخت و بدون ظرافت بود». او ادامه می‌دهد: «کاری که آن‌ها انجام دادند، شــگفت‌انگیز بــود، اما به هیچ وجه فرآیندها یا سیســتم‌های تولید بــا کیفیت بالا و یا اتوماســیون وجود نداشــت. همه وظیفه افراد در خط تولید، صرفاً سرهم کردن قطعات بود». تولید آی‌مک در حجم انبوه برای پاسخگویی به تقاضا، چنان چالش عظیمی بود که یکی دیگر از مدیران ارشد پروژه به یاد می‌آورد که در هفته‌های منتهی به عرضه آن به بازار، کابوس می‌دید. این فرد می‌گوید: «من قربانی‌های بســیاری کرده بودم—زندگی زناشویی‌ام نزدیک بود، از بین بــرود». او می‌افزاید: «من خــواب می‌دیدم که هیچ‌کــس آن را نمی‌خواهد و ما برای موجودی فروش نرفته، چادر برپا می‌کردیم».

هنگامی که اســتیو جابز آماده بود تا آی‌مک را بــه جهان معرفی کند، کارخانه در گومی به هیچ وجه آماده تولید انبوه نبود. اولین مدل‌هایی که جابز روی صحنه نمایش داده بود، توســط تیم طراحی صنعتی «ID» اپل در کره با دســت ساخته شده بودند. «جان روبینشتاین»،[1] رئیس بخش سخت‌افزار که تیم طراحی صنعتی در آن زمان به او گزارش می‌داد، می‌گوید: «فقط دو یا سه عدد از آن‌ها وجود داشت». او اضافه می‌کند: «یکی از بچه‌ها در وان حمام نشست و سطح آن را با دست پرداخت کرد، زیرا وضعیت بسیار نامرتب و آشفته‌ای بود - همه جا فقط پلاستیک پخش می‌شد».

دوباره سلام

در تاریخ ۶ مه ۱۹۹۸ اســتیو جابز یک دست کت و شلوار رسمی تیره به تن داشت. پس از یک

1. Jon Rubinstein

مقدمه‌چینی طولانی که در آن اظهار داشت دیگر کامپیوترها «بسیار زشت» هستند، جابز بدون فوت وقت پارچه‌ای سیاه را از روی میزی در نزدیکی برداشت و اعلام کرد: «این آی‌مک است». مهندسان پروژه آسودگی خاطر فراوانی را به خاطر می‌آورند؛ هنگامی که پارچه برداشته شد و آی‌مک سالم، زیبا و کاربردی به نمایش درآمد. نواک می‌گوید: «ما به شدت هراس داشتیم که مبادا روی صحنه آب شود و همه ما اخراج شویم». این ترس، بی‌اساس و اغراق‌آمیز بود و فشار کاری پروژه هشت ماهه و پرتلاطم را بازتاب می‌داد، اما وضع به گونه‌ای نبود که آن‌ها هفته‌ها پیش از رونمایی، مدل‌های عملیاتی در دسترس داشته باشند. آن‌ها تنها چند دستگاه داشتند که از کره جنوبی به عنوان بار شخصی منتقل شده بود و هنوز مدل‌هایی را نساخته بودند که بتواند سطوح کیفی یک محصول مصرفی را برآورده کند. جابز با هدف برجسته‌سازی شفافیت رنگ آبی باندی، یک منبع نور را زیر کامپیوتر قرار داده بود تا آن را درخشان کند و تیم توسعه محصول «PD» نگران بود که گرما چه آسیبی به پلاستیک بزند.

واکنش تماشاگران به طرز عجیبی بی‌رمق بود و با تشویق اندکی همراه شد. سپس، همانند رویداد سال ۱۹۸۴ جابز دستگاه را روشن کرد و مونتاژی از تصاویر گرافیکی را به نمایش گذاشت که با عبارت «دوباره سلام» به پایان می‌رسید. هنگامی که یک تصویربردار دوربین را به دور کامپیوتر چرخاند و نمایی ۳۶۰ درجه از پلاستیک شفاف آن ارائه داد، جمعیت غوغا کرد. جابز با هیجان گفت: «به نظر می‌رسد از سیاره‌ای دیگر آمده است».

و سیاره‌ای خوب! سیاره‌ای با طراحان بهتر.

«یان پارکر»[1] از مجله نیویورکر بعدها نوشت که طراحی آی‌مک «سرمستیِ یک زندانیِ آزاد شده را داشت». مصرف‌کنندگان فوراً آن را پسندیدند. ورای طراحی، آی‌مک بازتاب‌دهنده تمرکز، عزم جابز و توانایی او در اتخاذ مواضع سازش‌ناپذیر بود. آی‌مک درایو فلاپی را حذف کرد و از پورت‌های سریال به نفع «USB» که در آن زمان صرفاً یک فناوری نوظهور بود، پرهیز کرد. علاوه بر این، دارای دو بلندگوی داخلی قدرتمند بود و می‌توانست به سرعت به وب متصل شود. قیمت آن ۱۱۹۹ دلار بود که نقطه‌ای معقول برای ورود به بازار به شمار می‌رفت و طی سه سال آینده کاهش می‌یافت. یک کمپین بازاریابی عظیم ۱۰۰ میلیون دلاری کاملاً بر طراحی متمرکز بود و شعار «متفاوت بیندیشید» را این بار با یک محصول واقعی تقویت می‌کرد. یکی از آگهی‌ها با نمایش برجسته قاب آبی‌رنگ، این جمله را نشان می‌داد: «متاسفیم، بژ نداریم».

1. Ian PArker

هنگامی که اولین آی‌مک‌ها در اوت ۱۹۹۸ شروع به عرضه شدند، جابز یک جلسه جشن‌گونه با حضور همه کارکنان در آتریوم ساختمان اینفینیت لوپ برگزار کرد. برخی از همان افرادی که شش ماه پیشتر مورد توبیخ او قرار گرفته بودند، در آنجا حضور داشتند و جابز از آن‌ها تشکر کرد. جابز در کنار یک آی‌مک بادی به اندازه یک قلعه بادی کودکان ایستاد و گفت: «من یک سال و نیم پیش به اینجا آمدم و مردم به ما می‌خندیدند. اکنون دیگر به ما نمی‌خندند».

ظرف شش هفته، اپل ۲۷۸ هزار دستگاه فروخت که آن را به سریع‌ترین مک فروخته‌شده اپل تا آن زمان تبدیل کرد. تا کریسمس، اپل ۸۰۰ هزار دستگاه فروخته بود. این پرفروش‌ترین کامپیوتر در آمریکا بود. درآمدهای اپل در سه ماه تعطیلات ۸ درصد افزایش یافت و به ۱.۷ میلیارد دلار رسید و سود آن ۱۵۲ میلیون دلار بود - که پنجمین سود سه ماه متوالی از زمان بازگشت جابز به شمار می‌رفت و این میزان بیش از سه برابر سال گذشته بود. اپل بر این موفقیت تکیه مضاعف و خود را برای افزایش مقیاس گسترده‌تر آماده کرد. در ژانویه ۱۹۹۹ این شرکت رنگ «آبی باندی» (Bondi Blue) را با پنج رنگ «لایف سیور» (Life Saver) جایگزین کرد و سرعت رایانه افزایش یافت. تا فوریه ۱۹۹۹ سهام اپل به ۳۹ دلار رسید که این رقم نسبت به ۱۲.۷۵ دلار یک سال پیش از آن افزایش یافته بود. با این حال، تغییراتی که اپل در نحوه و محل ساخت رایانه جدید خود ایجاد کرد، ریشه‌ای‌تر از طراحی جدید آی‌مک بود.

فصل ۷) ال‌جی جهانی می‌شود — ولز و مکزیک

موفقیت «آی‌مک» (iMac) مشکلی را برای شرکت اپل (Apple) پدید آورد که سال‌ها بود، آن را تجربه نکرده بود: تقاضای بی‌سابقه و فراوان. در این مرحله، اپل به دنبال آن بود که توجه بیشتری به کارایی فرایندهای تولید و عملیات روزمره خود معطوف سازد. این‌ها همان مواردی بودند که گیل آملیو تلاش کرده بود، آن‌ها را بهبود بخشد، اما او توالی را معکوس چیده بود: ابتدا اپل به یک محصول پرفروش و موفق نیاز داشت؛ تنها پس از آن می‌توانست بر چگونگی تولید با بازدهی بالاتر تمرکز کند.

در پاسخ به این وضعیت، اپل با تأکید و تمرکز بیشتری بر مدل برون‌سپاری عمل کرد. در یک دوره چندساله، اپل کارخانه‌های خود را برچید و به تأمین‌کنندگان خارجی مأموریت داد تا استراتژی تولید سه‌قاره‌ای را که از اوایل دهه ۱۹۸۰ به کار گرفته بود، تقلید کنند. به جای آنکه شرکت ال‌جی (LG) قطعات «CRT» را بسازد و برای اپل ارسال کند — که تا اواخر سال ۱۹۹۸ آی‌مک‌ها را در سنگاپور، ساکرامنتو و ایرلند مونتاژ می‌کرد — اپل شروع به حذف کارخانه‌های خود از معادله تولید کرد. در نتیجه، ۳۵۰ شغل تولیدی در کالیفرنیا و ۴۵۰ موقعیت شغلی را در ایرلند حذف کرد. از یک منظر، این تغییر فی‌نفسه گسترده نبود، زیرا سهم ال‌جی در تولید قطعات «CRT» پیش از این نیز نزدیک به ۹۰ درصد کل تولید را به خود اختصاص داده بود. مونتاژ آی‌مک، نقطه عطف در تغییر راهبردی، بود. اپل، برای موفق‌ترین مک تاریخ خود، کاملاً به مدیریت برون‌سپاران متعهد شد؛ به جای آنکه خودش چیزی را بسازد.

ال‌جی موافقت کرد که عملیات تولید آی‌مک را در ولز و مکزیک راه‌اندازی کند. این یک استراتژی سنجیده شده بود که برای هموار کردن مسائل تولید، افزایش مقیاس، اجتناب از تعرفه‌ها و جهانی‌سازی توزیع طراحی شده بود، اما در عوض، فاجعه به بار آمد.

«خط توستر» در ولز

هنگامی که ال‌جی اعلام کرد که در نیوپورت در ولز با یک پروژه عظیم به ارزش ۱.۷ میلیارد پوند، ۶۰۰۰ فرصت شغلی ایجاد خواهد کرد، «ویلیام هیگ»،[1] وزیر امور ولز بریتانیا، آن را «بزرگ‌ترین رأی اعتمادی که اقتصاد ولز تا کنون به خود دیده است» نامید. در روزی که عملیات ساخت کارخانه در ژانویه ۱۹۹۷ آغاز شد، نخست‌وزیر وقت، «جان میجر»،[2] در این مراسم حضور یافت. این نقطه اوج پروژه‌ای بود که اکنون به‌عنوان یک فاجعه (یا شکست مفتضحانه) از آن یاد می‌شود.

این طرح جاه‌طلبانه از ال‌جی می‌خواست که «نیمه‌هادی‌ها، مانیتورها، لامپ‌های تصویر رنگی، نمایشگرهای رنگی و سایر قطعات تلویزیون و مانیتور را تولید کند تا در بریتانیا، اروپا و آمریکای شمالی به فروش برسند». ال‌جی می‌خواست با سامسونگ رقابت کند و توسعه بین‌المللی رکن اساسی این تلاش بود. «کارول هیوز»،[3] تکنسین الکترونیک ولزی که در دهه بیست میلادی زندگی خود بود، به‌عنوان «افسر آموزش» به پروژه ال‌جی در ولز پیوست تا تیمی از کارآموزان جوان‌تر را راهنمایی کند. اپل از اولین مشتریان بود. هیوز به یاد می‌آورد که اولین باری که مدیران اجرایی از کوپرتینو بازدید کردند، کمی خجالت‌زده بود، زیرا سایت با اتمام ساخت بسیار فاصله داشت. محوطه به گونه‌ای به نظر می‌رسید که گویی خطوط تراموا از میان بتن عبور می‌کنند، با گودال‌هایی در زمین و سیم‌هایی که از سقف آویزان بودند. کف بتنی هنوز برای تولید آماده نشده بود.

پس از اینکه ال‌جی ولز قرارداد ساخت آی‌مک‌ها را پیش از کریسمس سال ۱۹۹۸ برنده شد، هیوز و تیمی متشکل از حدود بیست نفر به سنگاپور پرواز کردند. مأموریت آن‌ها این بود که تمام جزئیات نحوه مونتاژ آی‌مک‌ها توسط اپل را پس از واردات نمایشگرهای سی‌آرتی «CRT» از ال‌جی کره بیاموزند تا بتوانند عملیات مشابهی را بازتولید کنند. آن‌ها یاد گرفتند چگونه مادربردها را در محفظه نصب کرده و یک تست نرم‌افزاری انجام دهند. ده‌ها نفر از کارمندان اپل از کورک نیز به ولز آورده شدند تا تیم جدید را آموزش دهند، بی‌خبر از اینکه به محض اینکه شاگردان ولزی آن‌ها مهارت کافی پیدا کنند، شغل خود را از دست خواهند داد.

1. William Hague
2. John Major
3. Carol Hughes

ســاعت‌های کاری طولانی بود. هیوز می‌گوید: «ایــن (کار) پنج روز در هفته نبود و گاهی اوقات حتی شــش روز هم نبود، شــما را به دلایل مختلفی فرامی‌خواندند. ما از یک روز کاری هشت ساعته به ده ساعت، سپس به دوازده ساعت و بعد به پانزده ساعت افزایش یافتیم. هیچ انعطاف‌پذیری‌ای با اپل وجود نداشت. آن‌ها می‌گفتند که بپر! و شما می‌گفتید که چقدر بالا؟». آموزش در ســنگاپور نیز ســخت بود و تیم ولزی دچار فرسودگی شغلی شد. آن‌ها هر روز صبح ساعت هفت ســوار می‌شدند و حدود ساعت هشت شــب برگردانده می‌شدند. تیم کارآموزان می‌خواســتند با شام و نوشــیدنی، فشــار کاری را تخلیه کنند، بنابراین در نهایت با هم به کافه می‌رفتند. در بیش از یک مورد، زمان به قدری ســریع می‌گذشــت که گارسون می‌گفت: «آیا با آبجو یتــان نان تســت می‌خواهید؟». در اعمــاق راهروها در بار، آن‌ها متوجه نشــده بودند که خورشید طلوع کرده است و پیشخدمت داشت به آن‌ها صبحانه تعارف می‌کرد.

در ولز، ال‌جی (LG) برای استخدام نیروی کار کافی با مشکل مواجه بود و نرخ جابه‌جایی کارکنان بالا بود. ال‌جی آنقدر تحت فشــار زمانی بود تا تولید را مطابق با جدول زمانی اپل آغاز کند که وقتی مونتاژ آی‌مک (iMac) شــروع شد، دیوارهای کارخانه هنوز تکمیل نشده بودند. هوا ســرد بود و ساختمان فاقد سیستم گرمایشی بود، بنابراین کارگران ولزی کت، شال گردن و دستکش‌های بدون انگشــت می‌پوشیدند. هاگز (Hughes) می‌گوید: «در یک انتها، یک خط تولید وجود داشت و در انتهای دیگر، آن‌ها هنوز در حال بتن‌ریزی برای یک کف جدید بودند.»

اســتراتژی ال‌جی به شــدت جاه‌طلبانه بود. این ســایت تقریباً به اندازه سی زمین فوتبال آمریکایی مساحت داشت و شامل چندین کارخانه برای ساخت لامپ‌های پرتو کاتدی (cath-ode ray tubes)، مادربردهــا و محفظه — یعنی پوشــش زیبایی‌شــناختی ســخت‌افزارهای الکترونیکــی — بود. ال‌جــی یک فضای مشــخص در انبار صرفاً بــرای موجودی‌های اپل اختصاص داده بود. این بخشی از یک دگرگونی چشمگیر از مونتاژ رایانه‌های اپل توسط خودش به اتخاذ روشی به نام «مدیریت موجودی توسط فروشنده»[1] بود. یک خط زرد در طول کارخانه کشیده شــده بود که مرز زمانی را مشــخص می‌کرد که اپل «مالکیت» سخت‌افزار را به دست می‌گرفــت. تا زمانی که یک محصول نهایــی از آن خط عبور نمی‌کرد، متعلق به ال‌جی بود — گامی حیاتی برای کاهش موجودی.

«استیون پترسون»[2] که مســئول کنترل کیفیت در ال‌جی ولز بود، می‌گوید این کارخانه دو

1. Vendor-Managed Inventory
2. Steven Paterson

خط تولید داشـــت که تقریباً ۱۵۰ نفر در آن‌ها مشـــغول به کار بودنـــد. در اوج خود، ال‌جی ولز روزانه ۵۰۰ آی‌مک در هر خط تولید ارســـال می‌کرد؛ بنابراین از برخی جهات موفق بود، اما او مشـــکلات متعددی را متذکر می‌شود. هارد دیسک‌ها به ســـرقت می‌رفتند که باعث تأخیر در تولید می‌شد و بین تمرکز ال‌جی بر ارسال کالا و کند کردن روند کار توسط اپل برای اطمینان از کیفیت، تنش وجود داشت.

«copy-and-past»[۱] رویکردِ برگرفته از سنگاپور، آب و هوای بریتانیا را مدنظر قرار نداده بود. این موضوع منجر به پالت‌های خیس و بسته‌بندی‌های مقوایی خراب شد.

در اوج مشکلات، کارگران ال‌جی خط تولید آی‌مک را به دلیل مستعد بودن این رایانه‌ها به آتش‌گرفتن «خط توســـتر» می‌نامیدند. این مشکل، ناشی از خازن‌های معیوب بود و ال‌جی را ناراحت کرد، زیرا - از دیدگاه آن‌ها - این چالش از طراحی اپل نشأت می‌گرفت، نه از پیکربندی آن‌ها. یک کارگر ولزی با اســـتفاده از اصطلاح عامیانه محلی برای «مشاجره» می‌گوید: «با ما قرارداد بســـته شده بود که بســـازیم، نه اینکه طراحی کنیم، بنابراین کمی بر سر آن بحث و جدل وجود داشت».

در همین حال، تجربه گسترده‌تر ال‌جی در ولز فاجعه‌بار از آب در آمد. ال‌جی تلاش‌ها برای ساخت نیمه‌رســـاناها را پس از کاهش قیمت تراشـــه‌ها رها کرد و امیدهای بلندمدت آن برای مانیتورهای «CRT» با ظهور تلویزیون‌های صفحه تخت در بازار دچار آشفتگی شد. همین امر باعث ســـقوط قیمت «CRT»ها شد. پس از تنها یک سال، تولید آی‌مک به طور کامل متوقف شد و هرگز از سر گرفته نشد.

بلوزهای مکزیکالی[۲]

ورود ال‌جـــی به مکزیک نیز چندان بهتر نبود. تقریباً بلافاصله، برنامه‌ها به خطا رفت و این امر با آتش‌ســـوزی در آوریل ۱۹۹۹ آغاز شد که ارسال آی‌مک‌ها را برای تقریباً یک ماه متوقف کرد. در همین حال، کنار آمدن با تفاوت‌های فرهنگی بین کره و مکزیک دشوار بود و زندگی را برای همه شرکت‌کنندگان سخت می‌کرد.

۱. copy-and-paste استعاره از تقلید کامل یک عملیات از محلی به محل دیگر است

۲. «Mexicali Blues» آهنگی از آلبوم انفرادی باب ویر با نام «Ace» در سال ۱۹۷۲ است. Mexicali شهری در مرز بین مکزیک و ایالت کالیفرنیا قرار دارد که از ترکیب بخش اول نام این شهر و ایالت کالیفرنیا این اسم ساخته شده که نشان از همبستگی و دوستی بین المللی است.

این نه تنها کمک نمی‌کرد، بلکه وضعیت را بدتر می‌کرد و مدیران اجرایی کره‌ای وحشت‌زده بودند و از اقامت شبانه در مکزیکالی، جایی که ال‌جی آی‌مک‌ها را مونتاژ می‌کرد، خودداری می‌کردند.

گزارش‌های خبری در آن زمان روایت‌های تکان‌دهنده‌ای از آدم‌ربایی و باج‌گیری در کارخانه‌های مونتاژ مستقر در «تیخوانا»[1] - همان مراکز تولیدی - منتشر می‌شدند. از این رو، مهندسان ال‌جی در «کالکسیکو»،[2] واقع در شش مایلی شمال و آن‌سوی مرز در کالیفرنیا اقامت گزیدند. یک مدیر پروژه اپل می‌گوید: «آن‌ها نگران بودند که هدف باج‌گیری قرار گیرند. همگی هنگام رانندگی به مکزیک دچار اضطراب می‌شدیم. آن‌ها مرا با خودروهای مستعمل و فرسوده سوار می‌کردند و از مرز عبور می‌دادند».

طرح عملیاتی ال‌جی بدین صورت بود که کارخانه گومی در کره واحد پایه استاندارد آی‌مک‌ها را تولید و سپس آن‌ها را به مکزیکالی ارسال کند؛ جایی که کارکنان وظیفه بازکاری، نصب پوسته با رنگ صحیح بر روی واحد و ارسال آن به مشتریان آمریکای شمالی را بر عهده داشتند، اما کارخانه مکزیکالی در پیش‌بینی تقاضا با چالش مواجه بود، چرا که اپل فاقد هرگونه روش مؤثری برای تشخیص محبوبیت کدام یک از پنج رنگ آی‌مک بود. شرکت، اغلب خود را در وضعیت گمانه‌زنی می‌یافت - که منجر به انباشت بیش از حد از یک رنگ و کمبود از رنگی دیگر می‌شد. رنگ نارنجی، به طور غیرمنتظره‌ای ناموفق از آب درآمد.

«دانیل ویدالیا»،[3] مدیر بخش مدیریت زنجیره تأمین آی‌مک عنوان می‌کند که مقیاس مورد نیاز کوپرتینو «باورنکردنی» بود. به طور متوسط، اپل روزانه ۵۰۰۰ دستگاه آی‌مک به فروش می‌رساند. تیم عملیات می‌بایست بسیار کارآمد عمل می‌کرد تا از زیان‌های مالی هنگفت جلوگیری نماید، زیرا آی‌مک به‌عنوان محصولی با قیمت مقرون به صرفه طراحی شده بود تا خانواده‌ها بتوانند آن را تهیه کنند. او می‌افزاید که گزینه‌های رنگی متعدد، پیچیدگی و نبود قطعیت را به شدت افزایش داد. ویدالیا می‌گوید: «من مسئولیت بخش برنامه‌ریزی امور را بر عهده داشتم. هر هفته به کارخانه‌ها اعلام می‌کردم که کدام رنگ‌ها و کدام مدل‌ها باید ساخته شوند. این اطلاعات به تیم‌های لجستیک و تولیدکنندگان ما ارسال می‌شد، اما آن‌ها به آن عمل نمی‌کردند. هر روز ما گزارشی دریافت می‌کردیم که حاکی از آن بود که این همان محصولی

1. Tijuana
2. Calexico
3. Daniel Vidana

است که ما تولید کرده‌ایم».

آن‌ها به طرح ما پایبند نبودند. چیزی را که ما می‌خواستیم تولید نمی‌کردند، بلکه آنچه برایشان آسان‌تر بود، می‌ساختند و تنها به اندازه‌ای تولید می‌کردند که قادر به مدیریت یا کنترل آن در زنجیره تأمین بودند. ویدائو بیان می‌کند که شرکت ال‌جی به هیچ وجه برای نوع تغییرات پرشتابی که اپل در پی استقرار آن‌ها بود، آمادگی نداشت. او می‌گوید: «ببینید، آن‌ها تلویزیون می‌ساختند و می‌توانید تصور کنید: تلویزیون‌ها تغییرات زیادی ندارند. آن‌ها جنبه‌های پیکربندی زیادی نداشتند، حداقل در آن زمان. آن‌ها سازمانی با تولید انبوه و قابلیت تغییر سریع نبودند، به همین دلیل این وضعیت برای آنان دشوار بود».

یکی دیگر از مدیران پروژه اپل بیان می‌کند که جلسات با مدیریت ال‌جی در مکزیکالی اغلب پرتنش بود و مدیران می‌توانستند رفتاری گستاخانه داشته باشند. این فرد می‌گوید: «من ریاست جلسه‌ای را بر عهده داشتم که در آن مجبور شدم، ال‌جی را بابت پایبند نبودن به یک توافق قراردادی یا ناتوانی در تأمین قطعات مورد بازخواست قرار دهم». مدیر اجرایی ال‌جی با بی‌اعتنایی برخورد کرد و در عوض خواست تا لطیفه‌ای تعریف کند. او پرسید: «به کسی که دو زبان بلد است، چه می‌گویند؟»، مدیر اپل می‌گوید: «من پاسخ دادم: «دوزبانه». او جواب داد: «به کسی که یک زبان بلد است، چه می‌گویند؟»، مدیر اپل منتظر نکته اصلی لطیفه ماند. او گفت: «یک آمریکایی».

«من می‌توانم این را اصلاح کنم»

ال‌جی دقیقاً در زمان نامناسب، موضعی متکبرانه در پیش گرفته بود. به عنوان تنها تولیدکننده پرفروش‌ترین کامپیوتر آمریکا معتقد بود که اهرم فشاری برای اعمال علیه اپل در اختیار دارد، اما کارخانه آن در ولز هرگز از مرحله راهنمایی‌های اولیه و حمایت‌های مداوم فراتر نرفت و اگرچه کارخانه مکزیکالی وضعیت بهتری داشت، اما قطعاً نمی‌توانست پاسخگوی خواسته‌های اپل باشد. در حالی که اپل تلاش می‌کرد با افزایش حجم تولید، قیمت‌های پایین‌تری به دست آورد، ال‌جی بر موضع خود پابرجا ماند.

این گروه کره‌ای نه تنها در تولید انبوه آی‌مک مشارکت تنگاتنگی داشت، بلکه در همکاری با مهندسان برای طراحی آن نیز درگیر بود. از آنجا که اپل برای عرضه اولین نسخه آی‌مک شتاب زیادی داشت، این ال‌جی بود - و نه اپل - که بخش عمده مستندات مربوط به نحوه ساخت واقعی کامپیوتر را در اختیار داشت. ال‌جی اولین قانون تولید قراردادی را از یاد برد:

مشتری در اولویت است. در عوض، سعی کرد، از جایگاه خود به عنوان یک نقطه قوت استفاده کند. یک مهندس اپل در این خصوص می‌گوید: «آن‌ها با رویکردشـــان در مذاکرات و با تلاش بـــرای بهره‌برداری از موقعیتشـــان، عـــملاً گور خود را کندنـــد». او مذاکـــرات در آن زمان را چالش‌برانگیز توصیف می‌کند و می‌افزاید: «وضعیت مستندسازی به طرز وحشتناکی ناکافی بود - خود محصول از ال‌جی بیرون می‌آمد. پس ال‌جی تمام مشخصات فنی، تمام شماتیک‌ها، تمام فایل‌های قطعات، و هر چیز دیگری را در اختیار داشـــت». ال‌جی چنان نقش مهمی در تولید این کامپیوتر ایفا کرده بود که یک مدیر ارشد در کره علناً اعلام کرد شرکتش اساساً آن را طراحی کرده اســـت. اســـتیو جابز که به شـــدت از تیم طراحی صنعتی «ID» خـــود محافظت می‌کرد، خواستار تکذیب این اظهارات شد.

ال‌جی از دو نکته بی‌اطلاع بود. اول اینکه، اســـتودیوی طراحی صنعتی اپل تا مارس ۱۹۹۹ تمام جنبه‌های طراحی آی‌مک را به منظور کاهش هزینه، زیباتر کردن طراحی و کسب مالکیت فکری بیشـــتر، بازطراحی کامل کرده بود. در آی‌مک نســـل اول از پلاستیک بافت‌دار استفاده شـــده بود تا تنها یک حالت نیمه‌شـــفاف ایجاد کند و صفحات پوسته کدر آن—عمداً برخی از جنبه‌های نازیبای اجزای داخلی را پنهان می‌کرد. این دســـتگاه دارای بردهای مدار چاپی بزرگ و بدقواره‌ای بود که به صورت عمودی در دو طرف صفحه نمایش CRT قرار گرفته بودند و سه ردیف سوراخ‌های مشبک در بالای دســـتگیره داشت. همچنین دارای یک فن بود که مقداری نویز صوتی تولید می‌کرد. نســـل دوم، ظاهری بسیار منظم‌تر و آراسته‌تر داشت. پلاستیک رنگی آن کاملاً شـــفاف بود و نمایی دقیق از طراحی بســـیار بهتر داخلی را به نمایش می‌گذاشت. برد مدار، کوچک‌تر شـــده و به طور فشرده در قسمت پایین دســـتگاه جای گرفته بود. سوراخ‌های مشبک این‌بار در اطراف دســـتگیره قرار گرفته بودند که منجر به بهبود چشمگیر تهویه شد، به طوری که اپل توانســـت فن را حذف کرده و دســـتگاه را بی‌صدا ســـازد. یک مهندس از بخش طراحی محصول می‌گوید: «حتی یک قطعه، حتی یک بســـت هم منتقل نشـــده بود». یکی از زیردســـتان جانی آیو نیز اضافـــه می‌کند: «این یک محصول کاملاً متفاوت اســـت». یک مدیر اجرایی دیگر می‌گوید که لیســـت مواد مصرفی (هزینه تمام قطعات در هر آی‌مک) از نسل اول به نســـل دوم تقریباً نصف شد که صدها دلار در هر واحد برای اپل صرفه‌جویی به ارمغان آورد. ال‌جی همچنان تأمین‌کننده اپل برای این آی‌مک بازطراحی‌شده بود و آن‌ها با یکدیگر همکاری کردند تـــا نحوه تولید انبوه آن را بیابند، اما هرگونه نفوذ و اهرم فشـــاری که ال‌جی در طراحی و نقشه‌های شماتیک آی‌مک نسل اول داشت، از بین رفته بود.

دومین موضوعی که ال‌جی از آن بی‌خبر بود، این بود که یک شـــرکت تایوانی کمتر شناخته شـــده به نام «هون‌های پرســـیژن»[1] در حال مهندســـی معکوس قابلیت‌های ال‌جی در ساخت «CRT» بود و توســـط اپل به‌عنوان تأمین‌کننده ثانویه برای ســـاخت آی‌مک در چین «پرورش داده می‌شـــد». بنیان‌گذار هون‌های از دو ناکامی بزرگ ال‌جی در ولز و مکزیک باخبر شده بود و با پیامی ساده با اپل تماس گرفت: «من می‌توانم این مشکل را برطرف کنم».

آن تماس تلفنی پیامدهای گســـترده و عظیمی در پی داشـــت، اثـــرات آن برای دهه‌ها ادامه می‌یافت و شرکت هون‌های پرسیژن را به یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های جهان از حیث درآمد و نامی شـــناخته شده در سراسر دنیا تبدیل می‌کرد. اکثر مردم این شرکت را با نام تجاری آن، یعنی «Foxconn» می‌شناسند.

1. Hon Hai Precision

فصل ۸) تایوانی‌های تایشانگ[1] در سرزمین اصلی

در پنج سال نخست بازگشت استیو جابز، هیچ کشوری برای شرکت اپل مهم‌تر از تایوان نبود. در حالی که آی‌مک (iMac) توسط شرکت ال‌جی (LG) در کره ساخته می‌شد و کامپیوترهای رومیزی پاورمک جی۳ (PowerMac G3) و جی۴ (G4) با حجم تولید کمتر توسط اپل در کالیفرنیا و سنگاپور مونتاژ می‌شدند، دو خط تولید دیگر در «استراتژی چهارگانه»[2] - یعنی «آی‌بوک سطح پایه»[3] و «پاوربوک»[4] در تایوان مونتاژ می‌شدند.

این کشور جزیره‌ای از اواخر دهه ۱۹۴۰، زمانی که کمونیست‌ها تحت رهبری مائو تسه تونگ[5] جنگ داخلی بی‌رحمانه‌ای را با پیروزی به پایان رساندند و قدرت را در چین به دست گرفتند، دستخوش تحولات عظیمی شده بود. ملی‌گرایان شکست‌خورده تحت رهبری «چیانگ کای‌شک»[6] به این جزیره گریختند و «جمهوری چین در تبعید» را تأسیس کردند و بر تایوان و سرزمین اصلی ادعای حاکمیت داشتند؛ ادعایی که تا سال ۱۹۷۱ توسط سازمان ملل متحد به رسمیت شناخته می‌شد.

این جزیره که زمانی استانی عقب‌افتاده از چین محسوب می‌شد، تحت پنجاه سال حکومت ژاپن که با پایان جنگ جهانی دوم به اتمام رسید، مدرن شده بود.

در شرایطی که ایالات متحده هم به‌عنوان یک سپر دفاعی نظامی و هم به عنوان یک

۱. (商台)"Taishang" ترکیب دو کلمه Taiwan و Business در زبان تایوانی (مترجم) Mac-tones

2. quadrant strategy
3. entry-level iBook
4. PowerBook
5. Mao Zedong
6. Chiang Kai-shek

واردکننده عمده عمل می‌کـرد، تایوان معجزه‌ای اقتصادی را پس از جنگ تجربه کرد. اقتصاد این کشـور از کشاورزی به سـمت تولید و صادرات متمایل شـد؛ ابتدا در حوزه الکترونیک و منسـوجات با فناوری پایین و سپس در صنایع پیشرفته. پس از آن، اصلاحات سیاسی نیز آغاز شد. تایوان از سال ۱۹۴۹ تحت حکومت نظامی بود، اما مقررات سخت‌گیرانه آن در سال ۱۹۸۷ لغو شد و این امر راه را برای آزادسازی گسترده‌تر و در سال ۱۹۹۶ برای برگزاری اولین انتخابات دموکراتیک ریاست‌جمهوری در این جزیره هموار کرد.

برون‌سـپاری «آفشورینگ» شرکت اپل به این کشـور جزیره‌ای، زمانی آغاز شد که «فیل بیکر»[1] در اواسـط دهه ۱۹۹۰ ساخت محصول نیوتون را به شرکت «اینونتک»[2] سپرد. هنگامی کـه بیکر به بخش محصولات قابل حمل منتقل شـد، او اصرار داشـت کـه لپ‌تاپ‌ها نیز در همانجا سـاخته شـوند، اما شـرکت اینونتک در آن زمان برای کامپک کـه از رقبای اپل بود، نوت‌بـوک تولید می‌کـرد و مدیرعامل آن، «ریچـارد لی»،[3] پذیرفتن این سـفارش را صحیح نمی‌دانسـت. او بیکر را به «بری لم»،[4] یکی از دوسـتان دوران مدرسـه‌اش که در سال ۱۹۸۸ شرکت «کوانتا»[5] را تأسیس کرده بود، معرفی کرد. بیکر اظهار می‌دارد: «آن‌ها در نهایت ساخت نوت‌بوک را انجام دادند و این آغاز سـاخت محصولات اپل توسط تایوان بود». وی در اینجا به محصولات «اصلی» اپل فراتر از نیوتون اشـاره می‌کند. او (بیکر) می‌افزاید: «پیش از آن هرگز تلاشی برای انجام این کار صورت نگرفته بود. این اتفاق تا حدودی تصادفی بود».

در آن زمان، اپـل پاوربوک‌ها را در ایرلند تولید می‌کرد، اما به‌عنوان بخشـی از اصلاحات جامع در سـاختار تولیدی خود، شـروع به تأمین کالا از منبع ثانویه، یعنی کوانتا کرد. در ابتدا، کیفیـت و توانایی‌هایی که اپل در این محصولات یافت، پایین‌تر از حد انتظار بود. یک مهندس ارشـد برای توصیف وضعیـت تایـوان در آن زمان، از واژگانـی چون «خیانـت، بی‌کفایتی، سـهل‌انگاری و بی‌توجهی در هر سطح» استفاده کرده و گفته اسـت: «کوانتا یک به‌هیچ‌وجه شریک توسعه بسیار خوب نبودند». فرد دیگری می‌گوید: «استعداد پذیرش چالش‌های تولید، ساخت قطعات، مونتاژ و طراحی — این استعداد برای انجام چنین کارهایی با کوانتا در تایوان وجود نداشت».

1. Phil Baker
2. Inventec
3. Richard Lee
4. Barry Lam
5. Quanta

نقش مهندسان اپل این بود که تمامی این موارد را از طریق آموزش‌های گسترده تغییر دهند. این اســتراتژی به زودی اثبات کرد که تأثیری عمیق بر کشور تایوان و کشورهای همسایه آن که اپل بســیاری از قطعات را از آنجا تأمین می‌کرد، دارد. اپــل به‌هیچ‌وجه بزرگ‌ترین تولیدکننده کامپیوتــر فعال در تایوان نبود، اما علاقه وافرش به طراحی‌های پیچیده و عدم تحملش در برابر نقص‌ها، منحصر به فرد و بی‌ســابقه بود و نوعی ســرمایه‌گذاری فکــری را ایجاب می‌کرد که هیچ‌یک از رقبایش آن را به اشــتراک نمی‌گذاشتند. پیشکسوتان آن دوران اپل نمی‌توانند به حد کفایت بر این نکته تأکید کنند که هیچ شــرکت دیگری ده‌ها مهندس را در تأمین‌کنندگان تایوانی مســتقر نمی‌کرد و ســپس به‌طور مداوم مرزهای آنچه را ممکن بود، جابه‌جا نمی‌کرد. «رابرت برونر»،[1] مدیر اســتودیوی «ID» از ســال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۷ می‌گوید: «اپل به‌تنهایی مسئول وارد کردن کیفیت به آسیای جنوب شرقی است». او اضافه می‌کند: «اگر از منظر تولید به قابلیت‌هایی که آن‌ها در آن منطقه ایجاد کردند، نگاه کنید، کاملاً به دلیل حضور و خواسته‌های آن‌ها از چنین ســازمان‌هایی است که باعث شد، آن‌ها این شایستگی را در تولید اقلام باکیفیت کسب کنند». بــرای بزرگ‌تریــن تولیدکنندگان کامپیوتــر در آن زمان، طراحی و تحقیق و توســعه «R&D» آن‌چنان ملاحظات ثانویه‌ای در مقایســه با لجستیک و کارایی محسوب می‌شدند که «اسکات مک‌نیلی»،[2] مدیر عامل «سان مایکروسیســتمز»[3]، زمانی «DELL» را به یک فروشگاه مواد غذایی تشبیه کرد و گفت: «آن‌ها در کسب‌وکار کامپیوتر شخصی نیستند، همان‌طور که «Safe-way» در کسب‌وکار تولید مواد غذایی نیست».

اپل مجدداً تایوان را انتخاب کرد، زمانی که اســتیو جابز سفارش ساخت آی‌بوک را صادر کرد؛ لپ‌تاپی تقریباً با درخشــندگی نئون که در زمان عرضه خــود در ژوئیه ۱۹۹۹ تحت عنوان «آی‌مک قابل حمل» بازاریابی شد. اپل برای تولید آن به سراغ شرکت «آلفاتاپ»،[4] مستقر در تایپه رفت؛ یک پیمانکار تولید رو به افول که برای به دســت آوردن این سفارش، هر نوع کمکی را پیشــنهاد کرد. «کریس نواک»[5] که سرپرســت طراحی محصول آی‌مک اولیه بود، در اواخر دهه نود به بخش لپ‌تاپ‌ها منتقل شــده بود و برای کمک به «ارتقــاء» کیفیت آن‌ها به تایوان فرستاده شد.

1. Robert Brunner
2. McNealy
3. Sun Microsystems
4. Alpha Top
5. Chris Novak

نواک می‌گوید: «زمانی که ما شروع کردیم، آنجا یک کارخانه کاملاً اسفناک بود. همین که پول به دستشان رسید، شروع به تعمیر کارخانه کردند، اما تجربه کاملاً خاصی بود، چرا که می‌شد تشخیص داد، این افراد با کمبود نقدینگی مواجه‌اند. آن‌ها امکانات چندانی نداشتند».

یک مهندس آلفاتاپ که شب‌های بی‌شماری را برای این پروژه کار کرده بود، می‌گوید که این کار آنقدر دشوار بود که اگر قرار بود دوباره آن را انجام دهد، هرگز این کار را نمی‌کرد. او می‌گوید: «اگر قرار بود همچنان برای اپل کار کنم، از پای در می‌آمدم. زنده نمی‌ماندم». بخش عمده‌ای از این دشواری به فرآیند «اور-مولدینگ»[۱] مربوط می‌شد؛ یک فرآیند چند مرحله‌ای که در آن دو یا چند جزء روی یکدیگر قالب‌گیری می‌شوند. مهندسان باید راهی پیدا می‌کردند تا لاستیک با رنگ روشن را به صورت مستقیم بر بدنه پلی‌کربنات آی‌بوک قرار دهند و اطمینان حاصل کنند که لبه‌های آن کاملاً آب‌بندی شده است. این تکنیکی نوآورانه بود که روز به روز باعث ایجاد ریزترک‌ها می‌شد. برای آماده‌سازی برخی نمونه‌های اولیه جهت رونمایی رسمی، مهندسان اپل روپوش‌های کارخانه آلفاتاپ را به تن کرده، چاقوهای «اکس-اکتو»[۲] را بیرون آورده و در کنار حدود پنجاه کارگر نشستند تا به صورت دستی مواد اضافی‌ای را که از حفره قالب به بیرون نشت کرده بود - در اطراف محیط لپ‌تاپ - برش دهند.

آی‌بوک (iBook) پس از عرضه خود در ژوئیه ۱۹۹۹ موفقیتی چشمگیر کسب کرد. این لپ‌تاپ، اولین نمونه دارای وای‌فای داخلی بود؛ نوآوری‌ای چنان بدیع در آن زمان. جابز که همواره اهل نمایش بود، روی صحنه به گشت و گذار در اینترنت پرداخت و یک «hula-hoop»[۳] را دور رایانه می‌چرخاند تا ثابت کند، هیچ سیم مخفی وجود ندارد. «ریز ویترسپون»[۴] بازیگر فیلم «بلوند قانونی»[۵] نیز با گوش‌های خرگوشی صورتی‌اش در صف ایستاده بود تا لپ‌تاپ بخرد و برای آزمون «LSAT»[۶] درس بخواند، آی‌بوک انتخابی بدیهی به شمار می‌رفت.

۱. over-molding یک فرآیند تولید است که در آن یک ماده، اغلب یک ماده انعطاف‌پذیر مانند لاستیک، روی ماده دیگری، معمولاً یک پلاستیک سفت‌تر، قالب‌گیری می‌شود تا یک قطعه واحد ایجاد شود. این فرآیند امکان ترکیب خواص مختلف مواد را در یک محصول واحد فراهم می‌کند و ویژگی‌هایی مانند چسبندگی، دوام و زیبایی‌شناسی را افزایش می‌دهد.

۲. X-ACTOنام برند یک نوع چاقو بسیار تیز و با کیفیت است.

۳. حلقه هولاهوپ یک حلقه پلاستیکی بزرگ و معمولاً توخالی است که با حرکت دادن باسن دور کمر چرخانده می‌شود.

4. Reese Witherspoon

5. Legally Blonde

۶. Law School Admission Testآزمون ورودی دانشکده حقوق

دو سال بعد، اپل با معرفی «تایتانیوم پاوربوک»[1] به سمتی کاملاً غیرفانتزی حرکت کرد. لپ‌تاپ‌های رده «کاربری سنگین»[2] معمولاً حجیم بودند، نمایشگرهای مربع‌شکل داشتند و از پلاستیک ارزان‌قیمت ساخته می‌شدند. «تی‌بوک» (TiBook) در مقابل، تنها یک اینچ ضخامت داشت و مجهز به صفحه نمایش عریض ۱۵.۲ اینچی بود. تولید این محصول به طرز مشهوری دشوار بود، به طوری که باعث شد هجده نفر از بیست نفر از اعضای تیم طراحی محصول «PD» در این پروژه استعفا دهند. از دست دادن استعدادها (نیروهای متخصص) ضربه بزرگی بود. یکی از مهندسان می‌گوید: «افتضاحی تمام‌عیار بود، کل ماجرا وحشتناک بود». مهندس دیگری از تیم طراحی محصول «PD» می‌گوید: «همه از پروژه تایتانیوم پاوربوک فرسوده شدند، زیرا تیم طراحی محصول تمام این نقش‌ها را بر عهده داشت. آن‌ها طراح، دانشمند مواد، مهندس فرآیند، مهندس تولید و مسئول ممیزی کیفیت تامین‌کنندگان بودند. آن‌ها در واقع بیست کلاه بر سر داشتند؛ زیرا هیچ کس دیگری وجود نداشت که بتوانند برای پذیرش ریسک ناشی از اهداف طراحی صنعتی «ID» و تبدیل آن به محصولی قابل تولید به او تکیه کنند».

دشواری‌ها در فرایند تولید، نعمتی برای شریک مونتاژ اپل و کارخانه‌های اطراف آن بود. تایوانی‌ها به سرعت در حال یادگیری بودند و از حالت صرفاً سفارش‌پذیری در حال تکامل به سمت جلب احترام در جایگاه یک شریک حقیقی بودند.

رشد سریع تایوان به افزایش سرسام‌آور هزینه‌های نیروی کار و محدودیت‌های ظرفیت منجر شد. همانند گروه‌های ژاپنی در دهه ۱۹۶۰ که در کشورهای دارای وفور نیروی کار، واحدهای تولیدی تأسیس کرده و از زبان مشترک استعماری ژاپنی برای آموزش شیوه تولید به کره و تایوان بهره گرفتند، کارآفرینان تایوانی نیز به نوبه خود شروع به اتخاذ همین راهبرد در «مادرِ تمامی کشورهای در حال توسعه» (چین) کرده بودند. تایپه در سال ۱۹۸۷ به ممنوعیت سی و هشت ساله سفر به چین پایان داده بود و بدین ترتیب سرزمین اصلی را برای بازرگانی و تجارت گشود. ظرف یک دهه، کارآفرینان تایوانی در سرزمین اصلی به تأسیس کارخانه‌های عظیم مغول شدند، کارآموزان خود را به زبان ماندارین آموزش دادند و برخی از بزرگ‌ترین برندهای رایانه شخصی «PC» جهان را به خود جذب کردند.

1. Titanium PowerBook
2. Workhorse laptops

عمو تری

«مایکل دل»[1] نمی‌توانست درک کند که چرا کیفیت سیگنال تلفن انقدر نامطلوب بود، تا اینکه یک روز در اواسط دهه ۱۹۹۰ در طول فصل باران‌های موسمی، او از «پردیس لونگهوا»[2] این شرکت، واقع در شمال شهر ساحلی «شنژن»[3] چین بازدید کرد. باران شدید به سقفی از ورق‌های فلزی موج‌دار برخورد و صدایی شبیه به یک سمفونی آشفته از چکش‌های کوچک ایجاد می‌کرد که صدای هر چیز دیگری را خفه می‌کرد. دل متوجه شد، به همین دلیل بود، هنگامی که از ایالات متحده تماس می‌گرفت، به سختی می‌توانست صدای «تری گو»،[4] مدیرعامل «Foxconn» را بشنود.

یک مقام سابق فاکس‌کان می‌گوید: «دل نمی‌توانست صدای تری را بشنود زیرا همه چیز ارزان بود» و می‌افزاید که تلفن‌های ثابت، کهنه و فرسوده، به رنگ خاکستری کدر رنگ‌آمیزی شده و سقف آن حلبی و در نهایت همه‌چیز بسیار ارزان، ارزان و ارزان بود.

سقف حلبی دفترِ تنگ و درهم‌ریخته «تری گوا» که کف آن سیمانی بود، کاربردی ظریف داشت. فاکس‌کان، تولیدکننده قراردادی تایوانی که از نیروی کار ارزان در سرزمین اصلی چین بهره می‌برد، تمام تمرکزش بر مشتری بود. فضای محقر در دفتر گوا نشان‌دهنده این بود که مشتریان گوا بهترین شرایط را دریافت می‌کردند. هر دلاری که او به دست می‌آورد، به خط تولید اختصاص می‌یافت و نه صرف کف‌های مرمرین در قسمت پذیرش.

این رویکرد به ویژه برای مایکل دل جذاب بود؛ کسی که یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های کامپیوتری جهان را از خوابگاه دانشجویی خود راه‌اندازی کرد، با تمرکزی بی‌وقفه بر لجستیک، توزیع و تولید. او حتی به این معروف بود که هرگاه شرکت دل، سودی بیش از حد کسب می‌کرد، عصبانی می‌شد، زیرا این نشان‌دهنده آن بود که مشتریانش می‌توانستند قیمت‌های حتی پایین‌تری دریافت کنند.

راهبرد ریاضتی گوا در تضاد مستقیم با آنچه استیو جابز در دهه ۱۹۸۰ در اپل و نِکست تلاش کرده بود، انجام دهد، قرار داشت. جابز در کارخانه فریمونت اپل به جزئیات بی‌اهمیت وسواس داشت و می‌خواست که ماشین‌آلات با رنگ‌های روشن، هماهنگ با لوگوی

1. Michael Dell
2. Longhua
3. Shenzhen
4. Terry Gou

رنگین‌کمان اپل، رنگ‌آمیزی شـوند. او می‌خواسـت دیوارها به رنگ سـفید خالص و بسیار خاصی باشـند. او به یکی از مدیران گفت که کارخانه باید آنقدر تمیز باشـد که بتوان از کف آن غذا خورد. جابز تصور می‌کرد که مصرف‌کنندگان از فریمونت بازدید می‌کنند و روند سـاخت کامپیوتر خود را مشـاهده می‌کنند. در مورد برد مدار نِکسـت، او یک بار گفته بود: «این کاملاً بدون دخالت دسـت انسان ساخته شده اسـت!». در مقابل، کارخانه‌های گوا اصلاً نباید دیده می‌شـدند. کارگران زندگی می‌کردند و می‌خوابیدند؛ درون یک مجتمع مسکونی محصور که از دسترسـی عموم مردم جدا شده و توسط نگهبانان گشت‌زنی می‌شـد. بعدها، هنگامی که این مجموعه به بزرگ‌ترین تولیدکننده سـخت‌افزار اپل تبدیل شد، دست‌های هزاران نفر درگیر کار بود و گاهی، وظایفی به مدت نه تا یازده ثانیه را سـاعت‌ها پی در پی با اسـتراحت‌های اندک و جریمه برای اشتباهات انجام می‌دادند.

در سـال ۱۹۹۹ هنگامی که اپل و «فاکس‌کان» برای نخستین بار همکاری نزدیکی را آغاز کردند، مدیران اجرایی اپل چیزی را مشاهده کردند که شرکت دل نیز دیده بود—اما چیزی فراتر از آن. اپل دریافت که می‌تواند از شرایط موجود در چین به روش‌های بسیار متفاوتی بهره‌برداری کند. برای شـرکت دل که همواره بر کارایی متمرکز بـود، مزایای چین تماماً به هزینه و مقیاس مربوط می‌شـدند—به عبارت دیگر، آن‌ها درباره حاشیه سود بودند، اما اپل به انبوه نیروی کار ارزان و در دسترس نگاه کرد و پتانسیل متفاوتی را در آن مشاهده کرد: طراحی بدون محدودیت یا به بیانی دیگر: شـرکت‌های غربی تولیدکننده کامپیوترهای شخصی به دلیل آنچه در دسترس بـود، به چین نقل مـکان می‌کردند، اما اپل به دلیل آنچه ممکن بود، تغییر مسـیر داد. پیش از بازگشت جابز، کامپیوترهای اپل به روشی موسوم به «پوکا-یوک»[1] ساخته می‌شدند؛ اصطلاحی ژاپنی به معنای «خطا ناپذیری» یا «جلوگیری از اشـتباه». ایـده، این بود که محصولات باید برای مونتاژ آسـان طراحی شوند و تمایل به اتوماسیون بیشتر، این روند را تشدید کرد: از مرحله طراحی اولیه به بعد، نقشـه‌های سـخت‌افزار به گونه‌ای محدود می‌شدند که ماشین‌ها بتوانند آن‌هـا را بدون خطا مونتاژ کنند، اما آنچه اپل در حال درک آن بود، این بود که هزاران کارگر که سخت‌افزار اپل را به صورت دستی و با هزینه‌ای اندک روی خط تولید نوار نقاله‌ای می‌ساختند، به طراحی‌های آن اجازه می‌داد که به شکلی دیوانه‌کننده پیچیده، بغرنج و ناسازگار با اتوماسیون باشند.

1. poka-yoke

نیروی کار در سرزمین اصلی چین فاقد مهارت بود، اما در عین حال سخت‌کوش و مصمم بودند. کارآفرینان تایوانی نظیر گو سرمایه و منابع را سرازیر می‌کردند و طبقه مدیریتی از مدیران اجرایی باتجربه تولید را به سرزمین اصلی وارد می‌کردند تا کارکنان را آموزش داده و خطوط تولید را اداره کنند. این مدیران اجرایی تایوانی - که با نام «تایشنگ» شناخته می‌شدند - نقشی اساسی در سرزمین اصلی در پایه‌گذاری سرمایه‌داری ایفا کردند. آن‌ها با همکاری مقام‌های دولتی محلی، «مدل گوانگ‌دونگ»[1] را به وجود آوردند؛ الگویی صادرات‌محور برای رشد که بر تولید کم‌هزینه متمرکز بود و نام خود را از استانی گرفته بود که در آن به شنژن و شهرهای مجاور آزادی عمل کامل داده شد تا سرمایه‌گذاری خارجی را جذب کرده و مفاهیم کسب‌وکار غربی را آزمایش کنند. مقام‌های محلی که از رشد کارخانه‌ها کسب درآمد می‌کردند، انگیزه یافتند تا با کارآفرینان تایوانی همکاری تنگاتنگی داشته باشند. به آن‌ها اختیار داده شد تا زمین و ماشین‌آلات را یارانه دهند، زیرساخت‌ها را برای کمک به لجستیک بسازند و جریان کارگران مهاجر را از مناطق روستایی چین تسهیل کنند. در سطح نهادی، مهاجران روستایی به‌عنوان شهروندان درجه دو مورد بهره‌کشی قرار گرفتند و دستمزدهای پایین‌تر و مزایای رفاه اجتماعی اندکی دریافت می‌کردند. مدل گوانگ‌دونگ همان چیزی بود که چین را به کارگاه جهان تبدیل کرد، به ویژه هنگامی که پکن این طرح را پذیرفت و آن را در سراسر کشور گسترش داد.

به لطف این اتحاد منافع خصوصی و دولتی، فاکس‌کان نه تنها بر نیروی کار کم‌هزینه تسلط داشت، بلکه از تجهیزات پیشرفته نیز برخوردار بود. یکی از مدیران اجرایی اپل به یاد می‌آورد که در سال ۱۹۹۹ به دوگانگی میان جهان ماشین‌های پیشرفته در کارخانه فاکس‌کان و شرایط اسفناک و نامناسب پیرامون آن‌ها اشاره شد. این فرد می‌گوید: «دفتر تری، چیزی شبیه به یک کانکس یا کانتینر بود، با یک میز تحریر پلاستیکی». یک عکاس که یک دهه بعد از آنجا بازدید کرد، آن را به‌عنوان «ساختمانی قدیمی، یک طبقه با سقف فلزی که بیشتر شبیه به انبار نگهداری ابزار و ادوات فضای سبز بود تا یک سوئیت اجرایی معمولی» توصیف کرد.

یکی دیگر از مدیران اجرایی اپل به یاد می‌آورد که در تابستان از پردیس لونگ‌هوا بازدید کرده است، زمانی که هوا به دلیل رطوبت زیاد، سنگین و خفقان‌آور بود. او می‌گوید: «گرمایی طاقت‌فرسا و جهنمی بود». او در جریان بازدید از امکانات مشاهده کرد که تنها برخی از ساختمان‌ها واحدهای تهویه مطبوع داشتند، اما در تلاش برای درک دلیل آن دچار ابهام و

1. Guangdong

سردرگمی شد. او از راهنمای خود پرسید: «چگونه تصمیم می‌گیرید که کدام امکانات تهویه مطبوع داشته باشند؟» و آن‌ها پاسخ دادند: «خب، هر مکانی که تجهیزاتی داشته باشد، نیاز به تهویه مطبوع دارد». این مدیر اجرایی، با درخواستی برای ناشناس ماندن این حکایت، بر این نکته تأکید می‌کند: «آن‌ها بیشتر به ماشین‌ها اهمیت می‌دادند تا مردم».

یکی از ویژگی‌هایی که فاکس‌کان را از دیگر تولیدکنندگان قراردادی تایوانی فعال در سرزمین اصلی چین متمایز می‌کرد، نه کیفیت یا تخصص آن، بلکه زیرکی سیاسی‌اش بود. یک مشتری در حوزه الکترونیک لزوماً این را درک نمی‌کرد، اما دلیل اینکه کارخانه‌های تری گو دارای ماشین‌آلات در سطح جهانی بودند، این بود که دولت محلی به آن‌ها یارانه داده یا حتی مستقیماً خریداری کرده بود. این بخشی از یک بده بستان با مقام‌های دولتی بود که بر اساس نرخ رشد مورد قضاوت قرار می‌گرفتند و عطش سیری‌ناپذیری برای رشد داشتند. «عمو تری»، عنوانی که اپل برای «گو» به کار می‌برد، در متقاعد کردن مقام‌های دولتی برای تأمین زمین و ماشین آلات، ماهرتر از هر یک از رقبای خود بود و مجموعه‌ای از سیاست‌های متناسب با ترویج صادرات را معرفی می‌کرد. یک مدیر ارشد اپل در آن زمان اظهار می‌کند: «چین سرمایه هنگفتی صرف کرد». وی ادامه می‌دهد: «آن‌ها به عمو تری (تری گو، بنیان‌گذار فاکس‌کان) یارانه بسیار زیادی دادند—اما او از آن سخنی نمی‌گوید... آن‌ها هزینه‌های زیادی را پرداخت کردند. منظورم این است، وقتی وارد یک کارخانه می‌شدم، همه ابزارآلات ماشینی آن کاملاً نو بودند—و دولت چین تمام آن را پرداخت کرده بود».

شهر خاک‌آلود

خاستگاه‌های فاکس‌کان بسیار متواضعانه بود. در سال ۱۹۷۴ دو سال پیش از آنکه شرکت اپل از یک گاراژ آغاز به کار کند، تری گو بیست و سه ساله، شرکت «هون‌های پلاستیک»[1] را در یک آلونک بنیان نهاد. گو که تازه خدمت خود را در ارتش تایوان به پایان رسانده بود، این شرکت را با سرمایه‌ای معادل ۷۵۰۰ دلار تأسیس کرد. بخشی از این وجوه از سوی مادرش تأمین شد. مادر و و پدر تری در طول جنگ داخلی چین از سرزمین اصلی به تایوان گریخته بودند. فعالیت‌های اولیه این شرکت از شهری در تایوان اداره می‌شد که نام آن به «شهر خاک‌آلود»[2] ترجمه می‌شود. گو در ابتدا با قالب‌گیری دستگیره‌های پلاستیکی برای دستگاه‌های تلویزیون

1. Hon Hai Plastic
2. Dirt City

آغـاز کرد و محصولات تکمیل شـده را با دوچرخه تحویل می‌داد. او سـپس آموخت که این دسـتگیره‌ها به چه قطعاتی و به چه صورتی متصل می‌شـوند و بعد آن اجزا را نیز تولید کرد. به جـای خرید اجزایی که یک قطعه را تشـکیل می‌دادند، خودش آن‌هـا را تولید می‌کرد؛ هرچه اجزای بیشـتری را می‌توانسـت شـخصاً تولید کند، نیاز کمتری به خرید خارجی داشت. این رویکرد به او امکان داد تا هزینه‌ها را کاهش دهد که به نوبه خود، او را قادر سـاخت رقبا را از نظر قیمت‌گذاری تضعیف کند، به ویژه رقبای مسـتقر در کشورهایی با هزینه‌های تولید بالاتر مانند ایالات متحده. هنگامی که او سـفارش‌های بیشـتری کسب می‌کرد، مقیاس به او اجازه می‌داد که قیمت‌ها را بیش از پیش کاهش دهد، و بدین ترتیب چرخه‌ای خودتقویت‌کننده ایجاد می‌کرد.

با آغاز انقلاب کامپیوترهای شـخصی در اوایل دهـه ۱۹۸۰ میلادی، گو از همان ابتدا وارد عمل شـد و با ساخت سـوکت‌ها و کانکتورهای قابل اعتماد - قطعات کوچکی که ارتباط بین بخش‌های مختلف یک کامپیوتر را تسـهیل می‌کنند - برای خود نامی دسـت و پا کرد. بخش «conn»[1] در نـام فاکـس‌کان (نام بین‌المللی شـرکت هون‌های) به کانکتورها اشـاره دارد و «Fox»[2] صرفاً نام حیوانی است که او دوست دارد.

گو از پشتکار باورنکردنی، کاریزما و اشتهای سـیری‌ناپذیری برای دانش عملی برخوردار بود. او این ویژگی‌ها را برای سـاخت روابط بلندمدت و مستحکم به کار گرفت. با وجود آنکه انگلیسـی کمی صحبت می‌کرد، در دهه ۱۹۸۰ میلادی به بیش از سی ایالت ایالات متحده سفر کرد و آنقدر در آنجا ماند که منوی رسـتوران‌ها را حفظ شد. او در این سفرها انواع شرکت‌های الکترونیکی را متقاعد کرد تا قطعات او را امتحان کنند، در حالی که حاشـیه سـود بسیار کمی ارائه می‌داد.

گو دستبندی مهره‌دار به دست داشت که از معبدی تقدیم شده به چنگیز خان دریافت کرده بود. این فاتح مغول قرن سـیزدهم، قهرمان شـخصی او بود و گو تأسیسـات خود را با کارایی مشابهی، شبیه به نظم نظامی اداره می‌کرد. کارگران خط تولید غالباً ریزترین وظایف را در میان همهمه ماشـین‌آلات نزدیک انجام می‌دادند و ایده «تقسـیم کار» از «آدام اسمیت»[3] را به اوج خود رسانده بودند. صحبت کردن ممنوع بود و می‌توانست به کسر حقوق منجر شود. مدیران بر

1. Connection

۲. فاکس به معنای روباه

3. Adam Smith

خط تولید نظارت داشتند و هر نقصی شمرده می‌شد. نوبت‌های کاری اغلب دوازده ساعته بود و کارگران نوبت روز به طور دوره‌ای به نوبت شب و سپس برعکس منتقل می‌شدند. به کارکنان، یک کتابچه قرمز کوچک داده می‌شد که سخنان تری گو را که برخی از آن‌ها بر دیوارهای عمدتاً بی‌تزئین نیز چسبانده شده بود، شامل می‌شد. این گفتارها از طیف الهام‌بخش تا تهدیدآمیز متغیر بود. یکی از آن‌ها می‌گفت: «امروز در شغلت سخت کار کن یا فردا برای پیدا کردن شغل سخت کار کن». دیگری می‌گفت: «هر دقیقه، هر ثانیه برای بهره‌وری ارزش قائل باش» و سومی می‌گفت: «به اهداف دست یابید وگرنه دیگر خورشیدی طلوع نخواهد کرد».

اگر از همکاران، زیردستان و رقبای گو بخواهید که او را توصیف کنند، اغلب مکثی صورت می‌گیرد. آن‌ها در جای دادن چنین شخصیتی در زبان عادی تردید می‌کنند. یکی از مدیران رقیب، گو را «یکی از بزرگ‌ترین کارآفرینان جهان» و «کاملاً کاریزماتیک و فرهمند» می‌داند، اما همچنین او را «ترسناک»، «سخت‌گیر» و «فردی گستاخ و بی‌ملاحظه» می‌خواند. او چنان چندوجهی بود که هر صفتی در موردش صادق می‌آمد؛ فقط به شرایط بستگی داشت. این مدیر می‌گوید: «هر کلمه‌ای که بخواهید به او نسبت دهید - متناسب است. هر کلمه‌ای».

چیره‌دستی او در بهره‌وریِ خشک و سختگیرانه، افسانه‌ای بود. یک مدیر سابق می‌گوید: «من همیشه شوخی می‌کنم که برای فاکس‌کان کار نمی‌کردم، بلکه برای ارتش تایوان کار می‌کردم. فضایی بسیار خشک و منضبط[1] بود». او می‌افزاید: «هر روز مثل این بود که تپه را فتح کن!».[2] این صرفه‌جویی حتی در کوچک‌ترین چیزها هم اعمال می‌شد. در جریان یکی از دستورالعمل‌ها برای کاهش هزینه‌ها، نسبت صابون به آب در دستگاه‌های پخش‌کننده صابون دستشویی‌های فاکس‌کان به حدی قابل توجه کاهش یافت که رنگ آن مدام تغییر می‌کرد. یک مدیر می‌گوید: «به جای ریختن دو قاشق غذاخوری، ممکن بود یک چهارم [قاشق] بریزند و دیر یا زود به جایی می‌رسید که فقط یک مولکول صابون در آن باقی می‌ماند». همکار دیگری در اوایل دهه بیست میلادی شوخی می‌کرد که ارزش ثروت گو «حدود ۲ میلیارد دلار بود، اما نه از طریق سرمایه‌های کلان، بلکه از انباشت پول‌های خُرد و ناچیز».

دانش گو در زمینه الکترونیک تا بدان حد گسترش یافت که او روشی ساختارمند برای

۱. نویسنده واژه spart را به کار برده که مستقیم به شهر اسپارت در یونان و مردم آن اشاره دارد. آنها افرادی سختکوش و منضبط بودند.

۲. Take the hill در بافت نظامی به معنای تصرف و حفظ یک نقطه مرتفع استراتژیک مهم است، اغلب صرف نظر از هزینه آن.

تجزیه هر محصول به ده سطح ابداع و سپس طرحی برای تسلط جامع بر تمامی آن‌ها پایه‌گذاری کرد. یکی از مدیران سابق فاکس‌کان بیان می‌کند: «سطح اول تنها یک جزء خواهد بود، مثلاً یک دکمه (پیچ تنظیم) روی یک تلویزیون سبک قدیمی. سطح دوم ممکن است، قطعه فلزی قالب‌گیری شده‌ای باشد که درون دکمه قرار می‌گیرد تا جهت تعویض کانال‌ها به کار رود. بدین ترتیب، دو رابط مکانیکی بدون هیچ‌گونه پیچیدگی الکتریکی وجود دارد. سطح سوم ممکن است شامل افزودن برخی اتصالات الکتریکی باشد. سطوح چهار و پنج زیرسیستم‌های پیچیده‌تر را شامل می‌شوند. سطح شش مربوط به «PCBA»ها (مونتاژ بردهای مدار چاپی) بود. سپس وارد مرحله مونتاژ می‌شدیم — سطوح هفت و هشت — مانند مونتاژ یک رایانه (کامپیوتر) دل یا یک لپ‌تاپ و سطح ده یک کالای نهایی آماده برای حمل و نقل است». نقطه کانونی این یکپارچگی عمودی، همان‌طور که این مدیر اجرایی توضیح می‌دهد، این است که مشتری به فاکس‌کان وابسته خواهد شد: «اگر شما کاملاً به‌صورت عمودی یکپارچه باشید، مشتریان به کجا مراجعه خواهند کرد؟».

فصل ۹) سیلیکون‌ولیِ سخت‌افزار

«فاکس‌کان» بی‌جهت «فاکس‌کان» نامیده نمی‌شود

از زمان تأسیس چین کمونیست در سال ۱۹۴۹ تا سال ۱۹۷۸ سرزمین اصلی چین عمدتاً از بیگانگان منزوی بود، زیرا دستخوش تحولات متعددی شده بود. شاید مائو به عنوان یک فرمانده نظامی متبحر بود، اما به‌عنوان یک رهبر ملی، فردی بدگمان و سلطه‌جو بود که از شکلی تحریف شده از مارکسیسم انگیزه می‌گرفت.

پیش از آنکه مائو رئیس کشور شود، این کشور به تازگی آنچه را که چینی‌ها «قرن تحقیر» خود می‌نامند، پشت سر گذاشته بود؛ دوره‌ای تحقیرآمیز که در آن برترین اقتصاد جهان برای نسل‌های بی‌شمار، شکست‌های نظامی مکرری را از نیروهای بریتانیایی، فرانسوی و ژاپنی متحمل شد. در قرون گذشته، چین یک قدرت بزرگ فناوری بود که باروت، دستگاه چاپ، قطب‌نما و کاغذ را اختراع کرده بود. مائو می‌خواست به کشورهای صنعتی شده برسد، اما «جهش بزرگ رو به جلو» او فاجعه‌ای بود که منجر به قحطی شد و بین ۳۰ تا ۴۵ میلیون نفر را به کام مرگ کشاند.

اقدام بعدی انقلاب فرهنگی بود. یک دهه پرآشوب از سال ۱۹۶۶ آغاز شد و هدف آن پاکسازی کمونیسم بود. دانشجویانی که در قالب «گارد سرخ» سازماندهی شده بودند، ترغیب شدند تا به «چهار قدیمی» حمله کنند: آداب و رسوم قدیمی، فرهنگ قدیمی، عادات قدیمی و شیوه‌های قدیمی. تا زمان مرگ مائو در سال ۱۹۷۶ چین از جنوب صحرای آفریقا فقیرتر بود.

در سال‌های پایانی دهه ۱۹۷۰ در حالی که تری گو در حال توسعه تخصص فنی واقعی در زمینه الکترونیک بود، اقتصاد چین وارد مرحله‌ای تحول‌آفرین شد که توسط جانشین مائو،

«دنگ شـیائوپینگ»[1] آغـاز گردید. دنگ، به‌عنوان بخشـی از سیاسـت‌های «اصلاحات و گشـایش» خود، چندین منطقه ویژه اقتصادی را در سواحل شرقی تأسیس کرد —مناطقی که به روی تجربیات سـرمایه‌داری گشوده بودند— با جذب سـرمایه‌گذاری خارجی و میلیون‌ها کارگر روستایی از نواحی داخلی چین به شکوفایی رسیدند. کارآفرینان در هنگ کنگ که در آن زمان یک مسـتعمره بریتانیا بود، اولین کسـانی بودند که سرمایه‌گذاری گسـترده‌ای کردند و «هزینه‌های جهان سوم» را با «مدیریت، زیرساخت و دانش بازار در سطح جهان اول» ترکیب نمودند.

نتیجه آن، رونق چشمگیر و بی‌سابقه در تاریخ جهان بود: پادشاهی میانه (چین)، کشوری با بیش از یک میلیارد نفر جمعیت به روی جهان گشوده شد؛ با سرعتی سرسام‌آور مدرنیزه شد و به مدت سه دهه، سـالانه حدود ۱۰ درصد رشد کرد. صدها میلیون نفر از فقر رهایی یافتند. در اوایـل سـال ۱۹۸۴ رئیس جمهور ریگان، چین را «یک کشـور به اصطلاح کمونیسـت» می‌نامیـد، با این تلویح که با کاشـت بذر اصلاحات اقتصادی در این کشـور، گل اصلاحات سیاسی نیز شکوفا خواهد شد.

در سال ۱۹۸۰، «شنژن»[2] یک روستای ماهیگیری با جمعیتی کمتر از ۷۰ هزار نفر بود، اما به‌عنـوان یک منطقه ویژه اقتصادی در آن سـوی بندر هنگ کنگ، شـنژن و ناحیه اطراف آن دسـتخوش دگرگونی عظیمی شـدند. به گفته «ازرا ووگل»[3] فقید، محقق دانشگاه هاروارد و زندگی‌نامه‌نویس دنگ شـیائوپینگ تا اواخر دهه ۱۹۸۰ تمام مسیر ۱۰۴ مایلی از هنگ کنگ تا «گوانگژو»[4] در دو طرف خود با کارخانه‌ها ردیف شـده بود. شهر شنژن تا سال ۱۹۹۰ جمعیتی بالغ بر ۱میلیون نفر داشـت. در اوایل دهه بیسـت میلادی این جمعیت به حدود ۷ میلیون نفر افزایش یافت و تنها طی بیست و پنج سال، جمعیت شنژن صد برابر شد.

طبق اسـتانداردهای غربی، کیفیت اغلب وحشـتناک بود. یک مهندس طراحی تولید در شـرکت اپل به یاد می‌آورد که تأمین‌کنندگان مستقر در شنژن را در ساختمان‌هایی بازدید می‌کرد که حتی با یک نگاه اجمالی از آزمون‌های نظارتی رد می‌شدند؛ چه رسد به یک ممیزی عمیق. این شـخص می‌گوید: «آسانسور وجود نداشت، بنابراین شـما پله‌ها را بالا می‌رفتید. پله‌ها را

1. Deng Xiaoping
2. Shenzhen
3. Ezra Vogel
4. Guangzhou

می‌شـــمردم. ممکن بود، دوازده پله بین طبقه اول و دوم باشـــد، سپس هجده پله تا طبقه بعدی، سپس شانزده و بعد بیست و چهار». خود پله‌ها گاهی ده اینچ ارتفاع داشتند، گاهی هفت اینچ و الی آخر. او می‌گوید: «منظورم این اســـت که آن ســـاختمان‌ها دست‌ساز بودند». همه چیز به شـــکلی ناشیانه و شتاب‌زده انجام می‌شد. ســـرعت و مقیاس، تنها اولویت بودند. در آن زمان، مهندسان اپل که به شنژن فرستاده می‌شدند، این شهر را مکانی ناامن توصیف می‌کردند. وقتی یک مهندس که شش فوت و چهار اینچ قد داشت، سعی کرد، برای گشت و گذار شبانه از هتل خارج شـــود، دربان او را متوقف کرد و هشـــدار داد که بیش از حد خطرناک اســـت. او با رد نگرانی‌های آن‌ها گفت: «من مرد هیکلی هستم». دربان پاسخ داد: «دوازده میمون می‌توانند یک گوریل را بکشند».

اســـتان «گوانگ‌دونگ»،[1] بیش از هر منطقه دیگری در چین، سرنوشـــت پرجمعیت‌ترین کشـــور جهان را متحول ساخت، به ویژه شنژن که به قطب الکترونیک تبدیل شد و همین امر، لقب «سیلیکون‌ولی سخت‌افزار» را برای آن به ارمغان آورد. «جیمز فالوز»،[2] روزنامه‌نگاری که در اواخر دهه بیســـت میلادی در چین زندگی می‌کرد، اســـتدلال کرده است که طی پنجاه سال گذشته، تری گو در تبدیل چین به یک غول صنعتی پس از دنگ شیائوپینگ در رتبه دوم اهمیت قرار می‌گیرد. این ادعای خارق‌العاده‌ای است، اما حتی توسط رقبای گو نیز تأیید می‌شود. یک مدیر اجرایی بلندپایه در حوزه تولید قراردادی می‌گوید: «دلیل اینکه شنژن، شنژن است، تری گو است. بدون بلندپروازی او، شنژن به قدرت تولید کنونی خود نمی‌رسید».

با این حال، شـــایان ذکر است که فاکس‌کان در چه مدت زمان کوتاهی به این شهرت دست یافته اســـت. در ســـال ۱۹۹۹ این شـــرکت درآمدی بالغ بر ۱.۸ میلیارد دلار داشـــت که بسیار کوچک‌تر از رقبای آمریکایی آن، یعنی «سُلکترون»،[3] «اس‌ســـی‌آی»،[4] یا «فلکســـترانیکس»[5] بود. تا سال ۲۰۱۰ درآمد فاکس‌کان به ۹۸ میلیارد دلار رسید که حتی از مجموع درآمد پنج رقیب بزرگ آن نیز بیشتر بود. رشد خارق‌العاده فاکس‌کان در این یازده سال، بیش از هر چیز دیگری، پیامد همکاری با یک مشتری خاص بود: اپل.

1. Guangdong
2. James Fallows
3. Solectron
4. SCI
5. Flextronics

دومین تأمین‌کننده آی‌مک

در ابتـدا رابطـه اپل و فاکس‌کان به صورت محـدود حداقل به اوایل دهـه ۱۹۹۰ بازمی‌گردد. فاکس‌کان از حمایت «اچ. ال. چئونگ»،[1] یک مدیر اجرایی سنگاپوری اپل در سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۷ برخوردار بود؛ فردی که بعدها به فاکس‌کان ملحق شد، اما شرکت تری گو عمدتاً یک تأمین‌کننـده صرف قطعات مقرون به صرفه بود، از جملـه قطعاتی که بردهای مدار چاپی را به بدنه متصل می‌کنند. مهندسان اپل از اواسط دهه ۱۹۹۰ آن را به‌عنوان «شرکت اتصالات» به یاد می‌آورند، اما فاکس‌کان به سـرعت مجموعه مهارت‌های خود را گسترش داد و با نزدیک شدن به سـال ۲۰۰۰ توانایی خود را به‌عنوان یک شرکت همه‌کاره با مدلی متفاوت از سایر شرکت‌های تایوانی که به سرزمین اصلی (چین) گسترش می‌یافتند، به نمایش گذاشت.

تجارت مونتاژ لوازم الکترونیکی برای برندهای غربی بسیار رقابتی بود، بنابراین روند غالب در آن زمان اسـتخدام مهندسـان و طراحان گران‌قیمت، سـرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و پذیرش مسـئولیت بیشـتر در قبال مشـتری بود. این روند تا جایی پیش رفت که یک برند مثل «آی‌بی‌ام» می‌توانست طرح‌های کامپیوتر شخصی خود را از یک کاتالوگ که توسط گروه‌هایی مانند «ایسوس»،[2] «اینونتک»،[3] و «ایسر»[4] تولید می‌شد، انتخاب کند. این تولیدکنندگان اصلی طرح «ODMs»[5] را طراحی می‌کردند، آن را می‌سـاختند، با یک نشان غربی علامت‌گذاری و ارسـال می‌کردند. این کار، حاشیه سود بالاتری نسـبت به صرف مونتاژ داشت، بنابراین برای شـرکت‌های تایوانی به خوبی عمل می‌کردند و مزیت بارز انتقال بخش بیشـتری از هزینه‌های ثابتشـان را برای برندهای کامپیوتر شـخصی غربی فراهم می‌کردند — نـه فقط تولید، بلکه طراحی و تحقیق و توسعه. با این حال، این امر، یک ریسک مشخص داشت. طولی نکشید تا ایسـوس و ایسر حوزه برندسازی و بازاریابی خودشان را گسترش دادند. به زودی آن‌ها رایانه‌ها را با نام خودشـان می‌فروختند و با مشـتریان خود رقابت می‌کردند. این گامی منطقی بود، اما

1. H. L. Cheung
2. ASUS
3. Inventec
4. Acer

۵. ODMها، مخفف عبارت Original Design Manufacturers (تولیدکنندگان طرح اصلی)، شرکت‌هایی هستند که محصولات را طراحی و تولید می‌کنند، اغلب برای شرکت‌های دیگر که آن‌ها را با نام تجاری جدید و تحت نام خود می‌فروشند. (مترجم)

گامی که برندهای کامپیوتر شـــخصی غربی را آزرده خاطر کرد. به گفته «ویلی شـــی»،[1] استاد دانشـــکده بازرگانی هاروارد، آن‌ها می‌پرسیدند: «اگر با شـــما رقابت می‌کنم، چگونه می‌توانم به شـــما اعتماد کنم؟». نگرانی‌های آن‌ها تشدید شد. این وضعیت در زمان کمبود قطعات تشدید می‌شـــد، زیرا گروهی مانند ایســـر انگیزه می‌یافتند تا قطعات را به بخش رایانه شـــخصی خود اختصاص دهند.

گو رویکردی متفاوت در پیش گرفت. او از اینکه یک تولیدکننده طراحی اصلی «ODM» باشد، دوری کرد، زیرا از هزینه‌های استخدام استعدادهای گران‌قیمت برای طراحی محصولات خوشش نمی‌آمد. در عوض، او استراتژی یکپارچگی عمودی را ترویج کرد که در آن فاکس‌کان قصد داشـــت تا حد امکان کنترل فهرست مواد[2] را در دست گیرد؛ چه از طریق ساخت قطعات کلیدی توسط خودش و چه از طریق تامین انبوه آن‌ها. سپس بر مشتری تمرکز می‌کرد، نه صرفاً بر یک محصول یا طراحی خاص، بلکه با سرمایه‌گذاری در شراکت‌های بلندمدت. فاکس‌کان از اینکه یک «تولیدکننده تجهیزات اصلی»[3] (OEM) باشـــد، دفـــاع می‌کرد، مدلی که به طور گسترده‌ای به‌عنوان درجه دو مورد تمسخر قرار می‌گرفت. برخلاف تولیدکنندگان طراحی اصلی (ODMs)، یک «OEM» خوب هیچ تلاشـــی در زمینه طراحی یا برندسازی نمی‌کند، اما برای پاسخگویی به نیازهای تولیدی مشتری، سنگ تمام می‌گذارد. این تمرکز محدود به فاکس‌کان اجازه داد تا در زنجیره تامین به چندین لایه عمیق‌تر نفوذ کند و به مقیاس بزرگ‌تری دست یابد. مقیاس بزرگ‌تر نیازمند حضور فیزیکی وســـیع‌تر و نیروی کار بیشـــتر بود - اجزای کلیدی برای ایجاد رابطه‌ای موفق با بوروکرات‌های محلی.

تری گو نســـبت به مونتاژ با سود پایین، اشـــتیاق بیشتری از رقبای «ODM» خود نداشت. مونتـــاژ صرفاً ابزاری برای تصاحب قدرت بود. این کار به او فرصت می‌داد تا مســـئولیت تامین قطعات را هم از زیرمجموعه‌های خودش و هم از اشخاص ثالث بر عهده بگیرد و فرصت‌های بیشـــتری را به وجود می‌آورد. دیوید جانسون، مهندس ابزارســـازی اپل در آن زمان می‌گوید: «یکـــی از راه‌هایی که فاکـــس‌کان می‌تواند پول دربیاورد، از طریـــق «PPV» یا «تفاوت قیمت

1. Willy Shih
2. Bill of Materials
۳. شـــرکت‌های تولیدکننده تجهیزات اصلی (OEM) که مخفف عبارت تولیدکننـــدگان تجهیزات اصلی (Original Equipment Manufacturers) اســـت، شـــرکت‌هایی هســـتند که قطعات، اجزا یا کل محصولات را تولید می‌کنند. ســـپس در محصولات نهایی ســـایر شـــرکت‌ها ادغام می‌شـــوند. این اجزا اغلب تحت نام تولیدکننده محصول نهایی، برندسازی و فروخته می‌شوند. (مترجم)

خرید»[1] است. اگر آن‌ها بتوانند زنجیره تامین شما را برایتان کنترل کنند - اگر آن‌ها این مسئولیت را از دوش شما بردارند... آن‌ها می‌توانند سود بیشتری کسب کنند».

آن‌ها یک کابل را به شما به قیمت یک دلار می‌فروشند، اما آن را به قیمت سی و پنج سنت خریداری می‌کنند؛ بنابراین، آن‌ها می‌توانند از طریق تمام مجاری درآمد کسب کنند و هرچه قطعات بیشتری را برای شما کنترل کنند، فرصت بیشتری برای کسب درآمد وجود دارد.

فاکس‌کان مونتاژ نهایی را با هزینه اندک ارائه داد، به همان دلیلی که «کاستکو»[2] هات‌داگ می‌فروشد: این کار مشتریان را جذب می‌کند. فاکس‌کان سپس با ارائه رایگان ابزارسازی، دنیای آن را متحول ساخت، یعنی، گو پیشنهاد می‌داد که هزینه‌های اولیه لازم برای ایجاد قالب‌های سفارشی، سنبه و ماتریس، فیکسچرها و سایر تجهیزات مورد نیاز برای شروع تولید یک محصول در مقیاس انبوه را بپردازد. یک مهندس سابق اپل می‌گوید: «این موضوع می‌تواند نیم میلیون یا یک میلیون دلار باشد و این هزینه توسط تولیدکننده - یعنی فاکس‌کان - تقبل می‌شد. بنابراین اپل فقط هزینه قطعات تولیدی را پرداخت می‌کرد». فاکس‌کان تلاش می‌کرد تا تمام تدارکات، تولید و لجستیک را در یک «مرکز خدمات جامع»[3] ادغام کند. این شرکت، سرمایه خود را به همان شیوه‌ای جبران می‌کرد که یک اپراتور تلفن همراه ممکن است، عمل کند - با دادن یک تلفن رایگان به مشتریان، اما کسب درآمد از طریق هزینه‌های قرارداد دو ساله. این مهندس اپل رویکرد «گو» را یک شرط زیرکانه برای جذب شرکت‌های غربی توصیف می‌کند؛ به این ترتیب که آن‌ها را به «ماده مخدر» تولید ارزان‌قیمت وابسته و یک رابطه پایدار بر اساس انتخاب قطعات توسط فاکس‌کان ایجاد کرده است. او می‌گوید: «به محض اینکه شما را وارد کنند، کار تمام است - آن‌ها شما را کنترل می‌کنند». او ادامه می‌دهد: «نام فاکس‌کان بی‌دلیل فاکس-کان (روباه-کلاهبردار) گذاشته نشده است. تری گو یک قمارباز بود و نام واقعی شرکت «هون‌های» است. این نام به فاکس‌کان تغییر یافت زیرا او یک روباه و یک کلاهبردار است».

فاکس‌کان با داشتن نقش در بسیاری از زمینه‌ها، چندین محصول، سطوح متعدد و با توجه به توانایی در تامین مواد اولیه، این شرکت خود را در موقعیتی قرار می‌داد که بتواند بسیار سریع‌تر از رقبای خود توسعه یابد. پروژه‌های بلندمدت به این شرکت امکان می‌داد تا هزاران کارگر را

1. Purchase Price Variance
2. Costco
3. one-stop shop

استخدام و آن‌ها را بر اساس نیاز کاری در بخش‌های مختلف جابه‌جا کند. برای حفظ کارگران و اســتقرار سریع آن‌ها در خطوط تولید مختلف، گو پردیس «لانگ‌هوا»[1] را به یک شهر متراکم در دل یک شــهر توســعه داد که مملو از رســتوران‌ها، بازارها، مرکزهای تفریحی، زمین‌های بســکتبال و خوابگاه‌های یارانه‌ای بود. این رویکرد منجر به ایجاد یک قطب صنعتی بزرگ در شــمال «شــنژن» شــد و اعتبار او را در میان مقام‌های دولتی افزایش داد. با کسب امتیازهای سیاســی، گو می‌توانست از آن‌ها برای دسترسی بهتر به زمین، نیروی کار مهاجر و ماشین‌آلات پیشرفته استفاده کند.

در سال ۱۹۹۹ فاکس‌کان سفارشی برای ساخت محفظه—پوشش بیرونی—رایانه رومیزی «Power Mac G4» اپــل به دســت آورد که یک رایانه ســفید و گرافیتی چشــم‌نواز با بدنه‌ای پلاستیکی نیمه‌شفاف و مات و دســتگیره‌های منحنی یکپارچه بود. این محفظه پیش‌تر توسط شرکت «سنگاپور شینی سانگیو»،[2] معروف به «SSS» (Triple S)تولید می‌شد. این شرکت به مدت یک دهه تامین‌کننده معتمد اپل بود و ابزارهایی را تولید می‌کرد که اپل به تاسیسات تولیدی خود در ایرلند و کالیفرنیا وارد می‌نمود. با افزایش تقاضا برای «Power Mac» و تلاش اپل برای کاهش هزینه‌ها، فاکس‌کان به‌عنوان تامین‌کننده دوم وارد صحنه شــد. این امر غیرمعمول نبود. یک اقدام رایج برای تنوع‌بخشــی و افزایش تاب‌آوری محســوب می‌شد. آنچه غیرعادی بود، عملکرد فوق‌العاده «هان‌های»[3] بود. یک مهندس مکانیک در شرکت «اس‌اس‌اس» چنین به یاد می‌آورد: «فاکس‌کان کاسه برنج ما را لگد کرد». این اولین نمونه‌ای بود که گو نه تنها اشتیاق و تعهد خود را به اپل بلکه استعدادش را نیز به اثبات رساند.

بنابراین، در حالی که ال‌جی با اســتراتژی خود برای ساخت آی‌مک‌ها در سه قاره دست و پنجه نرم می‌کرد، گو فرصتی را برای سفارشی حتی بزرگ‌تر از اپل شناسایی کرد. در همین زمان بود که او تماس تلفنی تاریخی را برقرار کرد و به یکی از مدیران اجرایی اپل گفت: «من می‌توانم این مشــکل را حل کنم». تماس او با هر کســی نبود، بلکه با معاون ارشد رئیسی بود که استیو جابز کمتر از یک سال پیش برای متحول کردن عملیات استخدام کرده بود. نام او تیم کوک بود.

1. Longhua
2. Singapore Shinei Sangyo
3. Hon Hai

فصل ۱۰) آی‌بی‌ام وست - ظهور تیم کوک

پایان وقت کاری در دفاتر «آی‌بی‌ام» در «رالی»،[1] کارولینای شمالی، ساعت ۴:۱۲ بعدازظهر بود و ظرف چند دقیقه، پارکینگ صحنه‌ای شبیه به آغاز یک مسابقه گرند پری به خود می‌گرفت. شرکت «آی‌بی‌ام» که به بوروکراتیک بودن و انضباط شهره بود، تحت رهبری «توماس جی. واتسون»،[2] فرهنگی نظامی‌وار را پرورش داده بود و این فرهنگ مدت‌ها پس از بازنشستگی او در سال ۱۹۷۱ نیز تداوم یافت. پس از فروخوابیدن گرد و غبار برخاسته از خروج خودروها، تنها یک وسیله نقلیه در پارکینگ باقی می‌ماند و این خودرو تا دیروقت، معمولاً پس از ساعت نه یا ده شب در آنجا بود. این خودرو در روزهای شنبه و یکشنبه نیز اغلب به تنهایی در پارکینگ دیده می‌شد که گواهی بر اخلاق کاری استوار و تک‌قطبی صاحبش محسوب می‌شد.

تیم کوک، قدبلند، چشمانی مصمم، قامتی خشک، رسمی و برخوردار از اعتماد به نفسی آرام، گویی برای نقش مدیران «آی‌بی‌ام» ساخته و پرداخته شده بود. او پسرکی اهل شهری کوچک در آلاباما بود که در سال ۱۹۶۰ به‌عنوان دومین فرزند از سه پسر متولد شد. کوک نبوغ چشمگیر و آشکاری نداشت، اما این نقص را با سخت‌کوشی جبران می‌کرد که بیشتر شایسته‌ی شخصیت‌های داستانی بود. پس از سال‌ها انتخاب شدن به‌عنوان «درس‌خوان‌ترین» توسط همکلاسی‌های دبیرستانش، او برای تحصیل در رشته مهندسی صنایع به دانشگاه «آبرن»[3] رفت. او مسیر متعارف ورود به دنیای کامپیوتر را در پیش گرفت و در سال ۱۹۸۲ درست زمانی

1. Raleigh
2. Thomas J. Watson
3. Auburn

که کامپیوتر شـــخصی «PC» استانداردی را برای کل صنعت به جز اپل تعیین کرد، به «IBM» پیوســـت. حوزه تخصصی کوک فاقد هرگونه زرق و برق یا شـــور و اشـــتیاق انقلابی برای تغییر جهان بود که مشـــخصه اپل به شـــمار می‌آمد. مطمئناً، هیچ‌کس هرگز به فکر برافراشتن پرچم دزدان دریایی در «ریسرچ ترای‌انگل پارک»[1] نیفتاد؛ جایی که او در بخش کامپیوتر شخصی کار می‌کرد. دوازده ســـالی که کوک در «IBM» ســـپری کرد، دوره‌ای از تغییر استراتژیک گسترده برای این شـــرکت بود؛ دوره‌ای که «IBM» از تولید تقریباً تمام محصولات خود به برون‌سپاری به آسیا روی آورد و کارایی قاطعانه کوک در مدیریت مواد، یکی از آن حوزه‌های به ظاهر عادی بـــود، گرچه فاقد ظرافت و درخشـــش بود، اما به «IBM» و شـــرکت‌های ســـازنده رایانه‌های شخصی مشابه «PC clones» کمک کرد تا اپل را تقریباً به ورشکستگی بکشانند.

نظم کاری کوک به نفع او تمام شد و تنها ظرف چند سال، او برای شرکت در دوره «MBA» شـــبانه در دانشـــکده بازرگانی «فوکوا»[2] دانشـــگاه «دوک»[3] انتخاب شـــد؛ برنامه‌ای که برای آماده‌ســـازی مدیران آینده‌داری طراحی شـــده بود که ممکن بود روزی یک بخش از «IBM» را اداره کنند. در ســـال ۱۹۹۲ کوک به سِـــمت مدیر «تحقق عملیات»[4] در آمریکای شمالی ترفیع یافت. این ترفیع، نشـــانه‌ای از اعتماد چشـــمگیر به این جوان ســـی و یک ساله بود که در حال کســـب شهرت برای مذاکرات زیرکانه و اجرای روش «تولید به هنگام»[5] بود؛ روشی که مستلزم تهیه و تدارک آنچه مورد نیاز اســـت، در زمان مورد نیاز آن باشـــد. در نتیجه، نیاز به انبارداری و موجودی‌برداری را از بین می‌برد. با این حال، «IBM» در آن زمان در حال دست و پا زدن بود. شرکتی که برای دهه‌ها عنوان ارزشمندترین شرکت جهان را به خود اختصاص داده بود، ناگهان آن جایگاه را از دســـت داد و زیان انباشـــته ۱۵ میلیارد دلاری بین سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۴ را به ثبت رساند، این شرکت مجبور به تجدید ساختار و حرکت به سمت خدمات کرد.

کوک ســـپس به سمتی ارشـــد در شـــرکت عمده‌فروش رایانه‌های شـــخصی «اینتلیجنت الکترونیکس»[6] رفت و به کســـب‌وکاری بحران‌زده با هزینه‌های گزاف و دارایی‌های تلف شده، سامان بخشید. در سال ۱۹۹۷ او به سمت معاونت در شرکت کامپک ارتقا یافت - جایگاهی که

1. Research Tringle Park
2. Fuqua
3. Duke
4. fulfillment
5. just-in-time manufacturing
6. Intelligent Electronics

برایش رؤیایی محسوب می‌شد. کامپک که ریشه‌هایش به زمانی بازمی‌گشت که سه دوست طرح‌های کسب‌وکار خود را روی دستمال کاغذی در یک کافی‌شاپی در هیوستون می‌نوشتند، اولین شرکتی بود که در سال ۱۹۸۲ رایانه شخصی «IBM» را شبیه‌سازی کرد. این شرکت تا سال ۱۹۹۷ با درآمد ۳۴ میلیارد دلاری، «پادشاه شبیه‌سازها» لقب گرفته بود. کوک تنها چند ماه در این سمت بود که استخدام‌کنندگان شرکت اپل شروع به تماس با او کردند. او در ابتدا تردید نشان داد، بنابراین آنها حرکتی را انجام دادند که به سرعت به روشی خاص برایشان تبدیل شده بود: پیشنهاد یک مصاحبه شخصی با استیو جابز.

مهره‌ای متناسب

همین تمایل جابز برای ملاقات با کوک، نشان می‌داد که او چقدر در دوران دوازده ساله دوری خود از اپل آموخته بود. استیو جابز جوان از «IBM» و هر آنچه این شرکت نمایندگی می‌کرد، بیزار بود. معروف‌ترین تبلیغ تلویزیونی اپل که مکینتاش را در «سوپربول»[1] ۱۹۸۴ معرفی کرد، «IBM» را به عنوان برادر بزرگ «اورولی»[2] به تصویر می‌کشید که نوآوری را سرکوب می‌کند، اما «IBM» از اپل در ارائه مداوم و سودآور محصولات مقرون به صرفه به توده‌های مردم پیشی گرفته بود، پیش از آنکه رقابت را به شرکت‌هایی واگذار کند که این کارهای عادی را حتی با کارایی بیشتری انجام می‌دادند.

استیو جابزِ باتجربه‌تر این نکته را دریافته بود. پس از بازگشت به شرکت اپل، او در پی استخدام فردی بود که تمام ویژگی‌هایی را که خود در آن‌ها تبحر و علاقه نداشت، تجسم بخشد. کوک که در آن زمان سی و هفت ساله بود، مدیری عملگرا و بدون اغماض در حوزه عملیات بود و کاملاً برای این نقش ساخته شده بود. با وجود آنکه کوک به خونسردی، آرامش و محاسبه‌گری شهره است، جابز موفق شد، او را با الهام و امید به این شرکت جذب کند. کوک بعدها تصمیم خود را تقریباً با عباراتی عرفانی توصیف کرد: «صدایی در گوش خود داشتم که می‌گفت: به سمت غرب برو، مرد جوان، به سمت غرب برو». او یک بار چنین نقل کرد: «این تصمیم منطقی به نظر نمی‌رسید. با این حال، ندای درونی‌ام گفت که آن را انجام بده! و من به ندای درونی‌ام گوش فرا دادم».

منش کوک تا بدان حد با تصویر اپل از خودش ناسازگار بود که وقتی مجله «بلومبرگ

1. Super Bowl
2. Orwellian

بیزینـــس ویک»[1] پرتره‌ای از او را برای روی جلد خود منتشـــر کرد، چهره خندانش را زیر متن عظیم کمپین «متفاوت بیندیشـــیدِ» اپل قرار داد - ادای احترامی به «افراد دیوانه» بود - کلمات به گونه‌ای بازنویسی شـــده بودند تا پیام را معکوس کنند: «درود بر افراد عاقل، بازیکنان تیمی، حل‌کنندگان مشـــکلات و مهره‌های گرد در سوراخ‌های گرد». یکی از مدیران اجرایی که اندکی پیش از کوک به اپل پیوســـته بود، درباره او می‌گوید: «به خاطر دارم، او نه تنها در کار، بلکه در مورد تناســـب اندام و رژیم غذایی‌اش نیز بســـیار بسیار محتاط و منظم بود. به نظر می‌رسید هر آنچه در زندگی‌اش که من می‌توانستم درک کنم، با دقتی وسواس‌گونه سازماندهی شده بود».

روحیه کوک با روحیه ایمانوئل کانت، فیلســـوف آلمانی قرن هجدهم خویشـــاوند است؛ کســـی که روال روزانه‌اش چنان ثابت و منظم بود که ساکنان می‌توانستند ساعت‌های خود را با زمان عبور او تنظیم کنند. اشتیاق او به نظم دقیقاً همان چیزی بود که عملیات شرکت اپل به آن نیاز مبرم داشت. «کمپاک»[2] در حالی که کسب‌وکار پیشین یک سازمان خوش‌گردان محسوب می‌شـــد، شرکت اپل در آشفتگی مطلق به ســـر می‌برد. کوک می‌توانست بی‌درنگ اثر خود را بر جای بگذارد. جو او-ســـیلیوان که در آن زمان سرپرســـت موقت عملیات بود، وظیفه یافت تا اصول و مبانی کار را به کوک بیاموزد. هدف او این بود که عصاره یازده ســـال تجربه خود را در هشـــت هفته آموزش ضمن خدمت که تقریباً از آوریل ۱۹۹۸ آغاز می‌شد، به او منتقل کند. تنها پس از دو هفته، این دو مرد به این نتیجه رســـیدند که نیازی به صرف زمان بیشـــتر نیست. او-ســـیلیوان می‌گوید: «تا زمانی که من او را ترک کردم، او بیشـــتر از من درباره اپل می‌دانست. آن مرد ذهنی ســـریع، توانایی درک بالا و حافظه‌ای دقیق دارد - راستش را بخواهید، تقریباً در حد حافظه تصویری».

کوک اولین بار که یک جلســـه عملیات با مدیران سراســـر جهان برگزار کرد، انتظارهایی به غایت بالا تعیین نمود. در جلســـات هفتگی بررسی، شرکت‌کنندگان آنچه را که در روزهای قبل نادرســـت پیش رفته بود، آنچه نیاز به اصلاح فوری داشت و مسائل پیش‌رو را مرور کردند. این جلســـات معمولاً نود دقیقه بـــه طول می‌انجامید؛ گاهی اوقات ممکن بود از دو ســـاعت فراتر روند. در روزی که کوک مســـئولیت را به عهده گرفت، جلسه بررسی هفتگی نزدیک به سیزده ساعت طول کشید. او بر درک ریزبینانه و تسلط کامل بر پیچیدگی‌های هر پروژه اصرار داشت. اگـــر مدیری در یک هفته، در یک ارائه طولانی، پیش‌بینـــی می‌کرد که تیمش تا روز جمعه ۲۰۰

1. Bloomberg Businessweek
2. Compaq

هزار و ۵۰ واحد از چیزی را ارسال خواهد کرد، کوک این عدد را به خاطر می‌سپرد؛ بنابراین هفته بعد، اگر مدیر می‌گفت: «بله ما به اهدافمان دست یافتیم. دویست هزار انجام دادیم»، کوک با جدیت تمام‌عیار به آنها نگاه می‌کرد و می‌پرسید: «و پنجاه تا؟»

آماده نشدن برای یک جلسه با کوک، راهی حتمی برای سرافکندگی بود. اگر مدیری در حال توضیح موقعیتی بود و می‌گفت: «ببینید، اگر بتوانیم یک هواپیمای ۷۴۷ را اجاره کنیم، مشکل ما حل خواهد شد»، کوک با سردی پاسخ می‌داد: «اگر؟» و سکوتی کرکننده به دنبال آن می‌آمد. مدیری که در این نقطه انتظار تشویق شدن داشت، با تلاشی بی‌حاصل سعی در ارائه پاسخی می‌کرد: «خب، تقاضای جهانی برای هواپیماهای ۷۴۷ وجود دارد و ما در حال حاضر به دنبال یکی از آن‌ها هستیم». کوک میان کلامش می‌پرید: «پس شما ۷۴۷ را اجاره نکرده‌اید؟». مدیر سرش را پایین می‌انداخت و چیزی زیر لب زمزمه می‌کرد تا اینکه کوک ادامه می‌داد: «نمی‌دانستید، قرار است، آن هفته صد هزار واحد تولید کنید؟ چرا نباید این را می‌دانستید؟».

او با انتظار دقت، اساساً آن را آموزش می‌داد و اهمیت آن را در تمامی همکارانش نهادینه می‌کرد تا زیردستانش نیز به زیردستان خود آموزش دهند. با وجود استثنایی بودن آن اولین جلسه سیزده‌ساعته، جلسه روز جمعه‌ای که کوک با مدیران ارشد برگزار کرد، به طور روتین به یک بازبینی چهارساعته تبدیل شد؛ یک بررسی عمیق با جزئیاتی چشمگیر از بیش از ۱۲۰ صفحه از اعداد اکسل مربوط به عرضه و تقاضا در سراسر سازمان جهانی. سطرها و ستون‌های اعداد به قدری زیاد بود که متن، روی کاغذهای مخصوص بزرگ‌تر چاپ شد. وقتی کوک استخدام شد، همه حاضران در این جلسات عینک نمی‌زدند، اما پس از چند سال، همه عینک می‌زدند.

هر چند که انتظارهای او ممکن بود، خسته‌کننده به نظر برسد، اما خود کوک نمونه زنده‌ای از همان خواسته‌هایی بود که انتظار داشت. او هر روز ساعت شش صبح به سر کار می‌رسید، در حالی که قبلاً به باشگاه رفته بود و آنقدر طولانی و مداوم کار می‌کرد که شرکت اپل دو دستیار اداری برایش تعیین کرده بود تا روز را بین خود تقسیم کنند: یکی از شش صبح تا دو بعد از ظهر؛ دیگری از دو بعد از ظهر تا هر زمان که به خانه بازمی‌گشت. چندین نفر از همکاران کوک نیز دو دستیار داشتند که این خود نشانه‌ای زودهنگام بود از اینکه کوک فرهنگی را یافته بود و در آن احساس تعلق می‌کرد. حتی در نشست سالانه ۱۰۰ نفر برتر - گردهمایی استیو جابز در سانتا کروز برای گروهی متغیر از معاونان مورد اعتمادش - روال کوک بدون تغییر بود. یکی از افراد

به خاطر می‌آورد که وقتی ساعت پنج صبح برای یک تمرین ورزشی به باشگاه هتل می‌رفت، تیم کوک را می‌دید، در حالی که عرق کرده و در نیمه برنامه ورزشی خود بود.

مدیران متعددی که هم با جابز و هم با کوک کار کرده بودند، ناچار به مقایسه آنها هستند. یکی از مدیران می‌گوید که استیو جابز فردی دشوار بود، زیرا احساساتش می‌توانست به طور ناگهانی از صفر به صد برسد. این فرد اضافه می‌کند: «تیم از سی و پنج به سی و شش می‌رود». با این حال، به نحوی این وضعیت آشفته‌کننده‌تر بود، زیرا بسیار غیرعادی محسوب می‌شد. یک معاون سابق در شرکت اپل می‌گوید تنها راهی که می‌فهمیدم تیم کوک ناراحت است، این بود که او می‌گفت: «من فقط نمی‌فهمم. وقتی او این را می‌گفت، گودال‌های کوچکی را روی زمین می‌دیدی - عرقی که از افراد جاری می‌شد».

انزجار کوک نسبت به عملکرد متوسط، مشابه با جابز بود، اما به شیوه‌ای کاملاً متفاوت بروز می‌یافت. او به طور مداوم از مدیرانش درخواست اطلاعات لایه‌لایه می‌کرد. این کار، افراد با عملکرد ضعیف را سردرگم و افراد دروغ‌پرداز را آشکار می‌کرد. والدین می‌دانند که تنها چند بار پرسیدن «چرا؟» توسط یک کودک نوپا کافی است تا دانش آن‌ها به پایان برسد و منجر به سرخوردگی و ارائه پاسخ‌های ساختگی شود. سبک پرسشگری کوک نیز چنین بود. او حافظه و درکی نسبت به داده‌ها و برنامه‌ریزی از خود نشان می‌داد که هیچ‌کس در کوپرتینو تجربه نکرده بود. یک مدیر اجرایی رده پایین‌تر به خاطر می‌آورد که کوک پیش از جلسه، افراد را در راهرو متوقف می‌کرد تا نگاهی به صفحات گسترده[1] آن‌ها بیندازد. ظرف یک دقیقه او ممکن بود، یک خطا را تشخیص دهد. این شخص می‌گوید: «اگر یک عدد اشتباه بود، او به کل صفحه گسترده اعتماد نمی‌کرد». او ادامه می‌دهد: «ما او را صرفاً به‌عنوان یک ماشین نابودگر[2] می‌شناختیم، مثلاً او می‌توانست بفهمد که شما دروغ می‌گویید!!». رئیس من می‌گفت: «اگر او از شما سؤالی بپرسد و عدد را اشتباه بگویید، هفته بعد دوباره امتحان خواهد کرد. اگر آن هم اشتباه باشد، او دیگر هرگز به شما رجوع نخواهد کرد».

البته کوک همه چیز را در نظر نمی‌گرفت، اما در اصل، هیچ موردی آنقدر کوچک نبود که از نظر او پنهان بماند - حتی یک پرچ که کسری از یک پنی برای هر دستگاه هزینه داشت. با این حال، او قادر بود تمام قطعات پازل را کنار هم قرار دهد و تصویر کلی را درک کند. شخصی که به او گزارش می‌داد، می‌گوید: «اگر شما یک طرح برای او بفرستید، او به صفحه ۳۰،

1. Spreadsheets
2. Terminator

پاراگراف ۷ می‌رود و درخواســت می‌کند که با جزئیات بیشتری صحبت کند». «شگفت‌انگیز است که او چگونه می‌تواند از سطح بالا به جزئیات بسیار دقیق برود و برعکس بازگردد.»

کوک می‌توانست مردان و زنان بزرگسال را به گریه درآورد. عده‌ای به او فریاد زدند، اتاق را ترک کردند و دیگر هرگز بازنگشتند. او در مورد این رویدادها یا برخوردها عذرخواهی نمی‌کرد. همانند جابز، کوک تنها به دنبال نخبگان و افراد درجه یک بود. اگر کسی تناسب نداشت، هیچ ناراحتی شــخصی وجود نداشــت. آن‌هایی که ماندند، خود را تطبیق دادند. ممکن بود که این روند، خوشایند نباشد، اما مؤثر بود.

اولین شرط‌بندی فاکس‌کان

شهرت کوک به ســرعت از محوطه اپل فراتر رفت. جان روبینشتاین، رئیس بخش سخت‌افزار اپل از کوک دعوت کرد، به منظور تلاش برای استانداردســازی وای فای و مذاکره با شرکتی به نام «لوســنت»[1] در هلند شرکت کند. در این جریان، کوک مهارتی در مذاکره از خود نشان داد که موجب شــگفتی روبینشتاین شــد. در آن زمان، اپل حتی یک شرکت بزرگ نبود، اما کوک موفق شد تمام جنبه‌های کسب‌وکار لوسنت را به دقت درک کند تا بفهمد هزینه‌های واقعی چه بوده‌اند. بدین ترتیب توانست پیشنهادی با قیمت بسیار پایین ارائه دهد و آن‌ها را متقاعد کند که در مقیاس وسیع همچنان به سودآوری ادامه خواهند داد. روبینشتاین می‌گوید: «تیم قیمت‌ها را با اصرار و قاطعیت به کرسی نشاند. این اساساً یک بازرسی کامل و موشکافانه بود».

در همین حین، کوک متحدانی با تجربه مشــابه را به مجموعه خود آورد و سبک مدیریتی خود را در تمامی بخش‌های عملیاتی تثبیت کرد. او بیل فردریک[2] را برای مدیریت لجســتیک، جــف ویلیامز[3] را بــرای رهبری تدارکات و جکی هینــز[4] را برای اداره فرآیندهای کســب‌وکار استخدام کرد. هر سه نفر بیش از یک دهه را در «آی‌بی‌ام» سپری کرده بودند و هر کدام مدرک «MBA» خود را از دانشــگاه دوک دریافت کرده بودند؛ آن‌هــا صرفاً نوک کوه یخ بودند. افراد بســیار زیادی با تجربه آی‌بی‌ام به کوپرتینو نقل مکان کردنــد؛ جایی که مدیران اجرایی «بیگ بلو» (آی‌بی‌ام) اپل را به شوخی «آی‌بی‌ام غرب» می‌نامیدند.

1. Lucent
2. Bill Frederick
3. Jeff Williams
4. Jacky Haynes

کوک علاقه زیادی داشت به همکارانش بیاموزد که هنگام مذاکره با تأمین‌کنندگان، «تهاجمی و غیرمنطقی» باشند. «مکس پالی»،[1] معاون وقت بخش گرافیک به خاطر می‌آورد که واقعاً معنای این عبارت را نمی‌دانست. کوک با آهنگی آرام و سنجیده چنین گفت: «هرگز... نترسید... که... غیرمنطقی... باشید». این به چه معنا بود؟ آیا منظور کوک این بود که فردی گستاخ باشند؟ پالی مطمئن نبود، اما بعدها به درک و احترام نسبت به آن دست یافت. آنچه او در واقع می‌گفت این بود که این یک امر رایج برای افراد است - حتی در مذاکرات تجاری با یک تأمین‌کننده - باید تلاش کنند، دریابند: خواستن چه چیزی از آن‌ها منطقی است؟ چه چیزی به احتمال زیاد مورد پذیرش آن‌ها خواهد بود؟ قادر به انجام چه کاری هستند؟ پالی می‌گوید: «در حالی که او به نوعی می‌گفت که شما هیچ سرنخی ندارید! شما هیچ تصوری از اینکه تأمین‌کننده در واقع چه قابلیت‌هایی ممکن است، داشته باشد، ندارید. پس از درخواست کردن «ماه» نترسید. هر آنچه را که می‌خواهید، بخواهید. هر آنچه را که نیاز دارید، بخواهید. اگر نتوانند آن را انجام دهند، خواهند گفت: نه».

فاکس‌کان یک مورد آزمایشی اولیه برای این رویکرد بود. در تلاش کوک (با یافتن یک مونتاژ کار دوم) برای کاهش خطر متوجه عملیات آی‌مک از سوی ال‌جی، در اواخر سال ۱۹۹۹ اپل واقعاً موون را طلب کرد— فاکس‌کان با امید به ایفای یک بازی بلندمدت، تمایل خود را برای انجام هر کاری برای دریافت سفارش نشان داد. یک مهندس ارشد پروژه اولین آی‌مک می‌گوید: «تری گو بی‌وقفه بر انجام هر آنچه برای موفقیت اپل لازم بود، متمرکز شده بود. تری از قبل دیدگاه بلندمدتی داشت و مایل بود، هر آنچه را که در روزهای سخت اولیه لازم بود، قربانی کند—چه حاشیه سود باشد و چه زندگی شخصی کارمندانش—تا به آن موفقیت برسد. او یک چشم‌انداز داشت. او موفقیت بلندمدت اپل را به نظر من، حتی پیش از آنکه خود اپل آن را ببیند، می‌دید».

1. Max Paley

فصل ۱۱) فاکس‌کان جهانی می‌شود

چین، کالیفرنیا و جمهوری چک

در حالی که رقبای فاکس‌کان طراحی‌های پیچیده اپل را یک چالش می‌دیدند، تری گو آن‌ها را فرصت می‌دانست. در سال ۱۹۹۹ اپل یک تولیدکننده کامپیوتر با حجم تولید پایین بود که به‌طور گسترده‌ای همکاری با آن دشوار تلقی می‌شد و به دلیل برتری متصور محصولاتش، متکبر شناخته می‌شد. اغلب اوقات چنین تلقی می‌شد که همکاری با آن‌ها ارزش این همه دردسر را ندارد، اما گو زودتر از هر کس دیگری دریافت که ارزش کار کردن با اپل در سودآوری نبود، بلکه در یادگیری بود. فاکس‌کان ممکن بود، سود زیادی از اپل به دست نیاورد—حتی ممکن بود گاهی ضرر هم کند—اما خودِ این کار و نیز درس‌هایی که اپل با قرار دادن مهندسانش در کنار کارگران محلی در کارخانه‌ها ارائه می‌کرد، به تیم او آموزش عمیقی بخشید. هدف فاکس‌کان این بود که این درس‌ها را جذب کند و مهارت‌های کسب شده را در ارتباط با سایر مشتریان پردرآمدتر خود به کار گیرد. یک مدیر اجرایی عملیات اپل می‌گوید: «افراد او از ما متنفر بودند، زیرا هیچ سودی از ما به دست نمی‌آوردند». تیم فاکس‌کانِ کمپانی کامپک—که برای کامپک در حال ساخت بود، هزینه گزافی صرف پاداش‌ها می‌کردند و هیچ‌کس مایل به کار روی پروژه اپل نبود، زیرا پاداشی در کار نبود. با این حال، گو به کسی پاسخگو نبود. او دیدگاه بلندمدتی داشت و می‌دانست که اگر تیمش بتواند اپل را خشنود سازد، قادر خواهد بود، هر مشتری دیگری را نیز راضی کند.

گو خود را یک فرد آینده‌نگر و صاحب بصیرت می‌دانست. او استیو جابز را تحسین می‌کرد و در پی آن بود که در زمره شرکت‌هایی چون اپل قرار گیرد. جابز پیش از این، او را رد کرده و به آنچه در اواخر دهه ۱۹۹۰ شرکتی نسبتاً کوچک محسوب می‌شد، بی‌علاقه بود، اما استخدام تیم

کوک این در را گشـود. اگرچه کوک تنها شـش مـاه در کامپک بود، اما این غـول رایانه‌های شـخصی، بزرگ‌ترین مشـتری فاکس‌کان به شـمار می‌رفـت و دو مدیر اجرایـی یکدیگر را می‌شـناختند. از این رو، گو تعهد بزرگی داد. او پیشنهاد کرد، آی‌مک‌ها را برای اپل با ۴۰ دلار کمتر به ازای هر واحد نسـبت به ال‌جی بسازد - که صرفه‌جویی قابل توجهی برای رایانه‌ای بود که روزانه هزاران عدد از آن به بازار عرضه می‌شد - در تلاشی برای جایگزینی کامل رابطه شرکت کره‌ای (ال‌جی) با اپل متعهد شد که فاکس‌کان دقیقاً مانند ال‌جی، عملیات خود را در سه قاره جهـان راه‌اندازی کند. یـک مهندس اپـل می‌گوید: «زمانی که «Hon Hai» (شـرکت مادر فاکـس‌کان) به دنبـال چیزی می‌رود، تمام آن را به دسـت می‌آورد». مدیـران اجرایی اپل که فاکس‌کان را صرفاً «شرکت اتصال‌دهنده» می‌دانستند، در مورد داشتن این قابلیت‌ها توسط این شـرکت تردید داشتند. کوک، با زیرکی موافق بود که آن‌ها این قابلیت را ندارند. با این حال، او استدلال کرد که می‌توان آن‌ها را آموزش داد.

این سـرآغاز یک رابطه بود که هر دو شرکت را متحول سـاخت. تلاقی افکار و همفکری استیو جابز و جانی آیو، محصولات اپل را منحصر به فرد کرده بود، اما تری گو و تیم کوک بودند که تضمین کردند، این محصولات به صورت فراگیر در دسترس همگان قرار گیرند.

چشم‌انداز عمو تری

تری گو با حرکات پرشـور به دوردست اشـاره می‌کرد. او از زیربنا و ساختمان‌های جدید، از چگونگی توسـعه کسـب‌وکار و اسـتخدام صدها هزار کارگـر برای زندگـی در یک پردیس پرجنب‌وجوش سخن می‌گفت. این چشم‌انداز آنقدر واقعی بود که گویی می‌توانست آن را لمس کند. وین میلر،[1] مدیر ارشـد طراحی محصول که در کنار او نشسـته بود، رد دست گو را دنبال می‌کرد اما تنها زمین‌های کشاورزی بایر می‌دید. آن‌ها در سال ۱۹۹۹ زمانی که فاکس‌کان حدود ۲۰ هزار کارمند داشت، با نوعی خودروی گلف در حال بازدید از پردیس لونگهوا بودند. این یک شـرکت قابل توجه بود، اما ویژگی خاصی نداشـت. میلر فقط سر تکان داد، زیرا مطمئن نبود، چگونه پاسخ دهد. به وضوح این‌ها هذیان‌گویی یک دیوانه نبودند—تری گو چهره‌ای تأثیرگذار بود—اما افراد عادی چنین جاه‌طلبی‌هایی نداشـتند. میلر می‌گوید: «چشم‌اندازی که او ترسیم کرد، بسیار باشکوه بود. من قطعاً بدبین بودم».

1. Wayne Miller

هنگامی که آن‌ها در اطراف پردیس در حال شـــکل‌گیری حرکت می‌کردند، میلر متوجه شد که کارگران نسبت به «عمو تری» طوری واکنش نشان می‌دهند که گویی او شهردار یا فرماندار اســـت. در این شـــهرک محصور، او به نوعی همین‌طور بود. میلـــر می‌گوید: «آن‌ها کاملاً ادای احتـــرام نظامی نمی‌کردنـــد، اما وقتی او عبور می‌کـــرد، حالتی از احترام وجود داشـــت. مردم می‌ایستادند و قامت راست می‌کردند».

در ســـال ۱۹۹۹ فاکس‌کان از پیش در حال ســـاخت بدنه رایانه رومیـــزی «G۴» و تأمین قطعات برای ســـایر رایانه‌های اپل بود. میلر به یاد می‌آورد که فاکس‌کان از نظر تولید، هزینه و سرعت، «عملکرد بی‌نظیری» داشت؛ ترکیبی که هیچ‌کس واقعاً نمی‌توانست با آن برابری کند. او می‌گوید: «میزان توانمندی‌های تولید و ابزارسازی آن‌ها سرسام‌آور بود. تری گو سرمایه‌گذاری هنگفتی انجام داد و آنجا را به گونه‌ای مجهز ساخت که تولید سریع و مقرون به صرفه را ممکن سازد».

در آن زمان، شنژن از هر ســـو، مملو از جرثقیل بود. یکی دیگر از مهندسان اپل که به طور مکرر از آن منطقه بازدید می‌کرد، می‌گوید: «آن‌ها همه جا در حال ساخت‌وساز بودند». پردیس لونگهـــوای فاکس‌کان در شـــمال شـــنژن در این خصـــوص در خط مقدم نبود. این شـــخص می‌گوید: «آن منطقه شامل زمین‌های کشاورزی گسترده‌ای بود. یک تپه را به خاطر می‌آورم که یک بولدوزر در بالای آن قرار داشت، تپه را می‌تراشید، تمام خاک را برمی‌داشت، آن را به پایین می‌راند تا تپه را از بین ببرند و ســـطح را هموار ســـازند. یک گودال بزرگ دیگر در زمین وجود داشت که یک خانه روستایی را به درون آن فرو برده بودند و آن را با خاک پر می‌کردند». در آن مقطـــع زمانی، فاکس‌کان بیش از یک دهه بود که در چین فعالیت می‌کرد، اما به گفته مهندس اپل، لونگهوا «در آن زمان تنها چهار یا پنج، شاید شش ساختمان بود. این آغازین گام‌ها بود».

هرم

اینکه تیم کوک در بخش عملیات، مســـئول برقراری این رابطه با فاکس‌کان بود، نکته‌ای حائز اهمیت در درک چرخه توســـعه محصول اپل است. ســـاختار آن به شکل یک هرم است؛ با تیم طراحی صنعتی جانی آیو در رأس آن. تیم طراحی صنعتی چگونگی ظاهر و حس یک محصول را متصور می‌شـــد؛ با چنان دقتی که موجب هراس سایر بخش‌های سازمان می‌شد. طرح‌های آنان بـــه بخش طراحی محصول ارجاع داده می‌شـــود که وظیفه آن، تعیین جزئیات مهندســـی مکانیک و کاربردی ساختن محصول بود. سپس این فرایند به مهندسان تولید منتقل می‌شود—

تیمـــی که در آن زمان کوچک بود و بعدها به واحـــدی متمایز با نام «طراحی تولید»[1] یا «MD» تبدیل شد—این گروه با سازندگان قطعات و شرکای مونتاژ نهایی همکاری می‌کند تا محصول را بـــه طـــور واقعی بســـازند. در نهایت، نوبـــت به تیم عملیات می‌رســـد. اعضـــای این تیم با تامین‌کنندگانی کار می‌کنند که پیش‌تر توسط همکارانشان انتخاب شده‌اند و سپس همه چیز را بهینـــه می‌کنند تا به تولید انبوه محصول کمک کنند، اما نکته حیاتی این اســـت که تیم عملیات همچنین این اختیار را دارد تا تامین‌کنندگان قطعات و شرکای مونتاژ نهایی دیگر را نیز شناسایی کند و بدین ترتیب «تاب‌آوری»[2] ایجاد کند، قیمت‌ها را کاهش دهد و رقابت را نهادینه ســـازد. این مدل طی بیش از یک دهه پس از بازگشت جابز تکامل یافت. هنگامی که این مدل به خوبی عمـــل می‌کرد، باعث ایجاد نظم و غرور می‌شـــد. هر حوزه کاری، نقـــش و جایگاه خود را در سلســـله مراتب به خوبی می‌دانســـت. گروه جانی آیو در جایگاهی رفیع قـــرار گرفت که غالباً «خداگونه» توصیف می‌شـــد. تا زمانی که درخواســـت‌های گروه طراحی صنعتی «ID» قوانین فیزیـــک را نقض نمی‌کرد، هر آنچه این گروه بیان می‌کرد، مبنای عمل قرار می‌گرفت. رد کردن درخواست‌های گروه «ID» امکان‌پذیر بود، اما تنها در صورتی که پشتوانه انبوهی از آزمایش‌ها و داده‌های لازم برای اثبات ادعای خود را در اختیار باشد. یک گفته رایج این بود: «برای اثبات کار نکـــردن ترمزها، باید خودرو را از لبه پرتگاه به پاییـــن می‌راندید»، اما این بدان معنا نبود که ســـایر بخش‌ها صرفاً دستورات را دریافت و از آن‌ها پیروی می‌کردند. احترام متقابل برقرار بود. وظیفـــه گروه «ID»، فراتر رفتن از محدودیت‌ها بود، در حالی که در عین حال تنها محصولاتی را طراحـــی می‌کردنـــد که از نظر ســـاخت و تولیـــد امکان‌پذیر بودند. چگونگی ســـاخت این محصـــولات بر عهده تیم‌های طراحی محصـــول «PD» و طراحی تولید «MD» بود؛ جایی که کارکنان ایده‌آل از شـــیب تند منحنـــی یادگیری در مورد هر محصول اســـتقبال می‌کردند. یک کهنه‌کار اســـتودیوی طراحی صنعتی «ID» آیو می‌گوید: «این کار مســـتلزم تلاش بسیار زیاد و دشواری است».

مهندسی که شما می‌خواهید با او صحبت کنید، تقریباً این‌گونه است که می‌گوید: «من هیچ ایده‌ای ندارم که چطور آن را بسازم، اما راهش را پیدا خواهم کرد».

جابز با توانمندسازی تیم طراحی صنعتی «ID»، سازمانی طراحی‌محور ایجاد کرده بود که از همان مراحل اولیه خلق محصول، هیچ‌گونه نقصی را تحمل نمی‌کرد. این رویکرد به پایین هرم

1. Manufacturing Design
2. resiliency

ســـرازیر شـــد، به طوری که تیم عملیات نیز نمی‌توانســـت نقصی را بپذیرد. مایک بل،[1] یکی از معاونان رئیس در دهه بیســـت میلادی به یاد می‌آورد که برای «مک‌بوک تیتانیوم»، لپ‌تاپی که مهندســـی آن به خصوص دشـــوار بود و در سال ۲۰۰۱ عرضه شـــد، مهندسان طراحی محصول «مجبور بودند روش‌های تولیدی را ابداع کنند که پیش از آن هیچ‌کس انجام نداده بود». او کل این دوره زمانی را این‌گونه توصیف می‌کند: «طراحی ناممکن و سپس تولید ناممکن». مهندسان شـــوخی می‌کردند که جابز درخواســـت «ضد جاذبه» کرده اســـت یا از آن‌ها خواسته است که محصول بعدی را از «آن‌چه به دست نمی‌آید»[2] بسازند.

اگر چیزی بیش از حد آســـان بود، تیم طراحی صنعتـــی «ID» مرزها را حتی فراتر می‌برد. یکی از مهندسان در ســـاخت رایانه رومیزی «مک مینی»[3] حدود سال ۲۰۰۴ به یاد می‌آورد که آیو پرســـیده بود که آیا می‌تواند رایانه را به فلان اندازه بسازد؟ مهندس پاسخ داد که می‌تواند. آیو ابعاد را محدودتر کرد و پرســـید که آیا می‌تواند آن را بســـازد؟ مهندس پاســـخ داد که می‌تواند؛ بنابرایـــن آیو ابعاد را دوباره به حداقل رســـاند. این بار مهندس گفت: «نه نه. این واقعاً دشـــوار خواهد بود». آیو گفت: «عالی است. ابعاد، همین‌ها هستند».

نکته دشـــوار در درک ســـاختار هرمی این است که موانع ســـختی بین چهار بخش وجود نداشـــت. به هیچ وجه این‌گونه نیست که تیم طراحی صنعتی «ID» محصولی را طراحی می‌کرد و آن را بـــرای تیم طراحـــی محصول «PD» واگذار می‌کرد تا در بخـــش الکترونیک جا بیفتند، ســـپس آن را به دیگران محول می‌کردند تا ماشین‌آلات را بسازند و محصول را در مقیاس وسیع عرضه کنند. چیزی شـــبیه به این در حـــال وقوع بود، اما این فرآیند بـــه صورت همزمان پیش می‌رفـــت. تیم‌ها در ارتباطـــی مداوم بودند. بنابراین پیشـــرفت‌های عملیاتی بـــه تعالی طراحی بازخورد می‌داد.

ســـاختار هرمی می‌توانست به دلیل تنش ذاتی میان تیم‌ها یا ساختارهای انگیزشی متفاوت آن‌ها، مشـــکل‌هایی ایجاد کند. تیم عملیات برای قیمت پایین و حجم بالا پاداش می‌گرفت، در حالی که سایر تیم‌ها بر کیفیت تمرکز داشتند. در راستای تلاش برای افزایش مقیاس تولید، تیم عملیات خطر همکاری با فروشندگان دســـت‌دوم را به جان خرید. بنابراین، هنگامی که کوک تصمیم گرفت با فاکس‌کان، شرکتی کم‌تجربه‌تر که تازه در اواخر دهه نود میلادی شروع به اثبات

1. Mike Bell
2. unobtanium
3. Mac Mini

خـــود کرده بود، همکاری کند، او ریســـک بزرگی را پذیرفت. این پروژه در ابتدا از مهندســـان طراحـــی صنعتی «ID» و توســـعه محصول «PD» اپل که با ال‌جـــی کار می‌کردند، مخفی نگه داشـــته شد، چرا که لازم بود، تیم عملیات ابتدا فاکس‌کان را به سطح استاندارد برساند. یکی از مهندســـان بخش توســـعه محصول به یاد می‌آورد که از این تصمیم بهت‌زده شـــده بود. این فرد می‌گوید: «فاکس‌کان به‌عنوان یک کپی‌کار دســـت‌دوم شـــهرت بدی داشت که طرح‌های سایر تولیدکنندگان را ســـرقت می‌کرد و پس از آنکه تولید سهم قابل توجهی از حجم تولید را به خود اختصاص می‌داد، در قیمت‌گذاری نرخ‌شکنی می‌کرد». مهندسان بخش توسعه محصول از این موضوع گله‌مند بودند که فاکس‌کان چرخه طولانی توســـعه و طراحی اپل را درک نمی‌کند، اما تیم عملیات شیفته قیمت‌های پایین فاکس‌کان بود.

فاکـــس‌کان در این زمینه تأثیر بزرگی از خود بر جای گذاشـــت. بـــدون هیچ‌گونه تعاملی با بخش طراحی صنعتی «ID»، تیم تری گو یک آی‌مک ســـاخته شده توسط ال‌جی را به اجزای تشـــکیل‌دهنده آن تجزیه، نحوه مونتاژ آن را کشـــف، ســـپس قطعات لازم را تولید یا پیدا کرد و نســـخه خود را شامل مانیتور «CRT» ساخت. «هر قطعه در آن محصول توسط شرکت «Hon Hai»، بـــرای جایگزینی ال‌جی، مهندســـی معکـــوس و منبع‌یابی معکوس شـــد»، این را یک مهندس پروژه آی‌مک می‌گوید. آن محصول هرچند از کمال، فاصله داشت، اما به اندازه کافی خوب بود تا شایســـتگی فاکس‌کان را به اثبات برساند. این مهندس می‌گوید: «هنگامی که یک ابزار تولید می‌ســـازید، اجزای متحرک آن باید به درستی با هم کار کنند و بخش طراحی صنعتی آن‌ها را به گونه‌ای طراحی کرده بود که زیبا باشند. فاکس‌کان از این موضوع بی‌خبر بود، بنابراین آن‌ها چیزی ساختند که شکل بیرونی‌اش درست بود، اما هیچ یک از اجزا با آنچه بخش طراحی صنعتی «ID» می‌خواست، مطابقت نداشت».

در این مرحله، بخش‌های طراحی صنعتی «ID» و توسعه محصول «PD» برای کمک وارد عمل شـــدند و تیم‌هایی به لونگهوا اعزام شدند تا آموزش‌های گسترده‌ای ارائه دهند. یک مدیر اجرایی عملیات می‌گوید: «عملاً بخش توسعه محصول «PD» به مدت یک سال در فاکس‌کان اقامت داشـــت». یک مهندس اپل به خاطر می‌آورد که به فاکس‌کان گفت: «اگر این کسب‌وکار را می‌خواهید، باید آن را به دست آورید. شما باید همان تلاش طاقت‌فرسایی را که ال‌جی انجام داد، بـــه کار بگیریـــد تا اطمینـــان حاصل کنید که ابزارهـــای تولید، کیفیـــت قطعات، قابلیت تعویض‌پذیری و تمام جزئیات دیگر را برآورده می‌کنند، به گونه‌ای که تناســـب و پرداخت نهایی ظاهری در تک‌تک محصولات یکسان و پیوسته باشد، صرف نظر از اینکه چگونه آن‌ها را با هم

ترکیب می‌کنید یا به کجای دنیا ارسال می‌کنید». این تلاشی عظیم بود.

مدل هاب

هنگامی که فاکس‌کان شـــروع به تولید آی‌مک در مقیاس وســـیع کرد، مهندسان اپل از آنچه به عنوان «توانایی چین در انجام کارها با ســـرعتی فراتر از درک بازدیدکنندگان غربی» شـــناخته می‌شـــد، شگفت‌زده شـــدند. این روند با تعهد تری گو آغاز شـــد؛ او تنها در بیست و پنج روز ابزارآلات آی‌مک را ســـاخت و «این بی‌ســـابقه بود. ما معمولاً به دوازده هفته برای ســـاخت ابزارآلات عادت داریم»، این را وین میلر می‌گوید و ادامه می‌دهد: «به راستی، بیست و پنج روز بعد، همه چیز آماده بود. کیفیت فوق‌العاده بود. آنها ما را عمیقاً تحت تأثیر قرار دادند».

در آن زمـــان، «DELL» پیشـــرو صنعت در تولیـــد و بهره‌وری بود، به ویـــژه در مدل‌های سفارشی‌سازی شـــده. هنگامی که مشـــتری از شـــرکت «DELL» رایانه‌ای با مجموعه‌ای از گزینه‌های خاص و سلیقه‌ای خریداری می‌کرد، «DELL» یک واحد استاندارد را از خط تولید خود خارج می‌کرد و سپس آن را برای انجام تغییرات بر اساس سفارش، روی یک خط جداگانه قـــرار می‌داد. فاکس‌کان به ســـرعت خود را به عنوان یک نیروی نوآور ثابت کرد و موفق شـــد، راه‌حلی برای مدیریت هر دو نوع ســـفارش روی یک خط پیـــدا کند - یک بهبود قابل توجه در بهره‌وری به شـــمار می‌رفت. این نوآوری از ســـر ضرورت زاده شد. طراحی آی‌مک اپل در پنج رنگ، چیزی بود که هیچ سازنده رایانه‌ای پیش از آن انجام نداده بود. تولید دسته‌های مشخص، مثلاً ۱۰۰ رایانه بلوبری و به دنبال آن ۱۰۰ نمونه توت فرنگی، بســـیار نامنظم می‌شـــد. فاکس‌کان یک سیستم خودکار ساخت. با ورود سفارش‌ها برای یک رنگ خاص از آی‌مک، اطلاعات به یک کارخانه قالب‌سازی مجاور ارسال می‌شد - جایی که فاکس‌کان ماشین‌آلات عظیمی برای ســـاخت کل بدنه داشت. پس از تکمیل، این قاب‌ها به خط تولید برای مونتاژ نهایی، به ترتیبی که مورد نیاز بودند، فرستاده می‌شدند.

سیســـتم فاکس‌کان می‌توانست ســـایر تنظیمات جزئی در پیکربندی را نیز مدیریت کند، از جمله سرعت‌های مختلف پردازنده و ارتقای حافظه. صرف‌نظر از آنچه مشتری سفارش می‌داد، فاکس‌کان می‌توانســـت آن را بدون تأخیـــر مونتاژ و تولید کند. خطـــوط تولیدی که فاکس‌کان ســـاخته بود، منحصراً برای اپل بودند و پیرامون هر خط مونتـــاژ، مرکزی از کارخانه‌ها را برای ســـاخت تمامی موارد دیگر مورد نیاز ایجاد کرده بود: کارخانه قالب‌ســـازی، به علاوه خطوط تولیـــد برای بردها، صفحه کلیدها، ماوس‌ها و کیت‌های زبـــان. یکی از کارمندان اپل که روی

راه‌اندازی آن کار می‌کرد، می‌گوید: «کل زنجیره تأمین، حول خط مونتاژ ساخته شده بود. تنها زمانی که سفارش فعال می‌شد، فاکس‌کان شروع به بیرون کشیدن تمامی قطعات مختلف از مرکز و انتقال آنها به خط مونتاژ می‌کرد» و به محض اینکه یک آی‌مک مونتاژ می‌شد، فوراً وارد بخش فروش اپل می‌شد. این سیستم به گونه‌ای طراحی شده بود که موجودی اپل عملاً صفر بود. به محض اینکه فاکس‌کان یک آی‌مک تکمیل‌شده را به اپل تحویل می‌داد، آن را در مسیر مشتری قرار می‌دادند. اگر سفارشی نبود، موجودی‌ای هم نبود. البته، فاکس‌کان باید قطعات لازم را از قبل خریداری می‌کرد، اما این مشکل فاکس‌کان بود، نه اپل.

توسعه فاکس‌کان

هنگامی که خط شنژن برای آی‌مک‌ها راه‌اندازی و عملیاتی شد، فاکس‌کان مراکزی را در دو قاره دیگر تأسیس کرد. در اروپا، جیم چانگ،[1] مدیر اجرایی فاکس‌کان، یک سایت الکترونیکی دوران شوروی را در پاردوبیتسه،[2] شهری با ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در شصت مایلی شرق «پراگ»،[3] پیدا کرد. این سایت قبلاً توسط یک شرکت دولتی به نام «تسلا»[4] اداره می‌شد که تخصصش سیستم‌های رادار بود و بزرگ‌ترین مشتری‌اش دولت ایران بود. وضعیت این سایت به گونه‌ای بود که گویی یک بمب نوترونی به آن اصابت کرده بود. لیفتراک‌ها بی‌حرکت بر زمین رها شده بودند و فنجان‌های چای که محتویاتشان مدت‌ها بود، سرد شده بود، روی میزها به حال خود گذاشته شده بودند. در ماه مه ۲۰۰۰ شرکت فاکس‌کان توانست این کارخانه را تنها به قیمت ۱۰۲ میلیون کرون جمهوری چک (معادل ۲.۹ میلیون دلار) خریداری کند؛ این قیمت یک قیمت فوق‌العاده پایین (حراجی) محسوب می‌شد، زیرا این خرید منجر به ایجاد فرصت‌های شغلی می‌شد. فاکس‌کان همچنین از دولت یک دوره معافیت مالیاتی ده ساله دریافت کرد.

این شرکت، بار دیگر «مدل هاب» خود را برای تولید رایانه‌های آی‌مک به کار گرفت و تمامی هزینه‌های اولیه را خود بر عهده گرفت. یک کارمند اپل مستقر در جمهوری چک می‌گوید: «شرکت اپل مالک هیچ‌یک از قطعات موجود در انبار نبود. همه چیز بر عهده

1. Jim Chang
2. Pardubice
3. Prague
4. Tesla

فاکس‌کان بود». او اضافه می‌کند: «اپل هیچ هزینه سرمایه‌ای یا سرمایه‌گذاری‌ای نداشت». بیش از ۳۰۰ نفر برای راه‌اندازی خطوط مونتاژ متعدد استخدام شدند و فاکس‌کان یک سایت قالب‌گیری عظیم برای ساخت بدنه‌های پلاستیکی ایجاد کرد. تیم‌هایی از اپل از سنگاپور برای آموزش کارگران و تضمین کیفیت به این محل اعزام شدند. ظاهراً تری گو، مدیر عامل شرکت، شیفته این کشور شده بود. او در سال ۲۰۰۲ یک قلعه دوازده خوابه در نزدیکی کارخانه جمهوری چک به مبلغ گزارش شده ۳۰ میلیون دلار خریداری و شروع به گذراندن تابستان‌های خود در آنجا کرد. این مدیر عامل فوق‌العاده ثروتمند دیگر مجبور نبود، نگران سقف‌های حلبی باشد.

شرکت اپل در کالیفرنیا، یک مرکز خدمات قدیمی کوچک را در «فولرتون»،[1] واقع در بیست و پنج مایلی جنوب شرقی لس‌آنجلس برای فاکس‌کان پیدا کرد. تونی، یکی از دو برادر کوچک‌تر تری گو، مسئولیت این سایت را بر عهده داشت. مقیاس این مرکز نسبت به دو کارخانه دیگر کوچک‌تر بود، اما مکان مهمی برای تولید رایانه‌های پاور مک، بر اساس سفارش محسوب می‌شد و مهندسان اپل می‌توانستند به آنجا مراجعه کرده و از نزدیک با فاکس‌کان برای ساخت نمونه‌های اولیه همکاری کنند. بعدها، در سال ۲۰۰۴ اپل ۲۳۵ کارگر شرکتی در ساکرامنتو را به سایت فاکس‌کان منتقل و کارخانه خود را در آنجا تعطیل کرد.

وضعیت اضطراری اعتصاب

تجربه در جمهوری چک یک بستر آزمایشی مهم برای فاکس‌کان و مدل مرکزی آن به شمار می‌رفت، اما آنچه واقعاً به اثبات رساند، این بود که تولید سخت‌افزار در چین ارزان‌تر، کارآمدتر و کمتر در معرض موشکافی رسانه‌ای قرار می‌گرفت. در چین، مونتاژ قطعات با سرعتی باورنکردنی و با شکایت‌های اندک به انجام می‌رسید. کارگران در شیفت‌های دوازده ساعته مشغول به کار بودند و در خوابگاه‌های مجاور سکونت داشتند. در سایت جمهوری چک، کارگران ساعات کاری کمتری داشتند و توسط یک اتحادیه صنفی نمایندگی می‌شدند. آنها به شرایط اعتراض می‌کردند و با مطبوعات سخن می‌گفتند. طرح‌های ساخت خوابگاه‌ها با انتقاد ساکنان محلی مواجه و به حال خود رها شد. طی یک دهه، فاکس‌کان فعالیت خود را در جمهوری چک گسترش داد و ضمن ساخت محصولات برای اپل، یک سایت دیگر نیز اضافه کرد و تولید برای شرکت‌های «هیولت پاکارد»، «سونی» و «سیسکو» را نیز بر عهده گرفت.

1. Fullerton

در سال ۲۰۰۱ فقط برای کامپک، روزانه ۱۰ هزار کامپیوتر شخصی تولید می‌کرد، اما طراحی‌های پیچیده‌تر اپل مشـــکلاتی ایجاد کرد. یکی از کارمندان فاکس‌کان از اواخر دهه بیست میلادی، کل ایـــن تجربه را «یک فاجعه» توصیف می‌کند، حتی با وجود اینکه به آن کارخانه محصولات ساده‌تری برای مونتاژ از جمله مک‌مینی واگذار شده بود.

در مقطعی، به گفته یک کارمند سابق به نام «آندریا»[1]، کارگرانی که محصولات اپل را تولید می‌کردند، پاداش ســـالانه خود را که به آنها وعده داده شـــده بود، دریافت نکردند. از این رو، درست پیش از اوج‌گیری افزایش تولید در کریسمس تهدید به «وضعیت اضطراری اعتصاب» کردند. مدیران فاکس‌کان «ترســـیده» و پاداش‌ها را ظرف یک هفتـــه واریز کردند. پس از این حادثه، اپل با کارگران در مورد تجربه‌شـــان مصاحبه کرد که مجر به ممیزی از ســـوی اپل شد. آندریا گفت که اپل از شـــرایط بهتر حمایت می‌کرد، اما «فاکس‌کان این بخش را ظرف نیم سال تعطیل کرد و ۳۳۰ نفر اخراج شـــدند». تقریباً در همان زمان، در اوت ۲۰۰۹ فاکس‌کان ســـایت فولرتون خود را نیز تعطیل کرد.

نحوه اخراج کارگران چک توســـط فاکس‌کان شایان توجه است. اخراج‌های گروهی - که به‌عنوان اخراج بیش از ســـی نفر تعریف می‌شوند - باید به اداره کار گزارش داده شوند، اما برای فاکـــس‌کان مهم بود که از موشـــکافی و بررســـی دقیق اجتناب کند. آندریـــا گفت: «کاری که فاکـــس‌کان انجام داد، این بود که هر ماه بیســـت و نه کارگر را اخـــراج می‌کرد. هر ماه، به طور منظم، آن‌ها بیســـت و نه نفر را اخراج می‌کردند». تهدید یک اعتصاب واحد به مونتاژ گسترده اپل در اروپا پایان داد، اما آن اتفاق مربوط به زمانی پس از آن بود. در تابستان ۲۰۰۰ اپل هنوز در مرحله آزمایش و تجربه‌گرایی قرار داشـــت. برای اولین بار، اپل بر عملیات تولید عمده در چین نظارت می‌کرد، اما چین تنها یکی از چندین کشـــور بود. همچنین، محصولات اپل در آمریکا، مکزیک، ولز، ایرلند، جمهوری چک، ســـنگاپور، کره جنوبی و تایوان مونتاژ می‌شدند. ظرف یک دهه، تقریباً تمام تولید به چین منتقل شد و بخش زیادی از مونتاژ نهایی توسط یک شریک واحـــد، یعنی فاکس‌کان انجام گرفت، اما این تجمیع شـــتابان، تازه شـــروع شـــده بود و هنوز اجتناب‌ناپذیر به نظر نمی‌رسید.

1. Andrea

فصل ۱۲) وداع با مَک‌توری‌ها

استیو جابز بر این امید بود که اپل بتواند نقش پررنگ‌تری در حوزه تولید ایفا کند. در سال ۲۰۰۰ بیش از هجده ماه پس از اســتخدام تیم کوک برای مدیریت عملیات، جابز تی‌شرت‌هایی را بین کارکنــان توزیع کــرد که کلمه «مَک تونــز»[1] روی آن‌ها نقش بســته بود. اپــل پیش‌تر به‌طور چشــمگیری از حجم عملیات مونتاژ خود در سنگاپور، ایرلند و ساکرامنتو کاسته بود، اما جابز به گسترش آن‌ها می‌اندیشید.

تیم کوک بــه تدریج جابز را در مورد مزایای برون‌ســپاری متقاعد کــرد؛ اینکه این روش ارزان‌تر، ســریع‌تر و چابک‌تر بود، مهم‌تر از همه می‌توانست انتظارهای اپل را در زمینه کیفیت برآورده ســازد. این موضوع، یک تصمیم ناگهانی یا یک‌شبه نبود. راهبرد جهانی برون‌سپاری به سال ۱۹۹۶ بازمی‌گشــت، یعنی تقریباً دو ســال پیش از ورود کوک. میخ آخر بر تابوت (تولید داخلی) در اواخر سال ۲۰۰۰ کوبیده شــد، اگرچه اپل تا سال ۲۰۰۳ همچنان در عملیات مونتاژ نقش داشت. اگر سه سال اول بازگشت استیو جابز آرام و سودآور بود، احتمالاً او بیشتر اصرار می‌ورزید که اپل کنترل مســتقیم تولید خود را بازپس گیرد. در عوض، جنون ســفته‌بازی سهام شــرکت‌های فناوری در اواخر دهه ۱۹۹۰ در مارس ۲۰۰۰ ناگهان مســیر خود را برگرداند و کلِ صنعت را تحت تأثیر قرار داد و باعث شــد کل بازار تریلیون‌ها دلار از ارزش خود را از دســت بدهد.

داســتان بازگشت اپل به شکلی دراماتیکی بازنویسی شد: هنگامی که در یک روز واحد در اواخر ســپتامبر ۲۰۰۰ سهام این شرکت پس از صدور هشدار کاهش سود، بیش از نصف سقوط

1. Mac-tones

کرد. این دومین هشدار از این دست طی دو سال بود. در سپتامبر ۱۹۹۹ مشکل کمبود رایانه بود: اپل تراشـــه‌های «G۴» کافی از موتورولا برای پاسخگویی به تقاضا در اختیار نداشت. مشکل کمبود مشتری بود، زیرا کسی «Cube G۴» را نمی‌خرید؛ رایانه‌ای رومیزی با طراحی درخشان امـــا گران‌قیمت کـــه برای بازار انبوه مناســـب نبود. جابز به عموم گفت: «مـــا به وضوح با یک دســـت‌انداز روبه‌رو شده‌ایم». سقوط یک‌روزه سهام، تقریباً تمام دستاوردهای حاصل از زمان خروج گیل آمیلیو را از بین برد. مقاله‌ای با عنوان «Apple R.I.P» در مجله «فوربس» نشـــان داد کـــه آینده اپل تا چه اندازه شـــکننده به نظر می‌رســـید. فوربس نوشـــت: «حتی پس از تمام موفقیت‌های دو ســـال اخیر، اپل هنوز در همان وضعیتی اســـت که در دوران «شپیندلر»[1] قرار داشـــت. این یک بازیگر «بازارهای خاص»[2] اســـت، با یک سیستم عامل نامتعارف که تلاش می‌کند در بازاری تحت سلطه شرکت‌های غول‌پیکر مانند کامپک، دل و آی‌بی‌ام دوام بیاورد». «گیت وی»،[3] یکی دیگر از تولیدکنندگان کامپیوترهای شـــخصی مشابه «PC clone»، امکان تصاحب اپل را بررســـی کرد. به گفته «روبینشتاین»،[4] «اوضاع به هم ریخت و فروش به شدت ســـقوط کرد. پیش از اینکه گیت‌وی هم دچار افت شدیدی شود — در حالی که ما شده بودیم — گیت‌وی وارد عمل شد و تلاش کرد ما را تصاحب کند».

در سه ماه تعطیلات آن سال — یعنی سه ماه اول مالی سال ۲۰۰۱ — اپل ۱۹۵ میلیون دلار زیان را ثبت کرد. در مجموع ســـال ۲۰۰۱ کل فروش به یک سوم کاهش یافت و به ۵.۴ میلیارد دلار رســـید که پایین‌ترین میزان درآمد برای اپل از ســـال ۱۹۸۹ محسوب می‌شد. با سهم بازار رایانه در ایالات متحده معادل ۴ درصد و با ســـهم جهانی ۳ درصدی مجله «فورچون»[5] اعلام کرد که اپل در خطر تبدیل شدن به اندازه‌ی «لیختن‌اشتاین»[6] بی‌اهمیت قرار دارد. هرچند استیو جابز هر آرزویی برای افزایش ظرفیت‌های تولیدی اپل داشت، اما شرکت برای چنین تلاش‌هایی نقدینگی نداشـــت. کارخانه‌های سنگاپور و ســـاکرامنتو به زودی تعطیل شدند. (کرک نیز در آستانه تعطیلی بود، تا اینکه اپل متوجه شد، با حفظ این تأسیسات، مزایای مالیاتی قابل توجهی دریافت خواهد کرد).

1. Spindler
2. niche player
3. Gateway
4. Rubinstein
5. Fortune
6. Liechtenstein

تخلیه هسته تولید

بحران دات‌کام، صنعت تولید فناوری را برای سال‌های متمادی دگرگون ساخت. در دهه پیشین، تولیدکنندگان قراردادی پیشرو، شروع به خریداری کارخانه‌ها از برندهای بزرگی نظیر «IBM»، «Siemens»، «Ericsson»، «Texas Instruments» و «Lucent» کرده بودند. این معامله‌ها اغلب به عنوان یک وضعیت برد-برد تلقی می‌شدند، چرا که برندهای بزرگ در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌کردند. از سرفصل‌های منفی رسانه‌ها نیز می‌توانست جلوگیری شود، زیرا کارخانه‌ها به جای تعطیل شدن، تحت مدیریت جدید قرار می‌گرفتند. هنگامی که اپل کارخانه خود در فانتین، کلرادو را در سال ۱۹۹۶ فروخت، بیشتر از ۱۱۰۰ کارمند آن صرفاً یک لباس کار جدید دریافت کردند، اما نتیجه این امر، انتقال گسترده‌ای از دانش عملی از برندهای کامپیوتری به تولیدکنندگان قراردادی بود. در دهه ۱۹۹۰ زمانی که این معامله‌ها در داخل آمریکا یا اروپا صورت می‌گرفتند، نگرانی‌های چندانی ایجاد نمی‌کردند، اما با فراگیر شدن اینترنت، این ایده ترویج یافت که مرزها اهمیتی ندارند. همان‌طور که شرکت‌ها شروع به رقابت بر اساس هزینه و ظرفیت کردند و جست‌وجوی آن‌ها به صورت بین‌المللی گسترش یافت.

دهه ۱۹۹۰ شاهد رونق بی‌سابقه بازار سهام در میان تولیدکنندگان قراردادی مستقر در ایالات متحده بود که در پی شرکت «SCI» پدید آمده بودند. ادغام گسترده‌ای صورت گرفت، چرا که شرکت‌هایی که کمتر کسی نام آن‌ها را شنیده بود، در رقابتی برای دستیابی به ظرفیت با یکدیگر ادغام شدند. «سُولِکترون»[1] به تنهایی حدود بیست شرکت را در آن دهه خریداری کرد و در پنج سال منتهی به سال ۱۹۹۹ ارزش بازار آن ده برابر شد. درآمد شرکت «فِلِکترونیکس»،[2] یکی از رقبای آن در اواخر دهه نود به کمک ادغام‌ها، رشد سالانه متوسط ۷۸ درصدی را تجربه کرد.

سپس بحران دات‌کام، بزرگ‌ترین رکود تاریخ صنعت فناوری را به راه انداخت. این امر به ورشکستگی‌ها انجامید، مردم را وادار به زیر سوال بردن پایداری بخش فناوری کرد و سازمان‌ها را بر آن داشت تا در ارزش تولید درون‌سازمانی تجدید نظر کنند. در پی کاهش ناگهانی تقاضا، مقادیر عظیم موجودی انبار روی دست تولیدکنندگان طقعات ماند. شرکت «SCI» در بحبوحه

1. Solectron
2. Flextronics

این رکود به هدفی جذاب تبدیل شد و توسط «سَن‌مینا»،[1] رقیب کوچک‌تر مستقر در سَن‌خوزه به مبلغ ۶ میلیارد دلار خریداری شد.

با انتقال هرچه بیشتر کارهای تولیدی به خارج از کشور، انتقال دانش ذاتی در برون‌سپاری دستخوش یک تغییر مهم شد. این دیگر صرفاً از شرکتی به شرکت دیگر نبود، بلکه از کشوری به کشور دیگر انجام می‌شد. در آغاز دهه بیست میلادی چهار شرکت بزرگ تولیدکننده قراردادی جهان در ایالات متحده مستقر بودند و پنجمین آن‌ها کانادایی بود. در آن زمان، اینگونه به نظر می‌رسید که رشد سریع این شرکت‌ها همچنان ادامه خواهد یافت. سهم بخش‌های تولید برد مدار و لوازم الکترونیکی مصرفی که توسط تولید کنندگان قراردادی اشغال شده بود، تنها به ۱۳ درصد افزایش یافته بود و فضای زیادی را برای رشد مداوم باقی می‌گذاشت، همان‌طور که یکی از مطالعات مورد استناد پیش‌بینی کرده بود.

اما این پیش‌بینی‌ها کوته‌بینانه و منافع گسترده‌تر اجتماعی غرب را نادیده گرفته بودند. اگر مونتاژ الکترونیک اکنون عمدتاً بر نیروی کار کم‌دستمزد و مقیاس استوار بود، چرا باید در ایالات متحده یا اروپا باقی می‌ماند؟ منطق استراتژی کم‌هزینه پایانی طبیعی داشت: کار بیشتر به آسیا منتقل می‌شد. تا سال ۲۰۱۰ چهار از پنج تولیدکننده قراردادی برتر هنوز در آمریکای شمالی مستقر بودند، اما جایگاه شماره یک توسط فاکس‌کان اشغال شد - این شرکت درآمدی بیش از مجموع چهار شرکت دیگر کسب کرد. ناگهان شکافی ناهمگون و آشکار بین منافع شرکت‌های بزرگ آمریکایی و منافع واشنگتن پدیدار شد. تولیدکنندگان قراردادی با پشتیبانی و امکان‌پذیری از سوی کل صنعت کامپیوتر، نبردی را به راه انداخته بودند که آمریکا - و آمریکایی‌ها - هرگز قرار نبود در آن پیروز شوند.

با نبود نظارت قانونی بر آنچه در حال وقوع بود، تغییر در محل انجام این همه کار اجتناب‌ناپذیر بود. «اندی گروو»،[2] هم‌بنیان‌گذار اینتل بعدها این مشکل را «کم‌اهمیت جلوه دادن کلیِ تولید - ایده‌ایی که تا زمانی که «کار دانش‌محور» در ایالات متحده بماند، اهمیتی ندارد چه بر سر مشاغل کارخانه‌ای می‌آید»، تشخیص داد، اما همان‌طور که گروو هشدار داد: «پیگیری کسب‌وکارهای فردی ما که اغلب شامل انتقال تولید و بخش قابل توجهی از فعالیت‌های مهندسی به خارج از کشور می‌شود، توانایی ما را در به مقیاس رساندن نوآوری‌ها در داخل کشور مختل کرده است».

1. Sanmina
2. Andy Grove

بـــدون مقیاس‌پذیـــری، ما نه تنها مشـــاغل را از دســـت می‌دهیم، بلکه تســـلط خود را بر فناوری‌های نوین نیز از کف می‌دهیم. از دســـت دادن توانایی مقیاس‌پذیری، نهایتاً به ظرفیت ما برای نوآوری لطمه خواهد زد.

در عصـــر «رایانه‌هـــای بزرگ»[1] در دهـــه ۱۹۷۰ این تحول واقعاً امکان‌پذیر نبود. ســـاخت رایانه‌هایی به اندازه گاراژ در آسیا و سپس حمل آن‌ها از طریق دریاهای آزاد هرگز مقرون‌به‌صرفه نبود، اما قانون مور - یعنی دو برابر شـــدن سرعت تراشه‌ها هر دو سال یک بار - به این معنی بود که مین‌فریم‌ها جای خود را به رایانه‌های رومیزی دادند و به نوبه خود جای خود را به رایانه‌هایی دادند که می‌توانستند در یک کوله‌پشتی جای بگیرند؛ حتی تا دهه بیست میلادی در یک جیب. با برون‌سپاری تولید توسط شرکت‌های بیشتر و تمایل آن‌ها به دستیابی به کمترین هزینه ممکن، شرایط برای کشـــوری با جمعیت زیاد و متراکم، دستمزدهای پایین، قوانین صادراتی مطلوب، واحد پول با ارزش پایین و وضعیت نامطلوب حقوق بشر فراهم شد تا از این وضعیت بهره‌برداری کند. در سطح شرکتی نیز شرایط برای عرضه یک دستگاه قابل حمل توسط شرکتی که میلیون‌ها نفر مشتاق آن باشند، کاملاً مهیا بود.

در ماه‌های پایانی سال ۲۰۰۱ دو اتفاق مهم رخ داد. چین به سازمان تجارت جهانی پیوست و این کشور را با بخش اعظم جهان یکپارچه ساخت. استیو جابز با یک یقه اسکی مشکی روی صحنه ایستاد، محصولی کاملاً سفید با پشت کرومی را بالا گرفت و گفت: «این دستگاه کوچک و شگفت‌انگیز هزار آهنگ را در خود جای می‌دهد و در جیب من هم جا می‌شود».

1. mainframe

بخش سوم

آواز سیرن - تحکیم

فصل ۱۳) هزار آهنگ

آی‌پاد در تایوان

تونی بلونس در حالی وارد اتاق شـــد که یک دسته کاغذ به ضخامت یک اینچ در دست داشت. وقتی آنها را روی میز گذاشـــت، با صدای مهیبی فرود آمدند. او گفت: «امضا کن، این تجارت از آنِ شماست».

بهار سال ۲۰۰۱ بود و بلونس، کارشناس تدارکات اپل با شهرتی در مذاکره برای معامله‌هایی به طرز غیرقابل‌باوری سودآور در سراسر زنجیره تأمین با چندین وکیل تایوانی از شرکت اینونتک صحبت می‌کـــرد؛ اینونتک یک پیمانکار تولیـــد بود که مطلقاً برای آنچه در شـــرف وقوع بود، آمادگی نداشت.

بلونس توضیح داد که عجله دارد. او نیاز داشت که اینونتک فوراً اسناد را امضا کند—حتی زمانی برای مطالعه قرارداد برای آنها وجود نداشـــت. آنها با ناباوری از خواسته او سر باز زدند. چندین وکیل باید ســـند را مطالعه می‌کردند؛ آنها باید آن را با دقت موشکافانه بررسی می‌کردند و در صورت لزوم اصلاحاتی را انجام می‌دادند.

فردی آشـــنا به این رویداد می‌گوید: «آنها گفتند که خب، ما باید آن را بخوانیم و تونی پاسخ داد کـــه اگـــر آن را امضا نکنید، من یک پیمانـــکار تولید دیگر دارم که ایـــن کار را به او خواهیم ســـپرد». این یک تاکتیک پرخطر بود. او برای مذاکره آنجا بود، مذاکره بر ســـر قراردادی برای تولید یک محصول جدید، محصولی که اپل پیش از آن هرگز نســـاخته بود. این یک پخش‌کننده «MP۳» بود که تنها چند هفته پیش در فاصله فوریه تا آوریل ۲۰۰۱ ایده‌پردازی شده بود، اما او این موضوع را به آن‌ها نگفت؛ تنها به آن‌ها اطلاع داد که زمان در حال اتمام اســـت. استیو جابز محصول را به این شرط تصویب کرده بود که تا فصل کریسمس به بازار عرضه شود.

شـــرکت اینونتک که نیم دهه پیش از آن، طراحی مجـــدد جانی آیو از محصول «نیوتون» را مونتاژ کرده بود، اولین انتخاب اپل بود. اگر آن‌ها این ســـند را امضا نمی‌کردند، بلونس به‌سادگی مذاکـــره را ترک می‌کرد و به ســـراغ رقیب می‌رفت. البته، به بیان دقیـــق، رقیب دیگری وجود نداشـــت؛ اما اینونتـــک از این موضوع بی‌خبر بود. بلونس از تعییـــن خطوط قرمز یا بلوف زدن اجتناب می‌کرد - خطر برملا شـــدن را در پی داشت - اما او توانایی خارق‌العاده‌ای در شکل‌دهی به ادراک داشـــت. او با نزدیک شـــدن به لبه آن خط و واداشـــتن رقبایش به درک شـــکنندگی موقعیت خودشـــان، این کار را انجام مـــی‌داد. تاکتیک‌های او عملاً توجه طرف‌های مقابلش را منحـــرف می‌کرد. آنچه اینونتک می‌توانســـت روی آن تمرکز کند، این بـــود که اپل در موقعیت ضعیفی قرار داشـــت. این شـــرکت به تازگی زیان ۱۹۵ میلیـــون دلاری را برای فصل تعطیلات گزارش کرده بود و اکنون به دنبال ساخت محصولی بود که در زمینه آن هیچ تجربه‌ای نداشت.

بلونس در جنوب روستایی در منطقه‌ای از کوه‌های «بلو ریج»[1] در کارولینای شمالی بزرگ شده بود. او یک بار آن را «احتمالاً یکی از فقیرترین مناطق ایالات متحده» توصیف کرده بود. او بـــا وجـــود فقر از هوش سرشـــاری برخوردار بـــود و در کودکی از ذکاوت خـــود برای انجام شوخی‌های ماهرانه (یا شـــیطنت‌های پیچیده) استفاده می‌کرد. یک بار صدای زنگ مدرسه را ضبط کرد. سپس ساعت کلاس را پانزده دقیقه به عقب کشید. هنگامی که زمان کاملاً به موقع بود، او زنگ را به صدا درآورد و معلمش را غافلگیر کرد. معلمش نگاهی به ســـاعت انداخت و «تأیید» کرد که کلاس، درست همان‌طور که او طراحی کرده بود، به پایان رسیده است و به همه اجازه داد که بروند. تمام کلاس —که از همان ابتدا در جریان این شوخی بودند— با خوشحالی در زمین دراز کشیدند و مشغول گفت‌وگو و آفتاب گرفتن شدند که همه به لطف تونی میسر شده بود. پدرش که یک پیمانکار عمومی در شـــهر ۸۰۰۰ نفری «جفرســـون»[2] بود، هوش پسرش را درک می‌کرد اما از غرور و گرایش او به سرســـختی نگران بود. پدرش می‌گفت: «اگر تونی قرار بود در زندگی موفق شـــود، به مهارت نیاز خواهد داشت». این آموزه زمانی تقویت شد که تونی یک تابســـتان ســـوزان را به کار در مـــزارع تنباکوی ایالت خـــود گذراند؛ کاری کـــه او بعدها گفت: «سخت‌ترین و کمرشکن‌ترین کاری است که تا به حال انجام داده‌ام». این تجربه‌ای نبود که او هرگز بخواهد آن را تکرار کند. او مصمم به کســـب تحصیلات شد. مزارع تنباکو همچنین

1. Blue Ridge Mountains
2. Jefferson

به او آموختند که حتی یک پنی هم «هرگز نباید هدر رود یا در مذاکره از آن چشم‌پوشی شود».

بلونس فقط صرفه‌جو نبود. او در این زمینه روحیه‌ی رقابتی داشت. به دست آوردن بهترین معامله در روان او نقش بسته بود. او این کار را به یک بازی تبدیل کرده بود. پدرش یک شغل جانبی داشت. او یک نمایشگاه خودروهای دست‌دوم را اداره می‌کرد؛ جایی که تونی و برادرش در دوران نوجوانی کار می‌کردند. هر ماه آن‌ها یک مسابقه برگزار می‌کردند: «هر کس بتواند بی‌ارزش‌ترین خودرو را با بیشترین سود بفروشد، برنده می‌شود». این شخصیت شوخ‌طبع بااستعداد موفق شد، بورسیه کامل تحصیلی را از دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی برای تحصیل در رشته مهندسی صنایع دریافت کند. سپس او دوازده سال را در «IBM» گذراند و در ایالات متحده، توکیو، سئول و اسکاتلند به فعالیت پرداخت. در این مدت درکی عمیق از در زنجیره تأمین الکترونیک به دست آورد و از هوشمندی خود برای مذاکره به منظور دستیابی به بهترین توافق‌ها بهره می‌گرفت. بلونس همانند تیم کوک و جف ویلیامز، توسط «IBM» به‌عنوان یک رهبر آینده‌دار شناخته شده بود و برای شرکت در یک برنامه آموزش عالی اعزام گردید. در حالی که کوک و ویلیامز هر یک دوره «MBA» را به پایان رساندند، شرکت «IBM» ماهیت بلونس را فنی‌تر تشخیص داد و او را در دانشگاه «MIT» ثبت‌نام کرد. در طول دوران فعالیت خود در «IBM»، او مذاکره را به گونه‌ای مطالعه می‌کرد که گویی هم یک هنر است و هم یک علم. بعدها، در توصیف فنون این حرفه، او مذاکرات را به «جوجیتسوی کلامی»[1] تشبیه و به توانایی‌اش در متقاعد کردن رقبا مبنی بر اینکه ایده‌هایش متعلق به خودشان است، تأمل کرد. او قدرت احساسات را درک می‌کرد و می‌توانست هر زمان که می‌خواست، خشم، ناباوری یا ناامیدی را وانمود کند. یک بار حتی کفش خود را درآورد و آن را به دیوار کوبید. گاهی اوقات، او صرفاً با آرامش به حریف خود خیره می‌شد، در حالی که رقیبش احساس دستپاچگی می‌کرد، او در آن سکوت احساس راحتی داشت. او در سال ۲۰۲۴ بازگو کرد: «اگر صرفاً با نگاهی بسیار نگران، مستقیماً به چشمان کسی خیره شوید، گاهی اوقات تخیلات آنها در مورد آنچه شما در سر دارید، افسارگسیخته می‌شود و آنها به سمت بدترین نتایج ممکن برای خودشان سوق پیدا می‌کنند».

کوک و ویلیامز در اواسط سال ۲۰۰۰ شخصاً بلونس را برای پیوستن به اپل برگزیدند. یکی از مدیران «IBM» به او گفت: «بدون شک، این احمقانه‌ترین تصمیمی است که در زندگی خود

1. verbal jujitsu

خواهی گرفت». اپل شـــرکتی کوچک بود که به سختی درآمد کســـب می‌کرد. او بعدها بازگو کرد: «نظرهای قوی‌ای وجود داشـــت مبنی بر اینکه شرکت در آستانه ورشکستگی قرار دارد». آنچه او را متقاعد ســـاخت، بازدید از کوپرتینو بود؛ جایی که «اشتیاق مسری» آنجا را در خود جذب کرد. «همه افراد در آنجا این طرز فکر را داشتند که «ما می‌خواهیم جهان را تغییر دهیم». او بعدها گفت: «به جای کفش‌های رسمی و کت‌وشلوار، چیزی که من دیدم افرادی با شلوارک، دمپایی و تی‌شـــرت بودند، از جمله استیو جابز فقید. مردم با اسکیت‌بورد تردد می‌کردند». این مذاکره‌کننده زبردســـت آنچنان تحت تأثیر قرار گرفت کـــه با وجود توصیه پدرش مبنی بر انجام ندادن این کار، حقوق کمتری را پذیرفت و به کالیفرنیا نقل مکان کرد.

اولین نقش او مدیر تدارکات شـــرکتی بود که مسئولیت خرید تمامی اقلام مورد نیاز شرکت اپل برای اداره امور روزمره از جمله دســـتمال توالت را بر عهده داشـــت. به گفته خود بلونس او «همـــه چیز را می‌خرید؛ از رایانه‌های مرکزی مورد نیازمان گرفته تا تجهیزات آزمایشـــگاهی و آووکادوهایی که برای انبار کردن کافه تریا لازم داشتیم. همان‌طور که مشخص شد، کالیفرنیایی‌ها مقـــدار زیادی نان تســـت آووکادو مصـــرف می‌کنند». تیمی که او به آن پیوســـت، در وضعیت آشـــفته‌ای قرار داشت. بلونس آنها را به «اف تروپ»[1] تشبیه کرد. او گاهی اوقات خودش را در حالی می‌یافت که ســـرش را میان دستانش گرفته و با خود می‌پرسید که در چه وضعیتی گرفتار شـــده اســـت. در طول هجده ماه آتی، حتی یک نفر از اعضای تیم ســـی و سه نفره در اپل باقی نماند. در یک مورد، بلونس فردی را در فهرست حقوق و دستمزد یافت که به مدت دو سال به دفتر مراجعه نکرده بود اما همچنان حقوق خود را دریافت می‌کرد. ســـلف او به سادگی متوجه این امر نشده بود.

همکارانش، تونی را به دلیل بی‌رحمی و توقف نیافتن در مســـیر دستیابی به بهترین معامله، «بلوینیتـــور»[2] می‌نامیدند. تاکتیک‌هایی که او به کار می‌بســـت، چنان دقیق، تهاجمی و دارای پیامدهای قابل توجه بودند که یک تأمین‌کننده که ظاهراً برنده سفارش اپل می‌شد، ممکن بود، بعدها از آن پشیمان شود؛ با توجه به مقیاس سرمایه‌گذاری مورد نیاز، مطالبات سنگینی که اپل بر آن‌ها تحمیل می‌کرد و این واقعیت که شـــرکت در صورت لزوم می‌توانست به سرعت به سراغ تأمین‌کننده دیگری برود.

۱. F Troop اشاره به یک کمدی تلویزیونی دهه ۱۹۶۰ درباره گروهی از سربازان که همیشه نالایق بودند.

۲. the Blevinator - این لقب ترکیبی از نام خانوادگی او، بلوینز، و «ترمیناتور»، شخصیت اصلی یک مجموعه فیلم اکشن است.

«اپل ردی از اجساد به طول مایل‌ها بر جای گذاشته است»، این جمله را یک مدیر اجرایی عالی‌رتبه در یک شـرکت تولیدکننده قراردادی می‌گوید که ده‌ها سـال با این شرکت همکاری داشته است و ادامه می‌دهد: «زمانی که کسب‌وکار رونق دارد، همه سود می‌برند؛ زمانی که چنین نیست، ورشکست می‌شوند».

بلونـس از توانایی ویـژه‌ای در درک متقابل افراد برخوردار بود. یکـی از آنها می‌گوید که تماشـای مذاکـره او بـه تنهایی «یـک هیجـان نفس‌گیـر و حیرت‌انگیز» بـود. همکارش می‌گوید: «می‌توانستید مسیر فکری او را درک کنید، می‌دانستید که به آنچه می‌خواست، دست خواهد یافت، زیرا او به مراتب باهوش‌تر از طرف مقابل بود». او ادامه می‌دهد: «او به‌سـادگی مسیر گفت‌وگو را به سمت فرجام نهایی آنچه مطلوبش بود، هدایت می‌کرد. این کاملاً هوشمندانه و درخشـان بود». فرد دیگری روایت می‌کند که شب قبل از یک مذاکره، بلونس منطق خود را تشـریح کرد و پیش‌بینی نمود که رقیبش در نهایت به چه نتیجه‌ای خواهد رسید. روز بعد، پس از سـاعت‌ها جنگ روانی و چانه‌زنی‌های جزء به جزء بر سـر ریزترین جزئیات، طرف مقابل دقیقاً همان چیزی را پیشـنهاد کرد که وی از پیش حدس زده بود. آنگاه بلونس طوری وانمود کرد که گویی توافق با آن لزوماً به نفع شـرکت اپل نیسـت و سپس قرارداد را امضا کرد. تیم اپل در حالی که از آنچه رخ داده بود، متحیر شده بودند، محل را ترک کردند، در حالی که بلونس به آن می‌خندید.

وادار کردن تأمین‌کنندگان به تمکین در برابر اراده‌اش، نه بازتابی از منطق کسـب‌وکار، بلکه ترکیبی از جذابیت، بی‌باکی و زیرکی بود. یک همکار سـابق وی نقل می‌کند: «او به‌عنوان نماد این اصل در بازی پوکر عمل می‌کرد که می‌گوید: شـما دست (ورق‌ها) را بازی نمی‌کنید، بلکه بازیکـن را بازی می‌کنید. تونی در ارزیابی موقعیت‌ها بسـیار ماهر بـود». بلونس با لهجه‌ای جنوبی صحبت می‌کند که برخی از همکاران هنگام تعریف داسـتان‌های مربوط به «بلو ینیتور» نمی‌تواننـد از تقلید آن خـودداری کنند. صدای او اندکی از جذابیـت لهجه جنوبی را در خود داشت. او همچنین با رویی گشاده و دعوتی دلپذیر رفتار می‌کرد که پوششی بر بی‌رحمی بی‌حد و حصر او بود.

«مشـتی آهنین در دستکش مخملی»، این توصیف را یک نایب رئیس سابق اپل می‌گوید. ذهن چابک او در گفتار به‌طور آزاردهنده‌ای سریع رشد پیدا می‌کرد. یک بار قاضی در دادگاه به او گفته بود: «شـما در پاسخ‌هایتان بسیار سریع هسـتید و اگر پاسخ‌ها را طوری ارائه ندهیم که هیئت منصفه بتواند بشـنود و درک کند، همه ما صرفاً وقتمـان را هدر می‌دهیم. پس اگر فکر

می‌کنید سرعتتان را کم کرده‌اید، آن را در ده ضرب کنید و سعی کنید به همان شیوه عمل کنید، باشه؟».

همکاران دارای پیشینه حقوقی در مذاکراتی که بلونس رهبری می‌کرد، احساس ناخوشایندی داشتند و مدام در صندلی‌های خود جابه‌جا می‌شدند، در حالی که او در حال تنظیم یک معامله بود. یکی از آن‌ها می‌گوید: «به‌عنوان یک وکیل، هنگام نمایندگی یک موکل، تعهدات اخلاقی مشخصی دارید. شما اجازه دروغ گفتن ندارید، زیرا این یک تخلف است، اما هیچ قاعده اخلاقی رفتاری برای بازرگانان وجود ندارد». نفر دیگر او را با یک جامعه‌ستیز مقایسه کرد — کسی که مذاکره را به مثابه جایزه‌ای برای کسب پیروزی می‌دید و پیامدهای دنیای واقعی را به هیچ می‌انگاشت.

تحسین‌کنندگان بلونس این نکته را که او یک کوسه بود، انکار نمی‌کنند، اما می‌گویند اپل برای بقا به کوسه‌ها نیاز داشت. «قطعاً شرکت‌های دیگری هم بودند که در آن زمان از این تاکتیک‌ها استفاده نمی‌کردند، اما اکثر آن‌ها دیگر وجود ندارند». یک مدیر اجرایی سابق اپل این جمله را بازگو کرده است. این فرد می‌گوید: «من همیشه به مردم می‌گویم که وقتی در اپل بودم، با دو نوع تأمین‌کننده کار کردم. با تأمین‌کنندگانی کار کردم که فوق‌العاده بی‌ملاحظه بودند و تأمین‌کنندگانی که امروز ورشکست شده‌اند. این واقعیت است».

به قول خود بلونس، زنجیره تأمین لوازم الکترونیکی مصرفی «بی‌رحمانه‌تر و ستیزه‌جوتر از آن چیزی است که اکثر آمریکایی‌ها می‌توانند تصور کنند». او بعدها وقتی داستان‌هایی از تاکتیک‌ها و تناقض‌های گفتاری‌اش به او گوشزد شد، کمی معذب می‌شد. او اعتراض می‌کرد و می‌گفت که مایل است به توافقی متوازن که برای همه سودمند باشد، دست یابد؛ اما تنها دقایقی بعد، او ابراز می‌داشت که «بدترین کابوس» او این خواهد بود که متوجه شود طرف مقابلش در جایی در یک باشگاه مجلل، در حال جشن گرفتن پیروزی‌ای است که در مقابل او به دست آورده. او می‌گفت: «این موضوع، خواب را از چشمانم می‌گرفت».

این همان روحیه و منشی بود که بلونس با خود به جلسه با وکلای تایوانی بی‌خبر (از نیت او) آورد. بلونس شهرت خود را در طول بیست و دو سال فعالیت حرفه‌ای در شرکت اپل کسب کرد، اما اولین نمونه از موفقیت او در تأمین یک معامله‌ی بزرگ با شرایطی فوق‌العاده در بهار سال ۲۰۰۱ رخ داد، زمانی که شرکت اینونتک قراردادی را برای ساخت یک پخش‌کننده‌ی «MP۳» امضا کرد، بدون آنکه مفاد آن را مطالعه کرده باشد.

هاب دیجیتال

شرکت اپل به یک دلیل ساده وارد بازار پخش‌کننده‌های «MP۳» شد: سایر پخش‌کننده‌های موسیقی، کارایی و کیفیت مطلوبی نداشتند. پخش‌کننده‌های سی‌دی «CD» قابل حمل در دهه‌ی ۱۹۹۰ بسیار پرطرفدار بودند، اما تا سال ۲۰۰۰ قدیمی و از مد افتاده به نظر می‌رسیدند. مصرف‌کنندگان در حال ایجاد آرشیوهای عظیمی از فایل‌های موسیقی دیجیتال روی رایانه‌های خود بودند که اغلب به صورت غیرقانونی و از طریق سرویس‌هایی مانند «ناپستر»[1] انجام می‌گرفت. در ژانویه ۲۰۰۱ اپل نرم‌افزار «آیتونز»[2] را برای مک راه‌اندازی کرد که یک رابط کاربری بصری و کاربرپسند برای مدیریت آن آرشیوها محسوب می‌شد، اما هیچ راهکار مناسبی برای حمل و همراه داشتن موسیقی در بیرون از خانه و کامپیوتر وجود نداشت.

جابز شروع به صحبت درباره‌ی یک «هاب دیجیتال» کرد و مک را به‌عنوان محور اصلی برای موسیقی دیجیتال، عکس‌ها و ویدئوها قرار داد. اپل از پیش، «آی‌مووی»[3] را عرضه کرده بود؛ یک مجموعه نرم‌افزاری ویرایش ساده شده برای ساخت فیلم‌های خانوادگی، همزمان با ارزان شدن دوربین‌های فیلم‌برداری دیجیتال. این شرکت نیازی به ساخت دوربین‌های فیلم‌برداری خودش احساس نمی‌کرد، چرا که نمونه‌های موجود در بازار به اندازه کافی خوب بودند، اما دستگاه‌های پخش «MP۳» مطلوب نبودند — آن‌ها کند و حجیم بودند، با صفحه‌نمایش‌های کوچک و ناوبری بسیار ضعیف. مدیران اپل از پیش به فکر در دست گرفتن امور بودند که تنها یک ماه پس از عرضه آی‌تونز، جان روبینشتاین —معروف به راب—، رئیس بخش سخت‌افزار و جف ویلیامز، مدیر تدارکات در ژاپن از توشیبا بازدید کردند. تأمین‌کننده ژاپنی به آن‌ها یک هارد دیسک جدید نشان داد که تنها ۱.۸ اینچ قطر داشت و ظرفیت عظیم ۵ گیگابایت را ارائه می‌داد. توشیبا واقعاً نمی‌دانست با آن چه کند، اما برای راب، پیامدهای آن بلافاصله «بدیهی» بودند: این قطعه می‌توانست هزار فایل «MP۳» را در خود جای دهد! این همان «فناوری توانمندساز»[4] بود که آن‌ها به آن نیاز داشتند. راب بی‌صدا گفت: «جف، ما باید تمام این‌ها را تهیه کنیم». ویلیامز یک توافق‌نامه تأمین انحصاری را مذاکره کرد، در حالی که راب اطمینان حاصل می‌کرد که چک ۱۰ میلیون دلاری که آن‌ها صادر کرده بودند، برگشت

1. Napster
2. iTunes
3. iMovie
4. enabling technology

نخورد.

این پروژه با سرعت چشمگیری به ثمر رسید. راب و ویلیامز به دنبال سایر قطعات از جمله نمایشگرهای تلفن همراه و باتری‌های «لیتیوم-یون»[1] بودند. راب گفته است که «شکل ظاهری[2] آن خود به خود آشکار بود» و توضیح داده است که چگونه قطعات الکترونیکی مورد نیاز به اندازه یک بسته ورق بودند. اپل در آن زمان هنوز شرکتی نسبتاً کوچک بود و کارکنانش در پروژه‌های دیگر مشغول بودند. بنابراین راب به دنبال فردی خارج از شرکت گشت تا رهبری پروژه را بر عهده گیرد و بررسی کند که آیا واقعاً عملی است یا خیر. این جستجو او را به «تونی فادل»،[3] یک کارآفرین جسور و سریع‌الذهن اهل «دیترویت»[4] با رویکردی مهندسی، ذهنی پرسشگر و استعدادی در داستان‌گویی گیرا و تأثیرگذار رساند. او تا زمان فارغ‌التحصیلی از دانشگاه میشیگان، سه شرکت تأسیس کرده بود و سپس در زمینه کار با دستگاه‌های سیار برای «جنرال مجیک»،[5] یک شرکت پیشگام منشعب از اپل که هرگز از لحاظ تجاری به موفقیت نرسید اما در سیلیکون ولی مورد احترام واقع شد، تخصص کسب کرد.

فادل که اغلب موهایش را به سبک بلوند شده دهه ۱۹۹۰ رنگ می‌کرد، می‌توانست کاملاً غرق در کار شود، گویی کار او را از مسیرهای تاریک‌تر و ناخوشایندتر بازمی‌داشت. یک بار وقتی از او پرسیدند اگر کامپیوترها اختراع نمی‌شدند، کجا می‌بود، پاسخ داد: «زندان». چند هفته مانده به سی و دومین سالگرد تولدش، فادل در یک پیست اسکی در کلرادو بود که آن تماس را دریافت کرد. او موافقت کرد که به عنوان مشاور بپیوندد و تنها در چند هفته، چندین نسخه اولیه از محصول را طراحی کرده بود.

روبینشتاین و فادل بعدها بر سر اینکه چه کسی چهره اصلی در پسِ پخش‌کننده «MP۳» موفق بود، اختلاف نظر پیدا کردند، اما حقیقت این است که نبوغ آن خالقان متعددی داشت و نشان‌دهنده نحوه کار هم‌زمان هر یک از حوزه‌ها در ساختار هرمی (طراحی صنعتی، توسعه محصول، بازاریابی و عملیات) بر روی تخصص خود بود. روبی دیسک‌درایو توشیبا را یافته و

1. Lithium-ion
2. form factor
3. Tony Fadell
4. General Magic
5. General Magic

به پتانسیل آن پی برده بود. «فیل شیلر»[1] از بخش بازاریابی، ایده «چرخه پیمایش»[2] را معرفی کرد - که احتمالاً محبوب‌ترین ویژگی در میان مصرف‌کنندگان بود، زیرا به سرعت هر چرخش واکنش نشان می‌داد و آن‌ها را قادر می‌ساخت تا در عرض چند ثانیه صدها آهنگ را سریعاً مرور کنند. فادل معمار کلی پروژه بود. او نمونه اولیه‌ای ساخته شده از «فوم‌کُر»[3] و پر شده با وزنه‌های قدیمی ماهیگیری را به جابز ارائه داد تا به آن وزن و سنگینی لازم را بدهد. تیم جانی آیو آن را بی‌هیچ تردیدی سفید با پشتی از جنس فولاد ضد زنگ براق و شبیه کروم ساخت که یک تغییر قابل توجه از رنگ‌های بچه‌گانه آی‌مک بود. ماده‌ای بود با کیفیت فوق‌العاده بالا برای یک محصول عمومی و انبوه که حسی متفاوت از سایر دستگاه‌های قابل حمل به آن می‌بخشید. همچنین مقاوم بود و می‌توانست حرارت را مؤثرتر از پلاستیک دفع کند.

تیم‌های دیگر نیز مشارکت داشتند. در نمایشگاه «لوازم الکترونیکی مصرفی»،[4] شخصی به طور اتفاقی با شرکت «Portalplay» یک شرکت نوظهور در زمینه نیمه‌هادی‌ها آشنا شد که قادر به تولید تراشه‌هایی با قابلیت ترکیب پردازش صوتی و مدیریت انرژی بود. گروه نرم‌افزار یک رابط کاربری ایجاد کرد که در پاسخ به خواسته‌ای از جابز به کاربر امکان می‌داد تنها با سه کلیک از یک آهنگ یا عملکرد به آهنگ یا عملکرد دیگر حرکت کند. آهنگ‌ها با استفاده از «Firewire» از مک منتقل می‌شدند، یک استاندارد فوق‌العاده سریع که توسط اپل قبل از بازگشت جابز توسعه یافته بود.

تا آوریل ۲۰۰۱ تمام اجزای لازم برای یک محصول موفق گردآوری شده بود. فدل، پس از قدری پافشاری و متقاعدسازی، موافقت کرد که تمام‌وقت به اپل بپیوندد و یک دوره نه ساله را آغاز کند که در آن از یک پیمانکار به معاون ارشد ارتقا یافت و در نهایت چنان قدرت زیادی به دست آورد که گروهی سه نفره از مدیران ارشد علیه او موضع گرفتند و او استعفا داد. فدل رسماً کار خود را همان هفته‌ای آغاز کرد که تونی بلونس به این پروژه ملحق شد. این گامی سرنوشت‌ساز برای بلونس نیز بود: خریدار کاغذ توالت و آووکادو به زودی مسئولیت تدارکات سریع‌ترین بخش در حال رشد شرکت را بر عهده گرفت. در نهایت ۱۳۰۰ نفر زیر نظر او کار می‌کردند. تقریباً بلافاصله، دو تونی با هم سوار هواپیما شدند. آنها راهی تایوان، ژاپن و کره

1. Phil Schiller
2. scroll wheel
3. foam core
4. CES

جنوبی شدند - سفری سه‌هفته‌ای برای یافتن تأمین‌کنندگان مناسب و انجام یک کار فوری برای رونمایی اواخر اکتبر.

تروبادور[1]

پخش‌کننـــده «MP۳» ماه‌ها بی‌نام باقـــی ماند، تا اینکه چهار نفر از اعضای تیم برندســـازی، ایده‌هایـــی را بـــا جابز به بحث و تبادل نظر گذاشـــتند. «وینی چیکو»،[2] مدیـــر خلاقیت به یاد می‌آورد که چگونه تیم، تمامی حالت‌های ممکن نام‌ها را می‌نوشتند و سپس آن‌ها را به سه دسته تقسیم می‌کردند: بدترین‌ها، نامطلوب‌ها و آن‌ها که چندان بد نبودند. او به نامی رسید: تروبادور که از نام شاعران فرانسوی الهام گرفته شده بود که از شهری به شهر دیگر سفر کرده و به اجرای موســـیقی می‌پرداختند. این دستگاه نیز ســـیار بود و می‌توانست جابه‌جا شود و موسیقی پخش کند. این استعاره کارآمد بود، اما نام به تنهایی کارایی نداشت.

جابز نام منتخب خود را داشـــت که چیکو آن را به یاد دارد اما حاضر به افشـــای آن نیست، همانند «مک-مَن» —نامی که استیو می‌خواست برای آی‌مک انتخاب کند— ایده او چندان خوب نبود، و چیکو اکنون در فاش کردن چیزی که جابز نمی‌تواند از آن دفاع کند، تردید دارد. ســـه نفر دیگر حاضر در اتاق به جابز گفتند که نام پیشـــنهادی او را برای دستگاه دوست دارند، شـــاید به این دلیل که می‌خواستند از خشم بدنام او جلوگیری کنند، اما وقتی جابز نظر چیکو را جویا شد، مدیر خلاقیت پاسخ داد: «خب، می‌فهمم که نام شما بدیع است، اما...» چیکو، در حالی که احساس می‌کرد، سرش را زیر تیغ گیوتین می‌گذارد، دلایلی را که به خاطر آن‌ها نام را نمی‌پسندید، به جابز گفت.

در همین حین، او همچنان به صورت استعاری فکر می‌کرد. او تحت تأثیر طراحی تمام‌سفید قرار گرفت که ظاهری فضایی داشت. با الهام از ایده جابز که کامپیوتر مک «مرکز اصلی زندگی دیجیتال شما» است، او در نظر گرفت که در آینده، قطب نهایی، «سفینه مادر» خواهد بود.

تنها راه این‌گونه بود که در یک پاد یا کپسول پرنده جای می‌گرفتند که برای ماجراجویی‌های موقت به پرواز درمی‌آمد و برای تجدید قوا و شـــارژ شـــدن بازمی‌گشـــت. او این ایده را از فیلم «۲۰۰۱: ادیسه فضایی»[3] الهام گرفت. نکته قابل توجه این بود که در آن زمان نیز سال ۲۰۰۱ بود!

1. Troubadour
2. Vinnie Chieco
3. A Space Odyssey

این اتفاق حسِ یک همزمانیِ خوش‌یمن و تصادفی را القا می‌کرد، درست مانند زمانی که رایانه مکینتاش در سال «اورولیِ»[1] ۱۹۸۴ ظهور کرد. او نام «پاد» را پیشنهاد کرد. جابز نسبت به آن ابراز تنفر نکرد و طی چند جلسه این نام کم‌کم برای او مقبول افتاد تا جایی که به نامی بدیهی تبدیل شد. تنها به یک اصلاح جزئی، یعنی یک حرف، نیاز داشت و سپس کامل شد: «آی‌پاد».[2]

1. Orwellian
2. iPod

فصل ۱۴) تلاش بی‌وقفه

«آی‌مک G4» در سراسر آسیا

در میان نورهای نئون و موسیقی پاپ پرشور یک کلوپ کارائوکه تایوانی، گروه دیگری از مهندسان خسته و کلافه اپل مشغول کار روی آی‌مک جدید، کاملاً سفید و دارای صفحه‌نمایش تخت بودند؛ محصولی که قرار بود اپل را به‌عنوان پیشرو در طراحی در سطح جهانی تثبیت کند. اوایل سال ۲۰۰۱ بود. آن‌ها از برنامه عقب بودند و اوضاع بهتر نمی‌شد. آن‌ها چند روز گذشته را به بازدید از تأمین‌کنندگان گذرانده بودند تا ابزارسازی محصول، کیفیت قطعات و فرآوری و پرداخت اجزا را بهبود بخشند، اما تأمین‌کنندگان به طرز دردناکی ناکارآمد بودند. «مایکل هیلمن»،[1] مدیر ارشد طراحی محصول که بر پروژه نظارت داشت، این‌گونه روایت می‌کند: «ما می‌گفتیم: غیرممکن است که این محصول با کیفیت مورد نظرمان، دقت مورد نظرمان و در بازه زمانی مورد نظرمان به دست آید». تیمی که آن‌ها در آن بودند، دقیقاً بهترین مکان برای فکر کردن نبود. آن‌جا هزارتویی از اتاق‌های آواز خصوصی بود که هر یک با نورهای «رنگارنگ استروب»[2] (فلاشر) از صفحه‌نمایش‌های بزرگی می‌درخشیدند و متن ترانه‌های پاپ را به نمایش می‌گذاشتند.

«KTV» معادل تایوانی یک زمین گلف آمریکایی بود—محیطی غیررسمی برای استراحت و بحث پیرامون مسائل کاری. فضای کم‌نور، آکنده از دود بود و مهندسان اپل در حالی که شرکای تامین‌کننده‌ای را که روز را با آن‌ها گذرانده بودند، مشاهده می‌کردند، متوجه شدند که برخی مردان که کت و شلوارهای شیک و برازنده‌شان آن‌ها را از بقیه متمایز می‌ساخت، نمایانگر

1. Michael Hillman
2. Colorful strobe

نوعی تهدید پنهان یا زیرپوستی بودند. هیلمن می‌گوید: «علائم گویای حقیقت در نحوه لباس پوشیدن، نحوه عمل کردن و نحوه صحبت کردن آن‌ها بود». این نخستین نشانه از چیزی بود که در هفته‌های آتی به طور فزاینده‌ای آشکار می‌شد: بخشی از تامین‌کنندگان فرعی که با اپل کار می‌کردند، با مافیای تایوان در ارتباط بودند. این مطمئناً چیزی بود که تیم‌های قبلی به آن پی برده بودند، اما این اطلاعات به کوپرتینو (دفتر مرکزی اپل) گزارش نشده بود. شاید مردم صرفاً چشم‌پوشی می‌کردند یا شاید تشخیص گانگسترها برای هیلمن که تازه به اپل پیوسته بود اما با محیط آسیا آشنایی دیرینه داشت، آسان‌تر بود. او در ژاپن بزرگ شده بود و در شناسایی یاکوزاهایی که به طور آشکار فعالیت می‌کردند، مهارت یافته بود.

جرایم سازمان‌یافته با باندهای تبهکار زیرزمینی که تاریخچه آن‌ها به اشغال ژاپن در اوایل قرن بیستم بازمی‌گشت، یک معضل اساسی در تایوان بود. تا اوایل دهه ۱۹۸۰، آن‌ها به بخش قانونی و مشروع کسب‌وکار نفوذ کرده بودند. زمانی که دولت مجموعه‌ای از اقدامات سرکوبگرانه شدید را آغاز کرد، برخی از گانگسترها با نامزدی برای مناصب دولتی و پیروزی در انتخابات واکنش نشان دادند. تا اوایل دهه بیست میلادی کسب‌وکار، سیاست و جرایم سازمان‌یافته آنقدر در هم تنیده شده بودند که خطوط جداکننده مشروعیت از نامشروعیت در بهترین حالت مبهم و نامشخص بودند. اپل مستقیماً به تولیدکننده قراردادی خود پرداخت می‌کرد که آن نیز به نوبه خود موظف بود، به این تامین‌کنندگان فرعی پرداخت کند — عرضه‌کنندگانی که یک یا دو رده پایین‌تر در زنجیره تأمین قرار داشتند. به گفته یکی از آن‌ها، مهندسان اپل، طی چند روز گذشته عرضه‌کنندگان را «به شدت تحت فشار قرار داده» بودند تا سخت‌تر و هوشمندانه‌تر کار کنند و اکنون متوجه می‌شدند که این عرضه‌کنندگان حتی مبلغی برای کارشان دریافت نکرده بودند. هیلمن می‌گوید: «اپل چکی صادر می‌کند، تأمین‌کننده اصلی موظف است که عرضه‌کننده را وادار به ایجاد تغییر کند و شما به‌عنوان مهندس نزد عرضه‌کننده می‌روید تا نتایج را ببینید. سپس متوجه می‌شوید که آن‌ها حتی یک پاپاسی هم دریافت نکرده‌اند، زیرا تمام پول نصیب مافیا شده است».

برای اپل که هنوز در سال‌های اولیه گذار از تولید کامپیوترها توسط خودش به اتکا بر شبکه‌های تولید در خارج از کشور بود، این مشکل نیاز به کنترل بیشتر بر این شبکه‌ها را تا چندین رده پایین‌تر تقویت کرد. در آن زمان، اپل تنها ده‌ها نفر را درگیر عملیات خود در آسیا داشت، اما این تیم طی دهه بعد به شدت گسترش یافت و چنان درجه‌ای از کنترل را اعمال کرد که اگر اصطلاح «برون‌سپاری» نگوییم کاملاً نادرست است، باید بگوییم گمراه‌کننده.

پدیده ازدحام اپل

مایکل هیلمن با خود مدرک مهندسی زیستی (بیومهندسی) و دوازده سال تجربه در صنعت تجهیزات پزشکی به همراه داشت؛ صنعتی که در آن استانداردها به مراتب بالاتر از استانداردهای حوزه لوازم الکترونیکی مصرفی است. هیلمن در مورد نقش قبلی خود می‌گوید: «اگر در مهندسی اشتباهی مرتکب می‌شدم، ممکن بود کسی جان خود را از دست بدهد و من به زندان بیفتم». همان‌طور که وقتی اولین آی‌مک دچار مشکلات هاردیسک شد، هیلمن سطح جدیدی از دقت و سخت‌گیری را برای تیم به ارمغان آورد. او می‌گوید: «قابلیت‌هایی که در پی دستیابی به آنها بودیم، بسیار فراتر از هر آن چیزی بود که اپل تا آن زمان انجام داده بود».

پیشرفت‌ها در فناوری نمایشگرهای «LCD» (کریستال مایع) به جانی آیو و استودیوی طراحی صنعتی «ID» این امکان را داده بود تا از نو و از پایه، نحوه طراحی یک رایانه قرن بیست و یکمی را بازتعریف کنند. «شکل ظاهری»[1] آی‌مک اصلی شبیه یک تلویزیون بود، اما برای نسل بعدی رایانه‌های رومیزی مهم آی‌مک—ظهور فناوری پنل‌های تخت به استودیوی «ID» اجازه داد تا با جسارت بیشتری به طراحی بپردازد. آیو از گل‌های آفتابگردانی که توسط لورین پاول جابز کاشته شده بودند، الهام گرفت و طرح‌های متنوعی را ارائه داد که در آنها یک نمایشگر تخت، همچون چهره یک گل به سمت کاربر شناور بود و توسط ساقه‌ای مملو از سیم نگه داشته می‌شد؛ این ساقه به یک محفظه متصل بود که اجزای اصلی و درگاه‌های رایانه را در خود جای داده بود. به هیلمن دستور داده شده بود که با «کوانتا»، شرکت تایوانی مونتاژکننده لپ‌تاپ‌های اپل همکاری کند. اگرچه کوانتا تا پیش از آن هیچ‌گاه مونتاژ رایانه‌های رومیزی اپل را انجام نداده بود، اما شرکت اپل مشتاق بود تا از تخصص این شرکت در معماری مینیاتوری طراحی لپ‌تاپ‌ها بهره‌برداری کرده و آن را در طراحی یک رایانه یکپارچه و خیره‌کننده به کار گیرد.

وضعیت از همان روز اول آشفته بود. هیلمن برای بررسی زنجیره تأمین به تایپه سفر کرد و به سرعت به این نتیجه رسید که تایوان به تنهایی قادر به اجرای کامل پروژه نخواهد بود. در عوض، اپل باید به تأمین‌کنندگان در سنگاپور، چین، ژاپن، تایلند و مالزی متکی می‌شد. تیمی هم که هیلمن رهبری می‌کرد، برای این وظیفه بسیار کوچک بود. او تنها پانزده مهندس را به

1. Form factor

اســتخدام خود درآورده بود که روی آی‌مک قبلی کار کرده بودند و کارشناسانی که می‌توانستند بیشترین یاری‌رسان باشند — کسانی که تازه با شرکت کوانتا روی «پاوربوک‌های تیتانیومی»[1] کار کرده بودند، کار را ترک کرده بودند. اپل پیش از اینکه این طرح نهایی شــکل رسمی به خود بگیرد، نوزده نمونه اولیه را تجربه کرد و هر چند هفته، تیم، به‌روزرسانی‌ها را به استیو جابز ارائه می‌داد که به او امکان تعامل با آخرین نســخه را برای دریافت بازخوردش فراهم می‌آورد. تیمی که مســئول ساخت کابل‌هایی بود که قرار بود از درون محفظه گردن کامپیوتر رد شوند، پیوسته در همگام شــدن با روند ساخت این نمونه‌ها با مشکل مواجه بود. این امر بر پیچیدگی عملیات مونتاژ پراکنده و گســترده در چندین کشور صحه می‌گذاشت. آن‌ها کار را با ۵۰۰ کابل اکسترود شده - سیم‌هایی که با غلاف محافظ و عایق‌بندی پوشانده شده بودند - آغاز می‌کردند که در چین به طول معین بریده می‌شــدند، سپس با دست و در یک چمدان به کارخانه‌ای در مالزی حمل می‌شــدند. در آنجا، قطعات فلزی الحاقی در اطراف کابل‌ها مونتاژ می‌شدند، سپس با دست و در چندین چمدان به چین بازگردانده می‌شدند تا کابل‌ها دوباره مونتاژ شوند. از آنجا، آن‌ها برای مونتــاژ نهایی به تایوان فرســتاده می‌شــدند. تنها پــس از این مراحل بود که یــک نمونه اولیه می‌توانســت برای بازخورد جابز به کالیفرنیا ارسال شــود. یکی از مهندسانی که در این فرآیند دخیل بود، می‌گوید: «نمی‌توانم حتی شــروع به توضیح کنم که زنجیره تأمین قطعات توسعه‌ای پیش‌تولید چقدر غیرمنطقی بود». در چند مورد، نمونه‌های اولیه در مرز چین مصادره شــدند. این فرد می‌گوید: «ادعا کردن اینکه از اپل هســتیم، برای دولت چین بی‌فایده بود». با این حال، شرکای سرزمین اصلی (چین) که از نفوذ سیاسی بیشتری برخوردار بودند، معمولاً می‌توانستند آنها را ظرف سه روز بازپس بگیرند.

هیچ عرضه‌کننده کامپیوتری تجربه‌ای در ساخت رایانه‌ای که قرار بود، ظاهری شبیه به گل آفتابگردان داشته باشد، نداشت. مهندسان توسعه محصول «PD» اپل از متخصصان بخش‌های مجاور بهــره گرفتند و آموزش دادنــد. در به کارگیری این مهارت‌هــای جدید، صنعت معتبر دوچرخه‌ســازی تایوان در ســاخت پایه «کرومی»[2] یاری رساند، در حالی که پرس‌کاری فلز در ژاپن توسط یک تأمین‌کننده‌ی تولیدکننده بدنه دوربین انجام می‌شد. مهندسان اپل قابلیت‌های ماشــین‌کاری دقیق را در تولیدکنندگان دیسک سخت در تایلند یافتند و حتی از یک تأسیسات ساخت پره توربین که توســط خطوط هوایی سنگاپور اداره می‌شد، بازدید کردند. برخی از این

1. Titanium PowerBooks
2. gooseneck

آزمایش‌ها موفق بودند؛ برخی دیگر شکست خوردند. یک مهندس توسعه محصول «PD» می‌گوید: «آغاز به کارگیری فرآیندهای تولید از صنایع دیگر توسط اپل، مملو از اشتباه و تجربیات جدید و درس‌آموز بود». حتی زمانی که مجموعه‌مهارت‌های لازم یافت شد، تایوان با کمبود نیروی کار مواجه بود. پیمانکاران (تأمین‌کنندگان) از فیلیپین نیرو استخدام کردند.

برخی از قطعات فلزی امتدادی در یک کارخانه تولید «VCR» واقع در یک مزرعه نخل روغنی در مالزی مونتاژ شدند. آنجا کارخانه‌ای گرم و مرطوب بود که زنبورها در اطراف آن وزوز می‌کردند. در داخل، زنان جوان سه تا چهار خط مونتاژ را تشکیل می‌دادند که هر خط حدود بیست نفر داشت و با دست‌های کوچکشان تمام سیم‌ها را از میان چهار قطعه فلزی تشکیل‌دهنده پایه رد می‌کردند. این فرآیند برای هر پایه، هشت تا ده دقیقه زمان لازم داشت که بسیار ناکارآمد محسوب می‌شد. کارخانه «VCR» در نزدیکی یک جامعه کوچک و سنتی مسلمان قرار داشت و مردم محلی نسبت به این مهندسان قدبلند کالیفرنیایی با موهای بلند و شلوارک‌هایشان محتاط بودند. در پایان هر شیفت کاری، مردان شهر وسایل نقلیه خود را بیرون پارک می‌کردند و نورپالای چراغ‌هایشان را به سمت کارخانه می‌انداختند. این یک اقدام نگران‌کننده به منظور اطمینان از بازگشت دختران کارگر به خانه انجام می‌شد، نه اینکه تا دیروقت با کالیفرنیایی‌ها به گشت و گذار بپردازند.

طراحی آنقدر پیچیده بود که مستلزم بسیج کامل نیروها و منابع انسانی شد، به نحوی که مدیران ارشد نیز برای پیشبرد امور از جایگاه‌های معمول سلسله مراتبی خود نزول کرده و به صورت عملیاتی مشارکت می‌کردند. در مورد بخش پایه، جان روبینشتاین به یاد می‌آورد که به جف ویلیامز، رئیس بخش تدارکات گفته بود: «تا وقتی ثابت نشده که ساخت این رایانه امکان‌پذیر است، به کالیفرنیا بازنگردد. او می‌گوید که ویلیامز «تقریباً تمامی کارگاه‌های ماشین‌کاری موجود در سراسر جزیره را به طور کامل به کار گرفت». «صبیح خان»،[1] از مدیران عملیات که در سال ۱۹۹۵ به اپل پیوست و بعدها نظارت بر کل زنجیره تأمین جهانی شرکت را بر عهده گرفت، عملاً تا زمان تکمیل «آی‌مک جی۴» (iMac G4) در هتل گرند حیات اقامت داشت. به نظر می‌رسید، او همه را می‌شناسد و به کارکنان هتل تا کارگران کارخانه به شکلی که یک سیاستمدار ممکن است، سلام و احوال‌پرسی می‌کرد. همکارانش او را دست می‌انداختند و می‌پرسیدند: «آیا برای شهرداری تایپه نامزد می‌شوی؟».

1. Sabih Khan

اپل نظارت دقیقی بر تأمین‌کنندگان خود داشـــت و با جابه‌جایی از یک کارخانه به کارخانه دیگر، اطمینان حاصل می‌کرد که آن‌ها می‌توانند کیفیت و مقیاس مورد نیاز را تأمین کنند. یکی از مدیـــران عملیات از «اثر ازدحام اپل»[1] یاد می‌کند تا شـــیوه هجوم آن‌ها بـــه کارخانه‌ها برای آمـــوزش تأمین‌کنندگان را توصیف کند. فرد دیگری که در ایـــن فرآیند دخیل بود، می‌گوید: «به معنای واقعی کلمه، دوره مقدماتی مهندسی بود و به آن‌ها نشان می‌دادیم که چگونه هر کاری را انجام دهند».

«واقعاً احمقانه»

بـــرای یکی از نمونه‌هـــای اولیه متأخر، هیلمن تصویری را از آنچـــه فرآیند تولید و مونتاژ به نظر می‌رسید، به اتاقی پر از افراد رده‌بالا ارائه داد. این افراد شامل جانی آیو و «کریس استرینگر»،[2] مســـئول آی‌مک از بخش طراحی صنعتی «ID»، جان روبینشتاین، رئیس بخش سخت‌افزار، معاونت توســـعه محصول «PD» و رئیس «دن ریچیو»،[3] و اســـتیو جابز بودند.. در آن زمان، حدوداً در مارس ۲۰۰۱ پایه کامپیوتر بیشـــتر شبیه به شکل «هرشیز کیس»[4] (شکلات قطره‌ای هرشـــیز) بود، در حالی که بـــازوی اتصال‌دهنده آن از مجموعه‌ای از مفاصل توپی و کاســـه‌ای آلومینیومی تشـــکیل شـــده بود که شبیه به مهره‌های ســـتون فقرات بودند. ابزاری از میان آن‌ها می‌گذشت که حس شناور بودن را برای نمایشگر فراهم می‌آورد. کلیدهای لمسی کوچکی روی نمایشگر وجود داشت و با فشردن یک دکمه، نمایشگر شل می‌شد تا کاربر بتواند آن را جابه‌جا کند. به محض رها شـــدن دکمه، نمایشگر در عرض چند میلی‌ثانیه سفت می‌شد. این امر کمی جادویی بود و ایو و جابز از آن بسیار خشنود بودند.

نمونه اولیه چشـــمگیر بود، اما سازوکارهای پشـــت آن همگی مضحک بودند. این طرح به کابل‌های مورد استفاده در هواپیما تا ۶۰۰ وات توان نیاز داشت که همگی توسط یک آداپتور برق خارجی تأمین می‌شـــد. این امر ماهیت «همه در یک»[5] محصول را مخدوش می‌کرد. سرویس و نگهداری این دســـتگاه کابوس‌وار بود و مستلزم حضور یک متخصص فنی برای دسترسی به کامپیوتـــر از طریق جدا کـــردن مهره‌ها. هیلمن می‌گوید: «این طرح مـــن نبود و چیزی نبود که

1. The Apple swarm effect
2. Chris Stringer
3. Dan Ricco
4. Hershy's Kiss
5. all-in-one

می‌خواستم تیم ما انجام دهد».

روبینشتاین می‌گوید که این طرح در آستانه تأیید برای تولید بود، اما زمانی که هیلمن این فرآیند را به صورت واقع‌بینانه و بدون هیچ‌گونه اضافه‌گویی ارائه داد و توضیح داد که چگونه مهره‌ها ابتدا به پایه متصل می‌شوند و سپس برای قرار دادن قطعات داخلی کامپیوتر به خط بعدی منتقل می‌شوند، چالش‌های طراحی پیچیده آن آشکار شد. این فرآیند در تضاد با رویه‌های استاندارد بود، زیرا معمولاً ترجیح بر آن است که هر قطعه به صورت جداگانه ساخته شود و سپس به عنوان آخرین گام، همگی در محفظه نهایی کنار هم قرار گیرند، اما هیلمن در پاسخ به مطالبات واحد طراحی صنعتی اصرار داشت که فرآیند مونتاژ با محفظه آغاز شود و این امر امکان خراشیدگی و فرورفتگی را به وجود می‌آورد و می‌توانست منجر به بازکاری دستی پرهزینه شود. جابز غرق در مشاهده و گوش دادن بود. او روی میز خم شد، به قطعات اشاره کرد و چندتایی از آن‌ها را برداشت، در حالی که در حال درک و تحلیل فرآیند بود. سپس ناگهان ایستاد و درست روبروی هیلمن قرار گرفت. جابز پرسید: «آیا به من می‌گویید که این روش مونتاژ است؟»، همین که هیلمن شروع به پاسخ دادن کرد، جابز میان حرفش پرید و گفت: «این به شدت احمقانه است!».

هیلمن مورد پرخاش قرار گرفتن توسط مدیرعامل اپل را شبیه به حالتی توصیف می‌کند که نئو در فیلم ماتریکس مورد اصابت گلوله قرار می‌گیرد. او می‌گوید: «احساس کردم ده ثانیه طول کشید تا به او پاسخ دهم». جابز با چنان شدتی سخن می‌گفت که هنگام تلفظ واژه «stupid»[1]، آب دهانش به عینک هیلمن پاشیده شد. با توجه به اینکه جابز اینقدر نزدیک صورتش بود، هیلمن دیگر نمی‌توانست رئیس خود یا افراد بخش طراحی صنعتی «ID» و رابینستاین را ببیند، بنابراین به غریزه خود تکیه کرد. او می‌گوید: «در واقع، من در یک ثانیه پاسخ دادم: با شما موافقم. این واقعاً به شدت احمقانه است».

او داشت جانی آیو و طراحان را محکوم می‌کرد— در اکثر شرایط دیگر، عملی کاملاً ممنوع و ناپسند محسوب می‌شد—اما جابز، تنها مرجع بالاتر از بخش طراحی صنعتی «ID» به او اجازه داده بود. جابز رو برگرداند، دوباره به سمت فرآیند مونتاژ نگاه کرد و ساکت و متفکر شد. هیلمن به آیو و ریچیو نگاه کرد که با نگاه‌هایی دلسوزانه و تأییدآمیز به او می‌نگریستند. روبینشتاین می‌گوید که همانجا و در همان لحظه، آن طرح کنار گذاشته شد. بخش طراحی

1. احمقانه

صنعتی «ID» دوباره به مرحله طراحی برگشت و سرانجام راهی برای رسیدن به تجربه‌ای مشابه یافت، اما بدون نیاز به قطعات پیچیده شبیه ستون فقرات یا موتور.

طراحی نهایی که پدیدار شد، جسورانه بود، مانند دیدن یک فراری در سرزمینی پر از خودروهای استیشن واگن.

این اولین کامپیوتری بود که ظاهری «انسان‌نما»[1] داشت؛ صفحه‌نمایش تختِ آن که به منزله‌ی چهره‌اش بود، به شکلی ظریف توسط یک گردن کرومی ساخته شده از فلزات مورد استفاده در صنایع هوافضا در هوا معلق نگاه داشته شده بود. یک مهندس ارشد در این پروژه می‌گوید: «آن‌ها باید آهنگری، ماشین‌کاری، عملیات حرارتی، پرداخت و آبکاری کروم می‌شدند، زیرا دیواره‌هایشان آنقدر نازک بودند که تمام کابل‌ها در آن جای بگیرند. همچنین قابلیت خم شدن و حرکت داشته باشند و بلبرینگ‌ها را پشتیبانی کنند».

کابل‌های داخلی درون این گردن شامل چندین دسته سیم برای صفحه‌نمایش «LCD»، برق، میکروفون آنالوگ و کشش مکانیکی بود. در مجموع، بیش از چهل سیم وجود داشت و آن‌ها باید به صورت دستی و با دقت از طریق یک محفظه‌ی باریک طراحی‌شده عبور داده می‌شدند تا پاره نشوند. در مجموع، هزینه‌ی مواد اولیه برای خود گردن به تنهایی به ازای هر واحد نزدیک به ۱۲۰ دلار می‌رسید — رقمی به طرز مضحکی بالا، تقریباً ۱۰ درصد از قیمت خرده‌فروشی کل کامپیوتر. این گردن به کاربر اجازه می‌داد تا صفحه‌نمایش را با سهولتی بی‌وزن (یا بسیار راحت) تنظیم، خم و بچرخاند. این اثر آنقدر روان و نرم بود که گویی کامپیوتر آماده‌ی بریک‌دنس رقصیدن بود.

خوب، بهتر، عالی

حدود شش ماه پس از ارائه‌ی ناشیانه‌ی هیلمن به جابز، او در آسیا بیدار شد و ایمیلی از «دن ریشیو»[2] دریافت کرد که از او می‌خواست با او در ایالات متحده تماس بگیرد. ریشیو که به تحقیر زیردستانش شهرت داشت، مکالمه را با لحنی دیپلماتیک آغاز کرد تا هیلمن را وحشت‌زده نکند. او توضیح داد که جابز طرح جدید را بسیار دوست داشت و تولید آن را تأیید کرده بود.

ریچیو گفت: «واقعاً هیجان‌انگیز است، اما چالش بزرگی در پیش خواهیم داشت». سپس

1. anthropomorphic
2. Dan Ricco

خبر مهمی را اعلام کرد. طی چند سال اخیر، اپل کامپیوترهای خود را در سه رده «خوب، بهتر، بهترین» به فروش رسانده و به مشتریان سه طیف از مشخصات فنی و قیمت‌ها را ارائه داده است. تا آن لحظه به هیلمن گفته شده بود که «آی‌مک G۴» با پنل تخت و طراحی الهام‌گرفته از گل آفتابگردان، تنها قرار است مدل «بهترین» باشد؛ مدل‌های «خوب» و «بهتر» نمایشگرهای «CRT» بازسازی شده‌ای مشابه آی‌مک‌های رنگارنگ آب‌نباتی بودند — ولی از همه مهم‌تر، مشکل موضوع دیگری بود. ریچیو اعلام کرد که پروژه «CRT» لغو شده است.

این خبر توأمان رضایت‌بخش و وحشت‌آور بود. از یک سو، تمام تلاش‌های هیلمن را در طول هجده ماه گذشته تأیید می‌کرد، اما از سوی دیگر، منبعی برای شب‌های بی‌خوابی و اضطراب تیمش خواهد بود. منظور از اعلام ریچیو این نبود که هیلمن باید طراحی‌های کاملاً جدیدی، یکی برای مدل «خوب» و یکی برای مدل «بهتر» ارائه دهد، بلکه تیم او باید به سراغ تمام تأمین‌کنندگانی که در چندین کشور با آن‌ها کار کرده بودند، می‌رفت و آن‌ها را متقاعد می‌کرد تا هر آنچه را که برنامه‌ریزی کرده بودند، به مراتب بیشتر تولید کنند. سپس باید مشخصات فنی این واحدها را برای سه مدل با پردازنده‌های کامپیوتری، حافظه و سایر ویژگی‌های متفاوت تعریف می‌کردند. به جای تولید تنها ۱۵۰۰ واحد در روز، تأمین‌کنندگان هیلمن باید نزدیک به ده برابر بیشتر از آن را تولید می‌کردند و این تولید انبوه می‌بایست تنها در سه ماه آینده آغاز می‌شد. افزایش تولید تنها بخش پایه، خود به تنهایی یک وظیفه عظیم بود، زیرا درجه فولاد مورد نیاز اپل محدود به حوزه‌های تخصصی مانند ساخت موشک و پردازش نیمه‌رساناهای با خلاء بالا بود.

هیلمن می‌گوید: «ما اساساً بازار جهانی فولاد ضدزنگ ۱۷-۴ را که به‌طور ناگهانی سخت شده بود، به انحصار خود درآوردیم».

هنگامی که استیو جابز در ۷ ژانویه ۲۰۰۲ «آی‌مک G۴» را معرفی کرد، از آن به‌عنوان «مرگ رسمی CRT» استقبال کرد. این طراحی با موفقیت چشمگیری مواجه شد و در همان روز روی جلد مجله تایم قرار گرفت - تیتر آن با حروف درشت و برجسته اعلام می‌کرد: «فوق‌العاده جذاب!» اما تصمیم برای تمرکز کامل بر پنل تخت، مشکلی ایجاد کرده بود: «مدل خوب از ۱۲۹۹ دلار شروع می‌شد - ۵ درصد گران‌تر از مدل پایه که جایگزین آن می‌شد. همچنین، این مدل تا دو ماه در دسترس نبود، زیرا اپل در تلاش برای افزایش سریع تولید با دشواری مواجه بود. مدل‌های «بهترین» که ابتدا به بازار عرضه شدند، ۱۷۹۹ دلار قیمت داشتند که برای عموم مردم که محصول برای آن‌ها طراحی شده بود، بسیار گران و دور از دسترس بود. پس از تلاشی

طاقت‌فرسا و بی‌وقفه برای رساندن «G۴» به مرحله تولید، تقاضا کمتر از حد انتظار و ناامیدکننده بود. کمبود قطعات، اپل را مجبور کرد تا قیمت هر سه مدل را ۱۰۰ دلار افزایش دهد. جابز از این رایانه چنان سخن گفته بود که گویی قرار است اپل را به جرگه شرکت‌های پیشرو و قدرتمند صنعت سوق دهد و اظهار داشت که این رایانه «زیبایی و ظرافتی دارد که تا یک دهه آینده دوام خواهد آورد». در عوض، تنها شش ماه بعد، جابز مجبور شد اعلام کند که اپل «حدود ۱۰ درصد از پیش‌بینی‌های درآمدی عقب خواهد ماند». این طراحی رادیکال تنها پس از سی و دو ماه جایگزین شد.

تجربه ساخت «آی‌مک G۴» پیامدهای بزرگی داشت، نه تنها برای اپل بلکه برای چین. با پراکندگی تیم‌های حیاتی مونتاژ و زنجیره تأمین در شش کشور، فرآیند تولید ناکارآمد، زمان‌بر و پرهزینه شده بود. اپل قصد نداشت، از گزینه‌های طراحی خود بکاهد یا پیچیدگی را به منظور تسهیل چالش‌های تولید کاهش دهد؛ در عوض در پی یکپارچه‌سازی قطعات و زیرمجموعه‌ها، نزدیک‌تر به مرحله مونتاژ نهایی بود - تنها یک مقصد وجود داشت. حتی پیش از عرضه کامپیوتر به بازار، اپل شرکای خود را از سنگاپور تا ژاپن ترغیب می‌کرد تا فعالیت‌های خود را در چین دایر کنند و از آنچه به نظر می‌رسید، ذخایر نامحدود نیروی کار ارزان در مناطق گمرکی ویژه که به سرعت برای صادرات ایجاد شده بودند - یعنی مناطقی در داخل چین با شرایط تجاری خاص و معافیت‌های مالیاتی - بهره‌مند شوند. شرکت کوانتا، مونتاژکننده آی‌مک G۴ در سال ۲۰۰۱ «شهرک تولیدی کوانتا شانگهای»[1] یا به اختصار «QSMC» را تأسیس کرد. تامین‌کنندگان نیز به دور آن شکل گرفتند تا یک قطب صنعتی جدید را ایجاد کنند. هیلمن اظهار می‌کند: «تنها مونتاژ نهایی، آزمایش و بسته‌بندی نبود که می‌بایست به چین منتقل می‌شد، بلکه نوآوری‌ها در زمینه مواد اولیه، ساخت و بازرسی برای طرح‌های اپل نیز می‌بایست، در نزدیکی صورت می‌گرفت». این سایت‌های تولید محلی جدید به مدیران اپل این امکان را می‌داد که از مثلاً یک کارخانه تزریق پلاستیک، ورق‌کاری فلز یا ماشین‌کاری در عرض چند ساعت حتی چند دقیقه به یک سایت مونتاژ سفر کنند، به جای آنکه مجبور به فراخواندن فردی از کشوری دیگر باشند. هیلمن استعداد موجود در سرزمین اصلی (چین) را «به طرز اسفناکی بی‌تجربه» توصیف می‌کند، به ویژه برای طرح‌های پیچیده‌ای که اپل درخواست می‌کرد، اما این وضعیت می‌توانست با سرمایه‌گذاری بر نیروی انسانی تغییر کند.

1. Quanta Shanghai Manufacturing City

در آوریل ۲۰۰۲ اپل راه‌حلی پیشـــنهاد کرد: یک رایانه همه‌کاره جدید با نمایشگر «CRT» و پردازنده «C۴» (eMac). نمایشـــگر «CRT» هنوز هم کاربرد خود را از دســـت نداده بود. این رایانه تمام‌سفید و غیرشفاف با قیمت آغازین ۹۹۹ دلار عرضه شد و مانیتوری ۱۷ اینچی داشت که نســـبت به مدل قبلی با نمایشـــگر ۱۵ اینچی بزرگ‌تر بود. اپل ایـــن محصول را تحت عنوان «خط تولید جدید رایانه‌های رومیزی طراحی شده به طور خاص برای بخش آموزش» بازاریابی کرد. این توجیه و توصیف مطرح می‌شـــد، اما این تنها نیمی از حقیقت بود. حقیقت امر این بود که ایی‌مک، صرفاً همان آی‌مک‌های «خوب» و «بهتر» بود که در پی شـــور و شوق اولیه جابز نسبت به طراحی‌های نمایشگر تخت، کنار گذاشته شده بودند.

فصل ۱۵) «شما قرار است «هزینه چینِ» خود را برای این کار به ما بدهید»

«دیوید تاپمن»[1] در اسکاتلند، در حال سفر از مراسم عروسی به سمت پذیرایی آن بود که یک دوست قدیمی گفت که او به تازگی در شرکت اپل کاری پیدا کرده است. این مواجهه اتفاقی در تابستان ۲۰۰۱ رخ داد و مسیر شغلی‌اش را به کلی دگرگون کرد. هر دو نفر در شرکت «Psion»، یک شرکت محاسباتی مستقر در بریتانیا کار کرده بودند. این شرکت در اواخر دهه ۱۹۹۰ پی‌دی‌اِی‌های ساب‌نوت‌بوک[2] تولید می‌کرد که دستگاه‌های پیام‌رسانی با صفحه‌کلید کامل بودند و در یک قاب تاشوی هوشمندانه بسته‌بندی شده بودند. تاپمن شیفته طراحی‌های اپل بود و اشاره کرد که علاقه‌مند است در آنجا مشغول به کار شود. خبر خوب آن بود که اپل در حال استخدام مهندسان بود. تاپمن رزومه خود را ارسال کرد که در آن تجربه خاص و تخصصی‌اش در آسیا در زمینه کار با سیلیکون و سخت‌افزار برای ساخت لوازم الکترونیکی دستی را تشریح کرده بود. ظرف چند روز او یک تماس تلفنی از تونی فادل دریافت کرد.

تاپمن که در گفتار آرام و با لهجه انگلیسی‌اش، حسی از صمیمیت و گرمی را منتقل می‌کند، در آن زمان در لندن زندگی می‌کرد. او موافقت کرد که برای مصاحبه‌ای در اواسط سپتامبر بر فراز اقیانوس آرام پرواز کند. یک روز پیش از پروازش، القاعده هواپیماهای مسافربری را ربود و آن‌ها را به مرکز تجارت جهانی کوبید. در هرج و مرج پس از آن، پروازهای بین‌المللی به مدت یک هفته به تعویق افتادند و هنگامی که از سر گرفته شدند، تاپمن یک هفته دیگر صبر کرد، چرا که نمی‌خواست صندلی‌ای را اشغال کند که در غیر این صورت ممکن بود به یک آمریکایی که نیاز به بازگشت به خانه داشت، برسد. تا زمانی که او در کوپرتینو حاضر شد، برنامه از قبل

1. David Tupman
2. subnotebook PDAs

فشرده اپل حتی فوری‌تر شده بود و فادل وقتی برای یک مصاحبه معمولی نداشت. تاپمن ظرف دو روز توسط سی نفر مورد پرسش‌های فشرده قرار گرفت و به هر سوال قابل تصوری در مورد مهندسی برق پاسخ داد، بدون اینکه حتی فرصت یابد بپرسد که شغلش چیست. یک هفته بعد، تلفنش دوباره زنگ خورد. فادل گفت: «خب، می‌خواهی سوار این قطار سریع‌السیر شوی؟». تنها پس از پذیرش بود که تاپمن متوجه شد او اولین مهندس برق استخدام شده برای آی‌پاد است.

تاپمن ظرف دو روز یک مراسم عروسی دیگر برای شرکت داشت و برای گرفتن ویزای «H\B» جهت کار در ایالات متحده به چندین هفته زمان نیاز داشت. فادل توضیح داد که فرصتی برای عروسی و زمان اضافی وجود ندارد. آن‌ها هنوز یک نمونه اولیه قابل تولید نداشتند، اما استیو جابز آن را تنها چهار هفته دیگر رونمایی خواهد کرد. فادل از قبل جسارت کرده بود تاپمن را به صورت موقت در اینوتک، تولیدکننده قراردادی آی‌پاد استخدام کند تا او بتواند بلافاصله کار را شروع و بعداً مسائل مربوط به ویزای ایالات متحده‌اش - و نقل مکانش به کالیفرنیا - را حل و فصل کند. تاپمن با خود اندیشید: «خدای من!». فادل گفت: «آه و یک چیز دیگر: یک بلیت برای فردا صبح برایت خریده‌ام. پرواز ساعت یازده صبح است. تو به تایپه پرواز می‌کنی، پس برای دو ماه لباس ببر و راه بیفت».

تاپمن هیچ دوره گذار اولیه، استقبال یا معرفی‌ای به سیستم‌های اپل را تجربه نکرد، اما فادل، پیش از آنکه او از فرودگاه هیترو عزیمت کند، نقشه‌های شماتیک برد مدار را برایش ارسال کرده بود. در طول پرواز دوازده ساعته، او با شناسایی مشکلات در نمودارهای مداری - از جمله نحوه اتصال تراشه‌ها به یکدیگر و چگونگی عبور مقاومت‌ها از طریق آرایش مدار چاپی - توانایی‌های خود را به اثبات رساند. این دانش و مهارت در حین پرواز ناشی از پنج سال تجربه او در شرکت «سایون»[1] بود؛ شرکتی که خود نیز با اینونتک همکاری کرده بود. مهندسان با ورود او از تعجب دوباره به او نگریستند. همه آن‌ها او را می‌شناختند و بلافاصله با همکاری یکدیگر، روی مشکلاتی که او شناسایی کرده بود، مشغول به کار شدند. سپس او برای اولین بار توانست یک نمونه اولیه آی‌پاد را در دست بگیرد و بلافاصله دریافت که برای پیوستن به اپل انتخاب درستی کرده است. او می‌گوید: «واقعاً فوق‌العاده بود!».

تونی فادل تیمی از مهندسان جوان را برای پروژه آی‌پاد گرد هم آورد؛ شهرت آن‌ها در طول

1. Psion

دهه آتی در داخل شـــرکت به ســـرعت افزایش یافت که خود بازتابی از موفقیت چشـــمگیر این پخش‌کننده موســـیقی بود. در میان آن‌ها، «تانگتان»،[1] «اســـتیو زادسکی»،[2] «اندی هاج»،[3] و «دی‌جی نووتنی»[4] در بخش طراحی محصول حضور داشتند. «جیمز ونگ»[5] نیز فردی کلیدی در بخـــش عملیات بود. نووتنی به عنوان نمونه، آنقدر زیاد به آســـیا پـــرواز می‌کرد که با وجود گذراندن آخر هفته‌های خود در ایالات متحده به یک تیم بسکتبال در تایوان ملحق شده بود و به طور ثابت برای بازی‌های دوشنبه شب در آن شهر حضور داشت.

این تیم روی چندین اشکال ســـخت‌افزاری کار کرد که تهدید می‌کردند، عرضه آی‌پاد را با شکست مواجه سازند. یکی از آن‌ها را «حالت زامبی»[6] نامیدند. تقریباً از هر ده آی‌پاد، یکی به طور تصادفی خاموش می‌شد و پس از اتصال مجدد به برق، قادر به شارژ شدن نبود. اکثر آن‌ها پس از اتمام کامل شـــارژ باتری، راه اندازی مجدد[7] می‌شـــدند، اما این فرآیند معمولاً هفته‌ها به طول می‌انجامید.

اپل خط تولیدی را با صدها دســـتگاه راه‌اندازی کرد. سپس از اپراتورهای شرکت اینونتک خواست تا به یک بازی کســـل‌کننده و تکراری از نوع ضربه به آی‌پاد بپردازند. این بازی شامل لمـــس کردن «چرخ کلیک»[8] در هر چند ثانیه یک بار بود تا نور پس‌زمینه نمایشـــگر «LCD» روشـــن بماند و باتری تخلیه شود. سپس آنها می‌توانستند آزمایش‌هایی را برای مشخص کردن اینکه کدام دســـتگاه‌ها روشن (فعال) می‌شدند و کدام نه انجام دهند و سپس به بررسی مجدد و حل مشـــکل بپردازند. هنگامی که تمامی مشکلات و نواقص برطرف شد، اولین دستگاه آی‌پاد آماده برای عرضه به مصرف‌کنندگان از خط تولید خارج شـــد. مهندســـان آن را با موسیقی‌های تصادفـــی بارگذاری کردند، از چرخ کلیک برای انتخاب گزینه «خواننده»[9] بهره گرفتند و اولین آهنگ موجود در فهرســـت الفبایی را پخش کردند. ملودی‌های دلنشین و گیرای گروه موسیقی «ABBA» از طریق هدفون‌های سفید شنیده شد.

1. Tang Tan
2. Steve Zadesky
3. Andy Hodge
4. DJ Novotney
5. James Wang
6. Zombie Mode
7. reset
8. Scroll Wheel
9. Artists

لبه لرزان

استیو جابز برای مراسم رونمایی، رویدادی نسبتاً کم‌حاشیه و ساده برگزار کرد. به نظر می‌رسید کـــه حضار حاضر در رویـــداد، اهمیت این محصول را درک نکردنـــد و اپل به دلیل قیمت ۴۹۹ دلاری آن، مورد انتقاد شدید قرار گرفت. موثرتر از آن، یک ویدئوی بازاریابی هفت‌دقیقه‌ای بود که با موسیقی پاپ تدوین شده بود و هنرمندانی چون سیل،[1] موبی[2] و «اِسمَش ماوث»[3] را نشان می‌داد که به شدت خواهان این دستگاه بودند. موبی می‌گوید: «ممکن است، مجبور شوم نمونه اولیه شـــما را بدزدم. نمی‌دانم طراحان محصول شما چه کسانی هستند، اما باور کنید به اندازه کافی به آنها حقوق نمی‌دهید».

در ســـه ماه پایان سال، اپل ۱۲۵ هزار دستگاه را به بازار عرضه کرد که شروعی موفقیت‌آمیز محسوب می‌شد، اما تنها چند ماه پس از آغاز سال ۲۰۰۲ میزان فروش به تدریج کاهش یافت و به ماهی تنها ۲۰ هزار دستگاه رسید. اپل نگران بود که این دستگاه کمی ناموفق باشد. مهندسی که در آن زمان مشـــغول به کار بود، می‌گوید: «این کســـب‌وکار در آستانه سقوط قرار داشت، در چندین نسل از آی‌پاد؛ ما چند ماه فروش داشتیم. وضعیت به گونه‌ای بود که انگار.. وای خدای من، آیا اصلاً باید این کسب‌وکار را ادامه دهیم؟و آیا این دوام خواهد آورد؟».

فادل، خســـته و سرخورده حتی تلاش کرد که استعفا دهد. جابز او را متقاعد کرد که بماند و جایگاه او را به سرپرســـتی هم‌زمان ســـخت‌افزار و نرم‌افزار آی‌پاد ارتقا داد، اما بحث‌هایی در سطح بالا مطرح شد، مبنی بر اینکه اگر فروش بهبود نیابد، این دستگاه تمدید نخواهد شد. یک مهندس آی‌پاد می‌گوید: «ما فقط ســـرمان را پایین انداختیم و بـــه بهبود محصول، بهتر و بهتر کردن آن ادامه دادیم». او ادامه می‌دهد: «ما از منظر کلی کسب‌وکار از بابت فروش پایین بسیار نگران بودیم». نســـل دوم آی‌پاد در اوت ۲۰۰۲ تنها نه ماه پس از مدل اصلی عرضه شـــد، اما آن دســـتگاه نیز فروش چشمگیری نداشت. ارقام ناامیدکننده منجر به هشدار سود آن سال شد که سومین هشدار در تنها چهار سال بود.

همـــه در اپل موافق بودند که آی‌پاد فوق‌العاده اســـت، با این حـــال، تأثیر ناچیزی بر تغییر وضعیت مالی شـــرکت داشـــت. از مارس ۲۰۰۱ تا مارس ۲۰۰۳، درآمدهای اپل به ندرت نوسان

1. Seal
2. Moby
3. Smash Mouth

داشـــت و برای ۹ دوره سه ماه متوالی، حدود ۱.۴ میلیارد دلار در هر سه ماه بود. مشکل عمده ایـــن بود که آی‌پاد بـــرای عملکرد، نیاز به یک مک داشـــت. ارائه ویژگی‌هایـــی به مک که در رایانه‌های شـــخصی «PC» موجود نبودند، مانند «آی‌مووی» و «آیتونز»، بخشی از چیزی بود که ایده ســـاخت پخش‌کننده «MP۳» را الهام بخشیده بود. جابز امید داشت که آی‌پاد فروش مـــک را افزایش دهد، اما تعداد کمـــی از مصرف‌کنندگان مایل بودند، صرفـــاً برای خرید یک پخش‌کننده موســـیقی ۵۰۰ دلاری، هزینه بالایی صرف خرید کامپیوتر جدید کنند. با سهم بازار مک که حدود ۵ درصد در رکود بود، تنها دســـتاورد اســـترانژی اپل، محدود کردن تمرکز بر ۹۵ درصد از مشـــتریان بالقوه آی‌پاد بود. از قضا، همین سهم ناچیز، هنگامی که استیو جابز قصد داشـــت، فروشـــگاه آیتونز را راه‌اندازی کند - جایی که کاربران می‌توانستند، ترانه‌ها را به قیمت ۰.۹۹ دلار خریداری کنند - به موهبتی بزرگ تبدیل شـــد. جابز تمامی شرکت‌های بزرگ ضبط موسیقی را متقاعد کرد تا آن را امتحان کنند و توضیح داد که میزان ریسک آن ناچیز است، زیرا اپل شـــرکتی با بازار هدف بســـیار محدود (نیش) بود. این فروشگاه در آوریل ۲۰۰۳ با نقدهای ســـتایش‌آمیز راه‌اندازی شد، اما میزان اســـتفاده از آن محدود باقی ماند و او را سرخورده کرد. تمامی مدیران اجرایی رده‌بالا علیه جابز صف‌آرایی کردند تا او را متقاعد کنند که اجازه دهد، اپل نرم‌افزار آیتونز را برای ویندوز توسعه دهد - ایده‌ای که او به شدت از آن متنفر بود. او تنها پس از آن عقب‌نشـــینی کرد که کارشناسان متعددی پتانسیل درآمدزایی ناشـــی از گسترش بازارهای آی‌پـــاد و آیتونز را اثبات کردند. او بـــه همکارانش گفت: «به جهنم! از گوش دادن به حرف‌های شما عوضی‌ها خسته شده‌ام. بروید و هر غلطی دلتان می‌خواهد انجام دهید».

هنگامی که فروشـــگاه آیتونز برای ویندوز در اواخر سال ۲۰۰۳ عرضه شد، آی‌پاد نسل سوم به یک موفقیت چشمگیر و بی‌سابقه تبدیل شد. مدیران شرکت‌های ضبط موسیقی دریافتند که هیچ اهرمی برای مخالفت با این گسترش نداشتند. جو او-سیلیوان از بخش عملیات، این اقدام آیتونز برای رایانه‌های شـــخصی را «بزرگ‌ترین تصمیم استراتژیک واحدی می‌خواند که شرکت را قادر ســـاخته اســـت تا به جایگاه امروزی خود دســـت یابد». ســـال‌ها بعد، اســـتیو جابز با مقایســـه‌ای بیل گیتس را آزرده کرد؛ به این صورت که استفاده از آیتونز در ویندوز را به نوشیدن آب یخ در جهنم تشـــبیه کرد. نتایج، شگفت‌انگیز بود. در سه ماه دسامبر ۲۰۰۳ فروش آی‌پاد با ۲۳۵ درصد افزایش به ۷۳۳ هزار دستگاه رسید، درآمدهای کل را ۳۶ درصد افزایش داد و به ۲ میلیارد دلار رساند. این بالاترین رقم در سالیان اخیر و به معنای پایان یک دوره رکود و سکون بـــود. درآمدهای اپـــل هرگز دوباره مثل این دوره تا این حد پاییـــن نرفت، اما اینونتک با جهش

ناگهانی تقاضا دچار مشکل شده بود.

یک تحول محوری

طبقه سوم کارخانه تایوانی اینونتک، زمانی که اپل ماهیانه ده‌ها هزار دستگاه آی‌پاد عرضه می‌کرد، کاملاً مناسب می‌نمود. وقتی سفارش‌ها به صدها هزار دستگاه جهش یافت، به‌طور مضحکی ناکافی می‌نمود. یک طراح محصول به یاد می‌آورد: «ناگهان قطعات نه تنها در سکوی بارگیری، بلکه در راه‌پله‌ها و در هر گوشه و کنار آن کارخانه پخش شده بودند. جعبه‌های قطعات به معنای واقعی کلمه کل ساختمان کارخانه را در بر گرفته بودند. این وضعیت به راه‌پله‌ها و خروجی‌های اضطراری نیز سرایت کرده بود. همه جا پر از قطعات شده بود. اوضاع از حالت عادی به این نقطه رسید که خدای من، فضای کافی برای ساخت این محصولات وجود ندارد».

اینونتک خطوط تولید بیشتری اضافه کرد، سپس باز هم افزود، اما با مشکل استخدام نیروی انسانی کافی مواجه بود و فضای کار آن رو به اتمام بود. در همین حال، اپل انتظار داشت، با خرید عمده قطعات بیشتر، قیمت هر واحد کاهش یابد. این مشکل یک راه‌حل آشکار داشت: اینونتک پیشنهاد داد، کارخانه دومی در سرزمین اصلی چین احداث کند. فدل می‌گوید: «نظر اینونتک این بود که ما به چین می‌رویم—چین تمام این مشوق‌ها را ارائه می‌دهد؛ ما می‌توانیم آنجا تولید کنیم». او به یاد می‌آورد که اینونتک پیشنهاد داده بود نیمی از تیم را از تایوان به آنجا منتقل تا بلافاصله تولید آی‌پادها را آغاز کنند. فدل نقل می کرد: «و ما هم به این فکر افتادیم که خب، به غیر از این چطور می‌توانیم هزینه‌ها را کاهش دهیم؟».

اینونتک اولین کارخانه خود را در شانگهای در سال ۱۹۹۲ تأسیس کرده بود و در اوایل دهه بیست میلادی کل زنجیره تأمین الکترونیک برای بهره‌برداری از هزینه‌های کمتر و مقیاس تولید بالاتر در حال تمرکز در چین بود. ورود چین به «سازمان تجارت جهانی»[1] در دسامبر ۲۰۰۱ تأثیر محدودی بر تجارت مستقیم بین ایالات متحده و چین داشت، زیرا کاهش تعرفه‌های از پیش موجود قبلاً تجارت را تشویق کرده بود، اما عضویت در سازمان تجارت جهانی، سرمایه‌گذاری چند ملیتی را تحریک کرد و تجارت کالاهای واسطه‌ای—مانند صدها قطعه‌ای را که در یک آی‌پاد به کار می‌رود—در میان ده‌ها کشور تشویق نمود. یک مهندس توسعه

1. WTO

محصـــول «PD» در مورد این محصول می‌گوید: «ناگهان، قطعات می‌توانســـتند در چین تولید شـــوند». علاوه بر این، دیگر کمبود نیروی کار وجود نداشـــت و مردم ســـخت و طولانی کار می‌کردند. عملیات‌های بیشتری برای سرزمین اصلی (چین) برنامه‌ریزی شده بود. با این حال، گسترش اولیه اینوتک به چین، اپلِ وسواس‌گونه در کیفیت را تحت تأثیر قرار نداد. فادل به یاد می‌آورد: «اوضاع نامناسب بود. آن‌ها حتی هنوز اتصال اینترنت به کارخانه نداشتند. بنابراین ما مجبور شدیم از صفر شروع کنیم».

هرچند اینوتک مشـــتاق بود که این تغییر را به پیش ببرد، امـــا بخش زیادی از تولید برای ماه‌هـــا در تایوان باقی ماند که موجب ناراحتی اپل و ایجاد تنش شـــد. اپل بار تأخیر را بر دوش اینوتک انداخت و آن‌ها را از نظر حاشیه سود تحت فشار قرار داد. یکی از افراد درگیر در پروژه می‌گوید: «ما آن‌ها را تحت فشار قرار می‌دادیم و می‌گفتیم که ببینید، قرار بود به چین نقل مکان کنید و این کار را نکرده‌اید، بنابراین باید هزینه «چینی» این محصول را به ما بدهید. این تقصیر ما نیست که هنوز نقل مکان نکرده‌اید».

شخصی در اینوتک که مشخص نیســـت با تصمیم خودسرانه بود یا دستورالعملی رسمی، یک حرکت بســـیار اشـــتباه انجام داد. تولیدکننده قراردادی تحت فشار مالی بود که احتمالاً به دلیل شـــرایط بی‌رحمانه‌ای که توســـط بلونس مذاکره شده و توســـط اپل تشدید شده بود، قرار داشـــت و در راســـتای کاهش قیمت‌ها با بهره‌گیری از افزایش تولید اقدام کرد. اپل، خط تولید آی‌پاد را در شـــرکت اینوتک با اســـتفاده از ســـه شـــیفت کاری اداره می‌کرد، اما به گفته جان روبینشـــتاین، اینوتک با چهار شـــیفت کاری فعالیت می‌کرد و با تولید آی‌پادهای مازاد برای خود، آن‌ها را از طریق کانال‌های غیررســـمی به فروش می‌رســـاند. روبـــی می‌گوید: «آن‌ها به صورت مســـتقل اقدام به فروش می‌کردند و این موضوع به شدت موجب رنجش و نارضایتی ما شد».

یکی از مهندســـان آی‌پاد از وقوع «اقدامات مشـــکوک تجاری» یاد می‌کند، اما به خاطر نمی‌آورد که این مســـائل تا این حد آشـــکار بوده باشد. این فرد می‌افزاید: «به خاطر نمی‌آورم که این یک توطئه در ســـطح بالا بوده باشـــد» و توضیح می‌دهد که اپل دارای استانداردهای کیفی بی‌نظیری اســـت و واحدهای مشـــخصی را به دلیل نقص‌های ظاهری رد می‌کرد، اما افراد در داخل اینوتک آن‌ها را بازســـازی می‌کردند و به نحوی، واحدهای غیررسمی راه خود را به بازار شنژن می‌یافتند. این شخص اضافه می‌کند: «این‌گونه مسائل همواره در چین رخ می‌دهد».

کشـــف این مشـــکل چندین هفته به طول انجامید، از این قرار که مشـــتریان، آی‌پادهای

معیوب خود را برای تعمیر به فروشگاه‌های اپل می‌آوردند. کارمند اپل با پیراهن آبی، شماره سریال را وارد و پیام خطایی دریافت می‌کرد. سپس دوباره آن را وارد و همان پیام خطا را مجدداً دریافت می‌کرد. روبی بیان می‌کند: «شماره سریال وجود نداشت».

در حالی که اپل روی نسل بعدی آی‌پاد کار می‌کرد، نسخه‌ای کوچک‌تر که واقعاً این محصول را به بازار انبوه وارد می‌کرد، به یک استراتژی جدید و فوری نیاز داشت. اینونتک به اثبات این نکته کمک کرد که اگر اپل قصد تولید محصولات در مقیاس انبوه را دارد، چین راه حل است، اما آنچه آن‌ها اطمینان نداشتند، این بود که اینونتک شرکت مناسبی برای این منظور باشد.

فصل ۱۶) نسخه بدل - ساخت آی‌پاد در چین

بعدهـــا که فاکس‌کان واقعـــاً جاه‌طلبی و توانایی‌هـــای خود را به نمایش گذاشـــت، مربوط به محصولی بود که اپل حتی ساخت آن را به این شرکت سفارش نداده بود. در اوایل تابستان سال ۲۰۰۳ شرکت تری گو گروهی از افراد بخش طراحی محصول و عملیات اپل را به لونگهوا دعوت کرد تا چیزی را نمایش و درباره آن توضیحاتی ارائه دهد. «گری ســـیح»،[1] مدیر کل فاکس‌کان که یکی از همکارانش در صنعت او را به عنوان «یک کارآفرین کاملاً خودسر و بی‌پروا» توصیف می‌کند، مدیریت این جلسه را بر عهده داشت. او از یک آی‌پاد نسل سوم رونمایی کرد - اما این محصول توســـط اپل ساخته نشده بود. این یک نسخه بدل بود که در داخل مجموعه تولید شده بود.

نمایندگان اپل آن را دســـت به دست کردند و از توانایی فاکس‌کان در مهندسی معکوس این پخش‌کننده موسیقی نمادین به حیرت افتاده بودند. نسخه بدل در ظاهر روکش متفاوتی داشت، اما از همان نمایشگر، چرخ کلیک و دکمه‌ها برخوردار بود. حتی نحوه کارکرد و پخش موسیقی آن نیز تقریباً با نمونه واقعی مطابقت داشـــت. به گفته یکی از مهندســـان اپل که در آنجا حضور داشـــت، «گویی تیم نرم‌افزار و سخت‌افزار خودمان آن را ســـاخته بود». نکته‌ای که فاکس‌کان مطرح کرد، ســـاده بود: «اگر ما می‌توانیم نسخه‌ای با این کیفیت را بدون آموزش شما به تیم خود به جای تکیه بر نیروهای انســـانی یا ارســـال مشـــخصات رســـمی بســـازیم، تصـــور کنید چه دستاوردهایی می‌توانستیم به‌عنوان شرکای واقعی محقق سازیم».

فاکس‌کان بی‌آنکه از آن خواسته شود، خود یک مصاحبه کاری ترتیب داده و تمایل خود را

1. Gary Hsieh

برای آغاز همکاری در همان روز نشـــان داده بود. هسی و گو بازدیدکنندگان اپل را به گشتی در تأسیســـات خود بردند و کارخانه‌ای را به آن‌ها نشـــان دادند که ظرفیـــت تولید حجم عظیمی از آی‌پادها را داشـــت. یکی از حاضـــران نقل می‌کند: «تری [گو] گفت که تمـــام این‌ها در اختیار شماســـت. ما این مهندســـان عالی را داریم. ما همه این امکانات را برای شما فراهم کرده‌ایم و اینجا هستیم تا کمک کنیم».

بازدیدکنندگان اپل شـــامل تونی فادل، استیو زادســـکی، و دی‌جی نوتتی، همگی از بخش توســـعه محصـــول «PD» و همچنین تونی بلِونـــس، مذاکره‌کننده عملیـــات بودند. زمان‌بندی فاکس‌کان بی‌عیب و نقص بود. اپل در حال حاضر از اینوتک ناامید شـــده بود و با اوج گرفتن تقاضا برای آی‌پاد، توانایی‌های این تولیدکننده مونتاژکار در حال آزمایش بود. اینوتک با کمبود مهندسان ماهر مواجه بود و جاه‌طلبی‌اش برای یادگیری هرگز با فاکس‌کان که تیمش اطلاعات را مانند دانشجویان دکترا جذب می‌کرد، قابل مقایسه نبود.

ایـــن تفاوت از اهمیت بالایی برخوردار بود، زیرا تیم عملیات در اوایل دهه بیســـت میلادی کوچک بود. آن‌ها به شدت به توانایی‌های تأمین‌کنندگان خود متکی بودند، نه فقط برای اجرای سفارش‌هایشان بلکه برای توسعه فرآیندهای جدید.

مســـئولان فاکس‌کان پیشـــنهاد دادند که در توسعه نســـل بعدی آی‌پاد کمک کنند. آن‌ها پیشنهاد کردند که نقشه‌های شماتیک کارخانه را تهیه کرده و بخش عمده‌ای از کارهای دشوار و پایـــه را انجام دهند، مانند ایجـــاد مدل‌های دیجیتالی دقیق از قطعات مـــورد نیاز در نرم‌افزار «CAD». فاکـــس‌کان بـــه دلیل اعتماد بی‌اندازه خـــود به آینده اپل اعلام کرد کـــه این کار را با هزینـــه‌ای ناچیز انجام خواهد داد. تونی فادل، تری گو را بـــه دلیل درک ارزش همکاری با اپل می‌شـــناخت: «تری تماماً بر رابطه متمرکز بود». فدل می‌گوید: «او می‌دانســـت که باید با کسی همراه باشـــد که بتواند با او رشـــد کند. او فقط می‌دانست که اگر رابطه بسیار خوبی با ما داشته باشـــد، می‌تواند از طریق آن رشد کند و سرمایه لازم را برای ساخت زیرساخت‌ها جلوتر از همه به دست آورد؛ نکته دیگر این است که ما تمام مهندسان او را آموزش دادیم».

گو حتی یک تاکتیک هوشـــمندانه را برای جابه‌جایی کارکنانـــش در پروژه‌های اپل به کار گرفت تا یادگیری را به حداکثر برساند. فدل می‌گوید: «ما همه آنها را آموزش دادیم. سپس یک روز با خود گفتیم که آن مهندســـان کجا رفتند؟». او متوجه می‌شود که آنها به پروژه‌های دیگر رفته‌اند و از مهارت‌های جدید خود در زمینه‌هایی استفاده می‌کنند که سودآورتر بود. سپس اپل مجبور می‌شود، گروه جدیدی از افراد را آموزش دهد، گویی ترم جدیدی آغاز شده بود.

فرد دیگری که با نمایش نمونه شبیه‌سازی شده آشنا بود، می‌گوید که فاکس‌کان «برای قرارداد التماس می‌کرد»، اما این کمی ناعادلانه است. یک سال قبل، در سال ۲۰۰۲، فاکس‌کان عنوان صادرکننده شماره یک چین را کسب کرده بود. این شرکت ناامید (مأیوس) نبود، بلکه زیرک (باهوش) بود. گو یک تاجر زیرک بود و از سر تجربه می‌دانست که اپل با مشتریان دیگرش تفاوت داشت. او نمی‌خواست آنها را از دست بدهد.

در سال ۲۰۰۳ این یک خطر واقعی بود. فاکس‌کان از اوایل دهه ۱۹۹۰ قطعاتی را به اپل عرضه می‌کرد، از سال ۱۹۹۹ محفظه‌های (بدنه) آنها را می‌ساخت و از سال ۲۰۰۰ آی‌مک‌های رنگارنگ را مونتاژ می‌کرد، اما حجم کار رو به کاهش بود. زمینه‌های اصلی رشد در اپل، لپ‌تاپ‌ها و آی‌مک‌های جدیدتر بودند که هر دو توسط کوانتا مونتاژ می‌شدند و آی‌پاد که توسط اینونتک تولید می‌شد.

فلزات

در حوزه فلزات، فاکس‌کان در تأمین کلیه نیازهای مرتبط با آلومینیوم، جایگاه بسیار قدرتمندی داشت و به عنوان منبع اصلی و قابل اتکا شناخته می‌شد. از سال ۲۰۰۲ شرکت اپل سرمایه‌گذاری‌های کلانی در فاکس‌کان انجام داد و در راستای ساخت نمایشگرهای سینمایی با پوشش آلومینیومی و همچنین بدنه آلومینیومی رایانه رومیزی «Power Mac G۵» با آن همکاری کرد. فاکس‌کان این سفارش‌ها را پس از آنکه چندین ماه از عرضه «iMac G۴» گذشته بود و توانمندی‌های خود را به اثبات رسانده بود، به دست آورده بود. تری گو زمانی که اپل سفارش مونتاژ نهایی را به شرکت کوانتا واگذار کرد، احساس بی‌مهری کرده بود و اما فاکس‌کان از مرحله نمونه اولیه به بعد در مونتاژ و آزمایش رابط‌های کابل نقش ایفا کرده بود.

فاکس‌کان به منظور جلب احترام و اعتماد کوپرتینو، یک خط تولید پرهزینه و پیچیده را برای ساخت بخش «پایه» احداث کرد. بدین ترتیب، فرآیند آشفته‌ای را که پیشتر در سه یا چهار کشور انجام می‌شد، عملاً در یک کارخانه متمرکز کرد. یک مهندس توسعه محصول «PD» در پروژه «iMac» می‌گوید: «این یکی از نخستین ورودهای جدی فاکس‌کان به حوزه قطعات فلزی مرتبط با ظاهر محصولات اپل بود».

سرمایه‌گذاری فاکس‌کان، آسودگی خاطر قابل توجهی را برای تیم عملیات اپل به ارمغان آورد؛ تیمی که یک کابوس لجستیکی را در این پروژه به ارث برده بود. این شخص می‌افزاید: «این اتفاق درست در اوج سال‌هایی رخ داد که احساسات ضد فاکس‌کان در اپل به شدت وجود

داشت». پشتکار فاکس‌کان و حمایت بی‌نظیر آن از یک طراحی نسبتاً غیرمتعارف اپل به اثبات رساند که شهرت بد فاکس‌کان به‌عنوان یک تولیدکننده قراردادی (پیمانکار) نامنضبط و خودخواه که تنها به فکر منافع خود بود، بی‌اساس بوده است.

در همین حین، شرکت کوانتا خط تولید تایوانی خود را در سرزمین اصلی چین در شهر تولیدی کوانتا شانگهای یا «QSMC» تکرار کرد. روبین‌اشتاین می‌گوید: «توالی بدین صورت بود: همه چیز در تایوان کاملاً عملیاتی و فعال بود؛ سپس ما با احتیاط به چین ورود کردیم. اساساً، هر شرکتی که در تایوان مشغول تولید بود، یک کارخانه موازی در چین تأسیس کرد. ما تولید محصول را در کارخانه چین آغاز کردیم و با گذشت زمان، شروع به انجام امور در چین نمودیم». این سرمایه‌گذاری فاکس‌کان در همان زمان که استودیوی طراحی صنعتی «ID» در حال انجام یک گذار راهبردی بود، تجربه ارزشمندی برای آن به ارمغان آورد. با این احساس که در طراحی آی‌مک‌های رنگ‌آب‌نباتی و نخستین آی‌پادها بر استفاده از پلاستیک تسلط کامل یافته بودند، جانی آیو تمایل داشت تا مرزهای استفاده از مواد دیگر را ابتدا با فلزات و سپس با شیشه گسترش دهد.

تونی فادل می‌گوید: «ما به دنبال ماشین‌کاری آلومینیوم بودیم. فلزاتی با پرداخت سطح بسیار بالا، دقیق و دارای جزئیات ظریف - دقیقاً در این نقطه بود که فاکس‌کان وارد عمل شد. فاکس‌کان تمامی فلزات مورد نیاز برای محصولات اپل را تأمین می‌کرد و مبالغ هنگفتی از آنان دریافت کرد تا کلیه تجهیزات برای ساخت این فلزات با دقت بالا را تهیه کند». جانی آیو شیفته قاب پشتی از جنس استیل ضد زنگ آی‌پاد اصلی بود. بازبینان اولیه این دستگاه، انتخاب این ماده را به دلیل اینکه اثر انگشت ظاهر کرومی آن را خدشه‌دار می‌کرد، مورد انتقاد قرار دادند، اما این مسئله، سهو یا غفلتی نبود. این ویژگی، کاربر را وادار به پولیش کردن دستگاه می‌کرد و از نظر آیو، این امر باعث ایجاد یک ارتباط ناخودآگاه وابستگی می‌شد.

اما اکنون استودیوی طراحی صنعتی «ID» مایل بود به سمت استفاده از آلومینیوم «آنودایز»[1] شده روی آورد؛ ماده‌ای سبک‌وزن با قابلیت ماشین‌کاری آسان که معمولاً در برابر خط و خش و لکه مقاوم است. فرآیند آنودایز کردن شامل غوطه‌ور کردن فلز در حمامی از اسید سولفوریک است که لایه‌ای محافظ از اکسید بر آن تشکیل می‌شود، بدین ترتیب از خوردگی آلومینیوم جلوگیری می‌کند. با افزودن رنگ، می‌توان پوششی رنگی ایجاد کرد که این امر به اپل

1. anodization

امکان داد تا از آی‌پادهای کاملاً سفید خود فاصله بگیرد. یکی از مدیران سابق طراحی محصول بیان می‌کند: «آی‌پاد براق با طراحی الهام‌گرفته از گل‌گیر خودروهای کلاسیک، قرار بود یک بیانیه (هنری/طراحی) باشد». او اضافه می‌کند: «اگر قصد تولید انبوه داشتید و می‌خواستید تعداد زیادی از این دستگاه‌ها را تولید کنید که برای مدت زمان طولانی‌تری دوام بیاورند، آلومینیوم آنودایز شده، ماده بسیار مناسبی است».

نمونه‌ی پیشنهادی فاکس‌کان نتیجه‌بخش بود. این شرکت موفق به کسب قرارداد تولید آی‌پاد مینی شد؛ دستگاهی تماماً آلومینیومی با قیمت آغازین ۲۴۹ دلار که در پنج رنگ عرضه می‌شد. اپل این محصول را در فوریه ۲۰۰۴ عرضه کرد و به سرعت به پرفروش‌ترین محصول اپل تبدیل شد.

میدان رؤیاها

موفقیت آی‌پاد مینی تقریباً قطعیت یافتن قرارداد فاکس‌کان برای نسخه‌ی بعدی، یعنی آی‌پاد نانو را تضمین می‌کرد، اما هنگامی که تری گو، جان روبینشتاین را برای بحث در مورد این پروژه به شنژن دعوت کرد، مدیر ارشد بخش سخت‌افزار اپل تقریباً دچار حمله‌ی عصبی شد. روبینشتاین می‌گوید: «تری به یک قطعه زمین خالی اشاره می‌کند و می‌گوید: «کارخانه‌ی شما اینجاست». روبینشتاین به دوردست نگریست، در حالی که حیرت او به اضطراب بدل می‌شد. او بازگو می‌کند: «من وحشت کرده‌ام. این یک زمین عادی چینی مملو از زباله بود. وحشت زده شدم» و او می‌گوید: «نگران نباش، من اوضاع را تحت کنترل دارم».

گو در واقع در حال اجرای یک نمایش استراتژیک برای طرف آمریکایی بود. او بیش از هر شخص دیگری درک کرده بود که چگونه می‌توان یک سایت بکر و دست‌نخورده را با چه سرعتی در چین بنا کرد. او نه تنها بر ساخت کارخانه‌ها نظارت کرده بود، بلکه طی تقریباً دو دهه، مسئولیت احداث بی‌شمار خوابگاه، فروشگاه مواد غذایی و مراکز تفریحی را نیز بر عهده داشت. در اواسط دهه بیست میلادی پردیس لونگهوا به «شهر فاکس‌کان» معروف شده بود. تعداد کارگرانی که در محدوده آن سکونت و فعالیت می‌کردند، از جمعیت «سالت لیک سیتی»[1] نیز فراتر رفته بود.

روبینشتاین شش ماه بعد، بازگشت تا ساختمان کاملاً جدیدی را در آنجا بیابد، اگرچه هنوز

1. Salt Lake City

به اتمام نرسیده بود. او به خاطر می‌آورد: «تیرآهن‌های فولادی بود». او با این جمله به تیرهای فلزی بلندی اشـــاره می‌کرد که اســـکلت اصلی ساختمان را تشـــکیل می‌دادند. «اما طبقه دوم تکمیل شـــده بود. هر چیز دیگری صرفاً تیرآهن بود. پلکانی رو به آسمان وجود داشت - درست در مرکز کارخانه. منظورم به معنای واقعی کلمه کارخانه اســـت. فقط یک پلکان فلزی بود که به طبقات بالا می‌رفت و شـــما از پله‌ها بالا می‌رفتید و از دری رد می‌شـــدید و ناگهان در یک کارخانه تکمیل‌شده قرار می‌گرفتید».

پس از ســـه ماه دیگر، سایت دوباره دگرگون شـــده بود. تا آن زمان، فاکس‌کان ماشین‌آلات جدیـــدی نصب، ده‌ها هزار نفر اســـتخدام و خط تولید را راه‌اندازی و فعـــال کرده بود. «آی‌پاد نانوی»[1] که فاکس‌کان شـــروع به ســـاخت آن در مقیاس میلیون‌ها دستگاه کرده بود، فقط ۱.۵ اونس وزن داشـــت، تقریباً ســـه چهارم کمتر از وزن نمونه اصلی. هنگامی که جابز در سپتامبر ۲۰۰۵ این دستگاه «باورنکردنی کوچک» را به نمایش گذاشت، با پوشیدن یک پیراهن یقه هفت مشـــکی و یک شـــلوار جین آبی تیره، آن را با گفتن چنین جمله معرفـــی کرد: «تا به حال فکر کرده‌اید که این جیب برای چیست؟». دوربین روی بخش کوچک داخلی جیب شلوار جین او زوم کرد، در حالی که او آی‌پاد نانو را بیرون کشید: «خب، اکنون می‌دانیم».

روبینشـــتاین از توانایی تری گو در تبدیل چشم‌انداز به واقعیت با سرعتی غیرقابل تصور به شدت تحت تأثیر قرار گرفت. او می‌گوید که در آمریکا، نه ماه زمان، برای اینکه یک محل بکر و دســـت‌نخورده (زمین سبز) مجوزهای لازم را برای شروع ســـاخت و ساز کسب کند، کافی نخواهد بود. او می‌افزاید: «این‌ها به هر حال لزوماً چیزهای بدی نیســـتند. فقط روش کار این گونه نیســـت و به همین دلیل ما رقابتی نیستیم». از دور به نظر می‌رسید که فاکس‌کان می‌تواند به آســـانی از تولید صفر محصول به ۱۰۰ هزار محصول در روز دست یابد. گروه‌های چینی دیگر می‌توانســـتند از فاکس‌کان از نظر کیفیت پیشـــی گیرند یا در زمان ورود به بازار — یعنی مدت زمان بین دریافت یک طرح و ســـاخت اولین دســـته محصول — با آن‌ها برابری کنند؛ اما هیچ کس نمی‌توانســـت با فاکس‌کان در زمان رســـیدن به حجم تولید انبوه — یعنی مدت زمان لازم برای تولید یک محصول در مقادیر بسیار زیاد — رقابت کند.

یک مهندس بخش توســـعه محصول «PD» می‌گوید: «همه می‌توانســـتند برتری عملیاتی فاکس‌کان را مشـــاهده کننـــد». فاکس‌کان برای پروژه‌های اپل مدل «همه در یک ســـایت» را

1. iPod Nano

معرفـی کرد، به این معنـی که «FATP»[1] — مونتاژ، آزمایش و بسـته‌بندی نهایی — در یک منطقه کوچک انجام می‌شـد که در آنجا همچنین تأمین قطعات، ساخت محفظه‌ها (بدنه‌ها) و ارائه یا تسـهیل خدماتـی چون «پـرس‌کاری»،[2] «قالب‌گیری»،[3] و «آهنگـری»[4] نیز صورت می‌گرفـت. مهندس «PD» می‌افزاید: «ارتباط در طول فرآیند توسـعه یا هنگام بروز مسـائل تولیدی به آسانی تماس گرفتن با یکدیگر و ملاقات در عرض پنج دقیقه در یک اتاق جلسه برای صحبت درباره مسـائل بود، به جای فراخوان تأمین‌کنندگان از مناطق چند ساعت فاصله یا از کشـوری دیگر». تبیین عوامل موفقیت قیمت پایین‌تر، ابعاد جمـع و جورتر و طراحی براق و شیک، به علاوه قابلیت دسترسی آی‌پاد روی سیستم‌عامل ویندوز و همچنین سرعت و مقیاس تولید شـرکت فاکس‌کان، ایـن محصول را از کالایی که در سـال ۲۰۰۳ تعداد ۹۳۷ هزار واحد فروخت، به محصولی تبدیل کرد که در سـال ۲۰۰۴ تعداد ۴.۴ میلیون واحد و سـپس در سال ۲۰۰۵ تعـداد ۲۲.۵ میلیـون واحد را بـه بازار عرضه کـرد. این موفقیت، تحکیم و گسـترش فعالیت‌های اپل در چین را تسـریع بخشید. اگرچه هزینه پایین تولید نقش مهمی ایفا کرد، اما آنچـه تحول‌آفرین بـود، فراوانی نیـروی کار، انعطاف‌پذیری کارگران، حضـور تأمین‌کنندگان هم‌جوار و سیاست‌های صادراتی متناسب‌سازی‌شده بود.

یک مهندس توسـعه محصول که در کره و تایوان نیز کار کرده بود، می‌گوید: «هر زمان که مشـکل یا تغییری پیش می‌آمد، می‌توانسـتید جمع کثیری از افراد را همراه خود به اتاق اشـعه ایکس، آزمایشگاه تست، یا آزمایشگاه تأمین مواد اولیه ببرید تا مواد یا قطعات را تهیه یا عملیات ماشـین‌کاری یا چیز دیگری را امتحان کنید. همه چیز به راحتی در دسترس شما بود». این فرد اضافه می‌کند: «هر چیزی که می‌خواسـتیم، می‌توانسـتیم به دسـت آوریم. اگر آن را نداشتند، می‌رفتنـد و می‌خریدنـد. ما آنها را سـاعت دو صبح به فروشـگاه می‌فرسـتادیم تا یک ابزار اندازه‌گیـری یا مـاده‌ای برای حذف یا اعمال چیزی بیاورند تا محصـول بهتر کار کند». او در جمع‌بندی آنچه این تجربه را بسـیار متمایز می‌کرد، اینطور بیان می‌کند: «فقط کنترل کامل آن کارخانه‌ها و افراد آنجا بود - هر چه ما نیاز داشـتیم، محقق می‌شـد». یک مهندس تولید به یاد می‌آورد که یک روز در حین تغییر شیفت کاری، سعی می‌کرد، به جایی برسد، در حالی که ده‌ها

1.
2. stamping
3. molding
4. forging

هـــزار نفر کارگر در حال خروج از کارخانه و بازگشـــت به ســـمت خوابگاه‌هـــا بودند. این فرد می‌گوید: «حـــدود چهل و پنج دقیقه یا یک ســـاعت طول می‌کشـــید تا مســـافتی کمتر از یک کیلومتر را طی کنید».

این تجربه به‌طور بنیادین، درک استیو جابز را از آنچه از منظر تولید امکان‌پذیر بود، دگرگون ســـاخت. او در سال ۲۰۰۰ مصرانه خواستار آن بود که کارخانه‌های خود اپل تولید بیشتری را بر عهده بگیرند، اما تا ســـال ۲۰۰۵ جابز به این درک رسید که راه بازگشتی وجود ندارد. در همان سال، یکی از زیردستان او پیشنهاد کرد که پروژه خاصی در ایالات متحده انجام شود و جابز با لحنی کوتاه و قاطع پاسخ داد: «من امتحان کردم. جواب نداد».

نتایـــج - از حیث حجم، کارایی و قیمت - بی‌رقیب بود، اما فادل نگران آســـیب‌پذیری‌های احتمالی بود. هیچ‌کس در اپل واقعاً انتقال به چین را مهندسی یا طراحی نکرده بود، بلکه در پی فرصت‌های پیاپی، عملیات اپل به داخل آن کشـــور کشیده شد. او می‌گوید: «ما صرفاً به داخل کشیده شـــدیم. من همیشه می‌گفتم که ما در معرض خطر قرار خواهیم گرفت. این تمرکز بیش از حد بر چین است».

بهرحال مســـیر تعیین شده بود. هنگامی که یک تأمین‌کننده عملیات خود را به چین منتقل می‌کرد، رقبایش را نیز مجبور به پیروی می‌ســـاخت. در درون ســـازمانی که در چندین منطقه فعالیت تولیدی داشت، سایر نقاط، گران و به دلیل کمبود نیروی کار، محدود به نظر می‌رسیدند. در امتداد زنجیره تأمین، هر چه بیشتر به پایین می‌رفتیم، صنعت الکترونیک خانه جدیدی برای خود یافته بود. فادل به یاد می‌آورد: «همه چیز به ســـرعت بســـیار زیادی دگرگون شد، چرا که چیـــن یارانه‌هـــای فوق‌العاده زیادی ارائه مـــی‌داد. زمین رایگان، و هر چیـــز دیگری را به مردم می‌داد...». آنها آن را برای جهان خارج چنان جذاب ساخته بودند که گویی نقل مکان نکردن به چین، عملی احمقانه محسوب می‌شد و هنگامی که یک مجموعه به آنجا نقل مکان می‌کرد، سایرین نیز به دلیل نیروی کار ارزان‌تر، ناچار به پیروی می‌شدند.

برنامه پیشگیری از طلاق

هفته‌های کاری هشـــتاد ســـاعته و نیاز فزاینده به حضور در آســـیا در زمان‌بندی‌های نامنظم با هشدار قبلی اندک و اغلب برای مدت‌های نامشخص، فشار روانی گسترده‌ای بر سلامت روان مهندســـان و زندگی‌های زناشـــویی آنان وارد می‌کرد. این افراد که عمدتاً مرد بودند و برخی از

همسرانشان به دلیل حضور بسیار کم شوهرانشان در خانه، خود را «بیوه‌های اپل»[1] می‌نامیدند.

در سال‌های اولیه بازگشت استیو جابز، زندگی‌های زناشویی متعددی به جدایی انجامید، به گونه‌ای که تدابیر پیشگیرانه غیررسمی برای مهار آسیب‌های آتی وضع شد. مهندسان این تدابیر را «دی‌اِی‌پی» (DAP) یا «برنامه پیشگیری از طلاق» می‌نامیدند. در اواخر دهه ۱۹۹۰ این سرواژه به وضعیتی اشاره داشت که یک مهندس نمی‌توانست آن روز سر کار بیاید، زیرا زندگی زناشویی‌اش در آستانه از هم پاشیدن بود. یکی از مهندسان روایت می‌کند: «قضیه این‌گونه بود که گلن این آخر هفته کجاست؟ چرا کار نمی‌کند؟ یک همکار پاسخ می‌داد که اوه، او مشمول برنامه «DAP» است. مفهوم اساسی این بود: اگر گلن این آخر هفته را با همسرش نگذراند، تقریباً نزدیک به جدایی است. بنابراین گلن آن آخر هفته کار نمی‌کرد. این گونه موارد همیشه در تیم رخ می‌داد».

برنامه «DAP» تکامل یافت. لزوم اعطای فرصت استراحت به مهندسان برای نجات ازدواج‌هایشان درک شد، اما با توجه به اینکه استودیوی طراحی صنعتی «ID» اپل همچنان مرزهای امکان‌پذیری را جابه‌جا می‌کرد، کارکنان تحت فشار مداوم برای عملکرد بالا بودند. بنابراین به جای دادن مرخصی، اپل شروع به اعطای پاداش‌هایی کرد که هدفشان آرام کردن همسران بود. یک مهندس با بیش از دو دهه سابقه کار در شرکت اپل به خاطر می‌آورد که از دفتر اپل با همسرش تماس گرفته و به او گفته بود که هفته بعد باید مجدداً به آسیا سفر کند. او می‌گوید: «او ناگهان از کوره در رفت. صدایش از بلندگوی تلفن من حتی تا دو دفتر آن طرف‌تر هم شنیده می‌شد». او می‌افزاید: «آنچه باعث آرام شدن او شد، این بود که هرگاه برای پروژه‌ای به چین می‌رفتم، در صورت تکمیل آن پروژه و رسیدن به مرحله تولید، ما یک پاداش ۱۰ هزار دلاری دریافت می‌کردیم». مهندسان برای این پاداش‌ها نام خاصی داشتند: «دان باکس» یا «دنی باکس» که اشاره به نام دن ریشیو، نایب رئیس بخش طراحی محصول بود. وی در مذاکره برای تخصیص این پاداش‌ها نقش کلیدی ایفا کرده بود. یکی از مهندسان می‌گوید: «ما کوپن‌های کوچک نمادینی داشتیم که تصویر دن روی آن‌ها بود. به نظر نمی‌رسید که او از این موضوع خوشحال باشد».

در آن سال‌ها، شرکت اپل مراسم معرفی محصولات خود را در نیمه اول ماه ژانویه و همزمان با رویداد مک‌ورلد برگزار می‌کرد. از این رو، فشار کاری در دو ماه پایانی قبل از این رویداد

1. Apple widows

می‌توانســت به طور خاصی شــدید باشــد. یکی از مهندســان می‌گوید: «مــن تعطیلات روز شــکرگزاری، کریسمس و سال نو را از دســت می‌دادم». شرکت اپل پرداخت هزینه‌های پرواز همســران و فرزندان مهندســان را آغاز کرد تا در صورتی که سفر کاری بیش از سی روز به طول می‌انجامید، بتوانند به آن‌ها ملحق شوند. این شــخص اذعان می‌کند: «این اقدام تفاوت ایجاد کــرد». آن‌هــا همچنان هفت روز در هفته مشــغول به کار بودند، اما حداقــل هتل‌ها راحت و مطلوب بودند.

مهندســان اظهار داشتند که فشار برای کار کردن ســاعات طولانی تقریباً اجباری بود. در حقیقت، یک دهه پس از تأســیس «دانشــگاه اپل» توسط اســتیو جابز - مؤسسه‌ای شرکتی با هدف انتقال ارزش‌های او به نسل جدیدی از کارمندان- شرکت اپل تا آستانه تدوین اصلی پیش رفت که بر اســاس آن، تحت فشار قرار دادن کارکنان تا حد فرسودگی شغلی، قابل قبول تلقی می‌شد. در مجموعه‌ای از اسلایدها با عنوان «پالت رهبری»[1] اپل اظهار می‌دارد: «مبارزه برای دستیابی به تعالی، مقاومت در برابر کشش گرانشیِ عادی‌گرایی است. این امر مستلزم آن است که فرد به شــدت خسته باشد و با این حال، خود و دیگران را برای انجام صحیح کار در هر بار، تحت فشار قرار دهد».

یک مهندس می‌گوید که دلیل ترک اپل توسط وی پس از گذشت بیش از یک دهه این بود کــه در طول یک ویزیت پزشــکی روتین، پزشــکش فشــار خون بالای او را تشــخیص داد و گفت: «بســیار خب، از شما می‌خواهم دو کار برای من انجام دهید: وزن کم کنید و اپل را ترک کنید». پزشک توضیح داد که استرس، او را از پای در خواهد آورد. برخی از مهندسان اپل حتی می‌تواننــد نــام افرادی را از حفظ بگویند که در خط تولید جان باخته‌اند یا پس از بازگشــت از سفری دیگر به آسیا فوت کرده‌اند».

این مهندســان اغلب در دهه چهل و پنجاه زندگی خود بودند، در حالی که نمی‌توان نتیجه گرفت که کار بیش از حد علت مرگ آنها بوده است، بسیاری بر این باورند که چنین بوده است. یکی از کارمندان قدیمی اپل به یاد می‌آورد که در طول مراســم تشــییع جنازه یکی از این افراد، تعداد کارمندان اپل که برای پیوســتن به تماس‌های کنفرانســی، مراسم یکشنبه را ترک کردند،

۱. Leadership Palette «پالــت رهبری» مجموعه‌ای گلچین‌شــده از نظریه‌ها، تکنیک‌ها و روش‌های ضروری برای عمــل مدیریــت، هم به عنوان یک علم و هم به عنــوان یک هنر را ارائه می‌دهد. این پالــت که به عنوان یک چارچوب تشــخیصی و تصمیم‌گیری طراحی شده اســت، از رهبران در پیمایش چالش‌های پیچیده، شکل‌دهی به استراتژی و تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر در محیط‌های پویا پشتیبانی می‌کند.

باورنکردنی بود. به گفته والتر آیزاکسون، جابز حتی سرطان خود را به حجم کاری که در سال ۱۹۹۷ بر عهده گرفته بود، نسبت می‌داد. این زمانی بود که او همزمان اپل و پیکسار را اداره می‌کرد. او مبتلا به سنگ کلیه شده بود و آنقدر خسته به خانه می‌آمد که در صحبت کردن مشکل داشت. جابز به زندگی‌نامه‌نویس خود گفت: «احتمالاً در آن زمان بود که این سرطان شروع به رشد کرد، زیرا سیستم ایمنی بدن من در آن زمان بسیار ضعیف بود».

جان روبینشتاین که به مدت شانزده سال به صورت مقطعی برای استیو جابز کار می‌کرد، هفته‌های کاری طولانی را «ویرانگر» نامید و همین امر بعدها به جدایی او منجر شد. بسیاری می‌گفتند: «در اپل بیمار شدم» و سپس افزود: «فهرست افرادی که به بیماری‌های لاعلاج یا بسیار شدید مبتلا شدند، بسیار طولانی است... من نگران بودم که اگر می‌ماندم، در نهایت به خودم آسیب می‌رساندم. صراحتاً، سلامتی‌ام مهم‌تر بود». وی اضافه کرد: «استیو همیشه به گروه‌ها می‌گفت که این دوران کاری اوج زندگی شما خواهد بود و من در آن لحظه با خودم فکر می‌کردم که خدایا، امیدوارم اینطور نباشد، مگر نه؟ زیرا چنین طرز فکری واقعاً غم‌انگیز است».

فصل ۱۷) پروژه بنفش در آسیا

تونی فادل می‌توانســت صدای پاها را پشــت سر خود بشنود. اپل ســرانجام اعتماد به نفس از دست‌رفته‌اش را پس از دو دهه مغلوب شدن بازیافته بود و ورشکستگی قریب‌الوقوع آن در کمتر از یک دهه پیش، اکنون همچون خاطره‌ای دور به نظر می‌رســید. آی‌پاد پس از شــروعی کُند، چهره شرکت را دگرگون کرده بود. در دوره تعطیلات سال ۲۰۰۴ اپل ۴.۶ میلیون آی‌پاد فروخت - این تعداد تقریباً به اندازه کل پخش‌کننده‌های «MP۳» فروخته شده در یک فصل مالی بود که با تعداد آی‌مک‌های رنگی آب‌نباتی فروخته شــده در پنج سال برابری می‌کرد. سهم اپل از بازار پخش‌کننده‌های «MP۳» آمریکا از ۳۳ درصد در سال ۲۰۰۲ به ۸۲ درصد در سال ۲۰۰۴ جهش پیدا کرده بود.

این ســطحی از سلطه و اهمیت فرهنگی بود که شرکت، هرگز پیش از آن تجربه نکرده بود. این روند در طول ســال ۲۰۰۵ نیز ادامه یافت. در ژانویه همان ســال، اپل، آی‌پاد «شــافل»[1] را عرضه کرد؛ یک پخش‌کننده مینیمالیستی بدون نمایشگر. در فوریه از نسل دوم آی‌پاد مینی، در سپتامبر «نانو» و در اکتبر از اولین آی‌پاد با قابلیت پخش ویدئو رونمایی شد. آی‌پادهای جدید با چنان ســرعتی عرضه می‌شــدند که در برنامه تلویزیونی ساتر دی نایت لایو،[2] فرد آرمیسن[3] با تقلید از استیو جابز، نســخه‌های کوچک‌تر و کوچک‌تر را اعلام می‌کرد تا جایی که دست‌های خالی‌اش بالا گرفت و چنین اعلام کرد: «آی‌پاد اینویزا[4] جدید». در ســه ماه پایانی سال ۲۰۰۵

1. iPod Shuffle
2. Saturday Night Live
3. Fred Armisen
4. iPod Invisa

شرکت اپل ۱۴ میلیون دستگاه آی‌پاد به فروش رساند که این رقم سه برابر فروش یک سال قبل از آن بـود. درآمد ۲.۹ میلیارد دلاری حاصل از این پخش‌کننده موسـیقی از کل درآمد سـایر محصولات اپل پیشی گرفت.

در فرهنگ دره سیلیکون که با عناوین کتاب‌هایی نظیر «فقط پارانوئیدها زنده می‌مانند» به تصویر کشـیده شده است، فادل نسـبت به پایداری این حجم از فروش نگران شد. او بعدها به یک مصاحبه‌کننده گفت: «شما گام‌های سنگین و کوبنده صنعت تلفن همراه را می‌شنوید. بوم! در آن زمان «گوشـی‌های سـاده»[1] بودند. آنها دوربین اضافه می‌کردند، نمایشـگرهای رنگی می‌گذاشـتند و موفقیت آی‌پاد را می‌دیدند و می‌گفتند که این فقط موسـیقی است. ما مقداری حافظه ذخیره‌سازی داریم. می‌توانیم موسیقی را روی گوشی خود بارگذاری کنیم و هر کاری را که آی‌پاد انجام می‌دهد، به علاوه کارهای بیشتر، انجام دهیم. بوم! ... بوم!».

اپل شـروع به آزمایش کرد. با «موتورولا» برای ساخت تلفنی که قابلیت پخش فایل‌های «MP۳» را داشـت، همکاری کرد. نتیجه شرم‌آور بود. اپل تلاش کرد، قابلیت‌های تلفن همراه را به یک آی‌پاد اضافه کند، به طوری که از چرخ کلیک به‌عنوان شماره‌گیر استفاده شود، اما این رویکرد نیز واقعاً کارساز نبود. مهندسان شرکت همچنین یک آی‌پاد تمام‌صفحه ساختند که بر یک چرخ کلیک مجازی متکی بود، اما این نمونه فاقد ظرافت و کاربرد لازم بود.

مشخص نبود، آینده چگونه خواهد بود. تیم فادل باید درک می‌کرد که تلفن آینده هر شکلی که به خـود می‌گیرد، نه تنها باید یک مدل، بلکه تعداد زیادی از آن سـاخته شـود. اپل هرگز محصولی با فناوری «سلولی»[2] نساخته بود، بنابراین فادل به دنبال کارکنان متخصص بیشتری در این زمینه بود و آنها را به آسیا فرستاد تا تأمین‌کنندگان با کیفیت پیدا کنند.

در آن زمـان، فادل از ایـن موضوع بی‌خبر بود که مجموعه‌ای دیگر از گام‌های سـنگین و کوبنده پشت سر او قرار داشتند—گام‌های مدیران اجرایی رقیب که در پی نفوذ او و نزدیکی‌اش به استیو جابز، بی‌قراری و رقابت می‌کردند. هیچ‌کس در اپل هرگز مانند فادل در سلسله‌مراتب سـازمانی رشد نکرده بود. او در سال ۲۰۰۱ در سن سـی و دو سالگی به عنوان یک پیمانکار به شـرکت پیوست، در سال ۲۰۰۴ به سمت معاون مهندسی آی‌پاد منصوب و سپس در سال ۲۰۰۶ به‌عنوان معاون ارشـد مسئول کل بخش آی‌پاد انتخاب شـد. مدیران اجرایی که از اواخر دهه ۱۹۹۰ یا حتی پیش‌تر در شرکت نِکست با جابز همکاری داشتند، تقریباً به اندازه او اعمال قدرت

1. feature phones
2. cellular

و نفـوذ نمی‌کردند، اما شـرکت «اپـل کامپیوتر» در حـال تحولی چنان عظیم بـود که کلمه «کامپیوتر» در سـال ۲۰۰۷ از نام آن حذف شد. فادل، مدیر اجرایی کلیدی مسئول سودآورترین خـط تولید اپل بود و به زودی، مسـئول امیدبخش‌ترین محصول آینده شـرکت نیز به شـمار می‌رفت. این حسادت، کاملاً مشهود بود. بوم! بوم!

سه‌گانه

سـه معاون کلیدی که مسـئولیت تقویت تخصص اپل در زمینه تلفن همراه و سفر به آسیا برای یافتن بهترین تأمین‌کنندگان را بر عهده داشـتند، دیوید تاپمن و استیو زادسکی بودند که از سال ۲۰۰۱ روی آی‌پادها کار کرده بودند و «روبن کابالرو»،[1] متخصص آنتن که در سال ۲۰۰۵ به اپل پیوسـت. تاپمن و زادسکی به تمام ابعاد و جزئیات ساخت الکترونیک دستی در مقیاس وسیع مسلط بودند، در حالی که کابالرو، متولد سانتیاگو در شیلی، مجموعه‌ای از مهارت‌های خاص و تخصصی‌تر را به همراه داشـت. خانواده او در بحبوحه یک جنگ داخلی از شـیلی گریخته بودند. پدر روبن، تاجری بود که از تأیید نظام جدید خودداری کرده بود. دیکتاتور به آنها بیست و چهار سـاعت مهلت داد تا کشور را ترک کنند. برخی از پسرعموها که کشور را ترک نکردند، تیرباران شـدند. روبن تنها هفت ساله بود که خانواده‌اش در کبک پناهندگی یافتند. او در آنجا به زبان فرانسـوی مسلط شد و به مطالعه مهندسـی برق پرداخت. او سیزده سال را در نیروی هوایی کانادا گذراند و در اواسـط دهه بیسـت زندگی‌اش در حالی که به‌عنوان مهندس هوافضا خدمت می‌کرد، انگلیسـی آموخت. در سال ۲۰۰۱ او به یک استارت‌آپ تراشه در سیلیکون ولی به نام «تروپین»[2] پیوسـت که در زمینه آنتن‌ها تخصص داشـت و یک تیم مهندسـی سیستم را توسعه داد که روی آزمایش نمونه‌های اولیه کار می‌کرد.

این تیم سـه‌نفره، تیمی کوچک با وظیفه‌ای بزرگ بود که منعکس‌کننده تمایل استیو جابز برای ساخت گوشی به شیوه‌ای اسـتارت‌آپی، جدا از بقیه بخش‌های اپل بود. جابز از تیم مک ناراضی شده بود و احساس می‌کرد که آن تیم، بیش از حد بوروکراتیک است. عرضه محصولات جدید بر اسـاس برنامه زمانی دیگران - انتشار مجموعه‌تراشه‌های جدید از پاور پی‌سی و اینتل - پیش می‌رفت و بخش زیادی از کار، تکراری بود. در مقایسه با عرضه‌های سرسام‌آور مدل‌های جدید آی‌پاد، تلاش‌های تیم مک، کند و آهسـته به نظر می‌رسید. او هرج و مرج کنترل شده و

1. Ruben Caballero
2. Tropian

توانایی حرکت سریع و ناگهانی را ترجیح می‌داد، نه لایه‌های سفت و سخت نظم را. یک مهندس جوان آی‌پاد می‌گوید: «تیم مک، یعنی آن افرادی که سی سال آنجا بودند، این‌طور بودند که آهای، یواش‌تر، تازه‌کار! آنها قرار بود لپ‌تاپ بعدی را چهار سال دیگر یا بیشتر عرضه کنند و ما این‌طور هستیم که هر شش ماه یک بار محصول عرضه می‌کنیم و خطوط تولید را به گونه‌ای گسترش می‌دهیم که در یک هفته به اندازه چندین برابر محصول شما در کل عمرش، واحد تولید کنیم. پس این کاملاً یک فرهنگ متفاوت بود».

هرچند این مقایسه اغراق‌آمیز است، اما به طرز دید جابز بسیار نزدیک است. او روشن ساخت که اگر اپل تلفنی تولید کند، بیشتر یک آی‌پاد ارتقاءیافته خواهد بود تا یک مک جیبی. او بعدها به «جان مارکوف»،[1] خبرنگار گفت: «شما نمی‌خواهید تلفن‌تان شبیه یک رایانه شخصی باشد».

گروه سه نفره دستیاران فادل به کنکاش عمیق در جزئیات نحوه عملکرد تلفن‌ها پرداختند تا از تابعیت در برابر شرکت‌های قدرتمند مخابراتی مانند «T&AT» و «Verizon» جلوگیری کنند؛ شرکت‌هایی که تا حد زیادی ویژگی‌های هر گوشی را دیکته می‌کردند. جابز انزجار خاصی نسبت به آن‌ها داشت. او یک بار بی‌میلی اپل به ساخت تلفن را این‌گونه توضیح داده بود: «ما در عبور از روزنه‌ها برای رسیدن به کاربران نهایی چندان خوب نیستیم». فادل به تیم خود اختیار داد تا ماشین‌های گران‌قیمتی را خریداری کنند که قادر به تحلیل فرکانس‌های رادیویی یا «RF» سلولی، وای‌فای و بلوتوث باشند تا از این طریق بتوانند تمام نمونه‌های اولیه در حال توسعه را اندازه‌گیری، تنظیم و مجدداً اندازه‌گیری کنند.

اپل با پروژه بنفش، همان که مأموریت محرمانه ساخت تلفن را برعهده داشت، چیزی را از پایه می‌ساخت. همچنین بر تخصصی که در نیم دهه قبل در ساخت محبوب‌ترین دستگاه جهان به دست آورده بود، تکیه داشت. تیم آی‌پاد نمونه‌برداری را کنار گذاشته بود — یعنی آزمایش دستگاه‌های تصادفی در یک دسته به‌عنوان نماینده کل دسته — در عوض، هر آی‌پاد را از طریق آزمایش‌های پرهزینه تأیید می‌کرد. فادل می‌خواست کیفیت تلفن با آن مطابقت داشته باشد، هزینه‌ها هرچه می‌خواهند باشند. دستگاه «CMU ۲۰۰» یک دستگاه آزمایش فرکانس «RF» از گروه تخصصی «Rohde & Schwarz» بود که به اندازه یک استریوی بزرگ بود و ۱۴۶ هزار دلار قیمت داشت. این ماشین‌ها برای آزمایشگاه‌های تست ساخته شده بودند، اما

1. John Markoff

اپل که همواره در مورد قابلیت اطمینان وسواس داشت، شروع به خرید آن‌ها کرد.

صدها عدد از آن‌ها را مستقیماً روی خطوط تولید خود قرار داد. متعاقباً، اپل تجهیزات آزمایشی مشابهی به اندازه دستگاه ویدئو «VCR» از شرکت «لایت‌پوینت»[1] خریداری کرد که قیمت اولیه هر واحد آن ۵۰ هزار دلار بود. دستگاه‌های مشابهی نیز از شرکت «اجیلنت»[2] تهیه کرد. در هر سه مورد، این سفارش‌ها سازندگان دستگاه‌های آزمایش را تحت فشار قرار داد؛ زیرا اپل شروع به سفارش تجهیزات بیشتری از آنچه آن‌ها قادر به تأمین آن بودند، کرد. مهندسی که در این پروژه دخیل بود، می‌گوید: «آن‌ها حتی نمی‌توانستند درک کنند، ما چه کاری انجام می‌دهیم».

اپل با آن‌ها همچون سایر سازندگان قطعات رفتار می‌کرد: مهندسانی را برای ارتقاء کیفیت، کمک به توسعه مقیاس تولید و کاهش هزینه‌هایشان به آنجا اعزام کرد. قیمت دستگاه‌های ۵۰ هزار دلاری به حدود ۱۳ هزار دلار کاهش یافت. مهندس دیگری که در این پروژه دخیل بود، می‌گوید: «آن تجهیزات بزرگ، گران‌قیمت و کُند است و این‌ها در واقع تجهیزات آزمایشی هدف‌عمومی هستند. به‌عنوان مثال، شما آن را روی نیمکت آزمایشگاه خود خواهید داشت و تمام مهندسان و آزمایش‌کنندگان حوزه فرکانس رادیویی «RF» نحوه کار با آن را می‌دانستند، اما اگر در تلاش باشید که کارخانه خود را با پنج، ده، بیست، سی، چهل یا پنجاه خط تولید تجهیز کنید، هر یک از این خطوط نیاز به یک یا چندین دستگاه آزمایش‌کننده در طول خط داشته باشد، آنگاه به محدودیتی در تعداد دستگاه‌های آزمایش‌کننده‌ای که تولید کنندگان می‌توانند عرضه کنند، برخواهید خورد».

این پروژه چنان محرمانه بود که آن‌ها حتی جرأت نکردند، هیچ یک از تجهیزات را به دفاتر اپل ارسال کنند. در عوض، دستگاه‌ها مستقیماً به خانه‌های چندین مهندس ارسال شدند. برای قرار دادن آن‌ها بر روی خطوط تولید، مهندسان دستگاه‌هایی به اندازه دستگاه ویدئو را در چمدان‌های خود قرار داده و مخفیانه آن‌ها را به چین وارد می‌کردند. مهندس سومی که در این پروژه دخیل بود، می‌گوید: «ما اجناس را می‌خریدیم و با چمدان به آنجا ارسال می‌کردیم». زمانی که تعداد سفارش‌ها به اندازه کافی زیاد شد، آن‌ها از روش‌های رسمی‌تر حمل و نقل بهره گرفتند، اما در مراحل اولیه، تیم با سرعتی جنون‌آمیز کار می‌کرد. بسیار بعدتر، زمانی که تولید راه‌اندازی شد، دو سوم خط (تولید) به آزمایش و اعتبارسنجی اختصاص یافت - ایده‌ای

1. Lite Point
2. Agilent

بی‌سابقه در آن زمان که نشان می‌داد اپل تا چه حد جدی در حال بازنگری در قوانین تولید انبوه بود. یکی از مهندســان می‌گوید: «هیچ‌کس به دلیل هزینه چنین کاری را انجام نمی‌داد». آن‌ها بر این نکته مصرّ بودند که واحد سی میلیونم باید با واحد اول یکسان باشد. یک مهندس نوکیا که در اواخر دهه بیســت میلادی در فاکس‌کان کار می‌کرد، این موضوع را تأیید می‌کند و به یاد می‌آورد که نوکیا برای گوشــی‌های خود یک ایستگاه تست داشت. زمانی که او فرصتی یافت تا از بخش اپل بازدید کند - بخشــی که گوشی‌های کمتری نسبت به نوکیا تولید می‌کرد - از دیدن پنجاه ایســتگاه تست شگفت‌زده شــد. او می‌گوید: «این یک مدیریت خرد باورنکردنی در کل فرآیند بود».

کشتی تفریحی تری گو

در اواخر سال ۲۰۰۵ همزمان با اینکه اپل به طور مخفیانه در حال آزمایش یک پروژه تلفن مبتنی بر طرحی شــبیه به آی‌پاد بود، دو تن از معاونان اصلی تری گو، تعدادی از مهندسان اپل را برای گشــت و گذار در سواحل هنگ کنگ به کشتی تفریحی گو دعوت کردند. از طرف فاکس‌کان، «بری چانگ»،[1] مدیر بخش آی‌پاد و «لوئیس وو»،[2] مشاور ارشد و رابط با اپل حضور داشتند. آن‌ها روحیه خوبی داشتند، زیرا فاکس‌کان به تازگی تولید آی‌پاد نانو را به بیش از ۱۰۰ هزار واحد در روز رسانده بود.

از طــرف اپل، حداقل پنج نفر حضور داشــتند کــه رهبری آن‌ها بر عهــده روبن کابالرو، مهنــدس آنتن بود و «چیــپ هیلز»،[3] یک مدیــر اجرایی عملیات. هیلز از شــرکت «جی‌ای پلاســتیکس» به اپل پیوســته بود و به زودی به رئیس اجرایی اپــل در چین و فرد کلیدی برای توســعه پروژه تلفن تبدیل می‌شــد. او بخشــی از تیمی بود که آسیا را در جســتجوی بهترین تامین‌کنندگان برای پروژه نوپا و در حال شکل‌گیری کاوش می‌کردند. او به‌عنوان یک مهندس اهل عمل و درگیر در جزئیات شناخته می‌شد که مستقیماً در محل تولید کار می‌کرد تا از ساخته شدن محصولات اطمینان حاصل کند. اگرچه اپل دقت داشت که دقیقاً نگوید روی چه چیزی کار می‌کنند، مدیران اجرایی فاکس‌کان مشــتاق بودند که این ســفارش را به دســت آورند. در بررســی اینکه کدام شــرکا می‌توانند تلفن را تولید کنند، تیم اپل با چندین تولیدکننده قراردادی

1. Barry Ching
2. Louis Woo
3. Chip Hills

تایوانی که در چین فعالیت می‌کردند، ملاقات کرده بود، از جمله کوانتا، شریک آن برای آی‌پاد ویدئو، «پگاترون»[1] که آی‌پاد شـــافل را مونتاژ می‌کرد و «آریما»،[2] یک تولیدکننده شناخته‌شده تلفن‌های موتورولا و «ســـونی اریکسون». فاکس‌کان به هیچ وجه ماهرترین تامین‌کننده برای این پروژه نبود، اما آنچه تیم اپل را در آن دیدار [ملاقات روی قایق] تحت تاثیر قرار داد، اشتیاق شـــدید آن‌ها برای این قرارداد و رویکرد «انجام هر آنچه لازم اســـت» آن‌ها بود. آن‌ها متواضع بودند و تمایل شـــدیدی به یادگیری و سرمایه‌گذاری از خود نشان می‌دادند. این یک پیام‌رسانی بی‌نقص بود. اپل به «بهترین شـــیوه‌های مرسوم» علاقه‌ای نداشـــت، بلکه می‌خواست روش انجام کارها را دگرگون کند. ناآگاهی فاکس‌کان، به نوعی، یک امتیاز مثبت محسوب می‌شد که با جاه‌طلبی عمیق آن برای یادگیری و توانایی اثبات‌شده‌اش در افزایش مقیاس، همراه شده بود. نگرش آن‌ها در تضاد با رویکرد نسبتاً خودخواهانه و مغرورانه‌ای بود که مورد پسند تولیدکنندگان باتجربه‌تر تلفن همراه قرار داشت.

دعوت به قایق تفریحی نتیجه‌بخش بود. هیلز، فاکس‌کان را به‌عنوان شریک تولیدی برای پروژه تلفن نو پا و هنوز پرمخاطره خود انتخاب کرد. فاکس‌کان یک درخواســـت پیشنهاد مبهم را امضـــا کرد که عملاً هیچ اطلاعاتی در مورد آن گجت به آن‌ها نمی‌داد، اما این درخواســـت از هیلز می‌خواست که یک سایت پیش‌تولید را در داخل فاکس‌کان توسعه دهد؛ نوعی خط نمونه اولیه که فاکس‌کان هر اینچ آن را برای تولید انبوه تکثیر می‌کرد.

چند لمسی

حدود اواســـط سال ۲۰۰۵ پروژه دیگری در داخل شرکت شروع به جلب توجه کرد. تیم رابط‌ها تقریباً دو ســـال بود که با فناوری چند لمسی با کمک یک شرکت نوپای خریداری شده توسط اپل به نام «فینگرورکس»[3] مشغول آزمایش بود. مهندسان ارشد پروژه بنفش از آن مطلع بودند، اما مفهوم اولیه آن در مورد بازاندیشی رابط کاربری مک بود. هنگامی که استیو جابز برای اولین بار این فناوری را به فادل نشان داد و پرسید که آیا ممکن است برای یک تلفن کار کند، به هیچ وجه واضح نبود که آن دستگاه عظیم‌الجثه‌ای که جابز به آن اشاره می‌کرد، آینده چیزی باشد که روی میـــز شـــما قرار می‌گیرد؛ چه رســـد به اینکه در جیب شـــما چپانده شـــود. فـــادل به یاد

1. Pegatron
2. Arima
3. Finger Works

می‌آورد: «این دستگاه اتاق را پر می‌کرد. یک پروژکتور روی سقف نصب شده بود و صفحه مک را روی سطحی که شاید سه یا چهار فوت مربع بود، نمایش می‌داد. سپس می‌توانستید صفحه مک را لمس کنید و اشیاء را جابه‌جا کنید و روی آن نقاشی بکشید».

با توسعه فناوری چند لمسی، اپل معتقد بود که می‌تواند از این فناوری برای ساخت یک تبلت استفاده کند. صدها نمونه اولیه ساخته شد، از جمله برخی مدل‌ها با قطعات الکترونیکی که توسط یک تیم کوچک در فاکس‌کان مونتاژ شده بودند، اما نتیجه، دستگاهی تبلت‌مانند بود که حجیم، نازیبا و کند محسوب می‌شد. نیمه‌رساناها سرعت کافی برای تأمین انرژی رابط کاربری لمسی یک صفحه نمایش یازده اینچی را نداشتند و از آنجا که مصرف برق زیادی داشت، باتری آن غول‌پیکر بود و در نتیجه خود دستگاه نیز ابعاد بزرگی پیدا کرده بود. در همین حال، ترس از اینکه کسب‌وکار آی‌پاد توسط غول‌های تلفن همراه بلعیده شود، به دغدغه و نوآوری دامن می‌زد. یک مهندس ارشد می‌گوید: «این یک بحران وجودی بود. ما می‌گفتیم که شما متوجه هستید، قرار است چه اتفاقی بیفتد؟ کسب‌وکاری که ما بر پایه آی‌پاد ساختیم، از بین خواهد رفت. ما باید یک تلفن بسازیم».

جابز در نهایت سایر ایده‌های مربوط به تلفن را لغو کرد و چند لمسی (مولتی‌تاچ) را آینده اعلام کرد. او قاطعانه اصرار داشت که هیچ صفحه‌کلیدی وجود نخواهد داشت، برای اینکه گوشی تا حد امکان تمام‌صفحه باشد. مهندسان اپل ناگهان مجبور شدند تأمین‌کنندگانی را پیدا کنند که بتوانند نمایشگرهای چند لمسی را در مقیاس انبوه تولید کنند - امری که در آن زمان وجود نداشت. هیچ راهی برای اپل نبود که مشخصات فنی را به کارخانه‌ای بفرستد و منتظر ساخت قطعات بماند. در عوض، تیم‌هایی از مهندسان خود را به ژاپن، کره، تایوان و چین فرستاد تا تأمین‌کنندگان مشتاق و توانمندی را بیابند که بتوانند برای هم‌آفرینی فرایندهای تولید با آن‌ها همکاری کنند. یک مدیر محصول اظهار می‌دارد: «ما درگیر چند فرایند تولید انبوه واقعاً پیشگامانه بودیم، جایی که واقعاً مجبور شدیم به سراسر دنیا برویم تا بهترین افراد را پیدا کنیم - اوج دستاوردهای بشری در برخی از این فناوری‌ها». آن‌ها تا اوایل سال ۲۰۰۶ یک نمونه اولیه تمام‌صفحه داشتند که در بدنه‌ای از آلومینیوم برس‌خورده جای گرفته بود. روزنامه‌نگار «فرد فوگلستاین»[1] بعدها نقل می‌کند که جابز و آیو «بسیار به آن افتخار می‌کردند»، اما از آنجا که هیچ‌یک از آن‌ها یک متخصص در فیزیک امواج رادیویی نبودند، متوجه نشدند که یک آجر زیبا

1. Fred Vogelstein

خلق کرده‌اند. امواج رادیویی به خوبی از فلز عبور نمی‌کنند.

مذاکره برای فضا در داخل تلفن همیشه پرچالش بود. اگر مهندسان می‌توانستند، ضخامت آن دو برابر می‌شد. بخش طراحی صنعتی «ID» در مورد اندازه تسلیم‌ناپذیر بود و مهندسان را مجبور به مصالحه یا نوآوری می‌کرد. برد مدار چاپی که معمولاً تخت است، مانند یک ساندویچ تا شد تا در فضا صرفه‌جویی و امکان بزرگ‌تر شدن باتری فراهم شود. بنابراین کابالرو، متخصص آنتن عملاً مجبور شد از جابز التماس کند: «من یک اینچ پلاستیک نیاز دارم». استودیو طراحی صنعتی نمی‌خواست حتی یک میلی‌متر هم فضا بدهد، اما جابز تسلیم شد. یک مهندس می‌گوید: «روبن مجبور شد تمام آنتن تلفن همراه، آنتن وای‌فای و آنتن بلوتوث را - همه را در آن یک اینچ فضا قرار دهد. برای اینکه کار کند، ما مجبور شدیم عملکرد بلوتوث را تا جایی کاهش دهیم که واقعاً در اتصال دستگاه‌های بلوتوث به آن مشکل داشتید».

اجزای رادیوفرکانس «RF» که قابلیت‌های سلولی تلفن همراه، وای‌فای و بلوتوث را به تلفن می‌دادند، در قسمت بالای دستگاه جای گرفته بودند که با یک پوشش پلاستیکی مشکی روی بدنه فلزی بیرونی پوشانده شده بود. در آن طراحی، آزمایش‌ها نشان می‌داد که آنتن، سیگنال خوبی دریافت می‌کند، اما حدود چهار ماه پیش از رونمایی ژانویه ۲۰۰۷ مهندسان آزمایش‌های بیشتری در زمینه اندازه‌گیری «SAR» یا نرخ جذب خاص که به میزان فرکانس رادیویی جذب شده توسط بدن اشاره دارد - انجام دادند و ارقام به مراتب بسیار بالا بودند. تیم «RF» نگران میزان انرژی بود که به سر کاربر منتقل می‌شد، به ویژه پس از آنکه یک مطالعه دانشگاهی افزایش خطر سرطان مغز را ناشی از استفاده از تلفن‌های همراه تشخیص داده بود. تیم کابالرو هفته‌ها را صرف بهینه‌سازی فناوری کرد تا اعداد «SAR» (نرخ جذب ویژه) را کاهش دهد، اما بی‌فایده بود. تنها اقدامی که واقعاً مؤثر واقع شد، اجرای نوعی بازی جنگای معکوس با اجزای داخلی گوشی بود: آن‌ها قطعات بسامد رادیویی «RF» را از بالا برداشتند و به پایین منتقل کردند. این کار باعث ایجاد فاصله بین مرکز تابش گوشی و گوش کاربر شد. از بیرون، این راه‌حل ظریف و هوشمندانه به نظر می‌رسید، اما از داخل، یک فاجعه بود. مودم قابل جابه‌جایی نبود. تیم مجبور شد سه کابل مسی مخصوص را به طول گوشی برای اتصال قطعات به یکدیگر تعبیه کند. مهندس دوم می‌گوید: «انجام این کار سه تا چهار ماه تمام طول کشید، در حالی که شبانه‌روزی و هفت روز هفته کار می‌کردیم». جابز به شدت خشمگین بود و تنها با این قول که این مشکل در نسخه‌های آتی برطرف خواهد شد، آرام گرفت. علاوه بر این، زمان ارائه محصول فرا رسیده بود.

فصل ۱۸) دستگاه یگانه

در تاریخ ۹ ژانویه ۲۰۰۷ استیو جابز در برابر یک سالن اجتماعات مملو از جمعیت ایستاد. یک بار دیگر با پوششی شامل یک یقه اسکی مشکی و شلوار جین آبی. او گفت: «هر از چند گاهی، محصولی انقلابی پدیدار می‌شود که همه چیز را دگرگون می‌کند». سپس او آن را—آیفون—به مخاطبانی معرفی کرد که مجذوب پیمایش وب تمام‌صفحه و اصول اولیه قابلیت لمس چند گانه (مولتی تاچ) شـــده بودند، مانند نیشگون گرفتن برای بزرگ‌نمایی و کشیدن برای باز کردن قفل یا نحوه جهش صفحه برای نشان دادن اینکه یک صفحه دیگر قابل پیمایش نیست. نمونه اولیه در روزهای پیش از آن با انواع اختلالات نرم‌افزاری مواجه شده بود که حس اضطراب و وحشت را در گروه کوچکی که در داخل سالن اجتماعات ناظر بودند، القا کرده بود.

«اندی گرینیون»،[1] یک مهندس رادیو، یک بـــار تعریف کرد: «ما در ردیف پنجم یا حدوداً آنجا بودیم—مهندســـان، مدیران، همه ما—و بعد از هر بخش از نمایش، شـــات‌های اسکاچ می‌نوشـــیدیم. بعد از هر قسمت از نمایش، فرد مسئول آن بخش یک شات می‌نوشید. هنگامی که بخش پایانی فرا رســـید—و آن به همراه هر آنچه پیش از آن بود، به درستی کار کرد، همه ما فقط فلاســـک را تا آخر خالی کردیم. این بهترین نمایشـــی بود که هر یک از ما تا آن زمان دیده بود». این ارائه به قدری موفقیت‌آمیز بود که برخی از مدیران اجرایی در شـــرکت «Research in Motion»، سازنده «بلک بری» به نوعی آن را ساختگی تلقی می‌کردند.

دو هفته پس از رونمایی از «تک دستگاه»، استیو جابز وارد یک جلسه معمول بخش شد. او بدخلق بود و ظاهر خوبی نداشـــت. ســـپس آیفون نمونه اولیه خود را بیرون کشید که ظاهر

1. Andy Grignon

بدتری داشـــت. کلیدهای داخل جیبش یک شـــیار عمیق و بزرگ روی نمایشگر پلاستیکی آن ایجاد کرده بودند. او دســـتگاه را روی میز اتاق هیئت مدیره به سمت استیو زادسکی پرتاب کرد و خواستار شد: «آن را شیشه‌ای کن».

این اولین بار نبود که این ایده مطرح می‌شـــد. در ســـپتامبر ۲۰۰۶ تنها چهار ماه پیش از آن، جابز از وجود خراش‌های کوچک‌تر خشمگین شده بود و به یک مدیر میانی اعتراض کرد: «به این نگاه کن، به این نگاه کن — این چه وضع نمایشـــگر اســـت؟» و آن مدیر پاسخ داد: «خب اســـتیو، ما یک نمونه اولیه شیشـــه‌ای داریم، اما آن در آزمایش ســـقوط یک متری، صد درصد مواقع شکســـت می‌خورد». جابز حرف آن مدیر را قطـــع کرد: «من فقط می‌خواهم بدانم که آیا قصد دارید، این لعنتی را عملیاتی کنید یا نه».

حالا در ماه ژانویه، جابز دیگر عذر و بهانه‌ای را نمی‌پذیرفت. اپل به تازگی اعلام کرده بود که این گوشـــی در ماه ژوئن در دســـترس قرار خواهـــد گرفت؛ این تاریخ را نمی‌شـــد به تعویق انداخت. شـــش ماه هم کار پرشتابی محسوب می‌شـــد. آن‌ها حتی کمتر از آن زمان داشتند — نمایشگر یک ماژول است که باید ماه‌ها پیش از مونتاژ آماده می‌شد.

آنچه در ادامه آمد، شاید مشهورترین حکایت در مورد فرایند تولید آیفون اصلی باشد. جابز با «وندل ویکس»،[1] مدیرعامل «کورنینگ»،[2] یک شـــرکت تولیدکننده شیشـــه در شمال ایالت نیویورک ارتباط گرفت و اظهار کرد که به ســـخت‌ترین شیشـــه‌ای که می‌توانستند بسازند، نیاز دارد. ویکس به جابز درباره «گوریلا گلس»[3] گفت؛ ماده‌ای که کورنینگ در دهه ۱۹۶۰ میلادی برای کابین خلبان هواپیماهای جنگنده توســـعه داده بود. هیچ بازاری برای آن نیافت و پروژه را کنار گذاشت. جابز او را متقاعد ساخت که فوراً تولیدش را آغاز کند.

این تصمیم ممکن بود زادسکی را که مسئول تمامی قطعات مکانیکی پروژه آیفون بود، دچار آشفتگی شـــدید کند. او و «تانگتان»،[4] یکی دیگر از مهره‌های باتجربه آی‌پاد مجبور بودند، به سرعت یک زنجیره تأمین صفحه‌نمایش لمســـی را سازماندهی کنند، چرا که عملکرد شیشه و پلاستیک کاملاً متفاوت است.

فادل این مرحله «جنون‌آمیز» را به فرود «ناوگانی متشکل از ۲۰۰ جت بر یک ناو هواپیمابر،

1. Wendell Weeks
2. Corning
3. Gorilla Glass
4. Tang Tan

آن هم در عرض چند دقیقه و با این حال که تمامی جت‌ها در حال اتمام سوخت بودند»، تشبیه می‌کند. اپل نیازمند یافتن تولیدکنندگانی بود که هم بسیار ماهر باشند و هم ظرفیت کافی برای تخصیص بهترین متخصصان خود را داشته باشند.

در میان تأمین‌کنندگان یافت شده، شرکت «لنز تکنولوژی»[1] قرار داشت؛ یک متخصص در زمینه شیشه که اپل برای برش و نصب گوریلا گلس با آن همکاری می‌کرد. این شرکت توسط ژو چونفی[2] تأسیس شد؛ کسی که در شانزده سالگی تحصیلات دبیرستانی خود را رها کرد و زادگاه روستایی فقیر خود را ترک گفت تا در کارخانه‌های شنژن مشغول به کار شود.

او کاری در زمینه ساخت لنز ساعت یافت و روزانه حدود یک دلار بابت پرداخت شیشه درآمد کسب می‌کرد. اگرچه از این کار متنفر بود، اما اشتیاق فراوانی به یادگیری داشت و رئیسش این فرصت را برای او فراهم آورد تا به درک علمی پشت فرایند تولید دست یابد. وی در نهایت موفق شد ۳۰۰۰ دلار پس‌انداز کند، شرکت خود را در سال ۱۹۹۳ تأسیس کرد و یازده سال بعد با تیمی متشکل از ۱۰۰۰ نفر مشغول ساخت صفحه‌نمایش‌های شیشه‌ای کوچک برای موتورولا بود. مهندسان اپل به تدریج به مهارت‌های عملیاتی او و توانایی‌اش در بهره‌گیری از کمک از طریق کانال‌های سیاسی احترام زیادی قائل شدند. کارخانه اصلی این شرکت در «چانگشا»،[3] مرکز استان «هونان»[4] واقع شده بود؛ جایی که مائو متولد شد. یکی از مهندسانی که در آن کارخانه کار می‌کرد، زمانی را به یاد می‌آورد که برق در کل منطقه قطع شد. کارخانه لنز نمی‌توانست فعالیت کند، اما ژو آنقدر نفوذ داشت که در مدت کوتاهی، چندین کامیون آتش‌نشانی سر رسیدند. هر یک ژنراتور حمل می‌کردند و به زودی کارخانه لنز دوباره مشغول سخت‌کاری و شکل‌دهی دقیق شیشه شد - تنها کارخانه‌ای که در چندین بلوک اطراف، فعال و در حال کار بود.

یکی دیگر از تامین‌کنندگان مهم «TPK» بود که پوشش ویژه‌ای روی شیشه کورنینگ[5] قرار می‌داد و این امکان را فراهم می‌آورد که انگشتان کاربر، سیگنال‌های الکتریکی را منتقل کنند. این استارتاپ تایوانی تنها چند سال پیش توسط «مایکل چیانگ»[6] تاسیس شده بود؛ کارآفرینی

1. Lens Technology
2. Zhou Qunfei
3. Changsha
4. Hunan
5. Corning
6. Michael Chiang

کــه بنا بر گزارش‌ها در دوران کامپیوترهای شــخصی «PC» با تامین مانیتور ۳۰ میلیون دلاری درآمد کســب کرده و سپس همه آن را با یک اشتباه اســتراتژیک از دست داده بود. او در سال ۱۹۹۷ کار با پنل‌های لمســی مقاومتی مورد اســتفاده در صندوق‌های فروشگاهی را آغاز کرد. زمانی که شــرکت «پالم»[1] در حال عرضــه «PDA»هایی بود که با قلم نــوری کار می‌کردند، چیانگ روی بهبود این فناوری کار کرد تا نمایشگرهای لمسی مبتنی بر انگشت را ممکن سازد، حتی این فناوری را به «نوکیا»[2] نیز نشــان داد، اما هیچ‌کس علاقه‌ای نشان نداد تا سال ۲۰۰۴، زمانی کــه یک تامین‌کننده شیشــه، «TPK» را به اپل معرفی کرد. یکی از مهندســان آیفون، چیانــگ را «یــک کابوی کلاســیک تایوانی» می‌نامد که بــا تبدیل زمین‌های کشــاورزی به کارخانه‌های تولیدکننده نمایشــگر لمســی متعهد شــد، «زمین و زمان را به هم بدوزد». این کارخانه در «شیامن»[3] قرار داشت؛ شهری ساحلی که درست در مقابل تایوان قرار گرفته است. این فرد می‌گوید: «نخســتین آیفون‌ها صد درصد بدون این تامین‌کننده عرضه نمی‌شدند». او به یاد می‌آورد که چیانگ در پاسخ به اپل گفت: «ما کاملاً می‌توانیم انجام دهیم، هرچند پیش از آن هیچ‌کس در جهان آن را انجام نداده است».

از جملــه تکنیک‌هایــی که اپل با همکاری تامین‌کنندگان خود توســعه داد، روشــی برای الگوبرداری یا حکاکی دو سمت یک قطعه شیشه به منظور ساخت حسگر لمسی بود، در زمانی که فرآیندهای لیتوگرافی فیلم تنها روی یک ســمت انجام می‌شــد. تکنیک پیشــگامانه دیگر، «لمینیت صلب به صلب»[4] نامیده می‌شــود؛ فرآیندی برای اتصال دو ماده با استفاده از حرارت و فشــار که اپل آن را برای اتصال یک پشــته از نمایشگرهای «LCD» به حسگرهای لمسی و اجزای پوششــی به منظور ایجاد یک ماده واحد به کار گرفت. این فرآیند در محیطی با شرایط اتاق تمیز و با استفاده از ربات سفارشی انجام شد.

اپل در مورد هر یک از این روش‌های نوین و پیشرفته پنهان‌کاری می‌کرد. یکی از نتایج آن، این بود که ناظران بیرونی نتوانســتند پیشرفت‌های صورت گرفته در چین را در زمینه تولید آیفون درک کننــد. در مطبوعات غربی رایج بود که نقش چین را به اشــتباه و صرفــاً به‌عنوان مونتاژ

1. Palm
2. Nokia
3. Xiamen

۴. Rigid to Rigid «صلب به صلب» به تماس یا اتصال بین دو جسم که هر دو جسم صلب محسوب می‌شوند، اشاره دارد. به عبارت ســاده‌تر، به این معنی اســت که دو جســمی که به راحتی خم نمی‌شوند یا تغییر شکل نمی‌دهند و با یکدیگر در تعامل هستند.

کم‌ارزش نشـــان دهند. این مطالعات بر اســـاس باز کردن یک آیفون و تحلیل منشاء نمایشگر، تراشه‌ها و سایر اجزا صورت گرفته بود. از آنجا که اکثر قطعات گران‌قیمت معمولاً از کره، ژاپن و ایالات متحده بودند، ارزیاب‌ها نتیجه‌گیری می‌کردند که سهم چین ناچیز است. رئیس بانک صادرات-واردات ایالات متحده نوشـــت: «چین صرفاً آخرین ایستگاه در زنجیره تامین جهانی طولانی یک محصول مشـــخص اســـت. چینی‌ها محصولاتی مانند آیفون را ممکن می‌سازند، بدون آنکه از بســـیاری از منافع آن بهره‌مند شوند». به طور مشابه در یک مقطع، دو پژوهشگر اســـتنتاج کردند که ســـهم کار انجام شـــده توســـط کارگران چینی تنها ۳.۶ درصـــد از هزینه عمده‌فروشـــی ۱۷۹ دلاری یک آیفون را تشـــکیل می‌داد. هنگامی که وال استریت ژورنال این مطالعه را پوشش داد، مقاله را با تیتر «در واقع «ساخت چین» نیست» منتشر کرد.

این تحلیل‌ها اشتباه بودند. اپل در حال انجام سرمایه‌گذاری‌های چشمگیری در چین بود؛ فقط اینکه این مشـــارکت‌ها نه در خود آیفون، بلکه در ماشین‌آلات و فرآیندهایی یافت می‌شدند که آن را تولید می‌کردند. یک مهندس طراحی تولید با اشـــاره به شیشـــه ســـاخت آمریکا که در آیفون استفاده می‌شود، می‌گوید: «بله، شیشه از کورنینگ می‌آید، اما آیا به همین شکل می‌آید؟ شیشه کورنینگ تا زمانی که شرکت لِنز آن را قابل استفاده نکند، بی‌فایده است».

در مورد دستمزدها، ناظران اغلب تنها مراحل مونتاژ نهایی را به حساب می‌آوردند و از تمام نیروی کاری که صرف ســـاخت قطعات شـــده بود، غافل بودند. با این وجود، درست است که دستمزدهای چینی به ازای هر آیفون درصد کوچکی از هزینه عمده‌فروشی را تشکیل می‌داد، اما این نشـــان‌دهنده ناچیزی آنها نبود، بلکه برخلاف آنچه به نظر می‌رســـید، نشـــانه‌ای از اهمیت کارخانه‌های مستقر در چین بود. هزینه پایین به ازای هر واحد، بازتاب‌دهنده کارایی آنها بود.

تنها پس از تمام این پیچیدگی‌ها در ساخت شیشه صفحه لمسی با فرآیندهای پیشرفته، کار یکنواخت و خسته‌کننده مونتاژ واقعی آیفون در فاکس‌کان آغاز می‌شد. همان‌طور که نیویورک تایمز بعدها به طور مشهوری نقل کرد، هنگامی که اپل راه ساخت صفحه‌های شیشه‌ای را پیدا کرد، یک ســـرکارگر، ۸۰۰۰ کارگـــر را در خوابگاه‌های فاکس‌کان بیدار کرد، به هر کارمند «یک بیســـکویت و یک فنجـــان چای» داد، آنها را به یک ایســـتگاه کاری هدایـــت کرد و ظرف نیم ســـاعت، آنها یک شیفت ۱۲ ساعته را برای نصب صفحه‌های شیشه‌ای در قاب‌های اریب آغاز کردند. این کارخانه، ظرف ۹۶ ساعت، روزانه بیش از ۱۰ هزار آیفون تولید می‌کرد.

اشتیاق

زمانی که آیفون در ژوئیه ۲۰۰۷ به بازار عرضه شـد، برخی از مدیران رده‌بالا، دستگاه‌هایشان را دو روز قبل از عرضه رسـمی تحویل گرفتند. یکی از آن‌ها مرتکب اشتباه شد و آن را در مکانی عمومی، تئاتر یونانی برکلی، اسـتفاده کرد. او می‌گوید: «زمانی که چند نفر متوجه شـدند، چه چیزی در دست دارم، نزدیک بود، مورد حمله و تعرض شدید قرار بگیرم». زبان خام و بی‌دقت او، اگرچه دقیق نیست اما معنادار است - به طمع و اشتهای سیری‌ناپذیری اشاره دارد که مردم احسـاس می‌کردنـد. همانند بسـیاری دیگـر در اپل، این مدیـر اجرایی نیز شـدت هیجان مصرف‌کننـدگان را درک نکـرده بود. زمانی که ده‌هـا نفر برای چندیـن روز متوالی در مقابل فروشـگاه اپل چادر زدند، کارکنان نمی‌دانستند که باید شور و اشتیاق آن‌ها را تشویق یا آن‌ها را از محل دور کنند.

تبلیغـات و هیجان پیرامون آن به قدری عظیم بود، گویی مـردم واقعاً درک کرده بودند که آیفون قرار اسـت به یک نماد فرهنگی تبدیل شـود. حتی رقبایی کـه درک دقیقی از عظمت دسـتاورد اپل داشـتند، نتوانستند مزایای کمتر شناخته شده این شـرکت را درک کنند - برتری عملیاتی آن و برتری تازه یافته‌اش در رفع عیوب. اپل به آرامی و بدون هیچ سروصدایی، شکافی عمیق با رقبا ایجاد کرده بود و سخت‌افزار خود را هر سال در مقیاسی بزرگ‌تر از سال قبل بهبود می‌بخشـید. همزمان که مایکروسـافت، نوکیا، بلک بری و هر تولیدکننده گوشی دیگری برای واکنش نشان دادن تقلا می‌کردند، خود را در حال مبارزه‌ای دیدند که جنگ دیروز بود.

آنها با آیفون اصلی به رقابت می‌پرداختند، اما تنها برای اینکه توسط مدل «۳G» سال بعد از میدان به در شـوند؛ مدلی که سـرعت را دو برابـر کرد، قیمت را به نصـف کاهش داد و با «اپ‌استور»[1] تقویت شد که هزاران توسعه‌دهنده نرم‌افزار از سراسر جهان آن را تغذیه می‌کردند.

آیفون چنان دستگاهِ نقطه عطفی بود که موفقیت در دهه پس از عرضه آن با میزان گستاخیِ رقبـا در کپی‌برداری از آن تعیین می‌شـد. تمام تلاش‌ها برای انجام کاری متفاوت به شکسـت انجامید. در مدت تنها شـش یا هفت سـال، نوکیا تقریباً ورشکست شد، بلک بری در آستانه نابودی قرار گرفت و جاه‌طلبی‌های مایکروسافت در حوزه گوشی‌های هوشمند کاملاً بی‌اعتبار شد. علت سقوط آنها تنها اپل، شرکتی که سهم بازار جهانی آن در دهه ۱۰ میلادی از ۱۸ درصد فراتر نمی‌رفت، نبود. آنها در دو مرحله از بین رفتند. اول، توسط شرکت‌هایی نظیر «اچ‌تی‌سی»[2] تایوان و «سامسونگ» کره‌جنوبی که استفاده‌شان از نرم‌افزار متن‌باز اندرویدِ گوگل، آنها را قادر

1. App Store
2. HTC

ســـاخت تا با بهترین ویژگی‌های آیفون رقابت کنند و سپس توســـط رقبای جدید چینی که از آموزشی در زمینه برتری ســـخت‌افزاری بهره‌مند شدند که همگی از طریق مشارکت در زنجیره پیشرو تأمین اپل در جهان مستقر در چین، کسب کرده بودند.

با گسترش فعالیت‌های اپل، مهندسان بیشتری نگران وابستگی این شرکت به چین بودند؛ کشـــوری که آن‌طور که آنها گمان می‌کردند، در حال گشایش به سوی جهان به نظر نمی‌رسید. برخی، داستان‌هایی را به اشتراک می‌گذاشتند که آنها را «فقط در چین» «OIC» می‌نامیدند و تنها در چین اتفاق می‌افتاد. یک مهندس به یاد می‌آورد که صبح در هتلی در شنژن آماده می‌شد و همزمـــان در حال صحبت با همســـرش در خانه در کالیفرنیا، نگاهی بـــه اخبار بین‌المللی که بی‌صدا از تلویزیونش پخش می‌شـــد، می‌انداخت. او تعریف می‌کند: «دالایی لاما روی صفحه ظاهر شد و من به همسرم گفتم که عجیب است، دالایی لاما. سپس صفحه تلویزیون سیاه شد. مامـــوران چین ظرف چند ثانیه پخش را قطع کرده بودند. ســـال‌ها بعد، او این واقعه را به‌عنوان نشانه‌ای شوم به خاطر می‌آورد».

تونی بلونس ویژه

پشـــتکار تری گو، قرارداد انحصاری ســـاخت آیفون را برای فاکس‌کان به ارمغان آورده بود، اما اســـتراتژی او برای وابسته کردن اپل به عملیاتش - تا بتواند سود بیشتری به دست آورد - به طرز فجیعی شکســـت خـــورد. در عوض، اپل، فاکس‌کان را تحت فشـــار قرار داد تا با اســـتفاده از حجم‌های بالاتر برای دســـتیابی به هزینه‌های کمتر تلاش کند، در حالی که فاکس‌کان را برای انتخاب تامین‌کنندگان فرعی جهت همکاری، مســـدود می‌کرد. در سال ۲۰۰۰، اولین سالی که فاکس‌کان عملیات عمده‌ای را برای اپل انجام داد، حاشیه سود خالص ۱۰.۶ درصدی را گزارش کرد. با افزایش حجم همکاری با اپل، درآمدهای آن به شدت افزایش یافت در حالی که حاشیه سود به شدت کاهش پیدا کرد - به ۴.۶ درصد در سال ۲۰۰۷ و سپس به ۲.۴ درصد در سال ۲۰۱۱ رســـید. بنابراین در حالی که درآمدهای فاکس‌کان بیش از دو برابر شد - از ۵۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۷ به ۱۰۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۱ - سود آن تنها اندکی افزایش یافت؛ از ۲.۴۱ میلیارد دلار به ۲.۵۳ میلیارد دلار. یک معاون سابق اپل می‌گوید: «نحوه همکاری ما با تامین‌کنندگان واقعاً بی‌رحمانه بود. ما چیزی را می‌خواســـتیم، آن را به دســـت می‌آوردیم و آن‌ها فقط خواهان تجارت با ما بودند. باورکردنی نبود... هر کجا می‌رفتیم، فرش قرمز برایمان پهن می‌شد».

برای آیفون اصلی، فاکس‌کان حتی با ضمانت‌نامه بی‌قید و شـــرط موافقت کرده بود و این،

تعهدی طاقت‌فرسا بود؛ بندی که در داخل شرکت به «شگرد خاص تونی بلِونس» معروف بود. این بند شـــرکت فاکس‌کان را ملزم می‌کرد که مسئولیت کامل هرگونه ایراد آیفون را ظرف دوازده ماه اول پس از خرید بر عهده گیرد. این فرد می‌گوید: «گارانتی بی‌قید و شـــرط به این معنی بود که اگر کالایی مرجوعی داشـــته باشیم، آن را به شما برمی‌گردانیم و شما باید آن را تعمیر کرده و رسیدگی کنید».

این بند، انگیزه‌ای برای فاکس‌کان بود تا استانداردهای کیفیت بالا را حفظ کند؛ هیچ اقدام نامتعارفـــی مانند صرفه‌جویی در هزینه‌ها با اســـتفاده از تامین‌کننـــدگان غیرمجاز که نوعی از شگردهای بدنام تولیدکنندگان قراردادی محسوب می‌شد، مجاز نبود.

بلِونس پیش از این نیز یک مذاکره‌کننده فوق‌العاده بود و با رشـــد اپل او راه‌های بیشـــتری برای تغییر کفه ترازو به نفع خود ابداع کرد. او تامین‌کنندگان را در اتاق‌های مجاور هتل گرد هم می‌آورد. سپس از اتاقی به اتاق دیگر می‌رفت و قیمت‌ها را پایین می‌آورد و به طور ظریفی اشاره می‌کرد که رقیبی پیشـــنهاد بهتری ارائه کرده اســـت. بلِونس اجازه نمی‌داد تامین‌کنندگان، غذا ســـفارش دهند یا اتاق‌ها را ترک کنند و بســـته بـــه موقعیت با دما بازی می‌کرد. اگر تابســـتان هنگ‌کنگ از آن نوع تابســـتان‌های گرم و شـــرجی بود که هیچ‌کس فکر نمی‌کرد، ژاکت همراه داشـــته باشـــد، بلِونس تهویه مطبوع اتاق هتـــل را تا جایی زیاد می‌کرد کـــه فقط تیم اپل لباس مناســـب به تن داشـــتند. یکی از همکاران می‌گوید: «آن‌ها تمام شـــب را ادامه می‌دادند تا اینکه تامین‌کنندگان را وادار به تســـلیم کنند». شـــرایط اپل به دشواری قابل رد کردن بود. در دهه ۱۰ مـــیلادی، اپل اغلب، تولید یک محصول را از صدها هـــزار واحد به ده‌ها میلیون واحد افزایش می‌داد. حاشیه‌های سود ممکن بود به طرز مضحکی پایین باشد، اما یک تامین‌کننده می‌توانست از حجم بالای سفارش‌ها ثروتمند شود.

بلِونس نمی‌توانست در تمام جلسات حضور داشته باشد. بنابراین ارزش‌هایی را که خود فرا گرفته بود به زیردســـتانش آموزش می‌داد. در نوجوانی در یک نمایشگاه خودروهای دست دوم کار می‌کرد. هنگامی که تیم تدارکات در هنگ‌کنگ یا شنژن گرد هم می‌آمدند، به هر یک از آن‌ها مقدار یکســـانی ارز داده می‌شد و ســـپس برای مدت زمان مشـــخصی به بازار محلی فرستاده می‌شدند. هر کس که با بیشترین تعداد کراوات ابریشمی بازمی‌گشت، برنده بود. این بازی بارها و بارها انجام می‌شد و حس رقابتی شدید را در آن‌ها نهادینه می‌کرد.

زمانی که اعضای تیم بلونس در جلســـات به نمایندگی از او مذاکره کرده و سپس قراردادها را برای تأیید نهایی به رئیس خود می‌دادند، متوجه شـــدند که او هیچ فرآیند بررســـی پیچیده‌ای

ندارد. بلکه او بر اســاس غریزه عمل می‌کرد، صفحات را ورق مــی‌زد و به دنبال جوهر قرمز — یعنی اصلاحاتی که توسط طرف مقابل اپل درخواست شده بود — می‌گشت. او به جزئیات فرو نمی‌رفت، اما اگر جوهر قرمز زیادی وجود داشــت، آن را برمی‌گرداند. یکی از زیردستانش می‌گوید: «او می‌گفت که بهتر عمل کن، من این را امضا نمی‌کنم».

شرایط بدون چون و چرا میراثی از آی‌پاد بود؛ محصولی نسبتاً ساده که فاکس‌کان بسیاری از قطعات آن را مســتقیماً تأمین می‌کرد. اپل کنترل اقلام استراتژیک‌تر و با ارزش افزوده بالا را به دســت گرفته بود، اما فاکس‌کان قطعات کالایی را به تنهایــی تأمین کرده بود. فاکس‌کان به دلیل نداشــتن هیچ داده‌ای در مورد آیفون قبل از انتشــار آن با آیفون مانند آی‌پاد رفتار کرد و با همان شــرایط موافقت کرد، اما رضایت به همان بند برای محصولی چنین متفاوت، فاجعه‌بار از آب درآمد.

بــرای اولین آیفون، درصد واحدهایــی که طی دوازده ماه بازگردانده شــدند — اپل آن را «TWR»، مخفف «کل تعمیرات گارانتی»[1] می‌نامد — حدود یک از هفت بود. مشــکلاتی با «دکمه خانه»[2] و ولوم (vol-) وجود داشــت؛ کنترل‌های صدا و مجموعه‌ای از مشکلاتی که از منظر دوام در شــرایط واقعی اســتفاده، مطابق با اســتانداردها نبودند. لزوماً کیفیت ســاخت فاکس‌کان پایین نبود، بلکه این محصول صرفاً اولین محصول الکترونیکی مصرفی با آن ســطح از پیچیدگی بود که قرار بود، روزانه و ســاعت‌ها مورد استفاده قرار گیرد. استانداردهای کیفیت اپل بالا بود، اما برای پاسخگویی به اعتیاد به گوشی‌های هوشمند طراحی نشده بودند - مفهومی کــه پیــش از آن واقعاً وجود نداشــت. یکی از مدیــران اجرایی دخیل در ســاخت واحد اولیه می‌گوید: «شــما یک آی‌پاد را گاهی اوقات اســتفاده می‌کنید، اما آیفون را تمامِ وقت به صورت مداوم استفاده می‌کنید». بندِ بدون چون و چرا حداقل برای دو تا سه نسل از آیفون پابرجا ماند، تا جایی که فاکس‌کان متحمل زیان و مجبور شــد از اپل، اصلاح قرارداد را درخواســت کند. فردی که از این تغییر مطلع است، می‌گوید: «این وضعیت از منظر تجاری غیرقابل دوام شد».

اینکه فاکس‌کان حتی چنین قراردادی را امضا می‌کرد، نشان‌دهنده تمایل آن‌ها به انجام هر کاری برای همکاری با اپل بود. عطش آن‌ها به حدی رسید که غیرمنطقی شد - اپل این وضعیت را بــه طور کامل اســتثمار می‌کرد. بی‌رحمانه بــودن این قراردادها، اعضای تیــم اپل را نگران می‌کرد. یکی از زیردستان بلونس به خاطر می‌آورد که رئیسش یک دسته ضخیم از قراردادها را

1. total warranty repair
2. home button

به او داد و از او خواست که تا صبح آن‌ها را تحلیل کند. این، نوعی آزمایش بود. زیردست روز بعد آمد و گفت که اغلب، مفاد (شرایط) قراردادها را کاملاً غیرمنطقی یافته است. بلونس پرسید: «چرا اینطور فکر می‌کنی؟»، زیردست صفحات یکی از قراردادها را ورق زد و توضیح داد که این قرارداد انواع خطرات و عدم قطعیت‌هایی را که تأمین‌کننده به هیچ وجه قادر به کنترل آن‌ها نبود، بر دوش وی تحمیل می‌کرد. معمولاً، هرچه عدم قطعیت‌های بیشتری در یک قرارداد وجود داشته باشد، به همان میزان این عدم قطعیت‌ها در قیمت‌گذاری لحاظ می‌شوند. یک طرف معامله منطقی در ژاپن یا آلمان برای اطمینان از اینکه هیچ بندی در قرارداد وجود ندارد که نتوانند به آن عمل کنند، نهایت تلاش خود را به کار می‌بست، حتی اگر ریسک‌های مربوطه بسیار دور از ذهن و خیالی به نظر می‌رسیدند. در این مورد خاص، ریسک‌ها به طور کامل به نفع تأمین‌کننده نبودند و به شکل نامتوازن به سمت او متمایل بودند. تقریباً هیچ‌یک از این ریسک‌ها در قیمت‌گذاری لحاظ نشده بود.

زیردست به بلونس گفت: «این قرارداد با هر آنچه تاکنون دیده‌ام، متفاوت است. هر کسی که چنین قراردادی را امضا کند، دیوانه است».

بلونس به همکارش نگاه کرد و فاش ساخت که خود او نویسنده آن قرارداد بوده است. او در پاسخ گفت: «من به آن قرارداد بسیار افتخار می‌کنم. این آفرینش من است».

فصل ۱۹) شوک اپل

سال‌ها پیش از آنکه «اوبر»[1] به بزرگ‌ترین ارائه‌دهنده خدمات تاکسی بدون تملک حتی یک وسیله نقلیه تبدیل یا «ایربی‌ان‌بی»[2] بدون داشتن هیچ ملک و مستغلات به بزرگ‌ترین ارائه‌دهنده اقامتگاه بدل شود، اپل در حال کشف این نکته بود که چگونه بدون تملک هیچ کارخانه‌ای به بزرگ‌ترین تولیدکننده جهان تبدیل شود.

اینکه اپل دستگاه‌های خود را توسط تولیدکنندگان قراردادی در چین مونتاژ کند، پدیده‌ای منحصر به فرد نبود. این کشور، شرکت‌های بی‌شماری را جذب خود کرده بود، چرا که مقام‌های محلی انواع موانع را از سر راه برمی‌داشتند تا کارخانه‌ها سریع‌تر از هر جای دیگری احداث شوند. ارزش پول ملی آن به صورت مصنوعی پایین نگه داشته می‌شد که این امر ارزش صادرات را افزایش داده و در عین حال واردات را گران می‌کرد - این خود انگیزه‌ای مضاعف برای تولید قطعات در داخل کشور بود که با تعرفه‌های استراتژیک نیز تقویت می‌شد. این کشور به تولیدکنندگان اجازه می‌داد تا در مناطق آزاد گمرکی فعالیت کنند - مناطقی که برای تحریک تولید با معاف کردن آن‌ها از پرداخت برخی مالیات‌های تجاری طراحی شده بودند. ده‌ها میلیون کارگر مهاجر را از مناطق روستایی دورافتاده تشویق می‌کرد تا در نواحی ساحلی مشغول به کار شوند؛ جایی که دستمزدهای ناچیزی دریافت می‌کردند و با آن‌ها مانند شهروندان درجه دو رفتار می‌شد.

اما اپل به شیوه‌هایی منحصر به فرد از فرصت‌ها بهره‌برداری می‌کرد. این شرکت با تأمین‌کنندگان خود چنان صمیمیتی داشت که یک مدل کاملاً جدید از برون‌سپاری بین‌المللی

1. Uber
2. Airbnb

را ابـــداع کرده بود. این مدل مزایای هر دو رویکرد را در هم آمیخته بود؛ به گونه‌ای که با اعمال ســـطحی بی‌وقفه و دقیق از کنترل بر فرآیندهای تولید خود از هزینه‌های کمتر و انعطاف‌پذیری بیشتر ناشی از عدم اداره مستقیم یک کارخانه بهره‌مند می‌شد. جالب توجه اینکه، ظرافت‌های استراتژی اپل در چین - یعنی آنچه آن را از دیگران متمایز می‌ساخت - تا حد زیادی در روایت‌های رسانه‌ای، گزارش‌های سرمایه‌گذاران و جلسات اعلام سود مطرح نشده بود. معدود روایت‌هایی که از حضور اپل در چین به دست آمد، نوعاً به زندگی کارگران اختصاص داشت.

نخســـتین گزارش مهم در این خصوص در اوت ۲۰۰۶ در روزنامه دیلی میل بریتانیا منتشر شد. این گزارش، کارگران کارخانه لونگهوای فاکس‌کان را توصیف می‌کرد که در خوابگاه‌هایی زندگی می‌کردند: «صد نفر در یک اتاق، در حالی که با چند وســـیله شخصی و یک سطل برای شستن لباس‌هایشان به آنجا می‌رسیدند». کارگران به خبرنگاران گفتند که اضافه‌کاری اجباری بود و شیفت‌ها می‌توانست تا پانزده ســـاعت در روز به طول انجامد. یک کارگر گفت: «ما باید خیلی سخت کار کنیم و من همیشه خسته هستم. مثل این است که در ارتش باشیم. ما را مجبور می‌کنند، ساعت‌ها بی‌حرکت بایســـتیم. اگر حرکت کنیم، با مجبور شدن به بی‌حرکت ایستادن برای مدت طولانی‌تر مجازات می‌شویم».

این مقاله به ســـرعت پرمخاطب شد و پس از انجام یک ممیزی، اپل اذعان داشت که بیش از یک ســـوم کارگران از حداکثر هفته کاری شـــصت ساعته آن فراتر رفته بودند. ظرف یک ماه، اپل یک تیم مســـئولیت‌پذیری تأمین‌کنندگان تأسیس کرد و متعهد شد که شرایط را بهبود بخشد و تأمین‌کنندگان را پاسخگو کند. این الگوی تعقیب و گریز - که رسانه‌ها مشکلاتی را در زنجیره تأمیـــن و تعهد اپل به بهبود عملکرد مطرح می‌کردند— بارها و بارها در طول بیش از یک دهه آتی تکرار می‌شـــد. افشاگری‌های دوره‌ای به روشن شدن شـــرایط کاری کمک کرد و احتمالاً باعث تغییرات مثبتی شد. ورودهای رســـانه‌ای به آنچه اپل درگیر آن بود، سؤالات گسترده‌تری درباره استراتژی شرکت، توسعه کسب‌وکار و مدیریت چرخه‌های محصول را نادیده گرفت. در تاریخ‌نگاری‌هـــای اپل، چه در مقالات و چه در کتاب‌ها، چین معمولاً برای توضیح مشـــکلات شرکت وارد گفت‌وگو می‌شود، نه موفقیت‌هایش. البته یک استثنای اولیه در گزارشی تخصصی درباره کارایی زنجیره تأمین پدیدار شد که درست پیش از عرضه آیفون به بازار منتشر گردید.

بازوها و پاها

وقتی اپل ناگهان و از ناکجاآباد به رتبه دوم لیســـت ۲۵ شرکت برتر زنجیره تأمین جهش کرد که

رتبه‌بندی سالانه بهترین سیستم‌های تولید و توزیع شرکتی در جهان است، «کوین اومارا»[1] به وضوح سردرگمی خود را به یاد می‌آورد. او با یادآوری آن لحظه در اواسط سال ۲۰۰۷ می‌گوید: «همه شوکه شده بودند. انگار می‌گفتند که چی؟ منطقی نیست. آن‌ها شهرت افتضاحی دارند».

اومارا این لیست را در سال ۲۰۰۴ ایجاد کرده بود، زمانی که اپل دقیقاً در کانون توجه نبود. اپل در سه سال اول کاملاً از رتبه‌بندی‌های سالانه غایب بود. بنابراین وقتی ناگهان در رتبه دوم - درست پشت سر نوکیا - قرار گرفت، او حدس زد که محققانش اشتباه کرده‌اند و خودش شروع به تحقیق درباره اپل کرد. آنچه او یافت، این بود که اپل حتی بهتر از آنچه رتبه بالای آن نشان می‌داد، عمل می‌کرد. در داده‌های سال ۲۰۰۷ «پی اند جی» (P&G)، «تویوتا» و «والمارت» همگی از رتبه‌ای در میان همتایان برخوردار بودند که دست‌کم دو برابر اپل بود، اما وقتی صحبت از معیاری در زنجیره تأمین به نام «گردش موجودی» - معیاری برای سنجش کالاهای فروخته شده در مقایسه با موجودی‌ها - به میان می‌آمد، اپل در جایگاهی بی‌همتا قرار داشت. به عبارت دیگر، اپل در معیارهای نرم عملکرد ضعیفی داشت، زیرا هیچ یک از رقبای آن نمی‌دانستند که مشغول چه کاری است، اما در معیارهای سخت از همه برتر بود. تیم کوک زمانی موجودی را «اساساً شر» توصیف کرده بود و الکترونیک را به محصولات لبنی تشبیه می‌کرد که ممکن است، فاسد شوند. در جایی دیگر اظهار داشت: «ترجیح می‌دهم بتوانم موجودی‌ها را بر حسب ساعت بیان کنم، نه روز». نتایج نشان داد که این تنها یک آرزو نبود. اپل ۲.۵ برابر گردش موجودی بهتری نسبت به نوکیا یا «تسکو» (یک فروشگاه مواد غذایی که به دلیل کارایی‌اش ستایش می‌شد)، داشت و ۱۲ برابر بهتر از «کوکاکولا» بود.

اومارا ممکن است، اولین فردی در خارج از کوپرتینو باشد که واقعاً درک کرده است که اپل آن‌گونه که از واژه «برون‌سپاری» معمولاً برداشت می‌شد، عمل نمی‌کرد. در عوض، این شرکت برترین طراحان محصول و مهندسان طراحی تولید خود را از کالیفرنیا می‌فرستاد و آنها را برای هفته‌ها یا ماه‌ها به طور همزمان در تأسیسات تأمین‌کنندگان خود مستقر می‌کرد. آن‌ها در آنجا، تأمین‌کنندگان محلی را سر و سامان می‌دادند، در ابداع فرآیندهای تولید جدید همکاری می‌کردند و تا زمانی که عملیات راه‌اندازی، فعال می‌شد، در آنجا می‌ماندند. او می‌گوید: «آنچه واقعاً برجسته بود، نه تنها این بود که همه چیز در چین قرار دارد، بلکه این بود

1. Kevin O'Marah

که این سیســـتم، یکپارچه‌ترین سیستم تولید عمودی در جهان است و با این حال آنها از لحاظ نظری مالک هیچ چیز نیستند». آن‌ها به مراتب، عمیق‌تر و گسترده‌تر از آنچه کسی پیش‌تر تصور کرده بود، به دست آورده بودند.

به جای انتخاب قطعات آماده از بازار، اپل مشغول طراحی قطعات سفارشی با دقت هرچه تمام‌تر در ســـاخت فرآیند تولید آن‌ها و هماهنگ‌سازی مونتاژشـــان در سیستم‌های فوق‌العاده پیچیده‌ای بود که در چنین مقیاس و انعطاف‌پذیری قادر بود، با دقت به تقاضای متغیر مشتریان پاســـخ دهد. تنها نیم دهه پیش از آن، انجام چنیـــن کارهایی در چین ممکن نبود. نکته اصلی و قابل توجهی که تغییر کرده بود، خودِ حضور اپل بود. تعداد زیادی از مهندسانش به کارخانه‌ها می‌رفتند تا کارگران را آموزش دهند، به گونه‌ای که تأمین‌کنندگان در حال توسعه اشکال جدیدی از دانـــش عملی بودند. اومـــارا می‌گوید: «تمام توانمندی فنی که چین اکنـــون در اختیار دارد، محصولِ جذب اپل توسط رهبری فناوری چین نیست، بلکه محصولِ ورود اپل به آنجا و ایجاد این توانمندی فنی است».

اپل همچنین به شدت در فرآیند تولید سرمایه‌گذاری می‌کرد تا پیرامون نوآوری‌های تولیدی خـــود موانع دفاعی ایجاد کند، در حالی که رقبا تنها برگه‌های مشـــخصات را به تأمین‌کنندگان می‌دادند و می‌گفتند: «این را بسازید». شـــرکت‌ها معمولاً به این دلیل برون‌سپاری می‌کنند که نمی‌خواهند با فرآیند تولید ســـروکار داشته باشند؛ آن‌ها می‌خواهند روی بخش‌های با ارزش‌ترِ آنچه که «منحنی لبخند توســـعه محصول» نامیده می‌شـــود، تمرکز کنند. به نحوه ساخت یک محصـــول، به صورت ترتیبی فکر کنیـــد. ابتدا کارکردهایی با ارزش‌ترِ مفهوم‌ســـازی و طراحی محصول قرار دارد؛ ســـپس این لبخند به سمت کارکرد کم‌ارزش لجستیک و تولید نزول می‌کند و پس از آن دوباره به سمت خرده‌فروشـــی، برندسازی و خدمات اوج می‌گیرد. با برون‌سپاری کارکردهای کم‌ارزش، شرکت‌ها می‌توانند از پرداختن به جزئیات دقیق و پیچیده اجتناب کنند، اما یکی از نکات مهم در این طرز فکر مغفول می‌ماند.

«اگر اهداف شـــما صد درصد همسو باشند، بســـیار خوب است — به آنچه که امید دارید دســـت خواهید یافـــت»، این جمله را یکـــی از مدیران اجرایی تدارکات اپـــل بیان می‌کند. وی می‌افزاید: «این نکته به ندرت اتفاق می‌افتد. تولیدکننده قراردادی به دنبال منافع خود اســـت و مـــن نیز به دنبال منافع خودم. بنابراین اگر صرفاً به آن‌ها اجازه دهم که کارشـــان را انجام دهند، نتیجه به بهترین شکل برای آن‌ها رقم خواهد خورد، نه برای من».

از این رو، اپل اقدام به عملی کاملاً بدیع کرد. این شـــرکت صدها میلیون دلار ماشین‌آلات

خریداری کرد، آن‌ها را در کارخانه‌های شرکای تأمین‌کننده خود مستقر ساخت و آن‌ها را صرفاً برای استفاده اپل «برچسب‌گذاری» (تگ‌گذاری) کرد. اومارا می‌گوید: «آن‌ها بیش از هر شخص دیگری که من در جهان مشاهده کرده بودم، اقدام به خرید تجهیزات سرمایه‌ای کردند. با این حال خودشان مالک آن نبودند - بلکه آن‌ها را در تأسیسات دیگران قرار می‌دادند». از زمانی که آی‌پاد در سال ۲۰۰۱ عرضه شد تا زمان عرضه آیفون در سال ۲۰۰۷، «ماشین‌آلاتی» که اپل مالک آن‌ها بود - یعنی تجهیزات مورد استفاده در عملیات تأمین‌کنندگان - از ۲۴۵ میلیون دلار به ۱.۱ میلیارد دلار رسید که تقریباً چهار برابر افزایش یافت.

این‌گونه هزینه‌های سرمایه‌ای اومارا را متحیر ساخت، با این حال در پنج سال بعدی، این رقم سر به ۱۶ میلیارد دلار می‌گذاشت. این سرمایه‌گذاری‌ها به تأمین‌کنندگان اپل اجازه داد تا در سطحی فعالیت کنند که در غیر این صورت قادر به آن نبودند. همچنین، این اقدام مزایای قابل توجهی را برای اپل به ارمغان آورد. اپل نه تنها مانع از آن می‌شد که تأمین‌کننده از این تجهیزات برای تولید محصولات رقبا استفاده کنند، بلکه در هر مقطعی، می‌توانست با ارسال کامیون به محل تأمین‌کننده، ماشین‌آلات را بازپس گیرد. به گفته یک مهندس طراحی تولید: «اگر اپل می‌خواست سفارش‌های خود را در یک تأمین‌کننده کاهش داده و به نفع رقیب آن عمل کند، ماشین‌ها را بدون هیچ سؤالی یا بحثی به کارخانه دیگری ارسال می‌کرد». در واقع، حدود سال ۲۰۱۱ هنگامی که فاکس‌کان در راستای اعمال نفوذ بر اساس نقش غالب خود در تلاش بود، در حین مونتاژ آیفون‌ها، مهندسان اپل در یکی از خطوط مونتاژ فاکس‌کان حضور یافتند و آشکارا شروع به جداسازی ماشین‌آلات گران‌قیمت از کف کارخانه کردند، پیش از آنکه آن‌ها را به پگاترون منتقل کنند. لازم نبود که درصد زیادی از سفارش‌های به رقیب فاکس‌کان منتقل شود؛ صرفاً روشن ساختن این نکته برای القای موضوع کافی بود.

با افزایش مقیاس تولید آیفون، اپل برای هفت سال آتی، جایگاه نخست را در رتبه‌بندی‌های زنجیره تأمین از آن خود کرد، تا اینکه گارتنر - کسی که شرکت تحقیقاتی سی. مارا را خریداری کرده بود - با ایجاد نوعی «تالار مشاهیر»[1] اپل را از گردونه رقابت خارج ساخت تا شخص دیگری نیز برای یک بار هم که شده، فرصت پیروزی یابد.

همان‌طور که یک مهندس سابق طراحی تولید اپل بیان می‌کند: «مدلی که ما توسعه داده بودیم این بود: ما از کارخانه شما و از نیروی انسانی شما استفاده خواهیم کرد، اما به آنجا

1. Hall of fame

می‌رویم و از آن‌ها همچون دست‌ها و پاهای خودمان بهره می‌بریم. منظورم این است که تو این کار را انجام بده، تو آن کار را انجام بده و تو تنظیمات را اینجا انجام بده».

این فرد اضافه می‌کند: «هیچ تأمین‌کننده‌ای وجود ندارد که ما بتوانیم صرفاً بسته‌ای از نقشه‌ها و مجموعه‌ای از مشخصات فنی را برایشان ارسال کرده و بدون زحمت فراوان از جانب ما به آنچه می‌خواستیم، دست یابیم. چنین چیزی اساساً وجود نداشت».

ترکیب هزینه‌های کلان و فرهنگ طراحی-محور، اپل را قادر ساخت تا فنون تولیدی را ابداع کند که دیگران توانایی مالی یا حتی قدرت تصور آن را نداشتند. در اکتبر ۲۰۰۸ اپل مک‌بوک پرو «یکپارچه»[1] خود را عرضه کرد که به جای قطعات متعدد، از یک بلوک آلومینیوم ساخته شده بود؛ این یک شاهکار مهندسی صنعتی بود که «سطحی از دقت را ارائه می‌داد که در این صنعت کاملاً بی‌سابقه بود».

«تلاش کن»، جمله‌ای که جانی آیو در آن زمان گفت. این امر با استفاده از ماشین «CNC» محقق شد و به طراحان امکان می‌داد، فایل تصویر سه‌بعدی قطعات پیچیده را به واقعیت پیوند زنند. این ماشین‌ها برای دهه‌ها وجود داشتند، اما با هزینه‌ای بین ۱۰۰ هزار تا ۵۰۰ هزار دلار برای هر دستگاه که تنها برای ساخت نمونه‌های اولیه به کار می‌رفتند. اپل با خرید بیش از ۱۰ هزار دستگاه ماشین «CNC» در یک سال، صنعت را متحیر کرد و شکلی از تولید انبوه را ممکن ساخت که استیو جابز آن را «روشی کاملاً نوین برای ساخت لپ‌تاپ» نامید. اپل حتی با شرکت «FANUC»، یک گروه پیشرو در زمینه اتوماسیون، قراردادی منعقد کرد تا کل خط تولید ماشین‌های «CNC» آن را برای سال‌های آتی خریداری کند - این اقدام دسترسی همه رقبایش را قطع کرد - سپس به جست‌وجوی گسترده در سراسر جهان برای یافتن دستگاه‌های بیشتر پرداخت. یک منبع اظهار می‌کند: «ماشین‌های «CNC» کافی در جهان برای انجام عملیات ماشین‌کاری مورد نیاز ما وجود نداشتند. باید درک کرد که از سال ۲۰۰۹ ما رشدی تصاعدی را تجربه می‌کردیم. ما از تولید ۱۰ هزار قطعه در روز در یک سال به ۱۰۰ هزار در سال بعد، ۵۰۰ هزار و در نهایت به یک میلیون رسیدیم... اساساً، پول هیچ محدودیتی ایجاد نمی‌کرد».

زمانی که جابز، مک‌بوک یونی‌بادی را طی یکی از مشهورترین لحظات «یک چیز دیگر...» رونمایی کرد، این واقعه برای اولین بار بود که او در یک رویداد مهم، درباره برتری عملیاتی اپل سخن می‌گفت و ویدیویی از فرآیند ساخت آن را به نمایش گذاشت که در آن جانی

1. unibody

آیو، «دن ریچیو»،[1] و «باب منسفیلد»،[2] رئیس بخش سخت‌افزار مک حضور داشتند. فردی درگیر در این تلاش بیان می‌کند: «این اقدام، بخش طراحی تولید «MD» را مطرح کرد. ما می‌دانستیم که از منظر ادراک طراحی، جهان را متحول کرده‌ایم». «MD» به «طراحی تولید»[3] اشاره دارد که بخشی از «عملیات» است و به طور تنگاتنگ با تامین‌کنندگان همکاری می‌کند تا نحوه ساخت محصولات اپل را مشخص کنند.

اومارا با باز کردن دستگاه‌ها برای بررسی اجزای آن‌ها و بررسی دقیق آگهی‌های شغلی اپل، در حال کشف ناشناخته‌ترین بخش از عوامل موفقیت اپل بود. مسئله این نبود که طراحان آن، محصولات فوق‌العاده‌ای را طراحی کرده و سپس کارخانه‌های توانمند در چین را به کار می‌گرفتند تا آن‌ها را در مقیاس انبوه تولید کنند، بلکه مهندسانش عمیقاً درگیر ساخت و حتی ابداع این قابلیت‌ها بودند. اپل این فعالیت را در چنان مقیاسی انجام می‌داد که یک سازمان کامل را در بخش عملیات خود ایجاد کرد که به تدارک، برنامه‌ریزی و استقرار این ماشین‌آلات سرمایه‌بر اختصاص داشت. اپل فرآیند تولید را بهتر از خود تولیدکنندگان درک می‌کرد و هنگامی که فرآیندها را به صورت مشترک با یک تأمین‌کننده ایجاد می‌کرد، اغلب اپل بود که مالک حقوق مالکیت فکری آن به شمار می‌رفت. هرچند که نحوه اجرای چنین حقوقی در چین می‌توانست پیچیده باشد، اما ترکیب قراردادهای محکم و سفارش‌ها در مقیاس بزرگ، اغلب برای حفظ تأمین‌کنندگان در مسیر تعهدات برای یک دوره معین کافی بود. پس از آن، ممکن بود، به آن‌ها اجازه داده شود تا از مهارت‌های تازه کسب شده خود استفاده کنند.

نیروهای تازه استخدام شده اپل از دانشگاه‌های برتر نیز به همان اندازه اومارا شگفت‌زده می‌شدند. غیرمعمول نبود که یک مهندس تازه‌کار در اپل، ظرف چند روز پس از استخدام به چین پرواز کند—اغلب برای اولین بار در زندگی‌اش—با شوک از میزان شدت کار و کنترل شدیدی که شرکت بر ده‌ها کارخانه اعمال می‌کرد، بازمی‌گشت. یک مدیر اجرایی سابق بخش تدارکات که در حال توصیف اولین سفر خود به چین به همراه اپل بود، می‌گوید: «شما هشتصد نفر را در یک خط (تولید) داشتید که از ابتدا تا انتهای یک فرآیند مشغول به کار بودند و این تنها یکی از خطوط متعدد در تأسیساتی به وسعت زمین‌های فوتبال است».

فرد دیگری پس از اتمام دوره تحصیلات تکمیلی می‌گفت: «بعد از شروع کار با خانواده‌ام

1. Dan Riccio
2. Bob Mansfield
3. Manufacturing Design

تماس گرفتم و گفتم که خدای من، این مسخره است! اپل هیچ کاری را آن‌طور که من یاد گرفتم، انجام نمی‌دهد».

اُمارا تشخیص داد که استراتژی اپل درخشـــان است. این استراتژی توضیح می‌داد که چرا این شـــرکت با اختلاف بسیار از رقبا جلوتر بود و شرکت‌های معتبری مانند نوکیا و بلک بری را به نمونه‌های مطالعاتی شکست استراتژیک مبدل کرده بود. البته این استراتژی یک نقص عمده داشـــت. در حالی که رقبای تولیدکننده گوشـــی‌های هوشمند مانند سامســـونگ می‌توانستند مجموعه‌ای از قطعات آماده موجود در بازار را به هم متصل کرده و یک گوشـــی موبایل بسازند، اســـتراتژی اپل ایجاب می‌کرد که این شـــرکت هرچه بیشتر به خوشـــه‌های صنعتی شکل‌گرفته پیرامون تولیدات خود گره بخورد. از آنجا که بخش فزاینده‌ای از این کار در چین انجام می‌شـــد و هیچ کشور دیگری چنین مهارت‌هایی را توسعه نمی‌داد، اپل به تدریج به همان قابلیت‌هایی که خود ایجاد کرده بود، وابسته می‌گشت.

حاصل این وضعیت، تکان‌دهنده بود. معماری باز رایانه شـــخصی «آی.بی.ام» در ســـال ۱۹۸۱ کاتالیزوری عمده برای جهانی‌ســـازی صنعت الکترونیک به شمار می‌رفت. شرکت‌ها در هر قاره‌ای می‌توانســـتند، در زنجیره تأمین به رقابت بپردازند؛ پدیـــده‌ای که توماس فریدمن با عبارت «جهان مســـطح است»[1] آن را به خوبی توصیف کرد. بیست و شش سال بعد، معماری بســـته آیفون، روندی متفاوت را پیش می‌برد: «چینی‌سازی» صنعت الکترونیک. هرچه اپل به گســـترش مقیاس تولید خود می‌پرداخـــت، از نظر اقتصادی منطقی‌تر بـــود که تمامی قطعات داخلی محصولاتش در همان کشـــور تولید شـــوند. برخی از قطعات کلیدی همچنان توســـط شـــرکت‌های آمریکایی، آلمانی، کره‌ای، تایوانی و ژاپنی تأمین می‌شدند، اما با گذشت سال‌ها، تمامی آن‌ها بیشـــتر و بیشتر ترغیب شده‌اند تا آن قطعات را در مرزهای سرزمین میانه بسازند و در این چرخه ادغام می‌شدند.

همان‌طور که اومارا در مورد زنجیره‌ی تأمین اپل می‌گوید:

«در واقـــع یک زنجیره‌ی تأمین جهانی نیســـت. در اصل، چنین اســـت؛ اما در عمل، این ســـاختار یکپارچه و کاملاً مهندسی شده از فرآیند و محصول، مهندسی و تولید است و همه آن در یک مکان همگام شـــده اســـت». او پس از لحظه‌ای دیگر تأمل در این باره می‌افزاید: «آن‌ها برای خروج از آنجا با مشکلات عظیمی مواجه خواهند شد».

1. The world is flat

بخش چهارم

تقاضای سیرناپذیر-آیفون در چین

فصل ۲۰) مبلغ

پرواز سیزده ساعته به پکن راحت نبود. جان فورد سه صندلی را در اختیار خود داشت، موهبتی کوچک برای جثه ۲۷۵ پوندی‌اش، اما ناراحتی جسمی مسئله اصلی نبود. این احساس مداوم سـندرم شیاد کامل بود. نوامبر ۲۰۰۷ بود و او تازه شروع به درک عظمت تمام آن چیزی می‌کرد که خود را برایش متعهد کرده و مأمور شده بود که اولین فروشگاه اپل را در پرجمعیت‌ترین کشور جهان افتتاح کند. فقط چند هفته از زمانی که او فهمید، شرکت هیچ برنامه عملیاتی‌ای ندارد، می‌گذشت. به نوعی، او خودش همان برنامه عملیاتی بود.

اسـتیو جابز یک بار در مورد اسـتخدام افراد گفته بود: «عاقلانه نیست که افراد باهوش را استخدام کنیم و به آن‌ها بگوییم چه کار کنند. ما افراد باهوش را استخدام می‌کنیم تا آن‌ها به ما بگویند چه کار کنیم». اکنون برای فورد آشـکار می‌شـد که او تجسم زنده این ایده است و این موضـوع او را مضطرب می‌کرد. اپل، عملاً هیچ فکری به جاه‌طلبی‌های خرده‌فروشـی خود در چین نکرده بود. این شـرکت مجوز کسـب‌وکار برای اداره یک فروشگاه نداشت، مطمئن نبود، چگونه مالیات پرداخت کند و نمی‌دانسـت که آیا سـود را می‌توان به ایالات متحده بازگرداند یا خیر. حتی اگر این جزئیات نیز مرتب می‌شد، برنامه محکوم به شکست به نظر می‌رسید. آیفون، تازه رونمایی شـده و فقط در ایالات متحده عرضه شـده بود. از نظر فنـی در چین غیرقانونی محسوب می‌شـد. کوپرتینو هنوز مذاکراتی را با هیچ‌یک از شـرکت‌های بزرگ مخابراتی آغاز نکرده و انتظارها آنقدر ناچیز بود که عملاً هیچ‌کس به آن توجهی نداشت.

هنگامی که هواپیما فرود می‌آمد، فورد با نگاه کردن از پنجره سـمت چپ، احساسی از بیم و اضطـراب را تجربه کرد، چرا که به دلیل انبوهی از مه‌دود، قادر به دیدن زمین نبود. در عرض چند ماه آینده، همسـر فورد و سه فرزند او که در سن تحصیل بودند، به او ملحق می‌شدند. در

حال حاضر، او به تنهایی وارد شـــهری با ۱۶ میلیون نفر جمعیت می‌شـــد. حتی یک همکار نیز برای استقبال از او در فرودگاه حضور نداشت.

قدرت بدنی[1]

زمانی که فورد یک نوجوان با قد شش فوت و سه اینچ بود، می‌توانست ۲۵۰ پوند پرس سینه بزند و بیش از ۶۰۰ پوند اسکوات انجام دهد؛ با ساق پاهایی به ضخامت تنه درخت. او در تمام چهار ســـال دوران دبیرستان، بازیکن اصلی خط حمله بود. در اعماق این جثه تنومند، ذهنی کنجکاو نهفته بود که بیشتر مناسب معاشرت با افراد باهوش و علاقه‌مند به علم و دانش بود. او در یک خانواده مورمون و در کنار سه برادر بزرگ‌تر خود بزرگ شده بود. پدر آن‌ها چهار دوره در نیروی هوایی ایالات متحده خدمت کرده بود و سپس به‌عنوان مسئول پروژه بمب‌افکن «B-۱» مشغول به کار شـــد؛ هواپیمایی که قادر به حمل مهمات هسته‌ای با سرعت مافوق صوت بود. فورد پدر خود را «فردی که در هر کاری سرآمد بود» توصیف می‌کند. او پسرانش را ترغیب می‌کرد تا سفر کرده و دنیا را درک کنند. جان پیش از آنکه در لنکستر در کالیفرنیا به دبیرستان برود، در نُه شهر در سراســـر کشـــور زندگی کرده و بزرگ شـــده بود. بهترین دوســـت او دختری باهوش و کمی غیرمعمول بود که یک موش خانگی داشـــت و فارغ‌التحصیل ممتاز بود. او در چین متولد شده بـــود، اما چنان فرهنـــگ آمریکایی را به طور کامل پذیرفته بود که نام او را «مارلنا» گذاشـــت؛ برگرفته از یک دانشـــمند تخیلی در قسمتی از سریال «پیشتازان فضا»[2] در سال ۱۹۶۷. مارلنا و جان همیشه با هم وقت می‌گذراندند و از این رو به ترتیب لقب‌های «مغز» و «عضله» را کسب کرده بودند.

پس از فارغ‌التحصیلی از دبیرســـتان، فورد یک ســـال فوتبال در کالج ســـاله بازی کرد، اما مشـــتاق بود که این تصور را که او صرفاً یک ورزشـــکار اســـت، از بین ببرد. همه برادران او به مأموریت‌های مذهبی در خارج از کشور شامل اروگوئه، شیلی و انگلستان پرداختند. جان نوزده ســـاله تصمیم گرفت، کلیسای عیسی مســـیح قدیســـان آخرالزمان را به تایوان معرفی کند. او امیدوار بود که این تجربه به او فرصت یادگیری زبان چینی و کسب برتری فکری نسبت به مارلنا را دهد. او که در بدو ورود حتی یک کلمه از این زبان را نمی‌دانســـت، متعهد شـــد که با پرهیز

1. The Brawn قـدرت بدنـی و عـضلات بـزرگ. فردی که زور بـازو را به مغز ترجیح می‌دهـد (فردی که از نظر فیزیکی جذاب است نه فردی باهوش).

2. Star Trek

کامل از انگلیسی، یادگیری خود را تسریع بخشد. او کلاس‌های خود را جدی می‌گرفت و به طور مکرر معاشرت می‌کرد، بدون اینکه از اشتباهات خود شرمنده باشد. او خواندن حدود هزار کاراکتر چینی را فرا گرفت - که برای تسلط کامل بر زبان نوشتاری کافی نبود - اما مبلغان مذهبی مردم را از طریق گفت‌وگو متقاعد می‌کنند، نه از طریق مکاتبات. او شیفته هنجارهای خارجی شد و قابلیتی خاص در درک چگونگی تفکر سایر فرهنگ‌ها درباره جهان پیدا کرد. او خود را مجذوب دیدگاه تایوانی‌ها درباره ثروت یافت، به‌عنوان مثال، منجر به این می‌شد که افراد ساعت‌های خوب و ماشین‌های گران‌قیمت داشته باشند، اما در خانه‌هایی کمتر از حد مطلوب زندگی کنند. او آموخت که ظواهر بیرونی بسیار اهمیت داشتند، اما در تایوان فرهنگی مبنی بر دعوت مردم برای صرف شام وجود نداشت، بنابراین دکوراسیون خانه اهمیت چندانی پیدا نمی‌کرد. همان‌طور که پدرش امیدوار بود، زبان و سفر در حال گشودن افق‌های ذهنی پسرش بود. فورد بازگو می‌کند: «در حدود شش ماه توانستم به زبان چینی روان صحبت کنم». وی می‌افزاید: «ظرف دو سال می‌توانستم با راهبان بودایی درباره معنای زندگی به بحث و تبادل نظر بپردازم». هنگامی که «بران» به خانه‌اش در لنکستر بازگشت، اکنون می‌توانست با «برین» دیدار کرده و با پدر او به زبان چینی روان صحبت کند—با سرخوشی، زیرا مارلنا قادر به درک آن نبود. او با خنده یادآور می‌شود: «همیشه فکر می‌کردم این کار مفرح بود.» وی می‌افزاید: «به مردم می‌گویم که چینی را از روی لجبازی آموختم.»

پس از یک سال دیگر بازی فوتبال در کالج دو ساله، فورد بورسیه ورزشی دانشگاه ایالتی پورتلند را کسب کرد. سپس، در سال دوم تحصیلش، فرصتی غیرمنتظره پدید آمد؛ زمانی که کتی لی گیفورد[1]، مجری مشهور برنامه صبحگاهی که به گرمی و گاهی اوقات رفتارهای نامتعارفش شهرت داشت، در برنامه زنده تلویزیونی به گریه افتاد. تاریخ اول مه ۱۹۹۶ بود و گیفورد در جایگاه یک فرد طرد شده قرار گرفته بود. یک فعال حقوق کارگر مدعی شده بود که برند پوشاک او کودکان سیزده ساله را در هندوراس به کار می‌گیرد، که اغلب در گرمای شدید و تا بیست ساعت در روز مشغول به کار بودند. طوفان رسانه‌ای شرکت‌ها را وادار ساخت تا درک بهتری از زنجیره‌های تأمین جهانی خود پیدا کنند، و به فورد—به لطف مهارت‌های زبان‌شناختی‌اش—یک سفر یک ماهه به چین پیشنهاد شد. او فوراً این فرصت را غنیمت شمرد، سپس تحصیلاتش را به تعویق انداخت، در چین اقامت گزید و به یکی از پیشگامان در

1. Kathie Lee Gifford

زمینه ممیزی انطباق اجتماعی تبدیل شد.

نقش او تنها به ترجمه زبان محدود نمی‌شد؛ او این فرصت را داشت تا فرهنگ را برای مدیران اجرایی ثروتمند تفسیر کند و بسیار فراتر از مراکز معمول گردشگری سفر کند. تمام مکالمات قبلی او در مورد فرهنگ، ناگهان مرتبط و کارساز شدند. او مکرراً خود را در حال توضیح دادن روش‌های مختلف این شیوه تفکر برای مشتریان غربیِ نا امید خود بود. او به مشتریان خود می‌گفت: «ما آمریکایی‌ها عبارتی داریم، 'یک بار مرا فریب بدهی، شرم بر تو باد؛ دو بار مرا فریب بدهی، شرم بر من باد. نسخه چینی آن کمی متفاوت است. توضیح کلی آن این است که: 'اگر من شما را فریب دهم و شما متوجه نشوید، تقصیر خودتان است.»

مفهوم «حفظ آبرو» چیزی بود که او دائماً آن را روشن می‌کرد. گاهی اوقات آمریکایی‌ها چینی‌ها را رانندگان بدی می‌دانستند، زیرا اگر در رانندگی مسیرشان توسط راننده دیگری مسدود می‌شد، راننده متخلف می‌توانست نسبت به کل وضعیت کاملاً بی‌توجه به نظر برسد. او می‌گوید: «ما فقط درک اشتباهی از شیوه تفکر آن‌ها در مورد رانندگی داریم. اگر من به شما نگاه کنم و بابت مسدود کردن مسیر شما عذرخواهی کنم، آبرویم را از دست می‌دهم - به خطای خود اذعان کرده‌ام. بهترین راه برای از دست ندادن آبرو، عدم اذعان به خطا است. پس اگر در ترافیک مسیر شما را مسدود کنم، اصلاً به شما نگاه نمی‌کنم.»

پس از یک سال، او به ارزش منحصر به فردی که ارائه می‌داد، پی برد. شرکت مشاوره‌ای که او برای آن کار می‌کرد، روزانه بیش از ۲۰۰۰ دلار از خدمات او درآمد کسب می‌کرد، اما او تنها ۳۰۰ دلار دریافت می‌کرد. در حالی که او تنها بیست و سه سال داشت و بدون مدرک دانشگاهی بود، شرکت مستقل خود را تأسیس کرد. خیلی زود، او ده کارمند استخدام کرد و فعالیتش را فراتر از چین گسترش داد و در حال سفر به سراسر جهان بود. در سال ۲۰۰۰ سقوط حباب دات‌کام کسب‌وکار را مختل کرد. او هنوز جوان بود. شرکتش را فروخت و در حالی که دلش برای خانه تنگ شده بود، به همراه درس‌های فراوانی که آموخته بود، برای ادامه تحصیل به پورتلند بازگشت.

مهارت‌های ترویجی

پس از سال‌ها اداره کسب‌وکار شخصی‌اش، فورد دریافت که کسب مدرک در رشته بازاریابی تا

حدودی ملال‌آور است. او شغلی پاره‌وقت در «کامپ‌یوس‌آ»،[1] خرده‌فروشی لوازم الکترونیکی دست و پا کرد؛ همان شرکتی که استیو جابز در سال ۱۹۹۷ قراردادی با آن منعقد کرده بود تا یک «فروشگاه در دل فروشگاه» ایجاد کند. فورد بخش مک را برای مدیری که از اپل متنفر بود، اداره می‌کرد. هم‌زمان با اوج‌گیری فروش آی‌مک، بخش اپل در نهایت تأمین‌کننده مالی تمام فروشگاه شد. فردی از کوپرتینو متوجه توانایی‌های رهبری فورد شد و در همان ماهی که او از دانشگاه ایالتی پورتلند فارغ‌التحصیل شد، توسط اپل استخدام گردید تا به توسعه برند این شرکت در سایر فروشگاه‌های خرده‌فروشی یاری رساند.

پدر فورد تحت تأثیر قرار نگرفت. دو سال پیش از آن، جان (پدر فورد) مدیرعامل شرکتی بود که با بهره‌گیری از دانش زبان ماندارین خود به سراسر جهان سفر می‌کرد. اکنون او در مراکز خرید «آلبوکرکی»[2] — به‌عنوان تنها کارمند اپل در نیومکزیکو — مشغول به کار بود و دستمزدش به ساعتی ۱۳ دلار می‌رسید. او این کار را دوست داشت، چرا که در فروش، مهارت بالایی داشت و می‌توانست از طریق کمیسیون درآمد کسب کند. بار دیگر، فردی در کوپرتینو متوجه این موضوع شد.

به زودی، او به‌عنوان دستیار مدیر در دنور استخدام شد؛ جایی که به سرعت به پیشگامی در آموزش نحوه تعامل مؤثر با مشتریان تبدیل شد. فورد می‌گوید: «من از مهارت‌های ترویجی با ایجاد روابط مبتنی بر اعتماد مردم، صرفاً با صداقت و تلاش برای به اشتراک گذاشتن مطالب سرگرم‌کننده و واقعی با آن‌ها استفاده می‌کنم. ذهن‌هایشان را بگشایید و به آن‌ها یاری رسانید تا ارزش آنچه را که به آن‌ها می‌فروشید، درک کنند».

فورد به سِمت مدیر فروشگاه در سالت لیک سیتی ارتقا یافت، جایی که فرهنگ سازمانی، نابسامان بود. او کار خود را با مصاحبه با تمامی کارکنان آغاز و به آن‌ها اعلام کرد که در حال تعیین مسیری جدید است که جز برتری و تعالی، هیچ چیز دیگری را نخواهد پذیرفت. فورد می‌گوید: «حدود ۷۰ درصد از کارکنان ظرف مدت یک هفته استعفا دادند و من مورد نفرت همگان قرار گرفتم». یک ماه بعد، کارکنان گزارش دادند که شغل خود را بسیار بیشتر دوست دارند. او به آن‌ها گفت: «بله، زیرا تمام افرادی که اهمیت نمی‌دادند، دیگر اینجا حضور ندارند».

1. CompUSA
2. Albuquerque

«نیهاو!»

توجه جان فورد در کنفرانس سالانه مدیران فروشگاه در اکتبر ۲۰۰۷ جلب شد. در یکی از جلسات توجیهی، کسی اشاره کرده بود که یک توسعه‌دهنده املاک و مستغلات، بدون درخواست به کوپرتینو مراجعه کرده و پیشنهادی ارائه داده است: یک مکان ممتاز دو طبقه در یک مرکز خرید جدید در حال ساخت در منطقه فرعی سانلیتون پکن. به اپل گفته شده بود که اگر این معامله را فوراً تضمین کند، می‌تواند اولین فروشگاه اپل کشور را در آستانه بازی‌های المپیک تابستانی افتتاح کند. حزب کمونیست به شکلی سخاوتمندانه برای استقبال از نزدیک به ۱۱ هزار ورزشکار هزینه و این رویداد را به اوج گشایش خود به روی جهان که یک ربع قرن پیش‌تر صورت گرفته بود، تبدیل می‌کرد.

این، فرصتی جذاب برای ایجاد آگاهی از برند در کشوری بود که در آن آگاهی از برند وجود نداشت. تنها چند سال پیش‌تر در سال ۲۰۰۴ اولین کارمند تمام‌وقت بخش عملیات در این کشور، «ینگ لیو»،[1] با خودرو به سمت یک کارخانه حرکت کرد و به درب ورودی رسید. او در حالتی شبیه به خلسه بود و به نگهبان امنیتی گفت که برای اپل کار می‌کند. نگهبان از او خواست که صندوق عقب اتومبیلش را باز کند. او می‌گوید: «بعد از باز کردن آن، از او پرسیدم چرا؟». نگهبان پاسخ داد که می‌خواست ببیند «چه نوع سیبی» (منظور: محصولات اپل) را وارد کارخانه کرده‌ام. اگرچه شناخت برند تغییر زیادی کرده بود، اما این تغییر در آمار و ارقام نشان داده نمی‌شد. آنقدر افراد کمی توانایی خرید محصولات مک را داشتند که سهم اپل از بازار کامپیوتر چین در سال ۲۰۰۷ کمتر از ۰.۵ درصد بود. یک مدیر اجرایی سابق اپل می‌گوید: «ما حتی یک خطای گِرد کردن (ناچیزترین سهم) در بخش کامپیوتر هم نبودیم».

تعداد معدود خریداران موجود، خریدهای خود را در مراکز خرید «فناوری اطلاعات»[2] انجام می‌دادند؛ قطب‌های فناوری پویا که مشتریان می‌توانستند جدیدترین گجت‌ها را مشاهده کرده و برای تخفیف چانه بزنند. پرس‌وجو درباره مک آنقدر نادر بود که ممکن بود شما را به طبقه بالا راهنمایی کرده و برای نوشیدن چیزی بنشانند. در آنجا به مشتریان معامله‌ای پیشنهاد می‌شد که شامل نرم‌افزارهای کپی (غیرقانونی) بود، از جمله مجموعه نرم‌افزاری «Adobe Creative Suite» و «مایکروسافت آفیس». مدیر اجرایی اپل می‌گوید: «مک‌ها واقعاً روشن

1. Ying Liu
2. IT malls

بودند، اما در «بسته‌بندی پلاستیکی»[1] (شرینک رپ) قرار داشتند تا نتوانید آن‌ها را لمس کنید».. بانکداری آنلاین تازه در حال رواج یافتن بود، اما این خدمات روی مک کار نمی‌کرد، بنابراین مراکز خرید فناوری اطلاعات سیستم عامل را پاک کرده و ویندوز را نصب می‌کردند.

اپل در واقع به گسترش فعالیت در چین فکر نکرده بود. آی‌پاد برای چندین سال، یک پدیده جهانی بود، با این حال اپل نسخه‌ای چینی از «آیتونز» را منتشر نکرده یا یک فروشگاه آنلاین برای فروش سخت‌افزار خود به چین راه‌اندازی نکرده بود. درآمد کل در این کشور کمتر از ۳۰۰ میلیون دلار بود که یک میزان ناچیز محسوب می‌شد. علاوه بر این، فروشگاه اپل عمدتاً یک پدیده آمریکایی بود: تا زمانی که اولین فروشگاه خارجی افتتاح شد—در توکیو، نوامبر ۲۰۰۳—بیش از هفتاد شعبه در آمریکا وجود داشت. گسترش به کندی صورت می‌گرفت. اپل استور هنوز در هنگ کنگ، پاریس یا برلینِ مرفه راه‌اندازی نشده بود، چه رسد به یک کشور در حال توسعه با دستمزدهای پایین.

این پیشنهاد، فریبنده بود. در حالی که مراکز خرید چینی معمولاً به طبقه فوق‌لوکس یا به بخش کالاهای ارزان‌قیمت خدمات می‌دادند، محله «سن‌لیتُن»[2] طبقه متوسط و بالای جامعه را هدف قرار داده بود—سریع‌ترین قشر جمعیتی رو به رشد که نزدیک به ۳۰۰ میلیون نفر بود. تیم اپل‌استور به رهبری «ران جانسون»،[3] معتقد نبود که محصولات گران‌قیمت مک به تعداد زیاد به فروش برسند، اما المپیک فرصت بازاریابی برای مخاطبان جهانی بود. اندازه فروشگاه پیشنهادی متوسط بود، اما این به گمان تیم اپل، یک مزیت بود. فضای کوچک، هزینه‌های پروژه‌ای را که احتمالاً سال‌ها زیان‌ده می‌بود، مهار می‌کرد.

چند ماه پس از امضای قرارداد بود که فورد در کنفرانس مدیران فروشگاه از این طرح‌ها آگاه شد. او دستش را بلند کرد تا توجه یک استخدام‌کننده در اتاق را جلب کند. فورد به او گفت: «من زبان چینی ماندارین را سلیس و روان صحبت می‌کنم». او افزود: «خیلی مایلم کمک کنم». تفکر او متواضعانه بود. می‌توانست همان مرد سفیدپوست درشتی باشد که می‌ایستد و با مردم چینی صحبت می‌کند. او نقشی شبیه به خوش‌آمدگوهای والمارت در ایالات متحده را متصور بود، با این تفاوت که می‌توانست با یک «Nihau!»[4] گرم آغاز کند.

1. Shrink wrap
2. Sanlitun Village
3. Ron Johnson
4. به زبان چینی یعنی سلام!

زمان‌بندی او مناسب بود. تا آن زمان تمرکز پروژه بر ساخت و ساز بود—واردات شیشه از آلمان، فولاد از ژاپن، سنگ گرانیت از ایتالیا و استخدام سازندگان برای به ارمغان آوردن ظاهر نمادین اپل به چین. علی‌رغم گسترش فزاینده حضور عملیاتی اپل در منطقه، این شرکت در واقع تیم محلی ناچیزی برای فروش محصولات در اختیار داشت. بخش کانال‌های توزیع این شرکت - یک واحد بازاریابی مستقر در پکن که به فعالیت‌های تبلیغاتی محدود و پشتیبانی از فروش‌های شخص ثالث و آموزش می‌پرداخت - قدمت آن به سال ۱۹۹۳ می‌رسید، هرچند به گفته یک مدیر اجرایی سابق اپل «هر بار که فردی را در چین منصوب می‌کردند، ظرف چند سال به دلیل فساد او را اخراج می‌کردند». اپل در سال ۲۰۰۶ «برایان لو»،[1] مدیر منطقه آسیا-اقیانوسیه مستقر در سنگاپور را برای اداره تیم چین منصوب کرده بود. همکاران، لو را می‌پسندیدند اما در سال‌های آتی درباره اینکه چگونه به چنین موقعیت بالایی دست یافته بود، در شگفتی بودند. این مدیر اجرایی می‌گوید که لو «فردی صادق» اما «بسیار معمولی» بود و «از اخراج شدن وحشت داشت زیرا تمام افراد قبلی اخراج شده بودند». لو به‌عنوان فردی بداخلاق شناخته می‌شد که فاقد منش لازم برای ایجاد فرهنگی متمایز در میان کارکنانش بود. او مشکلاتی را که مانع پیشرفت اپل می‌شدند، به جای به چالش کشیدن می‌پذیرفت و بیش از حد در برابر مراکز تجاری فناوری اطلاعات و بوروکرات‌های دولتی مطیع بود. این مدیر اجرایی می‌گوید: «به تشویق و تنبیه نیاز داشتید. لو هیچ‌کدام از این دو را به اندازه کافی برای پیشبرد واقعی امور در اختیار نداشت».

تیم خرده‌فروشی اپل می‌دانست که یافتن فردی ماهر برای هدایت فروش در چین مستلزم تلاش است. اگر فردی محلی را استخدام می‌کردند، ممکن بود به زمان نیاز داشته باشند تا او را به کوپرتینو منتقل کرده و اعتماد مدیران ارشد را جلب کنند. بنابراین، ظرف یک ساعت پس از اعلام آمادگی‌اش، فورد به «استیو کانو»،[2] مدیر ارشد بخش خرده‌فروشی جهانی اپل معرفی شد. کانو یک کالیفرنیایی مشتاق با هیکل ورزشی و منش یک پسر پیشاهنگ بود. او نیز مانند فورد، کار خود را از «CompUSA» قبل از اکتبر ۲۰۰۱، با نظارت بر افتتاح فروشگاه اپل در «پالو آلتو»[3] - شعبه‌ای که نزدیک‌ترین به منزل استیو جابز بود - آغاز کرده بود. سپس او در ژوئیه ۲۰۰۲، فروشگاه اصلی نیویورک را افتتاح کرد و به دنبال آن، در سال بعد توکیو را نیز بازگشایی

1. Brian Lu
2. Steve Cano
3. Palo Alto

کرد.

کانو، فورد را مورد پرسش قرار داد و از یکی از دوستان چینی‌اش خواست که با او تماس بگیرد تا توانایی‌اش در زبان ماندارین را بیازماید. طی هفته‌های آتی، فورد به تعداد زیادی تماس پاسخ داد، بی‌خبر از آنکه مدیریت چه فکری در سر دارد. این حجم از پرسش‌ها برای نقش موقت خوشامدگویی که او تصور می‌کرد، بسیار زیاد بود. کانو دیگر فورد را فراتر از یک سخنگوی چینی‌زبان با درکی عمیق از فرهنگ اپل می‌دید. او در فورد فردی زیرک، خودانگیخته و کسی را می‌دید که می‌توانست چالش‌ها را به سرعت و با حداقل زیرساخت موجود برطرف کند. فورد نمی‌دانست که این مهارت‌ها مورد نیازند، اما کانو می‌دانست و در ماه نوامبر، کانو خبر شوکه‌کننده‌ای را اعلام کرد: اپل به یک مدیر دائمی برای فروشگاه اپل در چین نیاز دارد و آن‌ها فورد را برای این نقش می‌خواستند: «چقدر زود می‌توانید راهی شوید؟».

این همان مکالمه‌ای بود که فورد در آن دریافت چه حجم عظیمی از کار در انتظار اوست. کانو به او گفت: «ما هیچ چیز نداریم. شما باید همه چیز را خودتان کشف کنید و سر و سامان دهید. باید کل فرآیند عملیاتی را تدوین کنید. ما واقعاً کسی را در محل نداریم. یک گروه بازاریابی کوچک آنجا داریم که برای اپل کار می‌کنند، اما آن‌ها نهادی متفاوت از شما هستند. شما باید بروید و این نهاد را راه‌اندازی کنید. باید به همه این مسائل رسیدگی کنید».

اپل عادت داشت که معیارهای بالایی را تعیین کند، این کار را در ضرب‌الاجل‌های فشرده انجام دهد و این دستاوردها را با استخدام افرادی که آن‌ها را بهترین در جهان می‌دانست، محقق می‌ساخت. تقریباً در همین زمان، استیو جابز به یک رئیس بخش گرافیک نیاز پیدا کرد، زیرا اپل به دنبال طراحی تراشه‌های اختصاصی خود برای نسل بعدی محصولات آیفون بود. او توجه خود را معطوف به «باب دربین»[1] کرده بود، مهندس سابق پیکسار که کارهای پیشگامانه‌ای برای «نینتندو»[2] انجام داده بود و رئیس بخش فناوری گرافیک در «AMD» یک شرکت تراشه‌ساز بود. هنگامی که جابز شنید که او زودتر از موعد بازنشسته شده است، با او تماس گرفت و پیشنهاد شغلی داد. دربین اظهار اکراه کرد و گفت که یک سال می‌خواهد تا وقتش را با خانواده‌اش بگذراند و بر سرگرمی‌هایی مانند عکاسی ورزشی تمرکز کند. جابز گفت: «باشه» و گوشی را قطع کرد. سیصد و شصت و پنج روز بعد، تلفن دربین زنگ خورد. جابز پرسید: «خب، آماده‌ای؟» و دربین پذیرفت.

1. Bob Drebin
2. Nintendo

مدیـــران بخش خرده‌فروشـــی اپل نیز از همان ســـنخ بودنـــد. «ران جانســـون»،[1] رئیس فروشـــگاه‌های اپل، فردی با پانزده سال سابقه در تارگت بود که اعتبار او به خاطر متمایز کردن آن غول تخفیف‌دهنده بود که مشتریان به شوخی آن را «تار-ژی»[2] تلفظ می‌کردند. فورد مطمئن نبود که او با الگوی این افراد دارای عملکرد عالی مطابقت دارد. او می‌گوید: «واقعاً فکر می‌کنم که اگر اســـتیو کانو پتانسیل چین را می‌دانست، من کســـی نبودم که آن‌ها به آنجا می‌فرستادند. بلکه لشکری از افراد به آنجا اعزام می‌شدند تا این فرصت را درک کنند، اما آن‌ها آن را صرفاً یک فرصت بازاریابی مرتبط با المپیک تلقی کردند و این تمام بود».

1. Ron Johnson

۲. tar-zhay «تار-ژای» لقبی محبت‌آمیز و تا حدودی بازیگوشـــانه برای فروشـــگاه زنجیره‌ای تارگت اســـت که توسط مشتریانی که این نام را با لهجه فرانسوی مصنوعی «تار-ژای» تلفظ می‌کنند، به آن داده شده. این تلفظ که حس سبک و پیچیدگی والا را تداعی می‌کند، به روشی محبوب برای اشاره به تارگت به ویژه در زمینه محصولات شیک و مد روز آن تبدیل شده است.

فصل ۲۱) کارگاه تعمیر چرخ خیاطی

جان فورد در یکی از اولین وظایف مهم خود در اواخر سال ۲۰۰۷ درستی شهود استیو کانو را اثبات کرد. فورد برای فروشگاه هنوز ساخته نشده در پکن، نیاز به اخذ مجوز داشت. او دریافت که قوانین، حاوی یک معضلِ «کچ-۲۲» (catch-۲۲) هستند: شما نمی‌توانستید بدون داشتن فروشگاه، مجوز کسب کنید و بدون مجوز نیز نمی‌توانستید فروشگاهی را افتتاح کنید. فورد گمان می‌برد که این قانون به خواست شرکت‌های بزرگ‌تر و برای ممانعت از رقابت وضع شده است. شاید هم قرار بود با اهدای یک پاکت قرمز مملو از پول نقد (نمادی از رشوه) به مقام مسئول مربوطه بر آن غلبه شود. حقیقت منشأ آن چندان اهمیتی نداشت؛ آنچه مهم بود، رسیدگی به این قانون بدون توسل به رشوه بود.

اپل از طریق مجاری رسمی تشویق می‌شد تا با یک کسب‌وکار محلی، شراکتی تشکیل دهد یا ممکن بود مجوزی دریافت کند که فروش و توزیع آن را محدود می‌کرد. در عوض، فورد و وکیلی از بخش کسب‌وکار کانال‌های توزیع اپل به ایده‌ای هوشمندانه دست یافتند: چرا به‌سادگی یک خرده‌فروش لوازم الکترونیکی را خریداری نکنیم، نام آن را اصلاح نکنیم و از همان مجوز استفاده نکنیم؟ آن‌ها در ابتدا در پیِ یک خرده‌فروشی بزرگ و معتبر بودند، اما روزی فورد در حال قدم زدن بود و به طور تصادفی با یک مغازه به هم ریخته پر از تجهیزات مواجه شد. او دقیق‌تر نگاه کرد. فورد می‌گوید: «همه جا فقط چرخ خیاطی بود: غبارآلود، کثیف، و چرکین مانند یک تعمیرگاه کوچک مکانیکی». «بسیار کوچک بود. ده متر مربع اغراق بود - احتمالاً پنج متر بود». چرخ خیاطی‌ها تراشه داشتند، بنابراین از نظر فنی الکترونیکی محسوب می‌شدند و مغازه در همان منطقه محل مرکز خرید قرار داشت، بنابراین امکان انتقال مجوز وجود داشت.

صاحب مغازه حتماً فورد را دیوانه پنداشته بود. فورد می‌گوید: «من فقط وارد شدم، یک مکالمه را شروع کردم، و پرسیدم که اگر می‌خواستید کسب و کارتان را بفروشید، چه چیزی لازم بود؟». او به آرامی و با سوالات تخصصی درباره مجوز از صاحب مغازه پرس‌وجو کرد. فورد نمی‌توانست تشخیص دهد که آیا صاحب مغازه او را نادیده می‌گیرد یا فقط متوجه نمی‌شود. او پس از چند دقیقه مودبانه آنجا را ترک کرد. او بخش کانال‌های تجاری اپل را از این امکان آگاه کرد و ظرف چند روز آنها برای نهایی کردن معامله به مغازه بازگشتند. آنها فاش نکردند که برای اپل کار می‌کنند؛ اقراری که قطعاً قیمت را بالا می‌برد. صاحب مغازه با فروش به مبلغ حدود ۳۰۰ هزار دلار موافقت کرد؛ مبلغی که زندگی‌اش را دگرگون می‌کرد. ظرف چند هفته معامله انجام شد: مجوز یک تعمیرگاه چرخ خیاطی خانوادگی به مبنای قانونی تبدیل شد. اپل از آن برای ایجاد یک حضور خرده‌فروشی چند میلیارد دلاری استفاده کرد که تا سال ۲۰۲۴ شامل پنجاه و شش فروشگاه فیزیکی و یک درگاه آنلاین عظیم شد».

البته ابتدا یک معضل پدیدار شد. این فروشگاه چگونه باید نام‌گذاری می‌شد؟ کوپرتینو پاسخ روشنی نداشت. آیا نام تجاری «اپل» بود یا «پینگ‌گو» (Ping-guo) که نام میوه سیب در زبان ماندارین بود؟

فورد

گمان می‌رفت که باید «اپل» باشد، اما پاسخ واضح نبود. تیم عملیات محلی اپل که حدود سال ۲۰۰۰ تأسیس شده بود و گروه کوچک بازاریابی شرکتی که در سال ۱۹۹۳ تشکیل شده بود، هر دو از نام «پینگ‌گو» استفاده کرده بودند. همکاران این دپارتمان‌ها معتقد بودند که نام انگلیسی ممکن است توهین‌آمیز باشد، در حالی که فورد گمان می‌کرد این بخشی از جذابیت محصول است، به ویژه هنگام فروش آی‌پاد به نسل جدیدی از جوانان مستقل و جسور که رؤیای آمریکایی را ارج می‌نهادند. نگاه کردن به ژاپن کمک چندانی نکرد. در آنجا شرکت با نام «آپ‌پورو» شناخته می‌شد که یک ترجمه آوایی مستقیم بود.

فورد از ایان دافی،[1] رئیس «ایکیا»[2] در آسیا راهنمایی خواست. دافی در چین تصمیم گرفته

1. Ian Duffy
2. IKEA

بود خرده‌فروشـــی مبلمان ســـوئدی را «یی جیا»[1] نامگذاری کند که به معنای «خانه مناسب»[2] اســـت. دافی به فورد گفت که این «بزرگ‌ترین اشـــتباه» او بود، زیرا شـــرکت را از تصویر قوی جهانی‌اش محروم کرده بود. فورد از توصیه او پیروی نمود.

بنابراین در میان اصطلاحات حقوقی چینی روی مجوز فروشـــگاه از حروف انگلیسی برای نوشتن «اپل» اســـتفاده شد و همان‌طور که فورد یک تیم محلی تشـــکیل داد، به تمام کارکنان چینی‌زبان (ماندارین زبان) آموزش داد که از کلمات انگلیســـی «اپل»، «آی‌مک» و «آی‌پاد» استفاده کنند. به نوبه خود، آن‌ها بر گروه بازاریابی اپل و توده‌های وسیع‌تر مردم تأثیر گذاشتند. این تصمیم در آن زمان مهم به نظر نمی‌رسید، اما تقریباً بعد از دو دهه، اهمیت آن فورد را خشنود می‌کند. او می‌گوید: «نفوذ داشتن بر طرز فکر یک میلیارد نفر بسیار رضایت‌بخش است».

افتتاحیه بزرگ

کســـب مجوز یک پیروزی چشـــمگیر بود، اما تنها اولین گام از چالش‌های متعدد به شمار می‌رفـــت. حتـــی «واردات» محصولات به چین نیز خـــود مانعی بود. البتـــه، عملاً تمامی محصولات اپل در خود این کشـــور تولید می‌شدند، اما مونتاژ آن‌ها در مناطق ویژه اقتصادی معاف از مالیات و مخصوص صادرات صورت می‌گرفت. قوانین ســـفت و سخت، مانع از آن می‌شد که اپل صرفاً با فرستادن چند کامیون به فاکس‌کان، آن‌ها را از آی‌پاد پر کرده و به طور منظم در قفســـه‌های فروشگاه‌ها توزیع کند. اپل برای فروش محصولات در سرزمین اصلی، آن‌ها را ۲۷۰۰ مایل به سمت جنوب به سنگاپور مسیردهی می‌کرد؛ جایی که یک تیم لجستیک اپل این محصولات را خریداری کرده، گواهی فروش آن‌ها در چین را اخذ می‌کرد و ســـپس آن‌ها را بلافاصله به چین بازمی‌گرداند. تمام این رویه منطق کمی داشـــت، اما تلاش‌ها برای تغییر این بوروکراسی پیچیده برای بیش از پنج سال بی‌نتیجه ماند.

فورد در ماه‌های منتهی به گشایش با بیش از ۵۰۰ نفر مصاحبه کرد تا ۹۶ پست را پر کند. روزهای تمام و کمالی ســـپری می‌شد که تمام دستاورد او فقط زیر سؤال بردن ده‌ها متقاضی با پرســـش‌های متعدد بود. او تحت تأثیر شکاف نســـلی میان داوطلبان قرار گرفت. متولدین پس از سال ۱۹۸۰ اولین گروه چینی‌ها پس از مرگ مائو بودند. آن‌ها در دوران «اصلاحات و گشایش» رشـــد کرده بودند؛ دورانی که کشور با رشد دگرگون‌ساز مواجه شد، چرا که صدها

1. Yi Jia
2. Suitable home

میلیون نفر از مناطق داخلی به شهرهای ساحلی مهاجرت کردند. آن‌ها ایده‌هایی را پذیرفتند که زمانی ممنوع بودند. آن‌ها می‌توانستند ماهانه در مشاغل کارخانه‌ای درآمدی بیش از والدین خود کسب کنند که در یک سال کار طاقت‌فرسا در مزارع به دست می‌آوردند. فورد می‌گوید، هر کسی که سی و پنج سال و بالاتر داشت، «ذهنیتی محدودنگر» نسبت به همه چیز داشت: اینکه نباید سؤال کرد، نباید پرسید، فقط باید کاری را انجام داد که به آنها گفته شده است. فورد اینگونه بیان می‌کند: «آموزش اینکه چگونه به‌عنوان رهبران، درباره خرده‌فروشی تجربه‌محور بیندیشند، واقعاً برایشان دشوار بود». افراد جوان‌تر من به مثابه اسفنج عمل می‌کردند. آن‌ها نسبت به ایده‌های نو، تغییر، روش‌های گوناگون انجام امور و اتخاذ تصمیمات خودشان کاملاً پذیرا بودند.

تا ماه ژوئن، یعنی هفته‌ها پیش از آغاز بازی‌های المپیک، ساخت‌وساز مرکز خرید «سانلیتون» به پایان رسیده بود و فروشگاه به طور کامل پرسنل‌گذاری شده بود. فورد از این بابت که کارکنانش قادر به تأمین هزینه غذا در آن مرکز خرید گران‌قیمت نخواهند بود، نگران بود. از این رو، ترتیب کمک‌هزینه ناهار را فراهم کرد. او برای ماه‌ها روزانه شانزده ساعت کار می‌کرد و پیش از یافتن محلی برای اقامت خانواده‌اش، پنج بار به این کشور سفر کرده و بازگشته بود. آن‌ها روی موفقیت این کار ریسک کرده بودند، اما فورد هیچ تصوری از نتیجه آن نداشت. بزرگ‌ترین ترس او این بود که هر روز صبح، هنگامی که درهای شیشه‌ای را می‌گشود، هیچ‌کس وارد نشود. او یک شب پیش از افتتاح بزرگ در کنار ران جانسون، «جری مک‌دوگال»[1] و «کارل اسمیت»،[2] همگی از تیم خرده‌فروشی اپل نشسته بود و در این فکر بود که با باز شدن درها چه اتفاقی خواهد افتاد. یکی از آن‌ها پرسید: «فکر می‌کنید در سال چقدر فروش خواهید داشت - ۱۲ میلیون دلار در سال، ۱۵ میلیون دلار در سال؟». فورد در ارائه پاسخ دچار مشکل شد و چیزی نامفهوم زیر لب زمزمه کرد. حس درونی‌اش به او می‌گفت که اوضاع خوب پیش خواهد رفت، اما آن حس وحشت دوباره بازگشته بود. او هیچ تصوری نداشت که فروشگاه در عرض دوازده ماه، آن پیش‌بینی را دو برابر خواهد کرد و او قطعاً هیچ اطلاعی نداشت که تنها سه سال بعد، فروشگاه آیتونز گاهی اوقات در عرض یک هفته از اهداف سالانه پیشی می‌گرفت.

1. Jerry McDougal
2. Carl Smit

بازار خاکستری

یک بازار خاکستری پرسود که به مشتریان آیفون در چین خدمات ارائه می‌کرد، از اوایل تابستان ۲۰۰۷، یعنی یک سال پیش از گشایش فروشگاه سنلیتون و تنها چند هفته پس از آنکه هواداران پر و پا قرص در آمریکا شب را در بیرون فروشگاه اپل گذراندند تا جزو اولین خریداران باشند، پدیدار شد. گزارش‌های همان سپتامبر حاکی از آن بود که مراکز تجاری فناوری اطلاعات چین اقدام به فروش دستگاه‌هایی می‌کردند که از خارج از کشور تهیه شده بودند. قیمت‌های اولیه ۸۸۰۰ یوان، معادل ۱۱۷۰ دلار بود - بیش از دو برابر قیمت ۴۹۹ دلاری در ایالات متحده آمریکا. کارآفرینان فرصت‌شناس، موقعیتی را دریافتند: آن‌ها چندین گوشی را در آمریکا خریداری کرده و سپس برای کسب سود قابل توجهی، آن‌ها را به چین قاچاق می‌کردند. تا زمانی که گوشی دارای رسید از فروشگاه اپل بود و در جعبه خود پلمپ باقی می‌ماند، آن‌ها برای یافتن خریدار مشکلی نداشتند. متوسط دستمزد ساعتیِ یک کارگر شهری در چین حدود ۲ دلار بود. بنابراین فروش مجدد تنها یک آیفون می‌توانست درآمدی معادل حقوق یک ماه یک فرد را به ارمغان آورد. یک مدیر اجرایی سابق اپل می‌گوید: «می‌توانستید به ایالات متحده پرواز کنید، بیست آیفون بخرید، بازگردید و به فردی فوق‌العاده ثروتمند تبدیل شوید».

سه فروشگاه اپل در اورگن، ایالتی در ساحل غربی با مالیات فروش صفر به محلی پرطرفدار برای خرید حداکثر تعداد ممکن گوشی و سپس ارسال هوایی آن‌ها به کشور تبدیل شدند. هنگامی که «آیفون ۳G» در جولای ۲۰۰۸ عرضه شد، اپل دامنه توزیع را با نمایندگی‌های فروش ممتاز اپل در هنگ کنگ وسیع‌تر کرد. این شهر نیز فاقد مالیات بر فروش بود و بدین ترتیب با پورتلند به عنوان مقصدی برتر برای تأمین محصولات جهت بازار خاکستری چین رقابت می‌کرد.

این فروش‌ها به سختی در کانون توجه اپل قرار داشتند. اپل در سال ۲۰۰۸ چین را به عنوان بازار «اولویت سوم» دسته‌بندی کرده بود؛ یک رده پایین‌تر از کشورهای «اولویت دوم» مانند آرژانتین و اروگوئه. اپل بر این باور بود که آیفون موضوعی مورد تمایل خواهد بود، اما نه چیزی قابل خرید. اقتصاد چین ممکن بود، در حال رونق باشد که منجر به دو برابر شدن دستمزدها در چهار سال گذشته شده بود، اما دستمزدهای شهری حدود ۲۵۰۰ یوان در ماه (معادل ۳۷۰ دلار) بود - برای شکل‌گیری یک بازار بزرگ کافی نبود. حداقل اینطور به نظر می‌رسید. اپل مانند بسیاری از شرکت‌های غربی دیگر، تنها به بخش‌های بالای بازار علاقه‌مند بود. آیفون حتی در داخل ایالات متحده نیز آنقدر گران بود که استیو بالمر، مدیرعامل مایکروسافت به

طرزی مشـــهور و جنجالی شانس موفقیت آن را به تمسخر گرفت. در کشور بسیار فقیرتر چین، دلایل کافی داشت تا اپل باور کند که خریدهای اندکی را به خود جلب خواهد کرد و مطلقاً هیچ تلاشی برای افزایش جذابیت خود با قیمت‌های پایین‌تر نکرد.

اســـتیو جابز اصرار داشت که حاشیه سود در خارج از کشور حفظ شود. بنابراین اپل برای تمامی بازارهای بین‌المللی، قیمت محصول خود در ایالات متحده را مبنا قرار می‌داد، آن را یک به یک به ارز دیگری تبدیل می‌کرد و هزینه‌های دیگری مانند مالیات بر ارزش افزوده و عوارض واردات را به آن اضافه می‌کرد. گاهی اوقات، این شرکت چند درصد «ذخیره»[1] نیز برای پوشش نوســـانات ارزی اضافه می‌کرد. در نهایت، اپل قیمـــت را به نزدیک‌ترین «قیمت جذاب»[2] گرد می‌کرد، مانند هر عددی که به ۸۸ ختم شود که در چین عددی خوش‌شانس تلقی می‌شود. یک آی‌پاد که با قیمت خرده‌فروشیِ به قیمت ۴۹۹ دلار در ایالات متحده عرضه می‌شد، در چین به قیمت ۴,۹۸۸ یوان (معادل ۶۴۷ دلار) قیمت‌گذاری شده بود - یعنی ۳۰ درصد گران‌تر.

از ســـال ۲۰۰۷ تا تابستان ۲۰۱۰ بازار خاکســـتری آیفون نامنظم و نسبتاً کوچک بود. نه تنها عرضه محدود بود، بلکه تقاضا نیز چنین وضعیتی داشت. اپل تا اواخر سال ۲۰۰۹ هیچ ارتباطی با شـــرکای مخابراتی محلی نداشـــت. بنابراین تلفن‌های موجود در بازار خاکستری به درستی پیکربندی نشـــده بودند و اغلب با مشکلات فنی مواجه می‌شـــدند. آن‌ها همیشه نمی‌توانستند تماس‌هـــا را دریافت کنند و قابلیت پســـت صوتی[3] نیز کار نمی‌کرد. حتی زمانی که اپل رســـماً «آیفـــون ۳GS» را با همکاری چاینا یونیکام[4] در تاریخ ۳۰ اکتبر ۲۰۰۹ عرضه کرد، فروش، قابل قبول بود اما به هیچ‌وجه چشـــمگیر نبود. اپل برای انطباق با استانداردهای دولتی، آیفون‌های سفارشـــی ســـاخته بود که فاقد قابلیت وای‌فای (Wi-Fi) بودند تا پکـــن بتواند یک جایگزین کوتاه‌مـــدت به نام «WAPI» را معرفی کنـــد. در روز عرضه در چین —حدود چهار ماه پس از ورود «۳GS» به بازار ایالات متحده— نشریه «وال استریت ژورنال»[5] به درستی اشاره کرد که مصرف‌کننـــدگان «اصلاً هیجان‌زده نبودند». مدل ۳۲ گیگابایتی به قیمت ۶ هزار و ۹۹۹ یوان یا هزار و ۲۴ دلار فروخته می‌شـــد که حدود سه برابر قیمت یک گوشی هوشمند معمولی در چین بود. مراکز خرید محصولات آی‌تی به شدت خواهان دریافت محصولات اپل مجهز به وای‌فای

1. buffer
2. nice price
3. voicemail
4. China Unicom
5. The Wall Street Journal

از خارج از کشـــور بودند، اما قاچاق آن‌ها به صورت انبوه خطر دســـتگیری و شاید بدتر از آن، مصادره شـــدن محصولات گران‌قیمت را در پی داشت. رایج‌تر این بود که مصرف‌کنندگان چینی که برای دلایل دیگر به خارج از کشور سفر می‌کردند، چند آیفون تهیه می‌کردند تا در چمدان‌های خود به کشور بازگردانند. همه این‌ها کاملاً غیررسمی بود.

اشتیاق وصف‌ناپذیر آی‌پد

در تاریخ ۱۷ سپتامبر ۲۰۱۰، هنگامی که انبوه عظیمی از مردم در بیرون فروشگاه اپل در سن‌لیُتن شروع به جمع شدن کردند، کارکنان متحیر شدند. آنها پیش از این، هرگز چنین جمعیت کثیری را در بیرون از دیوارهای شیشه‌ای فروشگاه ندیده بودند. صدها نفر در ساعات اولیه بامداد برای فرصت خرید یک دســـتگاه آی‌پد، تبلتی که در اوایل آوریل در آمریکا عرضه شده بود و تازه در آن زمان به چین می‌رســـید، حاضر شدند. استیو جابز این دســـتگاه را به‌عنوان رده‌ای جدید از محصولات —چیزی بین یک گوشـــی هوشـــمند و یک لپ‌تاپ؛ ابزاری ایـــده‌آل برای اوقات فراغت و مرور مجلات، ویدئوها و عکس‌ها— معرفی کرده بود و فروش اولیه نشان می‌داد که ممکن است، حتی از آیفون نیز محبوبیت بیشتری پیدا کند.

پیش از گشـــایش فروشگاه، کارکنان اپل با تی‌شـــرت‌های آبی‌رنگ خود، ده ثانیه پایانی را شـــمارش معکوس کردند، ســـپس با اولین واردشوندگان به شادی دســـت دادند و خریداران را هنگام خروج از فروشـــگاه تشـــویق کردند. ممکن است، مقایسه شور و اشتیاق این جمعیت با یک شوریدگی مذهبی، حق مطلب را ادا نکند. اولین خریدار، شصت ساعت در محل چادر زده بود و تی‌شـــرت سفارشی با چاپ «من آی‌پد شماره ۱ را می‌خرم» به تن داشت. دوستانش او را هنگام خروج از فروشـــگاه به هوا بلند کردند، در حالی که تبّلتی در هر دســـتش داشت، گویی موسی از کوه سینا فرود می‌آمد.

هنگام عرضه سخت‌افزارهای جدید، اپل تلاش می‌کند تا موجودی تمامی فروشگاه‌هایش را به اندازه‌ی تقاضای دو روز تأمین کند. اصولا، اســـاس این قاعده چنین اســـت: اگر در صف بایستید، محصول را دریافت خواهید کرد، اما ظرف پنج ساعت، موجودی فروشگاه سن‌لیُتن به پایان رســـید. فروشگاه بیش از ۳.۷ میلیون دلار دســـتگاه آی‌پد فروخته بود، همگی به صورت نقدی؛ هزاران دستگاه که یک رکورد جهانی محسوب می‌شد، به فروش رفت. هنگامی که یک هفته پس از آن، «آیفون ۴» جدید به فروش گذاشـــته شد، عدم تطابق بین عرضه و تقاضا حتی شـــدیدتر شد. با وجود این موفقیت بزرگ آی‌پد، کوپرتینو تصور می‌کرد که دلیل چندانی ندارد،

انتظار داشته باشد، این تعداد زیاد از مردم برای خرید گوشی جدید حاضر شوند. بنابراین تدابیر امنیتی سست بود. فروش پایین مدل قبلی، یعنی «آیفون ۳GS» در کنار ابهام‌های بازار خاکستری (غیررسمی)، توانایی اپل را در پیش‌بینی تقاضا مخدوش کرده بود. اپل تنها در چند روز، صدها هزار دستگاه از اولین آیفون‌های مجهز به وای‌فای را که به صورت قانونی در چین به فروش می‌رسیدند، به فروش رساند و تمام موجودی خود در این کشور را به اتمام رساند.

آیفون ۴ سه ماه پیش‌تر، در ماه ژوئن، رونمایی شده بود و از یک طراحی پیشگامانه برخوردار بود. طراح صنعتی ارشد، ریچارد «دیکی» هاوارث،[1] به همکارانش گفته بود که می‌خواست حس نرمی و لطافت داشته باشد، «گویی هزاران بچه گربه آن را لیسیده‌اند». رنگ مشکی عمیق آن، در تضاد با یک قاب فولادی ضد زنگ، طوری طراحی شده بود که گویی از فضا سقوط کرده است. سه مدل اول آیفون، بی‌رحمانه کپی شده بودند که همگی از سیستم عامل اندروید استفاده می‌کردند و معمولاً با قیمت‌های پایین‌تر به فروش می‌رسیدند. در مجموع، دستگاه‌های اندرویدی در آن سال از نظر سهم بازار از آیفون پیشی گرفتند. اپل تحت فشار قابل توجهی بود تا موقعیت خود را به‌عنوان نوآور اصلی حفظ کرده و قیمت‌های بالاتر خود را توجیه کند. بنابراین واکنش کوپرتینو این بود: «بیایید آیفون بعدی را آنقدر سخت برای کپی کردن بسازیم که آن‌ها در تلاش برای کپی‌برداری از آن دیوانه شوند یا ورشکست گردند». این را یک مهندس طراحی تولید می‌گوید. آیفون ۴ اولین دستگاهی بود که از یک تراشه سفارشی طراحی شده توسط اپل (نه سامسونگ) استفاده می‌کرد. همچنین اولین آیفون مجهز به دوربین جلو بود و دارای نمایشگر با وضوح بالا رتینا بود و به جای محبوس کردن آنتن در فضای داخلی فشرده و متراکم (دستگاه)، تیم فرکانس رادیویی «RF» روبن کابالرو راهی یافته بود تا آنتن را در قاب فولادی تلفن جای دهد - راه حلی نبوغ‌آمیز که به زودی توسط سایر فعالان این صنعت مورد تقلید قرار گرفت.

چند روز ابتدایی فروش آیفون در چین عالی پیش رفته بود. با انتشار خبر تقاضای عظیم برای تلفن جدید، نوع متفاوتی از خریداران شروع به پر کردن صف‌ها کردند: روستاییان و رؤسای دلال و مشکوک‌شان. برخلاف مصرف‌کنندگان مشتاق، آن‌ها تنها برای تأمین مخارج زندگی خود در آنجا حضور داشتند. تنش بین آن‌ها و طرفداران واقعی اپل زمانی تشدید شد که دلالان شروع به آرنج پراندن و خونی کردن بینی دیگران کردند، در حالی که جمعیت به سمت

1. Richard Dickie Howarth

صف هجوم می‌آورد. فورد صف‌های بسیاری را دیده بود که بی‌نظم شده بودند؛ جمعیت‌ها نیز چنین وضعیتی داشتند. در کشوری با بیش از یک میلیارد نفر جمعیت، این امر غیرمعمول نبود که انبوهی از مردم که همگی سعی در انجام یک کار داشتند، به آشوب کشیده شوند. فورد می‌گوید: «در چین، وقتی محصول کمیاب است، باید خودتان را به جلو هل بدهید. اگر روزی حوالی سال نوی چینی قصد خرید بلیت قطار داشته باشید، متوجه خواهید شد که باید راه خود را با فشار به سمت باجه بلیت‌فروشی باز کنید، پولتان را به آنجا پرتاب کنید و امیدوار باشید که کسی پولتان را بگیرد و بلیتی به شما بدهد».

اپل در مواجهه با بازار خاکستری تجربه داشت، اما این پدیده به طور کاملاً ناگهانی بسیار بزرگ‌تر و سازمان‌یافته‌تر شد. برای بازگرداندن نظم پس از درگیری‌ها، فروشگاه سن‌لیتُن برای چند ساعت تعطیل شد. این درگیری‌ها و تعطیلی، تیتر اخبار بین‌المللی شد.

با نگاه به گذشته، جمعیت‌های بی‌نظم سپتامبر ۲۰۱۰ به سختی به چشم می‌آیند، اما در آن زمان، این وضعیت به مثابه یک ناکامی عمده تلقی می‌شد. فورد اذعان می‌دارد: «ما به‌سادگی کنترل اوضاع را از کف دادیم. ما فاقد تدابیر امنیتی کافی بودیم. ما پیش‌بینی نمی‌کردیم که افراد تا بدین حد برای رسیدن به جلو فشار وارد آورند. ما فاقد سازوکارهای کنترل جمعیت در فضای بیرونی بودیم و نتوانستیم نظم صفوف را به خوبی حفظ کنیم. به گمانم، برای مدیریت صف در بیرون، تنها سی تا چهل نفر نیروی امنیتی در اختیار داشتیم». اپل در برنامه‌های آتی معرفی محصولات، هدف‌گذاری کرد تا به ازای هر ده بازدیدکننده، یک نگهبان مستقر کند، از جمله مأموران لباس شخصی که بر رفتارهای نامناسب نظارت می‌کردند و مانع از آن می‌شدند که فروشگاه که به طور معمول فضایی دلپذیر و دعوت‌کننده بود، جلوه‌ای از یک ایست بازرسی مرزی شلوغ و بی‌نظم به خود بگیرد. هنگامی که صف‌ها به هزاران نفر افزایش می‌یافت، صدها نگهبان به طور نامحسوس در طول صفوف گشت‌زنی می‌کردند تا ظاهر و نسبتی از نظم را حفظ کنند. گرچه این تدابیر اغراق‌آمیز به نظر می‌رسید، اما در واقع این‌طور نبود؛ به هیچ عنوان.

فصل ۲۲) گاوهای زرد در بازار خاکستری

جان فورد مطمئن نبود که مردانی که با آن‌ها صحبت می‌کرد، بخشی از یک سندیکای جرم سازمان‌یافته بودند، اما به نظر می‌رسید، این یک فرض معقول است. بخشی از این حدس به دلیل زیورآلات پرزرق و برقشان، نخوت و خودنمایی غیرمتعارفشان و تسلطی بود که بر هزاران نفر که بیرون از فروشگاه اپل در صف ایستاده بودند، داشتند. این مردان زنجیرهای طلا به گردن داشتند و برخی کیف‌های «لوییز ویتون»[1] را حمل می‌کردند که تا لبه‌های بی‌عیب و نقص دوخته‌شده‌شان با اسکناس‌های ۱۰۰ یوآنی پر شده بودند — هر کدام فقط حدود ۱۵ دلار ارزش داشتند، اما این‌ها بالاترین اسکناس‌های رایج در چین بودند. این اسکناس‌های سفید و قرمز تصویر چهره رئیس «مائو»[2] را نمایش می‌دادند که به دوردست‌ها می‌نگریست، قاطع و مطمئن درباره آینده سوسیالیستی چین، اما سی و چهار سال پس از مرگ او و در اواخر سال ۲۰۱۰ این تبهکارانِ سایه‌دار در حال طراحی طرح‌های فزاینده پیچیده‌ای برای توده‌های مردم عادی بودند تا آیفون‌ها —نمادهای جیبی سرمایه‌داری آمریکا— را خریداری کنند و سپس آن‌ها را با قیمت‌های افزایش‌یافته در سراسر کشور بفروشند.

در زبان چینی، این شبه‌تبهکاران با اصطلاح عامیانه «گاوهای زرد» شناخته می‌شدند که به سوداگران سازمان‌یافته‌ای اشاره دارد که ناکارآمدی‌های بازار را یافته و برای کسب سود از آن‌ها بهره‌برداری می‌کنند. در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی، آن‌ها تجارتی پرسود را در زمینه بلیط قطار پایه‌گذاری کردند. با رونق گرفتن اقتصاد، مقام‌ها در گسترش ظرفیت واگن‌های قطار کند عمل کرده بودند. «گاوهای زرد» با خرید بلیط‌ها به صورت انبوه و با قیمت‌های پایین و ثابت،

1. Louis Vuitton
2. Mao

کمبودها را تشـدید می‌کردند، سپس بیرون ایسـتگاه‌ها می‌ایسـتادند و آن‌ها را با قیمت‌هایی هنگفت به فروش می‌رسـاندند. برخی از «گاوهای زرد» پا را فراتر گذاشـته و با اسـتفاده از دسـتگاه‌های چاپ مخصوص، دستگاه‌های برش کاغذ و مقواهای انبوه، اقدام به چاپ اسناد جعلی می‌کردند.

ظرف چند هفته پس از عرضه آیفون ۴، «گاوهای زرد» دریافته بودند که تقاضا به هیچ وجه با عرضه مطابقت ندارد. شرکت اپل تا اواخر سال ۲۰۱۰ بیش از ۳۰۰ فروشگاه در سراسر جهان را اداره می‌کـرد، اما در پکن، شـهری با جمعیتی نزدیک به ۲۰ میلیون نفر، تنها دو فروشـگاه داشت. در شانگهای که جمعیت آن در حدود ۲۳ میلیون نفر بود، دو فروشگاه دیگر را نیز اداره می‌کرد. در غیاب فروشگاه‌های اپل پراکنده در سراسر کشور، «گاوهای زرد» ابتکار عمل را به دسـت گرفتند و بازوی توزیع غیررسـمی اپل را بـرای ارائه خدمات به یک میلیارد مشـتری راه‌اندازی کردند.

فورد که در ابتدا بی‌اطلاع از میزان سـودآوری این تجارت بـود، تاکتیک‌های گوناگونی را برای دور کردن این فروشـندگان مجدد آزمایش کرد. او تلاش کرد، درخواست کارت شناسایی را الزامی کند یا فروش را به پنج دستگاه برای هر نفر و سپس به دو دستگاه برای هر نفر محدود کند. در یک مورد، او تأییدیه دریافت کرد تا ۲۰۰۰ دستگاه آیفون به یک سوداگر بفروشد، با این باور که این کار او را راضی خواهد کرد. سوداگر به سرعت تمکین کرد، اما روز بعد برای خرید بیشـتر دوباره مراجعه کرد. فورد کلافه شـده بود. فروش‌های فروشـگاه باعث شـده بود، او عملکرد خوبی داشته باشد، اما شلوغی و بی‌نظمی صف‌ها چنین اثری نداشت.

او شروع به جستجوی پاسخ‌ها کرد و با این پرسش مشغول شد که چه نوع معامله‌ای ممکن اسـت، باعث شود، دلالان از اشغال صف‌ها دسـت بردارند و به مصرف‌کنندگان عادی اجازه دهند که فروشگاه اپل را تجربه کنند و خودشان محصولی بخرند.

پاسـخ‌های «گاوهـای زرد» او را مبهوت سـاخت. یکی از آنها به او گفت: «شـما هرگز نمی‌توانید مرا از پول اشـباع کنید». فورد متقاعد نشد، اما آن دلال او را به یک پیاده‌روی کوتاه بـرد، چند بلـوک پایین‌تر و بعد از پیچیدن بـه یک کوچه از کنار چند نفـر از نیروهای امنیتی غیررسمی عبور کردند. آنها وارد اتاقی به مساحت تقریباً ۲۰۰۰ فوت مربع شدند که فاقد مبلمان یا هر چیز دیگری بود، به جز یک چیز: «رنمینبی».[۱] توده‌هایی از پول نقد در دسـته‌های منظم

۱. Renminbi کلمه «رنمینبی» به معنای «پول رایج مردم» است. کاربرد آن مشابه «استرلینگ» در اشاره به واحد پول بریتانیا است. یوان نام واحد اصلی پول رنمینبی است.

آماده بودند تا به کارگران مهاجر داده شـــوند تا بتوانند ده‌ها هزار دستگاه آیفون خریداری کنند. هیچ تجربه‌ای در پیشـــینه آن مبلغ مذهبی مورمون، او را برای چنین صحنه‌ای آماده نکرده بود. او با مشـــاهده دریـــای رنمینبی پیش رویش، تخمین زد که در حال تماشـــای یک میلیارد دلار اســـت. فورد می‌گوید: «من نمی‌دانم مقدار برای اتاقی با این اندازه چقدر اســـت، اما این مقدار پـــول بیـــش از هر آن چیزی بود که تا به حال در یک فضا دیـــده‌ام». البته تخمین او دقیق نبود. ممکن اســـت به طرز چشمگیری اشتباه باشد، اما با افزایش محبوبیت اپل، برای فورد و تیمش غیرعادی نبود که ساعت‌ها صرف شمارش رنمینبی به ارزش چند میلیون دلار تنها در یک روز کنند تا برای انتقال آن توسط کامیون زرهی آماده شوند. (به زودی، رفت و آمد این کامیون‌ها به چندین بار در روز رســـید، زیرا انبار پشـــتی فروشگاه اپل پاســـخگوی حجم پول نقدی که وارد می‌شد، نبود).

آن «گاو زرد» به او گفت: «شـــما به فروش ادامه دهید، من اینجا خواهم بود و تا زمانی که مردم دیگر نخواهند آن را بخرند، خرید خواهم کرد». وی کمی هم درباره نحوه کار کسب‌وکارش توضیح داد. با اســـتخدام صدها نفر از مردم عادی برای خرید چندین آیفون توســـط هر یک از آن‌ها، باند او می‌توانســـت نمادین‌ترین محصول جهان را در مقیاس هزاران دستگاه جمع‌آوری کند و این دســـتگاه‌ها را به شـــهر بزرگ دیگری ارســـال کند که در آنجا باند مذکور فروشـــنده انحصاری خواهد بود. این فرصت بسیار گسترده بود. آمریکا تنها چهار شهر با جمعیت بیش از دو میلیون نفر داشت، در حالی که چین حداقل چهل شهر این‌چنینی داشت. در آن زمان، تعداد کمـــی از غربی‌ها نام چونگ‌کینگ[1] در جنوب غربی چین را شـــنیده بودند، اما در ســـال ۲۰۱۰ هنگامی که مجله «وایرد»[2] آن را «سریع‌ترین مرکز شهری در حال رشد زمین» نامید، جمعیت این شـــهر گسترده در کمتر از پانزده سال به ۳۲ میلیون نفر (دو برابر) شده بود. آنچه به آن اشاره داشـــت، این بود که یک فروشـــنده واحد و ارتش بی‌نظم و ترتیب او از «خانم‌های کیسه‌دار»[3] می‌توانستند به تنها توزیع‌کننده در یک کلان‌شهر به وسعت کارولینای جنوبی با جمعیتی بیشتر از تگزاس تبدیل شـــوند. تا زمانی که اپل فروشگاه‌های خودش را در چنین شهرهایی راه‌اندازی می‌کرد، فروشندگان پکن و مراکز نقدی آنها از صحنه خارج نمی‌شدند.

«گاوهـــای زرد» صف‌هـــا را با آگهی کردن مشـــاغل در روزنامه‌های منطقـــه‌ای و انتقال

1. Chongqing
2. Wired
۳. Bag Ladies زن بی‌خانمانی که وسایلش را در کیسه‌های خرید حمل می‌کند.

کارگران مهاجر با اتوبوس پر می‌کردند. آنچه پدید آمد، یک اقتصاد مبتنی بر کار موقت (گیگ) بود. «گاوهای زرد» به صدها نفر پول می‌پرداختند تا ساعت‌ها قبل از باز شدن چهار فروشگاه اپل چین صف بکشند و به هر نفر حدود ۱۰۰ یوان در ازای هر آیفون یا آی‌پدی که می‌توانستند تهیه کنند، پیشنهاد می‌دادند. اپل شرط کرده بود که خریداران باید دارای کارت شناسایی معتبر باشند، اما فراتر از آن نمی‌توانست انتخاب کند که چه کسانی را به فروشگاه راه دهد. «بردی مک‌کی»،[1] یک مأمور ویژه آمریکایی از اداره مبارزه با مواد مخدر «DEA» که در چین زندگی می‌کرد، از «شور و هیجان بی‌سابقه مردم چین» یاد می‌کند، در حالی که هزاران مصرف‌کننده در صف با یکدیگر درگیر می‌شدند. مک‌کی می‌گوید که کارکنان اپل از طناب و نرده برای تفکیک افراد و حفظ نظم استفاده می‌کردند. مک‌کی ادامه می‌دهد: «وضعیت، تقریباً شورشی بود و جان تلاش می‌کرد تا بر این اوضاع غلبه کرده و کنترل توده‌ها، جمعیت‌ها، تقلب و عدم صداقت را در دست بگیرد و با این حال همچنان محصول را بفروشد». او اظهار می‌کند: «مردم با دو تلفن جدید از فروشگاه خارج می‌شدند و مورد هجوم قرار می‌گرفتند. اتوبوس‌ها مردم را پیاده می‌کردند تا در صف منتظر بمانند و دو گوشی خود را خریداری کنند. این یک سیرک باورنکردنی بود».

فورد در گفت‌وگو با دفتر مرکزی، به سختی برای بیان شدت تقاضا تلاش می‌کرد. یک بار، زمانی که او به یک مدیر اجرایی اپل که در حال بازدید از پکن بود، گفت که به تعداد مشخصی آیفون نیاز دارد، آن مدیر با ناباوری به او نگاه کرد: «شما یک چهارم کل موجودی آیفون سیاره را درخواست می‌کنید!». فورد پاسخ داد: «بله! به چین خوش آمدید!»

چالش‌های عظیم ناشی از رشد

از لحاظ نظری، مکان‌های زیادی در چین برای خرید آیفون وجود داشت. علاوه بر چهار فروشگاه رسمی اپل، کوپرتینو در سه ماه اول سال ۲۰۱۰ تعداد نمایندگی‌های مجاز شخص ثالث را ۸۰۰ مورد افزایش داده بود و مجموع آن‌ها را به ۲۰۰۰ رسانده بود. «چاینا یونیکام»، تنها شریک مخابراتی اپل در آن زمان به تنهایی بیش از ۱۰۰ مرکز فروش در سراسر کشور داشت. با این حال، در عمل، این وضعیت کمک چندانی نکرد. به برخی از فروشگاه‌ها بیش از چند ده آیفون اختصاص داده نمی‌شد و با توجه به تقاضا هر کسی که موجودی آیفون داشت، کسب

1. Brady MacKay

درآمد مکفی از طریق فروش جانبی آن‌ها آسان بود. مدیران اجرایی اپل مطمئن نبودند که هیچ‌یک از گوشی‌های در نظر گرفته شده برای چاینا یونیکام با قیمت‌هایی که آن‌ها تعیین کرده بودند به فروش می‌رسند یا خیر.

چاینا یونیکام، آیفون‌های بیشتری تقاضا کرده بود، اما ظاهراً بند مهمی را که در عمق بیش از نود صفحه از قراردادشان گنجانده شده بود، نادیده گرفته بودند. آنچه از مفاد حقوقی به وضوح استنباط می‌شد، این بود که چهار فروشگاه رسمی از نظر قیمت‌گذاری، حجم فروش و تخصیص به موقع کالا، دارای اولویت بودند. علاوه بر این، آیفون‌های خریداری شده مستقیماً از اپل بدون قرارداد بودند، در حالی که یونیکام مستلزم یک تعهد دو ساله برای مشتری بود. نکته دیگری که به زیان شرکت مخابراتی بود، این بود که در بازاری اشباع شده از محصولات تقلبی، مردم ترجیح می‌دادند آیفون را مستقیماً از اپل خریداری کنند.

در طول اکتبر ۲۰۱۰ میزان فروش در چهار فروشگاه اپل فوق‌العاده چشمگیر بود. گاهی اوقات، فروشگاه سن‌لیتون در هر دقیقه پانزده دستگاه آی‌پد به فروش می‌رساند - سرعتی که حتی از نظر فیزیکی در یک فروشگاه عادی اپل امکان‌پذیر نبود، اما این وضعیت عادی نبود. دلالان چنان با سازوکارها هماهنگ شده بودند که هر یک از افرادی که آن‌ها برای صف ایستادن اجیر می‌کردند، یک دسته اسکناس یکسان در دست داشتند. کارکنان اپل با آماده نگه داشتن آی‌پدها - به هر میزانی که آن‌ها سقف مجاز می‌دانستند - به اضافه پول خرد دقیق و از پیش شمرده شده، به این وضعیت پاسخ می‌دادند. فورد می‌گوید: «ما دستگاه‌های شمارش پول را در بالای پیشخوان برای بازبینی مضاعف داشتیم. پول خرد مشتریان را به آن‌ها تحویل می‌دادیم، دستگاه‌هایشان را می‌دادیم و آن‌ها از فروشگاه خارج می‌شدند».

کارکنان فروشگاه سن‌لیتون، محصولات اپل را با همان منطق خط تولید، کارایی و یکنواختی‌ای که کارکنانی که در شنژن، ۱۳۰۰ مایل به سمت جنوب، حضور داشتند و تنها چند روز پیش همین واحدها را در فاکس‌کان مونتاژ و بسته‌بندی کرده بودند، به فروش می‌رساندند. میزان تقاضا به حدی بالا بود که شرکت اپل مجبور شد برای ایجاد فضای کافی برای صندوق‌های فروش، بخش «جینیوس بار» خود را تعطیل کند و در ساعات اوج، سی دستگاه پرداخت به صورت همزمان فعال بود که هر یک قادر به پردازش یک تراکنش در هر دو دقیقه بودند. یکی دیگر از مدیران اجرایی اپل عنوان می‌کند: «هیچ‌گاه چنین حجمی از فروش در بخش خرده‌فروشی مشاهده نشده بود». او می‌افزاید: «این اتفاق به ناگهان رخ داد و با مشکلات و چالش‌های عظیم ناشی از رشد همراه بود».

در روزها و هفته‌های متعاقب، چهار فروشگاه اپل موجودی بیشتری دریافت می‌کردند، اما بارها و بارها توسط «گاوهای زرد» مورد پیشی‌گرفتن قرار می‌گرفتند. این دلالان روزبه‌روز سازمان‌یافته‌تر و پیچیده‌تر می‌شدند. برخی از این «گاوان زرد» که سرپرستی گروه‌ها را بر عهده داشتند، سرمایه لازم برای خرید روزانه صدها گوشی را دارا بودند. به گفته یکی از مدیران اجرایی اپل، آن‌ها «با چمدان‌های حاوی تمامی گوشی‌ها در بیرون از فروشگاه‌های ما منتظر می‌ماندند تا آن‌ها را به مراکز تجاری محصولات فناوری منتقل کنند».

شرکت اپل امیدوار بود با راه‌اندازی فروشگاه آنلاین خود در اکتبر ۲۰۱۰، تقاضا را مهار کند، اما این کانال نیز به سرعت دچار اختلال شد. دلالان، فروشگاه آنلاین را یا تهدیدی برای کسب‌وکار خود تلقی می‌کردند یا فرصتی برای دستیابی به محصولات بیشتر؛ از این رو، راه‌هایی برای تصاحب تمامی موجودی و رزرو کردن تمامی نوبت‌ها یافتند. شرکت اپل در پاسخ به این اقدام‌ها، رزروهای پیشین را به تنها یک روز محدود و فرایندهای تأیید هویت خود را تقویت کرد. «ظرف مدت بیست و چهار ساعت، آن‌ها به سیستم ما نفوذ می‌کردند یا با ایجاد اختلال در سرویس‌دهی - به گونه‌ای که هیچ‌کس قادر به اخذ نوبت نباشد - تمامی نوبت‌ها را می‌گرفتند»، یک مدیر اجرایی سابق اپل به این موضوع اشاره کرده است.

تیم برنامه‌نویسی اپل برای درک چگونگی عملکرد سریع «فروشندگان ثانویه»[1] دچار مشکل شد. آن‌ها گمان کردند که ربات‌ها در حال رزرو کردن نوبت‌ها هستند، برای حذف آن‌ها، سیستم‌های «CAPTCHA» را نصب کردند. این تدبیر بی‌اثر بود. آن‌ها برای بررسی سیستم‌های اپل و یافتن راه‌های بهتر برای جلوگیری از ورود فروشندگان ثانویه از «Ticket-master» کمک خواستند، اما «Ticketmaster» تشخیص داد که سیستم‌های موجود مشکلی ندارند. آن‌ها صرفاً از نظر تعداد مغلوب شده بودند. حتی سال‌ها بعد، مدیران اجرایی اپل که آن ماجرا را بازگو می‌کردند، بارها می‌گفتند که سیستم‌هایشان دچار مشکل شده بودند، اما آن‌ها از این اصطلاح به صورت غیردقیق استفاده می‌کردند. در واقع، هیچ نقض امنیتی واقعی رخ نداده بود؛ فروشندگان ثانویه صرفاً به انبوهی از افراد پول پرداخت کرده بودند تا به وب‌سایت هجوم ببرند. درست همان‌طور که اپل در کارخانه‌های چین دریافته بود که نیروی کار انبوه با دستمزد پایین اغلب می‌تواند کارآمدتر از ماشین‌آلات گران‌قیمت عمل کند، فروشندگان ثانویه نیز آموخته بودند که انبوهی از افراد مؤثرتر از ربات‌ها هستند.

1. resellers

در کوپرتینو، تیم‌های موظف به تخصیص عرضه جهانی با دیگرانی که تقاضا در چین را پیش‌بینی می‌کردند، جلساتی با یکدیگر برگزار می‌کردند. آن‌ها بیش از حدس و گمان، کاری از پیش نمی‌بردند. مناسب نبود که به مدیران ارشد، تخمین‌هایی بر پایه حدس و گمان ارائه شود، اما اگر آن‌ها بر استدلال‌های معمول مبتنی بر شواهد —مانند درآمد سرانه و موارد مشابه— تکیه می‌کردند، پیش‌بینی‌ها به طور فاحشی اشتباه از آب در می‌آمدند. یک فرد درگیر در این موضوع می‌گوید: «این موضوع به منزله استخراج اعداد و ارقام از ناکجاآباد بود - فارغ از هر کاری که انجام می‌دادید». فردی دیگر می‌گوید که آن‌ها به فروش سال قبل نگاه می‌کردند، سپس فرض می‌کردند عددی دو رقمی برای رشد که تأثیرگذار به نظر می‌رسید به آن اضافه کنند. آن‌ها افزودند: «این رقم هرگز به اندازه کافی بالا نبود. ما همیشه در اشتباه بودیم». سال بعد، آن‌ها برآورد را دو برابر می‌کردند، در حالی که آرزو می‌کردند که بیش از نیمی از حد واقعی پیش‌بینی نکرده باشند، اما متوجه می‌شدند که بسیار محتاطانه عمل کرده‌اند. یکی از مدیران اجرایی بیان می‌کند: «دوستانم همیشه می‌پرسیدند که آیا این یک استراتژی بازاریابی برای پایین نگه داشتن تقاضا است؟ اما این یک استراتژی نبود. فقط ما دائماً در اشتباه بودیم».

شرکت اپل مجموعه‌ای از مصاحبه‌ها با مشتریان را ترتیب داد تا درک بهتری از مصرف‌کننده چینی کسب کند. نتایج، حاوی بینش‌هایی در مورد قدرت برند اپل بود: یک پنجم از پاسخ‌دهندگان بیش از ده بار از فروشگاه اپل بازدید کرده بودند؛ دو پنجم «به احتمال بسیار زیاد» یک آیفون خریداری می‌کردند و تعداد بیشتری نیز تمایل به خرید مک نشان دادند. در مجموع، این مطالعه صرفاً بر ماهیت گریزان و دشوار کل پروژه پیش‌بینی تأکید کرد. در ابتدا، کوپرتینو دریافت که معیارهایی نظیر «درآمد متوسط»[1] در کشوری با جمعیتی بیش از یک میلیارد نفر، بی‌فایده و حتی گمراه‌کننده هستند. آمارها گاهی اوقات بر پایه درآمدهای متوسط ملی قرار داشتند که وزن نامتناسبی به صدها میلیون نفر ساکن در مناطق دورافتاده و روستایی می‌داد، اما حتی زمانی که اپل درآمدهای مختص شهر پکن را مورد بررسی قرار داد، محاسبه‌های مربوط به پیش‌بینی نتیجه‌ای منطقی نداشت. برای دقت بیشتر، اپل مصاحبه‌هایی در داخل فروشگاه‌ها ترتیب داد تا مستقیماً از مشتریان درباره دستمزدشان پرس‌وجو کند، اما این تلاش‌ها بی‌نتیجه ماند. درآمدهای متوسط گزارش شده، پایین‌تر از آنچه اپل پیش‌بینی کرده بود، بود. به نحوی این موضوع هیچ اهمیتی از نظر میزان فروش نداشت. در یک نمونه، یک

1. Median Income

کارمند اداره پست، ۳۰ درصد از کل حقوق سالانه خود را صرف خرید یک دستگاه آیفون کرده بود: «دوست دارم مردم مرا با آیفون ببینید». او به محققان اپل گفت: «نه اینکه فقط یک پستچی را ببینند».

نماد منزلت

میزان تقاضا بـرای آیفون در چین، مدیران اجرایی در کوپرتینو را متحیر سـاخت. پس از آنکه درآمدهای اپل در منطقه «چین بزرگ» در سه ماه تعطیلات سال ۲۰۱۰ چهار برابر شد و به ۲.۶ میلیارد دلار رسید، تیم کوک این رشد را «کاملاً حیرت‌انگیز» توصیف کرد. دشوار است که اپل را بـه دلیل عدم پیش‌بینی این تقاضا سـرزنش کرد، چرا که در بخش عمده‌ای از دهه بیسـت مـیلادی، خطای معکوس (یعنی عـدم پیش‌بینی تقاضای بالا) بسـیار رایج بـود. در غیاب تحقیق‌هـای بازار مسـتحکم، مدیران اجرایی شـرکت‌های چند ملیتی وقت خـود را تنها در شهرهای رده بالا مانند شانگهای و پکن سپری می‌کردند و سپس برداشت‌های خود را اشتباهاً به بیش از یک میلیارد مصرف‌کننده تعمیم می‌دادند که درآمد بسـیار پایین‌تر، سلایق متفاوت و نیازهای اساسی‌تری داشتند. حکایات فراوانی از شرکت‌های غربی وجود دارد که پس از آشکار شدن تقاضای کم برای محصولاتشان در خارج از بازارهای اصلی، مجبور به تعدیل انتظارهای بلندپروازانه خود شـدند. برای اپل، اصطلاح «نماد منزلت» به سـختی می‌تواند عمق معنای آیفون را برای نسـلی از مردم که ناگهان قادر به مشـارکت در یک اقتصاد بازار شدند، توصیف کند.

جمعیت شهری چین از کمتر از ۲۰ درصد در سال ۱۹۸۰ به بیش از ۵۰ درصد تا سال ۲۰۱۲ افزایش یافته بود. در حالی که صدها میلیون نفر از فقر رهایی یافته بودند، بسیاری می‌خواستند، آن را به نمایش بگذارند. فوق‌ثروتمندان کیف‌های ۱۲۰۰۰ دلاری لوییز ویتون خریداری می‌کردند یا با خودروهای «بی‌ام‌و» در شـهر می‌راندند، اما برای طبقه متوسـط نوظهور، آیفون هم قابل دسترس بود و هم چشمگیر. بردی مک‌کی، مأمور ویژه ایالات متحده که به عنوان نیروی ویژه در تیم سـفیر ایالات متحده فعالیت می‌کرد، تاکید می‌کند که فقط در طول یک نسـل، چین از زمانـی که «رئیس مائو و حزب کمونیسـت به خاطر کارآفرین خصوصی بودن شـما را تصفیه می‌کردند و ممکن بود سـر از گولاک درآورید، به وضعیتی رسید که همه در حال کسب درآمد هستند، از جمله رهبران ارشد حزب، و سبک زندگی‌ای را تجربه می‌کنند که حتی دو دهه قبل‌تر نمی‌توانستند آن را تصور کنند».

مک‌کی اولین بار در سال ۱۹۷۹ در نوزده سالگی به چین سفر کرده بود و در دهه ۱۹۸۰ در آنجا به دانشگاه رفت. او می‌گوید، زمانی که دانشجو بود، همه لباس‌هایی به رنگ آبی پرولتاریا یا سبز ارتش آزادی‌بخش خلق را به تن داشتند. «هیچ خودروی شخصی وجود نداشت و رستوران‌های خصوصی بسیار کمیاب بودند. اگر در منو ده قلم غذا داشتند، ممکن بود، عملاً تنها دو قلم از آن در رستوران موجود باشد». او می‌گوید که وقتی مردم در چین شروع به کسب درآمد کردند، «آنها واقعاً نمی‌دانستند چگونه آن را به نمایش بگذارند یا کنترل کنند». او ادامه می‌دهد: «اپل، در مرکز این ماجرا قرار داشت. نه تنها در آنجا تولید می‌کردند، بلکه این محصول را در سطح خرده‌فروشی عرضه می‌کردند که تقاضای بسیار بالایی داشت. هر بار که اپل محصولی را عرضه می‌کرد، آن چیزی بود که چینی‌های ثروتمند می‌خواستند، زیرا این یک نماد بود. حتی خود تلفن نبود، بلکه نماد تلفن بود». مک‌کی تلاش می‌کند تشبیهی غربی بیابد که بتواند این حس را منتقل کند، اما موفق نمی‌شود. او می‌گوید: «باید به دهه ۱۸۸۰ بازگردید، زمانی که اولین خودروها عرضه شدند. مثل این می‌ماند که یکی از اولین افرادی باشید که به جای سوار شدن بر اسب در یک جاده گِلی، صاحب خودرو شده‌اید». هزاران نفر که از عهده تأمین هزینه آیفون برنمی‌آمدند، به هر طریق ممکن برای خرید آن‌ها راهی یافتند. روزنامه «چاینا دیلی»[1] گزارش داد که پژوهشی روی دانشجویان دانشگاهی در ووهان نشان داد که ۲۰ هزار نفر از آنان وام‌هایی با نرخ بهره سالانه تا ۴۷ درصد دریافت کرده بودند تا «محصولات الکترونیکی لوکس» خریداری کنند که ۹۰ درصد آن‌ها را محصولات اپل تشکیل می‌دادند. شاید عمومی‌ترین رویداد منتشر شده، مربوط به یک نوجوان هفده ساله بود که برای فروش کلیه خود در ازای دریافت پول نقد کافی به منظور خرید یک آیفون و یک آی‌پد جدید، تحت عمل جراحی در بازار سیاه قرار گرفت.

بازار خاکستری آنچنان پرسود شد که برخی از قاچاقچیان طرح‌های بلندپروازانه‌ای را به اجرا درآوردند که از جنون‌آمیز تا مبتکرانه متغیر بودند. در یک مورد، شش مرد با استفاده از یک جرثقیل، کیف‌های بزرگ پر از آیفون و آی‌پد را بالا کشیدند، سپس این کیف‌ها را از طریق یک زیپ‌لاین از یک مجتمع آپارتمانی در هنگ‌کنگ به پایین فرستاده و از مرز به داخل شنژن منتقل کردند. در موارد بی‌شمار دیگر، قاچاقچیان در حالی دستگیر می‌شدند که آیفون‌هایی به ارزش ده‌ها هزار دلار را «به تن داشتند». گاهی اوقات این دستگاه‌ها به بدنشان بسته شده بود؛ در

1. China Daily

مواقــع دیگر، قاچاقچیان ده‌ها عدد از آن‌ها را در جیب‌های سفارشــی که در پیراهن‌هایشــان دوخته شده بود، قرار می‌دادند. یک بار یک زن خانه‌دار چینی دستگیر شد، در حالی که شصت و پنج آیفون به دور کمرش بسته بود. او همچنین حداقل بیست عدد دیگر را در یک کیف دستی خود جاسازی کرده بود.

تقاضا بــرای آیفون چنان عادی و فراگیر شــد که در فروشــگاه‌های رســمی، روابطی با خرده‌فروشــان برقرار گردید که مملو از قوانین نانوشته و سیستمی از دیالوگ‌های بی‌کلام بود. نظم بخشــیدن به افرادی که در ازای پول برای ایستادن در صف گماشته می‌شدند، بسیار دشوار بود. آن‌ها عموماً فقیر بودند و تنها به این دلیل ساعت‌ها در صف می‌ایستادند که... حق‌الزحمه آن‌ها می‌توانســت از ارزش کار یک هفته در کارخانه فراتر رود. مک‌کی به یاد می‌آورد که فورد در ورودی می‌ایستاد، یک شخصیت مقتدر و منفرد در مقابل ۳۰۰۰ نفر و با نگاهش و اشاره‌ای از دست، نظم را برقرار می‌ساخت. اگر او به آرامی یک انگشت خود را بالا می‌برد، نشان‌دهنده «یک تخلف» بود - هشداری مبنی بر اینکه جمعیت از کنترل خارج شده‌اند. ممکن بود، کسی در صف جلو زده باشد، بیش از حد داد و فریاد کرده باشد یا هل داده باشد. در صورت بروز دو تخلف، او دو انگشــت بالا می‌برد، ســپس ورودی را می‌بســت و فروش را برای پانزده دقیقه متوقف می‌کرد. اگر فورد مجبور می‌شــد، ســه انگشــت بالا ببرد، فروشگاه برای یک ساعت تعطیل می‌شــد، اما چنین اتفاقی به نــدرت رخ می‌داد. فورد توضیــح می‌دهد: «هر بار که من فروش را متوقف می‌کردم، آن‌ها نیز از کســب درآمد باز می‌ماندند». وی می‌افزاید: «آن‌ها صرفاً محصول را برای فروش مجدد (کسب سود) خریداری می‌کردند. تمام چیزی که می‌خواستند، گردش بالای کالا بود».

این سیستم ســاده به خوبی کار می‌کرد—تا اینکه دیگر کارایی نداشت. حادثه مهم بعدی آنقــدر فجیع بود که به تصاویری از مردی خونین بر زمین، گزارش‌های تأیید نشــده‌ای مبنی بر ضرب و شتم یک مشتری توسط کارمند اپل با میله فلزی، دستبند زدن و بردن فورد منجر شد. بدتر از آن، این واقعه روی نوار ویدیویی ضبط شده بود و فیلم آن برای استیو جابز ارسال شد.

فصل ۲۳) «آن مردک را اخراج کن!»

استیو جابز بندرت از تماس‌هایش راضی بود، اما به ندرت تا این حد عصبانی می‌شد. زمانی که تلفن زنگ خورد، ران جانسون، نایب‌رئیس ارشد مسئول بخش خرده‌فروشی اپل، پیش از آن در حال مطالعه تیترهای منفی خبری بود که از چین منتشر می‌شد. یک روز پیش‌تر، جمعه، ۶ مه ۲۰۱۱ فروشگاه‌های اپل در چین فروش «آی‌پد ۲» را آغاز کرده بودند و تأثیر آن مانند ریختن بنزین بر آتش بود. صف‌های بیرون از فروشگاه‌های اپل به دلیل عرضه آیفون ۴ تمام سفید در هفته پیشین، از قبل آشفته‌تر از حد معمول بودند. اکنون گزارش‌ها از چین حاکی از آن بود که درگیری‌ای با مشارکت یک کارمند اپل در فروشگاه سن‌لیتون رخ داده است. اپل در واکنش به این وضعیت، درهای فروشگاه را قفل کرده بود که این امر بر تنش افزود و باعث شد رسانه‌هایی چون سی‌ان‌ان این خبر را پوشش دهند. این حادثه که توسط دوربین‌های امنیتی اپل ضبط شده بود، برای جابز ارسال شد. در ویدئوی دانه‌دانه و بدون صدا، یک مشتری جوان چینی با یک کارمند قدبلند آمریکایی - مردی درشت‌اندام که تی‌شرت آبی اپل به تن داشت - درگیر شد و کارمند در پاسخ او را به زمین هل داد. جوان چینی از درد به خود می‌پیچید، در حالی که روی زمین به پشت افتاده و بدنش می‌لرزید. با دفاع نیروهای امنیتی از کارمند اپل و انتقال او به مکانی امن، خارج از کادر (تصویر) هرج و مرج درگرفت. جابز در حالی که ویدئو را تماشا می‌کرد، به شدت خشمگین شد. او با جانسون تماس گرفت و سه کلمهٔ بسیار صریح و تند بر زبان آورد: «آن ملعون را اخراج کن!».

سه ماه پیش‌تر، مدیرعامل اپل، آی‌پد جدید را معرفی کرده بود؛ ارائه‌ای که باعث شده بود، بسیاری درباره ظاهر بسیار نحیف و لاغر جابز اظهارنظر کنند. او در سال ۲۰۰۳ به سرطان مبتلا شده و سال بعد تحت عمل جراحی بزرگی قرار گرفته بود. تصور می‌شد که این عمل موفقیت‌آمیز

بوده اســت، اما سرطان در ســال ۲۰۰۸ بازگشــته بود و جابز برای پیوند کبد، دومین مرخصی اســتعلاجی خود را گرفته بود. او در اوایل سال ۲۰۱۱ سومین مرخصی استعلاجی خود را گرفت که طی آن به دلیل کاهش اشــتها، وزن قابل توجهی از دســت داد. حضور او در «رویداد ویژه آی‌پد ۲» غیرمنتظره بود و با تشویق گسترده‌ای روبرو شد.

فارغ از ضعف جسمانی، جابز ارائه‌ای متقاعدکننده ارائه داد و توضیح داد که چگونه آی‌پد اصلی در نُه ماه اول خود ۱۵ میلیون واحد فروش داشــته است - به گفته او، شروعی سریع‌تر از آیفون و فروش بیشــتر از مجموع تمام واحدهای فروخته شده در کل بازار تبلت تا آن زمان بود. مدیران شرکت، مشتاقانه منتظر عرضه آی‌پد ۲ در چین بودند. اکنون آن آخر هفته فرا رسیده بود و وضعیت کاملاً آشفته بود.

جانســون تمام تلاش خود را برای آرام کردن جابز به کار گرفت. این کار در هیچ شــرایطی آسان نبود و این مورد به خصوص پرمخاطره و دشوار بود. او توضیح داد که این کارمند یک فرد عادی و تصادفی نبود، بلکه جان فورد، مدیر فروشگاه پکن و عملاً مدیر کل بخش خرده‌فروشی اپل در سراســر چین بود. فورد خانواده‌اش را به چین آورده بود و با تمام توان و خســتگی‌ناپذیر برای شرکت اپل تلاش می‌کرد، اما با توجه به شرایط پیش‌آمده، آرام کردن جابز دشوار بود، چرا که فورد پس از آن رویارویی دستگیر شده بود. جانسون تمامی جزئیات را در اختیار نداشت. او فقط با معاونش، اســتیو کانو صحبت کرده بود؛ کسی که تماسی ناخوشایند را از فورد از داخل زندان دریافت کرده بود. اگرچه فورد گفته بود جای نگرانی نیســت، کانو به شــدت نگران بود. چگونه می‌توانست نگران نباشد؟ داستانی از خبرگزاری آسوشیتدپرس در سراسر جهان در حال بازنشر بود که شرح می‌داد چگونه «در یک فروشگاه اپل در پایتخت چین، درگیری‌ای میان یک کارمند و یک مشتری رخ داده است». تصویری که این گزارش را همراهی می‌کرد، مصداق بارز کابوس‌هــای روابط عمومی بود: مرد جوانی مجروح بر زمین افتاده بود. در کنار او، زنی عبوس به ســمت دوربین نگاه می‌کرد، در حالی که دســت‌هایش دســتمال کاغذی آغشته به خون را می‌فشــرد. یک شاهد چینی نقل کرده بود که یک کارمند «خارجی» اپل با یک مشتری محلی درگیر شده اســت. کاربران فضای مجازی در «سینا ویبو»،[1] پلتفرم «میکروبلاگینگ»[2] مشابه «توییتــر» (X) با ادعاهای جنجالی مبنی بر اینکه کارمنــد خارجی «یک مرد چینی را با میله آهنی مورد ضرب و شتم قرار داده است» به بحث و تبادل نظر پرداختند.

1. Sina Weibo
2. microblogging

وضعیت به ســرعت در حال پیشــرفت بود. کانو متوجه شــد که فورد با دفتر سفیر ایالات متحده در چین، «جان هانتســمن جونیور»[1] در تماس بوده اســت. فروشگاه اپل در پکن برای ســاعت‌ها بسته بود. «کارولین وو»،[2] نماینده روابط عمومی اپل در چین، در حال پاسخگویی به تماس‌ها و ایمیل‌های رســانه‌های بین‌المللی بود. وو به آسوشــیتدپرس گفت: «تیم فروشگاه برای محافظت از خود و مشــتریانمان با بســتن درها و جلوگیری از ورود آن گروه اقدام کرد». این تعطیلی تنها هرج و مرج را تشــدید کرد. صدها نفری که در صف ایســتاده بودند، مشتریان واقعی اپل (معروف به «فن‌بوی»[3]) نبودند بلکه بازفروشانِ متعصب محصولات اپل بودند. آن‌ها به دلیل تعطیلی فروشگاه، توانایی خود را برای کسب دستمزد یک هفته از دست دادند.

گروه‌های خشمگین مهاجر در اعتراض به این تعطیلی، درهای شفاف فروشگاه را چنان به شــدت تکان دادند که شکستند و خرد شــدند. این صحنه نیز عکس‌برداری شده و در سراسر جهان منتشــر گشــت. در پی این رویداد که به «بازی تلفنی»[4] تبدیل شــد، وحشــت همه‌گیر گشت. برخی از مدیران اجرایی در کوپرتینو از وقوع بدترین اتفاق‌ها هراس داشتند. زمزمه‌هایی به گوش می‌رســید، مبنی بر اینکه حزب کمونیست، مدیر فروشــگاه اپل در پکن را به گولاگ فرستاده است.

«نزاع خونین اپل در چین»

اگر فیلم‌های دوربین مداربسته افشا می‌شد، تقریباً به طور قطع آن روز، آخرین روز کاری جان فورد در اپل و آخرین هفته‌ی حضور خانواده‌اش در چین بود؛ این ویدئو افشــا نشد. گزارش‌ها مبنــی بر اینکه یک کارمند خارجی، یک مصرف‌کننده‌ی چینی را مورد ضرب و شــتم قرار داده است، به طور گسترده‌ای منتشر گشت، اما جزئیات آن برای کسی روشن نشد. نام یا سمت فورد حتی زمانی که دو روز بعد، روزنامه‌ی «پیپلز دیلی»[5] به اشــتباه -بعدها نادرســت از آب درآمد -

1. Jon Huntsman Jr
2. Carolyn Wu
3. fanboys

۴. Telephone game «بازی تلفنی» که با نام «زمزمه‌های چینی» نیز شناخته می‌شود، بازی‌ای است که در آن پیامی از فردی به فرد دیگر زمزمه می‌شود و پیام نهایی با پیام اصلی مقایسه می‌شود تا مشخص شود که اطلاعات چقدر آسان می‌توانند در حین انتقال تحریف شــوند. این بازی نشــان می‌دهد که چگونه حتی با وجــود ارتباط اولیه واضح، پیام می‌تواند در طول انتقال به طور قابل توجهی تغییر کند و اغلب منجر به نتایج طنزآمیز یا غیرمنتظره شود.

5. People's Daily

گزارش داد که به «مرد مضروب» ۲۰ هزار رنمینبی (حدود ۳,۰۰۰ دلار) برای پوشش هزینه‌های درمانی پرداخت شده است، در روزنامه‌ها مطرح نشد.

آنچه واقعاً در آن روز رخ داد، کمتر از آنچه فیلم امنیتیِ دون‌دون و بی‌کیفیت به نظر می‌رسید، نشان دهد، دراماتیک بود. فورد در میان جمعیت بیرون از فروشگاه اپل قدم می‌زد، با مردم به زبان ماندارین صحبت می‌کرد و تلاش داشت فضایی آرام‌تر ایجاد کند. این در حالی بود که او در قسمت پشتی ساختمان شیشه‌ای قرار داشت - در ورودی اصلی که محل استقرار خبرنگاران بود - زنی پرخاشگر در حالی که التماس می‌کرد، خارج از نوبت وارد شود، بازوی فورد را گرفت و ناخن‌هایش را در آن فرو کرد. فورد خود را از او دور کرد، اما بلافاصله با مرد جوانی روبرو شد که تنها چند سانتی‌متر با صورتش فاصله داشت. برای ایجاد کمی فاصله، فورد او را به عقب هل داد. مدیر خرده‌فروشی اپل که ویدئو را تماشا کرده بود، می‌گوید: «آن مرد ناگهان از پا افتاد». مرد جوان به شکلی دراماتیک روی زمین افتاد و دست و پا زد، درست مانند یک ورزشکار حرفه‌ای که می‌داند داور نظاره‌گر است. شاهد دیگری که ویدئو را دیده بود، می‌گوید: «این یک صحنه‌سازی تمام‌عیار بود». عملکرد مرد جوان روی زمین با فریاد کشیدن از درد و لرزیدنش، تأکید بیشتری یافت. جمعیتی از مصرف‌کنندگان خشمگین بر فورد یورش بردند و محافظان امنیتی او را مجبور کردند تا از میان جمعیت عبور کند، او را گرفتند و به مکانی امن هدایت کردند. فورد اذعان می‌کند: «ویدئو خوب به نظر نمی‌رسید؛ ویدئو وحشتناک بود». او ادامه می‌دهد: «من به سختی به آن پسر دست زدم، اما من آدم درشتی هستم، ریزجثه نیستم. تردید ندارم که هل داده شد، اما او بیش از حد واکنش نشان داد».

با توجه به اینکه هیچ رسانه‌ای شاهد این درگیری نبود، بعید بود که این مواجهه توجه زیادی را به خود جلب کند، اما درهای شیشه‌ای خرد شده گواهی بر این بود که جمعیت‌های پرهیاهو بیش از هر زمان دیگری آشفته‌تر شده بودند. گزارش‌ها در برخی وب‌سایت‌های خبری چینی حاکی از آن بود که سه یا چهار مشتری مصدوم شده بودند. یک نفر به خبرنگاران گفت که تلاش کرد، از این هیاهو دوری کند، اما کسی بطری‌ای پرتاب و شکافی روی سرش ایجاد کرد. روزنامه‌ها برای پوشش این رویداد با عجله هجوم آوردند. مجله «ویک»[1] داستان خود را با این تیتر منتشر کرد: «نزاع خونین اپل در چین». برخی دیگر عنوان کردند که جمعیت شورش کرده بود، اگرچه واقعیت آنچنان نبود: هنگامی که جمعیت در را در هم شکستند، با شور و شعف

1. The Week

فریاد نزدند و تلاش نکردند، چیز بعدی را نیز بشکنند؛ بلکه سکوت کردند. آنها قصد نداشتند چیزی را بشکنند و اکنون نگران بودند که مبادا توسط رئیس پلیس منطقه، آقای «دو»[1] که همانجا حضور داشت، دستگیر شوند. فورد می‌دانست که این حادثه برای آقای دو که بیش از سه سال بود، او را می‌شناخت، عمیقاً مایه شرمساری خواهد بود. فورد می‌گوید: «تنها وظیفه او حفظ آرامش است. منظورم به معنای واقعی کلمه است. دو می‌گوید که در جامعه من موج ایجاد نکنید تا رؤسایم مرا اخراج نکنند. نظام پلیس چین برای همین منظور طراحی شده است».

نحوه عملکرد پلیس چیزی بود که فورد به فرزندان در سنین مدرسه خود که در آن زمان در چین زندگی می‌کردند، آموخته بود. فورد می‌گوید: «فرزندان من در سنین پایین آموختند: هنگامی که یک افسر پلیس به شما نزدیک می‌شود و از شما می‌خواهد کاری انجام دهید، بررسی کنید که آیا مسلح است یا خیر. در صورت عدم حمل سلاح، او را نادیده بگیرید. اگر افسر پلیس به شما نزدیک شد و مسلح بود، هرچه گفت اطاعت کنید، زیرا او یک افسر پلیس نظامی است؛ پلیس‌های غیرنظامی مطلقاً هیچ قدرتی ندارند».

هنگامی که برادر فورد برای دیدار با او به چین سفر کرد، جان همین درس را به شیوه‌ای سرگرم‌کننده و تا حدی خطرناک آموزش می‌داد. او می‌گوید: «برادرم عاشق رانندگی با من و ماشینم در چین بود، زیرا می‌توانستم در کنار یک افسر پلیس در چراغ قرمز توقف کنم، سپس درست جلوی او از چراغ قرمز عبور کنم». او می‌گوید: «برادرم می‌خندید و می‌گفت که چگونه از عهده این کار برمی‌آیی؟ این بدان دلیل بود که افسر پلیس فرض می‌کرد، اگر من چنین کاری انجام می‌دهم، حتماً از توانایی انجام آن برخوردارم. اگر او مرا متوقف می‌کرد، خطر اخراج شدن توسط این فرد ذی‌نفوذ را به جان می‌خرید که آشکارا می‌دانست، آنقدر نفوذ دارد که می‌تواند درست در مقابل او از چراغ قرمز عبور کند».

فورد روایت می‌کند که در یک مورد، مردی با بیست و پنج کارت شناسایی صادر شده توسط دولت وارد شد. هر یک از آن‌ها دارای یک عکس پرسنلی یکسان بود، اما بیست و پنج نام متفاوت بر آن‌ها درج شده بود. شرکت اپل محدودیت خرید دو آیفون برای هر نفر را اعمال کرده بود و آن مرد درخواست خرید پنجاه دستگاه آیفون را داشت. فورد سرگرم و متعجب شده بود، اما قصد نداشت آن گوشی‌ها را بفروشد. آن مرد با تماس گرفتن با پلیس، او را غافلگیر

1. Du

کرد. تعجب او زمانی عمیق‌تر شد که آقای دو جلو آمد، با دقت گوش داد و نتیجه گرفت: «خب، پانزده گوشـی به او بفروشـید». این پاسـخ، مضحک بود اما تعجب‌آور نبود - چرا که سازش، بخشی از فرهنگ محسوب می‌شد. فورد اعتراض کرد و گفت: «آقای دو، آیا برایتان مهم نیست که او همینجا بیست و پنج کارت شناسایی جعلی دارد؟». افسر پلیس پاسخ داد: «خب، من از کجا بدانم که آن‌ها جعلی هستند؟». فورد با ناباوری پاسخ داد که دلیلش این است که بیست و پنج نام متفاوت برای همان عکس پرسنلی یکسان وجود دارد. آقای دو گفت: «بله اما به صورت تک به تک، من نمی‌توانم به طور جداگانه تشـخیص دهم که آیا هر یک از آن‌ها جعلی است یا خیر». فورد متوجه شد که ناخواسته آقای دو را در موقعیت ناخوشایندی قرار داده است. بیش از هر چیز، نقش افسر پلیس حفظ نمودی از نظم بود. اختیارات واقعی او محدود بود. اگر این دلال بیسـت و پنج کارت شناسـایی جعلی اما واقعی‌نما داشـت، ممکن بـود، فرد مهمی با ارتباطات دولتی یا با گروه‌های تبهکار سـازمان‌یافته باشـد. اگر آقای دو او را دستگیر می‌کرد، ممکن بود، روز بعد کشـته شود. فورد می‌گوید: «من نمی‌دانم که او دقیقاً به این فکر می‌کرد یا نه اما از نظر فرهنگی چیزی وجود داشـت که او را به سمت شـانه خالی کردن از مسئولیت یا منحرف کردن موضوع سوق می‌داد. حفظ آرامش برای او به این معنا بود: بیایید فقط راهی پیدا کنیم تا چیزی به او بدهیم که دسـت از سـر ما بردارد و برود». درک اینکه کدام مقام‌ها دارای اختیار بودند و کدام یک نبودند، بسـیار مهم محسـوب می‌شد. در سال‌هایی که فورد مدیریت فروشـگاه اپل در چین را بر عهده داشـت، برای فورد بسیار عادی بود که به دلیل راضی نکردن مقام‌ها که انتظار امتیازهای ویژه داشـتند، دچار دردسر شـود. به‌عنوان مثال، مقام‌های دولتی فروشـگاه اپل را تهدید به جریمه می‌کردند، اگـر فورد تخفیف‌های ویژه بـرای آیفون‌ها ارائه نمی‌داد. اپل سیاسـت صریحی مبنی بر ارائه ندادن رشوه داشت و فورد نیز شخصاً اجازه چنین کاری را نمی‌داد. گاهی اوقات جریمه‌های سـاختگی به فروشـگاه تحمیل می‌شد، اما فورد از پرداخت آنها امتناع می‌کرد. فورد روایت می‌کند: «به صراحت می‌گفت نه. باید طوری از قدرت و موقعیت خود استفاده کنی که انگار آن را داری، حتی اگر نداشته باشی.»

برخورد بـا رده‌های بالاتر پلیس، رویکردی بسـیار محتاطانه‌تـر را می‌طلبید. آن‌ها اهل شـوخی نبودند. وظیفه آن‌ها کمتر حفظ آرامش و بیشـتر القای ترس و حفظ نظم به هر قیمتی بود. یک بار در سال ۲۰۱۰ در شعبه «پودونگ»[1] اپل در شانگهای - جایی که مشتریان از طریق

1. Pudong

یک ورودی شیشـــه‌ای استوانه‌ای شکل وارد می‌شوند و از یک پلکان مارپیچ به پایین می‌روند - جمعیت عظیمی متشـــکل از ۷۰۰۰ دلال هنگامی که موجودی اپل به اتمام رســـید، خشمگین شـــدند. کارمندان به جمعیتی از روســـتاییان که با اتوبوس برای خرید آیفون آورده شده بودند، گفتند: «ببینیـــد، ما دیگر موجـــودی نداریم. کاری از دســـت ما برنمی‌آیـــد». اپل تلاش کرد، فروشـــگاه را ببندد، اما روســـتاییان اجازه نمی‌دادند که نگهبانان امنیتـــی درب‌ها را به صورت فیزیکی ببندند. برخی از آن‌ها خشـــن شـــدند: یکی صندلی‌ای به ســـمت کارمند پرتاب کرد؛ دیگران تهدید به مرگ کردند. برای ســـاعت‌ها، صدها نگهبان امنیتی که توسط اپل برای حفظ نظم اســـتخدام شده بودند، نمی‌توانستند مشتریان خشـــمگین را وادار به ترک محل کنند؛ آن‌ها دست به تحصن زده بودند و پلیس محلی نیز در متفرق کردن آن‌ها به همان اندازه بی‌تأثیر بود.

یک یگان مســـلح پلیس به صحنه رســـید، اما بی‌حاصل بود. حتی شهردار پودونگ نیز در آنجا حاضر شـــد و به آنها دســـتور داد که محل را تخلیه کنند. روستاییان دلیلی برای سرسختی خود داشتند - برخی از «گاوهای زردی» که به آن‌ها پول می‌دادند، با سازمان‌های تبهکار خشن مرتبط بودند. نگرانی روستاییان از تلافی این سرکرده‌ها بسیار بیشتر از نگرانی‌شان از پلیس بود. وضعیت، تشـــدید یافت تا اینکه پس از ساعت یازده شب، مقام‌های مرکزی در پکن یک واحد ویژه زبده پلیس را فراخواندند - صد نفر با لباس‌های تمام مشـــکی و چهره‌های بی‌حالت که به گفته یکی از افراد حاضر در صحنه، مسئولیت امنیت اعضای ارشد حزب کمونیست چین را بر عهده داشتند. فرد دیگری از حاضران، آن‌ها را تیم «SWAT»[1] نامید.

این یگان نخبه به مدیران فروشگاه اپل دستور داد که دوربین‌های امنیتی را قطع، کارکنان را محاصـــره و کل منطقـــه را کاملاً ایزوله کنند. پلیس‌های ســـیاه‌پوش به روســـتاییان گفتند: «یا داوطلبانه محل را ترک خواهید کرد یا در کیســـه‌های حمل جسد». همین که اندازه جمعیت به کمتر از ۱۵۰۰ نفر کاهش یافت، یک زن روســـتایی جوان گوشـــی هوشمند خود را بیرون آورد تا عکســـی بگیرد. عضوی از این یگان نخبه از نیروهای اجرایی، او را به زمین کوبید، از پوســـت ســـرش گرفت و به پشـــت «بخش پشـــتیبانی فنی»[2] کشـــاند. یکی از افـــراد حاضر در صحنه می‌گوید: «آن‌ها او را به شدت مورد ضرب و شتم قرار دادند». چهارده سال پس از این رویداد،

۱. the SWAT team (در ایالات متحده) گروهی از تیراندازان زبده پلیس که در کارهای پرخطر مانند نجات گروگان تخصص دارند.

۲. Genius Bar یک ســـرویس پشـــتیبانی فنی اســـت که در فروشـــگاه‌های خرده‌فروشـــی اپل ارائه می‌شود و کمک حضوری برای محصولات و خدمات اپل را ارائه می‌دهد. این ســـرویس توســـط «نابغه‌هـــای» آموزش‌دیده‌ی ویژه اداره می‌شود که در زمینه‌ی عیب‌یابی، تعمیرات و پشتیبانی فنی عمومی کمک ارائه می‌دهند.

او همچنان کابوس‌هایی درباره آن می‌بیند. «او از درد فریاد می‌کشید».

طی چهل و پنج دقیقه بعدی، سایر روستاییان یکی‌یکی مورد ضرب و شتم قرار گرفتند. بخشی از کف کاشی‌کاری شده آنقدر آغشته به خون باقی مانده بود که شرکت اپل مجبور شد سنگ‌ها را تعویض کند. تلفن‌های همراه کارکنان حاضر در محل پاک شدند. هیچ گونه سندی از این رویداد وجود ندارد. «این نشان می‌دهد که تا چه حد سریع چینی‌ها می‌توانند بر هر چیزی سرپوش بگذارند»، این جمله را فردی حاضر در صحنه می‌گوید و ادامه می‌دهد: «این اتفاق شبیه یک نسخه کوچک از میدان «تیان‌آن‌من»[1] بود».

کمتر کسی پلیس چین را بهتر از مک‌کی، مامور ویژه آمریکایی می‌شناخت. او می‌گوید: «آن‌ها بی‌رحم هستند. در طول سه سالی که من به عنوان وابسته نظامی در آنجا مشغول به کار بودم، تیم‌های نظارتی آن‌ها به صورت شبانه‌روزی مرا زیر نظر داشتند. آن‌ها به خانه‌های ما نفوذ می‌کردند و دستگاه‌های شنود کار می‌گذاشتند، به رایانه‌های ما دسترسی پیدا می‌کردند و تمام بازی‌های جاسوسی را علیه ما به کار می‌بردند. آن‌ها حتی آن را پنهان نمی‌کردند. ما یکشنبه‌ها به کلیسا می‌رفتیم و وقتی برمی‌گشتیم، بوی سیگار تمام خانه را پر کرده بود؛ به رایانه‌های ما دسترسی پیدا شده بود. همچنین دستگاه‌های شنود و دوربین در خانه کار گذاشته بودند. آن‌ها در اصل می‌گفتند که ما هر کاری بخواهیم، می‌توانیم انجام دهیم».

فورد در روزی که درهای شیشه‌ای در پکن خرد شدند و رسانه‌ها شروع به گزارش دادن در مورد درگیری او با آن مرد جوان کردند، تمام این اطلاعات پیشین را در اختیار داشت. او دریافت که با فراگیر شدن این ماجرا، چه مشکل بزرگی می‌تواند پدید آید. هل دادن یک مرد چینی به زمین توسط یک کارمند خارجی فروشگاه اپل از جمله رویدادهایی بود که می‌توانست باعث بروز یک حادثه بین‌المللی شود. هیچ‌کدام از این‌ها به نفع آقای دو که فورد با او رابطه‌ای مبتنی بر اعتماد برقرار کرده بود، به نظر نمی‌رسید. فورد دو امتیاز قائل شد. نخست، اگرچه مرد جوانی که به زمین هل داده شده بود، برخلاف آنچه روزنامه مردم گزارش کرده بود، هیچ هزینه پزشکی قابل ذکری نداشت، فورد موافقت کرد که چندین آیفون به او بدهد. دوم، فورد پیشنهاد داد که دستگیر شود. فورد می‌گوید: «در صورتی که ماجرا گسترده‌تر می‌شد، آقای دو نیاز به محافظت از سوی افرادش داشت، زیرا او باید نشان می‌داد که کاری انجام داده است». آسان‌ترین کاری که می‌توانست انجام دهد تا قدرت خود را نشان دهد، این بود که مدیر اجرایی

1. Tiananmen

بزرگ و قدرتمند آمریکایی را در سلول زندان خود محبوس کند.

فـورد در حالی که مطمئن نبـود، این ماجرا چه مدت در چرخه رسـانه‌ای بازتاب خواهد داشت، چهار روز را در زندان سپری کرد. به گفته او، این اقدام نمایشی «همسر و چند نفر دیگر را به شدت وحشت‌زده کرد». گفت‌وگوها با شرکت اپل چندان هموار پیش نمی‌رفت. از دیدگاه فورد، او با این اقدام، یک وضعیت آشفته را به شکلی پیشگیرانه مدیریت کرده و مقام‌های محلی را با خود همراه ساخته بود. او در آنجا، تنها در اتاقی نشسته بود، بی‌آنکه نگرانی داشته باشد و از طریق آیفون خود با شبکه ارتباطات سیاسی‌اش تماس می‌گرفت تا به آن‌ها اطلاع دهد که در صورت شنیدن خبر دسـتگیری‌اش جای نگرانی نیست. در کوپرتینو، مدیران ارشد در حال از دست دادن اعتماد به او بودند.

چین به ناگهان به بزرگ‌ترین بازار خارج از ایالات متحده تبدیل شده بود و به نظر می‌رسید کـه رئیس بالفعل بخش خرده‌فروشـی اپل قـادر به برقراری نظم نبود. آنچـه وضعیت را بدتر می‌کـرد، این بود که فورد پیـش از این حادثه، زمان زیادی را صـرف جلب رضایت و حمایت مدیران ارشـد شرکت نکرده بود. او تنها به انجام وظیفه به بهترین نحو و حل مشکل علاقه‌مند بود. وی برای صعود از نردبان ترقی سازمانی تلاشی نمی‌کرد و دلیل چندانی برای دفاع از خود نمی‌دیـد. هـرگاه مدیران اپل به چین سـفر می‌کردند و با چالش‌های مربـوط به آیفون مواجه می‌شـدند، با عصبانیت دست‌هایشـان را بالا می‌انداختند و فورد را مقصر می‌دانستند. او نقل می‌کند که آن‌ها می‌گفتند: «خب، جان فروشـگاه را به اندازه کافی خوب سازماندهی نمی‌کند» و من در پاسخ می‌گفتم: «نه. ما با مشکل زنجیره تامین مواجهیم. ما نقاط توزیع کافی نداریم». فورد بارها و بارها تمامی مشکلات موجود در چین را به مافوق‌های خود منتقل کرده بود، اما در نهایت تنها توصیه‌های ساده‌ای همچون «چرا به پلیس زنگ نمی‌زنی؟» دریافت می‌کرد.

افرادی که او به آن‌ها گزارش می‌داد، ابداً چین را درک نمی‌کردند. با افزایش سـرخوردگی او، شکاف میان نحوه تجربه فورْد از مسائل در صحنه عمل و دیدگاه کوپرتینو از خارج از کشور رو به فزونی می‌گذاشت.

این شکاف حتی در همان هفته‌های نخستین افتتاح فروشگاه سانلیتون نیز محسوس بود. در روزهای پایانی المپیک، صفحه اصلی اپلیکیشـن آیتونز در ایالات متحده به شکلی برجسته آلبومی تحت عنوان «ترانه‌هایی برای تبت»[1] را نمایش داده بود که مجموعه‌ای از موسیقی و یک

1. Songs for Tibet

سخنرانی پانزده دقیقه‌ای از دالایی لاما بود. اگرچه اپل، فروشگاه آیتونز چینی نداشت، اما نسخه آمریکایی آن بارها توسط کاربران در چین مورد دسترسی قرار می‌گرفت. یک روز پس از انتشار آلبوم و دانلود آن توسط برخی ورزشکاران آمریکایی در پکن، کل فروشگاهِ حاوی ۸ میلیون آهنگ مسدود شد.

این اختلال‌ها فراتر از مصرف‌کنندگان عادی بود. اینترنت در دفتر مرکزی اپل قطع و سایر خدمات نیز متوقف شد. اپل کاملاً غافلگیر شد. این یکی از نمونه‌های اولیه درک نکردن واقعی کوپرتینو از فرهنگ و حساسیت‌های محلی بود. اگر اپل آزادی بیان را بر فروش در چین ترجیح می‌داد، موضوعی جداگانه بود، اما آنچه رخ داد، این نبود. آن‌ها صرفاً بی‌خبر و غافل بودند، همانند سال ۱۹۹۷ که کمپین «متفاوت بیندیشید»[1] شامل دالایی لاما می‌شد. فوڕد می‌گوید: «افراد در کوپرتینو در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ واقعاً به چین فکر نمی‌کردند. آن‌ها حتی تا پیش از آغاز به کار فروشگاه‌هایمان به پیامدهای آن نمی‌اندیشیدند». او پیامی به کوپرتینو ارسال کرده بود: «اگر مراقب نباشیم، این مسائل کسب‌وکار، ما را در اینجا نابود خواهد کرد».

1. Think Different

فصل ۲۴) شرط‌بندی‌های دوگانه: فاکس‌کان و تی‌اس‌ام‌سی

بحران مالی جهانی تأثیر ژرفی بر جهان‌بینی پکن گذاشت. واشنگتن سال‌ها چین را ترغیب می‌کرد که به نظم جهانی تحت رهبری ایالات متحده بپیوندد، به جای آنکه خارج از آن عمل کند یا به دنبال براندازی‌اش باشد. جنگ‌ها در افغانستان و عراق به دو باتلاق تبدیل شده بودند و تا پاییز سال ۲۰۰۸ به نظر می‌رسید، خود سرمایه‌داری غربی در آستانه فروپاشی قرار گرفته است. زمانی که معاون نخست‌وزیر، «وانگ چی‌شان»،[1] فرصت دیدار با «هنری پالسون»،[2] وزیر خزانه‌داری ایالات متحده را در بحبوحه رکود اقتصادی یافت، وانگ به او گفت: «هنری شما معلم ما بودید. اکنون به نظر می‌رسد، معلم ما دیگر چندان باهوش نیست».

در حالی که بقیه جهان در رکود فرو رفته بود و صادرات چین نیز به شدت کاهش می‌یافت، رهبری پکن دریافت که دیگر نمی‌تواند برای سرپا نگه‌داشتن کارخانه‌هایش به تقاضای جهانی اتکا کند. در عوض، این کشور مسیر خود را برای خروج از این رکود از طریق ساخت‌وساز هموار می‌ساخت. در سال ۲۰۰۹ این کشور یک بسته محرک مالی فوق‌العاده بزرگ را سازماندهی کرد و به بانک‌های تحت کنترل دولت دستور داد تا ۱.۴ تریلیون دلار وام ارائه دهند که دست‌کم نیمی به هزینه‌های زیرساختی اختصاص می‌یافت.

تری گو که هیچ‌گاه فرصت گسترش امپراتوری خود را از دست نمی‌داد، بلافاصله وارد عمل شد. شرکت اپل با سیاست‌های چین ناآشنا بود، اما گو کاملاً با پیچیدگی‌های آن آشنایی داشت. او نه تنها از ملزومات ایجاد شهرک‌های صنعتی کامل آگاه بود، بلکه نحوه رقابت مقام‌های دولتی با یکدیگر را برای دریافت مشوق‌های کلان درک می‌کرد. او می‌دانست که

1. Wang Qishan
2. Henry Paulson

وقتی بخشنامه‌ای از پکن صادر می‌شد، شهرداران و فرمانداران مناطق مختلف مشتاق بودند تا تعهد خود را به اثبات رسانند. از این رو، گو به دنبال فرصتی برای عقد قرارداد بود. بزرگ‌ترین پروژه‌ها، بیشترین مشوق‌ها را دریافت می‌کردند و هیچ مشتری‌ای بزرگ‌تر از اپل وجود نداشت.

یک مدیر اجرایی سابق فاکس‌کان می‌گوید: «تری شهودی در مورد نحوه دریافت مشوق‌های دولتی دارد که رقابت با آن دشوار است. هیچ‌کس در غرب نمی‌تواند درک کند که چین چگونه این تعداد کارخانه را جذب می‌کند. به‌واقع، به شما زمین داده می‌شود. آن‌ها زیرساخت‌ها را برایتان می‌سازند. اگر نیاز به ساختمان داشته باشید، آن‌ها را برایتان بنا می‌کنند. در زمینه مهاجرت بین‌استانی به شما کمک می‌کنند. اگر نیروی کار کافی در منطقه‌ای که آن‌ها می‌خواهند شما در آن فعالیت کنید، وجود نداشته باشد، افراد را برایتان فراهم می‌کنند و هزینه آن را نیز بر عهده می‌گیرند». این فرد در ادامه می‌افزاید: «نکته قابل توجه این است که باید به تعهدات صادراتی خود عمل کنید».

حدود اوایل سال ۲۰۱۰ تیم کوک، مدیر ارشد عملیاتی اپل به شنژن سفر کرد تا با گو ملاقات کرده و درباره دو محصول مهم به گفت‌وگو بپردازد: آیفون ۴ که از طراحی نوآورانه‌ای بهره می‌برد و اولین آی‌پد. هر دوی آن‌ها همان سال وارد بازار شدند. این دو مدیر اجرایی درباره جزئیات اعداد و ارقام از جمله قیمت، قطعات، هزینه‌های نیروی کار و تعداد محصولاتی را که باید تولید می‌کردند، صحبت کردند. گو با دقت به کوک گوش داد، از دیدگاه محافظه‌کارانه‌اش متحیر شد و تصمیم گرفت بزرگ‌ترین ریسک دوران حرفه‌ای خود را بپذیرد. «آلن یانگ»،[1] یکی از مقام‌های سابق فاکس‌کان می‌گوید: «تری اساساً گفت که این نوعی دست‌کم گرفتن ارقام است - ارقام شما بسیار دور از واقعیت هستند. من فکر می‌کنم ارقام شما چندین برابر آن چیزی خواهد بود که ارائه می‌دهید».

کوک که ذاتاً ریسک‌گریز بود، چندان مطمئن نبود. پیش از آن جلسه، گو با مهندسان اپل در چین ملاقات کرده بود و جزئیات و پیش‌بینی‌هایی را به او ارائه می‌کردند که خوش‌بینانه‌تر از دیدگاه‌های موجود در کوپرتینو بود. بنابراین گو در همان لحظه یک توافق شفاهی انجام داد. او پیشنهاد کرد که شخصاً اقدامات لازم برای ایجاد تولید انبوه را تسهیل کند، در ازای دریافت تمام سفارش‌ها هنگامی که — به باور او — این سفارش‌ها به‌ناچار پدیدار شوند. او به کوک گفت: «فاکس‌کان سرمایه‌گذاری را تضمین خواهد کرد. من دو پردیس صنعتی را با شرکای

1. Alan Yeung

دولتی چینی و با دولت‌های استانی و مرکزی خواهم ساخت؛ هنگامی که حجم تولید شما به آن سطح رسید، من محصولات را برای شما تولید خواهم کرد».

جامعه هماهنگ

هنگامی که «جیمز فالوز»،[1] روزنامه‌نگار نشریه «آتلانتیک»،[2] در اواخر دهه بیست میلادی از چین گزارش تهیه می‌کرد، نه آسمان‌خراش‌ها یا قطارهای پرسرعت، بلکه وسعت محض قطب‌های تولیدی چین در شنژن و استان گسترده‌تر گوانگ‌دونگ بود که او را شگفت‌زده کرد. او در تابستان ۲۰۰۷ نوشت: «سال گذشته، کشتی‌های باری از بنادر اصلی هنگ کنگ و شنژن با پوشش منطقه خارج شدند و معادل بیش از ۴۰ میلیون کانتینر فلزی استاندارد ۲۰ فوتی را حمل کردند که در نهایت به کامیون‌ها یا واگن‌های قطار منتقل می‌شوند». وی افزود: «این یعنی یک کانتینر در هر ثانیه، شبانه‌روزی و در تمام طول سال - این رقم کمتر از نیمی از کل صادرات چین را تشکیل می‌دهد».

تا سال ۲۰۱۰ روستاهای ماهیگیری شنژن به شهری پرجمعیت‌تر از نیویورک سیتی مملو از آسمان‌خراش‌های خیره‌کننده تبدیل شده بودند. مشکل این بود که این تب ساخت‌وساز، نمایانگر وضعیت کلی کشور نبود. ثروت در شهرهای ساحلی متمرکز شده بود، اما همان‌طور که نخست‌وزیر «ون جیابائو»[3] در کنفرانس مطبوعاتی در سال ۲۰۱۱ اظهار داشت، چین همچنان «کشوری در حال توسعه» با «بنیاد اقتصادی ضعیف»، «توسعه نامتوازن» و ۱۵۰ میلیون نفر جمعیت زیر خط فقر بود. پکن نگران تشدید روندهای نابرابری بود. مهاجران چینی که به سواحل می‌آمدند، ملزم به داشتن مجوز کار در شهر بودند. حزب کمونیست چین «CCP» این مهاجرت را تشویق می‌کرد — چرا که برای حفظ رشد سالانه ۱۰ درصدی تولید ناخالص داخلی «GDP» حیاتی بود — اما مقام‌ها نگران پیامدهای سیاسی آن بودند. آن‌ها تلاش می‌کردند، در ساخت کارخانه‌ها روشمندتر عمل کنند، با این هدف که رشد را در شهرهای رده‌بالای «اشباع‌شده» کُند کرده و در عوض، مشاغل با درآمد بالاتر را به دور از مناطق ساحلی ایجاد کنند.

در برنامه پنج ساله حزب کمونیست چین که تا سال ۲۰۱۰ ادامه داشت، موضوع محوری،

1. The Atlantic
2. James Fallows
3. Wen Jiabao

ایجاد یک «جامعه هماهنگ»[۱] بود؛ عبارتی که به طعنه فالوز به همان دفعاتی از زبان مقام‌های چینی جاری می‌شد که عبارت «جنگ جهانی علیه تروریسم» که توسط همتایان آمریکایی‌شان بیان می‌شد. مفهوم ضمنی این بود که پکن در حالی که برای عبور از بحران مالی جهانی به یک دوره سرمایه‌گذاری گسترده دست زده بود، مایل بود، این سرمایه‌گذاری‌ها به شیوه‌های پایدار انجام شوند. پکن نگران بود که یک رکود اقتصادی ممکن است، بیشترین تأثیر را بر مناطق فقیرتر داشته باشد و چه کسی می‌دانست که پیامدهای این امر چه می‌تواند باشد. یک مدیر اجرایی شرکت اپل که پس از بحران مالی به چین سفر کرده بود، می‌گوید: «بزرگ‌ترین ترس دولت چین انقلاب بود. این هنوز هم بزرگ‌ترین ترس آن‌هاست». چین تازه وارد سومین دهه از یک تغییر تحول‌آفرین می‌شد. همان‌طور که اقتصاددان «یی ون»[۲] می‌گوید: «چین تقریباً ۱۵۰ تا ۲۰۰ سال (یا حتی بیشتر) تغییرات اقتصادی انقلابی را که انگلستان در سال‌های ۱۷۰۰ تا ۱۹۰۰، ایالات متحده در ۱۷۶۰ تا ۱۹۲۰ و ژاپن در ۱۸۵۰ تا ۱۹۶۰ تجربه کرده بودند، در یک نسل واحد فشرده کرد». پیشرفت‌های صنعتی در غرب البته چشمگیر بودند، اما برای حزب کمونیست نگران‌کننده محسوب می‌شدند. انگلستان برای دو قرن پس از انقلاب صنعتی تقریباً در وضعیت جنگی دائمی قرار داشت. آمریکا درگیر تجارت برده بود و به یک جنگ داخلی فرو رفت که ۲ درصد از جمعیت آن را از میان برد. جامعه ژاپن با تبدیل شدن به یک قدرت امپریالیستی دستخوش آشوب و دگرگونی‌های عظیمی شد. چالش پیش روی چین این بود که رشد موفقیت‌آمیز پیشینیان صنعتی خود را تکرار کند، اما از بی‌ثباتی اجتماعی و ماجراجویی‌های مخاطره‌آمیز اجتناب ورزد. این کشور در پی دستیابی به این تعادل در چارچوب یک نظام سیاسی بدیع بود که از سوی یک ناظر چنین توصیف شده بود: «نه از خرد باستان بهره می‌برد و نه پیروانی دارد».

رشد درآمد در شهرهای رده‌بالای چین به صورت نمایی بود و قیمت املاک و مستغلات نیز چنین بود. مدیر اجرایی سابق اپل بیان می‌دارد: «همه چیز به شکلی سرسام‌آور در حال رشد بود». مردم، دختران خود را برای کار در این کارخانه‌ها روانه می‌کردند، زیرا در یک سال کار می‌توانستند جهیزیه‌ای به خانه بیاورند که می‌توانست آن‌ها را برای پنج یا ده سال در روستاهای

۱. harmonious society «جامعه هماهنگ» عموماً به محیطی اجتماعی اشاره دارد که با تعادل، همکاری و احترام متقابل مشخص می‌شود، جایی که افراد و گروه‌ها به طور مسالمت‌آمیز و سازنده با حداقل تعارض اجتماعی همزیستی می‌کنند. این اغلب به وضعیتی اشاره دارد که در آن نابرابری‌های اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرد و نیازهای همه اعضای جامعه در نظر گرفته می‌شود.

2. Yi Wen

کوچک تأمین کند.

تحول

اقدام تری گو تجلی‌بخش پشتکار، جاه‌طلبی و روحیه جسورانه او بود. آنچه او را به چنین رقیب خوبی تبدیل کرده بود، توانایی او در پیش‌بینی نیازهای مشتریانش، پیش از خود آن‌ها بود. تا زمانی که اپل متوجه می‌شد که نیاز به دو برابر کردن تولید یک محصول پرفروش دارد، فاکس‌کان قبلاً با توسعه کارخانه خود و مستقر کردن ماشین‌آلات دقیق، ظرفیت تولید را افزایش داده بود. فراتر از آن، این اقدام هوش سیاسی گو را به اثبات رساند. هنگامی که بحران مالی جهانی فرا رسید، سرمایه‌گذاران و کارآفرینان بزرگ مستقر در تایوان و هنگ‌کنگ از چین عقب‌نشینی کردند؛ این پاسخی طبیعی بود، زیرا تقاضا برای کالاها از آمریکای شمالی و اروپا دچار افت شدید شده بود. گو در مقابل، مایل به سرمایه‌گذاری بود و این کار را به گونه‌ای انجام داد که منافع سیاسی‌اش را با پکن همسو سازد.

در واقع، آنچه گو به کوک وعده می‌داد، صرفاً ظرفیت کارخانه نبود، بلکه پردیس‌های جدیدی بود که دور از مناطق ساحلی قرار داشتند. او متعهد شد که یک مجموعه برای ساخت آیفون‌ها در «ژنگژو»[1] بسازد و دیگری برای ساخت آی‌پد در «چنگدو»،[2] دو شهر نوظهور که صدها مایل از شنژن یا شانگهای فاصله دارند. البته، دلایل شخصی نیز برای این جابه‌جایی وجود داشت. شش نفر از کارگران فاکس‌کان در سه ماه اول سال ۲۰۱۰ اقدام به خودکشی کرده بودند؛ چهار نفر از آنها جان باختند. یکی از بازماندگان، دختری هفده‌ساله بود، یک کارگر مهاجر که مسئول بازرسی‌های موردی در خط تولید آیفون ۴ بود. او این شغل را برای کمک به مراقبت از برادری که ناشنوا به دنیا آمده بود، بر عهده گرفته بود. پس از یک ماه کار به دلیل یک خطای دفتری، دستمزدی دریافت نکرده بود. او که تنها و تحت فشار شدید قرار گرفته بود، از طبقه چهارم یک کارخانه فاکس‌کان به پایین پریده بود. این سقوط او را از کمر به پایین فلج کرد.

اقدام به خودکشی تا پایان سال ۲۰۱۰ به هجده مورد افزایش یافت. فاکس‌کان به دلایل نادرست بر سر زبان‌ها افتاد و اپل متهم به «آی‌برده‌داری»[3] شد. صرف‌نظر از مهارت‌های دیگر

1. Zhengzhou
2. Chengdu
3. iSlavery

تری گو، او دقیقاً در این بحران به‌عنوان یک مدیر عامل آگاه به رسانه ظاهر نشد. او تورهایی را در اطراف کارخانه‌ها نصب کرد تـــا از پریدن کارگران به قصد مرگ جلوگیری کند و کارگران را وادار به امضای تعهدنامه‌ای مبنی بر عدم خودکشـــی کـــرد. گو در توصیف امیدواری‌های خود بـــرای کارخانه‌های جدید در ژنگژو و چنگدو اظهار داشـــت که کارگرانی که در مناطق داخلی کشور و نزدیک‌تر به خانواده‌هایشان زندگی می‌کنند، اضطراب کمتری را تجربه خواهند کرد. گو در سپتامبر ۲۰۱۰ گفت: «بیمارستان‌ها وجود خواهند داشت، سایر امکانات فراهم خواهد شد و منابع تفریحی نیز مهیا خواهد بود. اگر باز هم افراد تصمیم به خودکشی بگیرند، آنگاه هیچ‌کس نمی‌تواند مرا سرزنش کند».

همچنین رقابت کمتری در مناطق داخلی کشـــور وجود داشـــت. شـــنژن کانون نوآوری و رقابت بود، ژنگژو این‌گونه نبود. فاکس‌کان در پی یافتن راه‌هایی برای تثبیت همکاری با اپل بود، همزمان با کاهش هزینه‌ها و تقلیل مســـئولیت‌ها در قبال نیروی کار مهاجر. به طور خاص، گو تلاش می‌کرد، بر مدیریت کارخانه‌ها تمرکز کند، نه خوابگاه‌ها، غذاخوری‌ها و بیمارستان‌هایی که در دهه ۱۹۹۰ وقتی چین به‌شـــدت توسعه‌نیافته بود، خود را ناگزیر به تأسیس آن‌ها کرده بود. در عوض، به گزارش وال‌استریت ژورنال که در سپتامبر ۲۰۱۰ به مدت سه ساعت با گو مصاحبه کرده بود، او قصد داشت «دولت‌های محلی را برای ساخت شهرک‌هایی جهت اسکان کارکنان و بر عهده گرفتن کارکردهای اجتماعی که شرکت، مدت‌ها خود به صورت داخلی انجام می‌داد، بـــه خدمت بگیرد». او به این روزنامه گفت: «من به دولـــت چنگدو گفتم که ۳.۵ میلیارد دلار ســـرمایه‌گذاری می‌کنم و از شما می‌خواهیم ۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کنید» تا محلی برای ســـکونت کارگران ایجاد شـــود. گو تأکید کرد که کارخانه‌های جدید، ترکیب گســـترده‌تری از کارگران مسن‌تر را شامل می‌شدند که قادر به راهنمایی و تسکین جوانان بودند.

گاهی اوقات، گو تمایل داشت، این تغییر را کمتر ناشی از انگیزه‌های شخصی خود و بیشتر در راستای کاهش چالش‌های گریبانگیر اپل جلوه دهد. در اوایل سال ۲۰۱۰ آمریکا هنوز در پی بحران وام مســـکن رهنی درجه دو بود و با نرخ بیکاری نزدیک به دو رقمی دســـت و پنجه نرم می‌کـــرد. چین با مشـــکلی کاملاً متضاد روبرو بـــود: کمبود نیروی کار. بـــه کارگران غیرماهر پاداش‌های آغاز به کار پیشـــنهاد می‌شد، در حالی که دســـتمزدهای کارخانه‌ای تنها در عرض چند ماه ۲۰ درصد افزایش یافته بود. برخی تولیدکنندگان هفته‌ها از برنامه عقب و با کمبود شدید نیروی انسانی مواجه بودند. خطوط تولید در حال تعطیلی و کارخانه‌ها در پی افزایش قیمت‌ها بودند که می‌توانســـت تورم را در ایالات متحده را درست در زمانی که این کشور در حال خروج

از رکود بود، تشدید کند.

روزنامـــه نیویورک تایمز گزارش داد: افزایش دســـتمزدها، حاکـــی از ظهور مجدد کمبود نیروی کار است که پیش از بحران مالی در حال آشکار شدن بود. «یک نظرسنجی دولتی که سه ســـال پیش از ۲ هزار و ۷۴۹ روستا در هفده استان انجام شد، نشان داد که در ۷۲ درصد آن‌ها، هیچ فرد مناســـبی برای کار در کارخانه‌های شـــهری باقی نمانده بود. به عبارت دیگر، ذخیره نیروی کار به پایان رســـیده بود». در طول دهه بیســـت میلادی، هزینه‌های نیروی کار تولیدی ســـالانه ۱۵.۶ درصد افزایش یافت. اگرچه نقطه آغاز کمتر از ۰.۵۰ دلار در ساعت بود، با این وجـــود، این رقم مدیـــران اجرایی غربی را که درگیر تعهدات بلندمـــدت بودند، نگران کرد. یک مهنـــدس طراحی تولید شـــرکت اپل از آن دوره زمانـــی بیان می‌کند که انتقـــال تولید به مناطق دورافتاده ممکن اســـت یک راه‌حل بلندمدت نباشد، اما «شما می‌توانستید زمان را به پنج سال قبل بازگردانید».

عامـــل دیگـــر، جابه‌جایی (گردش نیروی کار) بـــود. اگرچه کمبـــودی در تعداد مهاجران متقاضی برای فاکس‌کان وجود نداشـــت، اما حفـــظ آن‌ها با توجه به یکنواختی کار یک چالش محسوب می‌شد. طبق گفته «کن مون»،[1] استاد مدیریت عملیات در دانشکده «وارتون»،[2] نرخ گردش نیروی کار در تولیدکنندگان بزرگ قراردادی الکترونیک در چین می‌تواند سالانه به ۳۰۰ تا ۴۰۰ درصد برســـد. او می‌گوید: «این امـــر معادل جایگزینیچندین بـــاره کل نیروی کار یک کارخانه در طول یک سال است». در واقع تا سال ۲۰۱۴ کارخانه «پگاترون»[3] در شانگهای در نزدیکـــی فرودگاه «پودونگ»،[4] ۱۰۰ هزار کارگر را در وضعیت پایه (پیش از افزایش چشـــمگیر تولیـــد) به کار گرفته بود و بنا به گفته یک مدیر اجرایی اپل مســـتقر در چین در آن زمان، گاهی اوقات ریزش نیروی کار ۲۵ درصـــدی در ماه را تجربه می‌کرد. «آن‌ها ماهانه ۲۵ هزار نفر را از دســـت می‌دادند، به این معنی که برای حفظ وضعیت پایدار موجود، می‌بایســـت ۲۵ هزار نفر را مجدداً اســـتخدام کنند». یک یادداشـــت داخلی «مربوط به ریزش نیروی کار» این موضوع را تأیید می‌کند و می‌گوید: «نرخ خروج کارگران در پگاترون شـــانگهای به طور متوس۶ درصد در هفته بود و میانگین دوره خدمت تنها ۶۸ روز».

1. Ken Moon
2. Wharton
3. Pegatron
4. Pudong

یافتن این میزان نیروی کار به طور فزاینده‌ای دشـوار می‌شـد، چرا که تولید گوشـی‌های هوشـمند به طور کلی در چین و به طور خاص در منطقه «دلتای رودخانه مروارید»،[1] متمرکز می‌شـد. اپل از طریق تأمین‌کنندگان خود در رقابت برای جـذب نیروی کار با برندهای چینی نوظهـور «شـیائومی»، «ویـوو» و «اوپـو»، همچنین سامسـونگ کره‌ای بـود. همه این تأمین‌کنندگان به یک اکوسیسـتم از واسـطه‌های کار متکی هستند که اتوبوس‌های خالی را به روسـتاهای مناطـق داخلی چیـن می‌برند و در آنجـا کارگـران را اسـتخدام می‌کنند. مون می‌گوید: «یک اکوسیسـتم کامل حتی برای تأمین کارگران جهت حفظ پایداری سیستم وجود دارد». «این‌ها واسطه‌های دارای مجوز دولتی هستند. دولت مشارکت خود را حفظ کرده است و نقش بسیار مهمی در حفظ ثبات این سیستم‌ها دارد».

ریزش نیروی کار به ویژه در حوالی سال نوی چینی بالا بود، زمانی که کارخانه‌ها به مدت دو هفته تعطیل می‌شوند و کارگران مهاجر به خانواده‌هایشان باز می‌گردند. یک مستند محصول سـال ۲۰۰۹ با عنـوان «آخرین قطار به خانـه»[2] آنچه را که «بزرگ‌ترین مهاجرت انسـانی در جهـان» می‌نامد، به تصویر می‌کشـد، چرا که بیـش از ۱۳۰ میلیون مهاجـر در یک هفته به خانه‌های خود باز می‌گردند. این سفر طاقت‌فرسا می‌تواند چندین روز طول بکشد، در قطارهایی آنقدر شلوغ که توقف برای استفاده از سرویس بهداشتی امکان‌پذیر نیست و مسافران مجبور به استفاده از پوشک می‌شوند.

در آن زمان، میلیون‌ها کارگر هر سـال تصمیم می‌گرفتند، در روستای خود بمانند، چرا که بازگشت به مشـاغل یکنواخت خود را پس از تنها چند روز بودن در کنار خانواده، بیش از حد دشـوار می‌یافتند. گزارش‌های داخلی حاکی از آن است که برخی از تأمین‌کنندگان اپل در سال نوی چینی شـاهد نرخ‌های ریزش کارکنـان بیش از ۵۰ درصد بودند. اپل کـه از این اختلال ناخشنود بود، سال‌ها برای کاهش این تلاطم (نیروی کار) تلاش کرد و حتی با پژوهشگران پنج دانشگاه بزرگ نیز همکاری نمود، اما تأثیر ناچیزی داشت.

یک مدیر اپل می‌گوید: «همه پاداش یک ماه اضافه خود را درست پیش از سال نوی چینی دریافت می‌کردند و پس از آن، افراد باز نمی‌گشـتند». او ادامه می‌دهد: «سپس (تأمین‌کنندگان اپل) شـروع به گفتن این موضوع کردند که خب، ما تنها نیمی از پاداش را الان به شما خواهیم داد و نیم دیگر را هنگام بازگشـت دریافت خواهید کرد». حتی در آن صورت نیز بخش بزرگی

1. Pearl River Delta
2. Last Train Home

بازنگشـــتند. بنابراین به جای تقســـیم پاداش به نســـبت ۵۰-۵۰، تأمین‌کننـــدگان طرح‌هایی با نســـبت‌های ۲۵-۷۵، ۲۰-۸۰ و غیـــره را آزمایش کردند، اما هیچ یک از ایـــن راهبردها واقعاً کارساز نبود. مهندس اپل می‌گوید: «تنها چیزی که تغییر می‌کند، این است که شما پس از سال نوی چینی (به جای پیش از آن) شاهد خروج گسترده‌تری بودید».

ســـرمایه‌گذاری «عمو تری» در مناطق داخلی (کشور) یک قمار پرخطر محسوب می‌شد. در اواخر سال ۲۰۱۰ گو پیش‌بینی می‌کرد که نیمی از تمامی کارگران فاکس‌کان ظرف دو سال در مناطق داخلی (کشـــور) کار و زندگی کنند، در حالی که در آن زمان این رقم ۲۰ درصد بود. این قمار به طرز چشمگیری نتیجه داد. میزان ارسال سالانه آیفون بین سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۱ تقریباً چهار برابر شد و به ۹۳ میلیون دستگاه رسید، در حالی که اولین آی‌پد چنان موفق بود که برخی کارشناســـان این پرســـش را مطرح می‌کردند که آیا در نهایت فروش آن از آیفون پیشـــی خواهد گرفـــت یا خیر. منطق تجاری این معاملـــه بی‌عیب و نقص بود. این تنها یک جنبه منفی واقعی داشت: تولید دو محصول مهم اپل اکنون حتی محکم‌تر در چین تثبیت شده بود.

TSMC[1]

همزمان با این تحولات، شرکت دیگری نیز یک اقدام جسورانه و سرنوشت‌ساز در مورد اپل انجام داد: شرکت تولید نیمه‌رسانای تایوان یا همان «TSMC». همانند دیگر شرکت‌هایی که از بحران مالی آسیب دیده بودند، در ابتدا با کاهش نیروی انسانی خود واکنش نشان داد. هنگامی که کارگران دســـت به اعتراض زدند، «موریس چانگ»،[2] بنیان‌گذار و رئیس هیئت مدیره نامی این شـــرکت، مجدداً زمام امور را در دســـت گرفت. این مرد هفتاد و هفت ســـاله در سال ۲۰۰۵ بازنشسته شده بود، اما پس از موفقیت اولیه آیفون، او از فرصتی تاریخی برای کسب قراردادهای اپل بهره جست.

این فرصت زمانی پدید آمده بود که اپل به دلیل کپی‌برداری سامسونگ از آیفون به شدت از این شـــرکت رنجیده بود؛ امری که به ســـال‌ها نبرد حقوقی در سه قاره منجر شد. هر شرکتی که ظاهر و حس کاربری آیفون را تقلید می‌کرد، خشـــم اســـتیو جابز را برمی‌انگیخت، اما در مورد سامســـونگ، چنین اقدام‌هایی به منزله خیانت تلقی می‌شـــد. این غول کره‌ای شریکی نزدیک برای اپل بود و تراشه‌های مورد نیاز برای چندین نسل از آی‌پاد را تأمین می‌کرد، همچنین حافظه

1. Taiwan Semiconductor Manufacturing Company
2. Morris Chang

فلش، نمایشـــگرها، باتری‌ها و پردازنده‌ها را نیز فراهـــم می‌آورد. هیچ‌کس در کوپرتینو از اولین تراشه سامســـونگ برای آیفون، معروف به «HI» راضی نبود. تیم طراحی سفارشی «سیلیکون اپل» - به رهبری «آلن گیلکریست»[1] - عمیقاً در این فرایند دخیل شد. اپل در اواخر سال ۲۰۰۸ با خرید شـــرکت «P.A. Semi»، دانش خود را در زمینه تراشـــه‌ها به طرز چشمگیری تقویت کرد. این معامله‌ای بســـیار پر اهمیت و با پیامدهای گســـترده بود که به اپل اجازه می‌داد کنترل بیشـــتری بر تراشه‌های درون گوشـــی‌هایش - و در نهایت بر کل مجموعه محصولاتش - داشته باشد.

کتاب همکاری اپل و سامسونگ به مراتب از آنچه عموماً شناخته شده است، عمیق‌تر بود. شرکت کره‌ای حتی مهندســـان اختصاصی با نشان‌های مجزا داشـــت که تمام‌وقت در پردیس «اینفینیت لوپ اپل»[2] در طبقه همکف ســـاختمان «ده‌آنزا ۳»[3] مشغول به کار بودند. دو طبقه بالایی این ســـاختمان، میزبان تیم نیمه‌هادی اپل بود که توســـط «جانی سروجی»،[4] متخصص برجسته در زمینه تراشه، رهبری می‌شد. سروجی پیش از آنکه اپل او را در سال ۲۰۰۸ استخدام کند، ســـابقه کار در «IBM» و «اینتل» را داشـــت. این دو شـــرکت به صورت مشترک، روی طراحی تراشه‌های آیفون‌های بعدی همکاری داشتند. بنابراین زمانی که سامسونگ، آیفون را با یک دستگاه مجهز به اندروید شبیه‌سازی کرد، اپل خواست که از این همکاری فاصله بگیرد.

در ســـال ۲۰۱۰ «جف ویلیامز»،[5] مدیر ارشد عملیات اپل از طریق همسر موریس چانگ، «ســـوفی چانگ»[6] که از بســـتگان‌تری گو بود، با موریس چانگ تماس برقـــرار کرد. به گفته چانگ، یک ضیافت شـــام میـــان آن‌ها، آغازگر ماه‌ها مذاکرات فشـــرده و نفس‌گیر بود. در این مذاکرات، ویلیامز، «تی‌اس‌ام‌سی» را برای کاهش قیمت‌ها تحت فشار قرار داد و گروه تایوانی را متقاعد کرد تا ســـرمایه‌گذاری عمده‌ای انجام دهد. ویلیامز در گردهمایی ســـی‌امین سالگرد تأسیس تی‌اس‌ام‌سی در ســـال ۲۰۱۷ به یاد آورد: «ریسک بسیار چشمگیری وجود داشت. اگر قرار بود روی تی‌اس‌ام‌سی سرمایه‌گذاری ســـنگینی کنیم، هیچ برنامه پشتیبانی وجود نداشت. نمی‌توان برای آن حجم از تولیدی که ما داریم، برنامه‌ریزی دوگانه کرد. ما فناوری پیشرفته و در

1. Alan Gilchrist
2. Infinite Loop
3. De Anza 3
4. Johny Srouji
5. Jeff Williams
6. Sophie Chang

اوج می‌خواهیم، اما آن را با حجم تولید فناوری‌های جاافتاده طلب می‌کنیم».

روایت ویلیامز برخی از جالب‌ترین حقایق مربوط به اوایل این همکاری را ناگفته می‌گذارد. یکی از آن‌ها این است که چانگ به خواسته‌های اپل متعهد نمی‌شد. در مصاحبه‌ای که چانگ در سال ۲۰۲۵ با پادکست «Acquired» انجام داد، اظهار داشت که تی‌اس‌ام‌سی می‌بایست مبالغ قابل توجهی سرمایه جذب می‌کرد؛ چه از طریق فروش اوراق قرضه و چه از طریق انتشار سهام بیشتر. ویلیامز ایده دیگری داشت: «شما می‌توانید سود سهام را حذف کنید». موریس از این پیشنهاد تهاجمی امتناع کرد. او بازگو کرد: «اگر آنچه را که جف ویلیامز می‌گوید، انجام دهیم، سهام ما به شدت سقوط خواهد کرد». چانگ موافقت کرد که تنها نیمی از سفارش اپل را بپذیرد. به گفته ویلیامز حتی همین تعهد جزئی، «TSMC» را مجبور کرد ۷ میلیارد دلار وام بگیرد تا بتواند ۹ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کند و ۶۰۰۰ کارمند تمام‌وقت را به صورت شبانه‌روزی اختصاص دهد تا یک کارخانه جدید تولید تراشه را در عرض یازده ماه راه‌اندازی کند. او گفت: «در نهایت، اجرا بی‌عیب و نقص بود». این تعهد جزئی، اپل را مجبور کرد تا بین سامسونگ و «TSMC» جابه‌جا شود که برخی در کوپرتینو آن را یک مزیت می‌دیدند — به این معنی بود که اپل برای آنچه که به‌عنوان مغز در آیفون عمل می‌کند، تنها به یک تامین‌کننده وابسته نبود. تیم سَرُوجی مدیریت هر دو تامین‌کننده را کابوس‌وار یافت. بنابراین اپل به صورت انحصاری به «TSMC» روی آورد و مفاد قراردادی بسیار سختگیرانه برای محافظت از خود وضع کرد. فردی آشنا به قرارداد، آن را اینگونه توصیف کرد: «ما باید اطمینان حاصل کنیم که شما ورشکست خواهید شد - در صورتی که ما را در معرض خطر ورشکستگی قرار دهید». این شخص می‌گوید که این وضعیتی از نوع «نابودی متقابل تضمین شده» بود، زیرا اگر «TSMC» در هر سال مشخصی عملکرد مناسبی نداشت، آیفونی وجود نداشت. بنابراین تصمیم اپل اتخاذ شد: «ما تمام تخم‌مرغ‌هایمان را در یک سبد خواهیم گذاشت و سپس از سبد محافظت خواهیم کرد».

شرط‌بندی «TSMC» با داشتن اپل به‌عنوان بزرگ‌ترین مشتری خود، برای تبدیل آن به رهبر جهانی در تولید حیاتی نیمه‌هادی‌ها ثابت شد. از دیدگاه کوپرتینو، این یک حرکت زیرکانه بود که به بزرگ‌ترین رقیب سامسونگ کمک کرد، برای اطمینان از اینکه آیفون توان پردازشی مورد نیاز را داشته باشد، یاری رساند و مزیت رقابتی قابل توجهی بر رقبای اصلی خود کسب کرد. از آنجا که تایوان یک منطقه‌ی خودمختار اما یاغی محسوب می‌شود که ممکن است در نهایت، احتمالاً از طریق اعمال زور، مجدداً به خاک چین الحاق شود، این تغییر مواجهه، اپل

را با ریسک ژئوپلیتیک ناشی از پکنِ ستیزه‌جوتر دو چندان کرد.

iSad[1]

استیون پاول جابز در ۵ اکتبر ۲۰۱۱ در سن پنجاه و شش سالگی درگذشت و شرکتی به ارزش ۳۵۰ میلیارد دلار و معاون مورد اعتماد خود، تیم کوک را برای اداره آن برجای گذاشت. میلیون‌ها نفر عزاداری کردند و اغلب سیب‌های گاززده را در فروشگاه‌های شرکت قرار می‌دادند یا شمع‌های دیجیتالی لرزان را روی آی‌پدهای خود به نمایش می‌گذاشتند. وب‌سایت‌های رسانه‌های اجتماعی در چین ۳۵ میلیون ابراز همدردی و ادای احترام را ثبت کردند. نیویورک پست با تیتر تک‌کلمه‌ای خود «iSad»، احساسات بسیاری را به تصویر کشید. با وجود این فقدان، سهام اپل به صعود خود ادامه داد و پس از یازده ماه در سپتامبر ۲۰۱۲ به اوج خود رسید، زمانی که ارزش بازار آن از ۶۲۰ میلیارد دلار فراتر رفت.

سپس سرمایه‌گذاران شروع به ابراز نگرانی درباره چشم‌اندازهای اپل کردند. طی دوازده ماه بعد، سهام حدود ۴۰ درصد سقوط کرد. سرمایه‌گذاران و روزنامه‌نگاران بر کمبود محسوس خلاقیت تمرکز کردند. تحلیلگران به شدت خواهان «موفقیت بزرگ بعدی» بودند، یعنی محصول پرفروش دیگری که جایگزین آیفون و آی‌پد شود. آن‌ها بر سهم بازار آیفون که در سراسر جهان بین ۱۵ تا ۲۰ درصد راکد مانده بود، وسواس داشتند، در حالی که سهم اندروید از بازار گوشی‌های هوشمند از ۱۰ درصد در اواخر سال ۲۰۱۰ به ۴۰ درصد در مدت سه سال جهش یافت. به هیچ وجه روشن نبود که اپل بتواند در برابر این همه رقیب که در نرم‌افزار و سخت‌افزار با هم همکاری می‌کردند و سپس آیفون را از نظر قیمت تضعیف می‌کردند، مبارزه کند. به نظر می‌رسید، نبرد کامپیوترهای شخصی مجدداً در حال تکرار بود.

سال‌های آتی ثابت می‌کرد که این تکرار دهه ۱۹۹۰ نبود. اپل ثروتمندترین مصرف‌کنندگان را در سراسر جهان جذب کرده بود و توسعه‌دهندگان می‌دانستند که دارندگان آیفون نه تنها برای خود گوشی، بلکه برای برنامه‌های (اپلیکیشن‌های) خود نیز پول بیشتری خرج می‌کردند. «هوراس ددیو»،[2] مدیر اجرایی سابق نوکیا که به تحلیلگر بازار تبدیل شده بود، محاسبه کرد که کاربران «iOS» به طور متوسط چهار برابر خریداران اندروید هزینه می‌کردند. او نوشت: «نیمی از کاربران، با پرداخت چهار برابر بیشتر، به معنای دو برابر شدن درآمد است.» در واقع،

1. و نیز معنی من هم دارد. من غمگینم iPhone استعاره از i به تنهایی معنای غم و اندوه می دهد و حرف sad کلمه
2. Horace Dediu

توسعه‌دهندگان «iOS» را در اولویت قرار می‌دادند.

اکوسیستم اپل به شدت دست کم گرفته می‌شد؛ چه از طریق همگام‌سازی محتوا بین دستگاه‌های مختلف توسط محصولاتش و چه از طریق محدود کردن مصرف‌کنندگان که کنترل دوگانه شرکت بر سخت‌افزار و نرم‌افزار به‌عنوان یک خندق محافظ در برابر هجوم رقبای جدید عمل می‌کرد. سرمایه‌گذاران نگران بودند که گوشی‌های ارزان‌قیمت چینی به‌عنوان یک تهدید بزرگ ظاهر شوند، اما آن‌ها بیشتر تهدیدی برای سلطه سامسونگ بودند، نه اپل. در حالی که سامسونگ با اتکا به اندروید برای متمایز کردن گوشی‌های خود تلاش می‌کرد و شاهد سقوط فروش خود در چین بود، تمرکز محدود اپل بر بازار رده بالا به ثمر نشست.

با نگاه به گذشته، سال ۲۰۱۳ قیمت سهام و تصویر رسانه‌ای اپل به دلایل کاملاً اشتباهی در حال آسیب بودند. این شرکت با یک تهدید وجودی مواجه بود—اما این تهدید از جانب اندروید نبود، بلکه از جانب پکن بود.

فصل ۲۵) «نِوی سیلز»
(نیروهای ویژه نیروی دریایی آمریکا)

جان فورد در بهار سال ۲۰۱۱ از خارج از کشور به پکن وارد می‌شد که تلفن همراهش شروع به دریافت متوالی اعلان‌ها کرد. چهار پیمانکار آمریکایی که مسئولیت‌های امنیتی فروشگاه اپل در سانلیتون را بر عهده داشتند، دستگیر شده، گذرنامه‌هایشان مصادره شده بود و در بازداشت به سر می‌بردند. برخلاف دستگیری خود او چند ماه پیش که اقدامی خودخواسته بود، این مورد داوطلبانه نبود. بار دیگر، فورد مجبور بود از ارتباطات و نفوذ خود بهره ببرد. نتیجه این وقایع، ایجاد مشکلاتی بود، اما در عین حال به منزله نوعی پیروزی شخصی نیز تلقی می‌شد.

نگرانی کوپرتینو از فروشندگان مجدد (واسطه‌ها) رو به افزایش بود. تشکیل صف‌های طولانی که تا خیابان‌های اطراف امتداد می‌یافتند برای خرید آیفون در چین، منبع درآمدی سرشار و تضمین شده برای اپل محسوب می‌شد. با این حال، مدیریت جمعیت آنقدر دشوار شد که آن‌ها مجبور شدند، هر بعد از ظهر فروش آیفون‌ها را متوقف کنند. فورد می‌گوید: «ما صبح‌ها تا حدود ساعت یک بعد از ظهر، فروش گوشی را انجام می‌دادیم. سپس فروش گوشی را متوقف می‌کردیم تا مشتریان بتوانند برای خرید کامپیوتر و موارد مشابه بعداً در طول روز به فروشگاه بیایند». او ادامه می‌دهد: «شما می‌توانستید گوشی‌ها را مشاهده و با آنها کار کنید. فقط نمی‌توانستید آنها را بخرید». فورد با حمایت ران جانسون سعی کرده بود، به کوپرتینو اطلاع دهد که مشکل، فرهنگی نبود. این دو نفر به صراحت اعلام کردند: «این یک مسئله توزیع است. دلال‌ها در حال سوءاستفاده از یک چالش توزیع هستند که ما خودمان آن را ایجاد کرده‌ایم».

از آنجا که مشخص نبود آیا فورد نیز جزئی از این مشکل است، اپل تیم‌های ویژه‌ای را از ایالات متحده اعزام کرد تا به مدیریت این موضوع کمک کنند. از نظر تاکتیکی، این

تیم‌های امنیتی در سطح بسیار بالایی قرار داشتند؛ بدیهی به نظر می‌رسید که پیشینه‌های نظامی داشتند. فورد آنها را با حالتی نیمه شوخی «نیروهای ویژه دریایی» (Navy SEALs) می‌نامید، اما به زودی مشخص شد که آنها زمان زیادی را در چین نگذرانده بودند. آن‌ها تلاش کردند، نظم را به شیوه‌ای غربی تحمیل کنند: «قوانین را وضع کنید و قاطع باشید. اجازه ندهید مردم قوانین را نقض کنند». آن‌ها رویکردی سختگیرانه را به کار گرفتند که شامل محدود کردن ورود افراد به فروشگاه می‌شد؛ این در تضاد مستقیم با رویکرد نرم و مبتنی بر ایجاد رابطه بود که فورد آن را ترجیح می‌داد.

قانون چین اجازه چنین کاری را نمی‌داد. اگر فروشگاهی به روی عموم باز بود، به معنای باز بودن آن برای همه بود. تلاش‌ها برای ممانعت از ورود افراد به فاجعه انجامید. در تلاش برای تحمیل نظم، «نیروهای ویژه» به خشونت فیزیکی روی آوردند که از نظر فرهنگی یک خطای تاکتیکی محسوب می‌شد. مک‌کی می‌گوید: «ما در کشور آن‌ها هستیم و آن‌ها نسبت به این موضوع که غربی‌ها به آنها بگویند، چه کاری انجام دهند و از آنها سوءاستفاده کنند، بسیار حساس هستند». دلال‌ها در پاسخ، ایادی خود را به داخل فروشگاه سرازیر کردند و کانال‌های فروش را تا حدی مسدود کردند که عملیات فروش متوقف شد. فورد روایت می‌کند: «آنها همگی به سمت جلو، جایی که صندوق پول قرار داشت، می‌آمدند و با فریاد و هیاهو و در حالی که پول در دست داشتند، می‌گفتند که گوشی‌هایم را می‌خواهم! شما گوشی می‌فروشید! من گوشی‌هایم را می‌خواهم! ». دلال‌ها در حال ارسال این پیام بودند: «با ما همکاری کنید، وگرنه ما شما را تعطیل می‌کنیم تا هیچ کاری انجام نشود».

در حالی که فورد در هواپیما و دور از دسترس بود، یک بار دیگر، آقای دو در صحنه حاضر شد. او که قادر به آرام کردن فرد مقابل نبود، از بی‌نظمی پیش‌آمده خشمگین شد. او به نیروهای ویژه نیروی دستور داد که آنها را تا اداره پلیس همراهی کنند و گذرنامه‌های خود را تحویل دهند. آن‌ها به دلیل عدم درایت فرهنگی، دستورها را اجرا کردند. فورد که در حین ورود به پکن در حال مطالعه آخرین گزارش‌ها بود، با سفارت ایالات متحده تماس گرفت و به دنبال مک‌کی بود؛ کسی که پیش از این بارها با پلیس چین سروکار داشته و می‌توانست به حل و فصل اوضاع کمک کند. آن‌ها توانستند برای آزادی فوری این پیمانکاران به شرط خروج بلافاصله از کشور مذاکره کنند. فورد ضمن سوار کردن آن‌ها در خودرویی برای عزیمت به فرودگاه، آن‌ها را به دلیل تاکتیک‌های سختگیرانه‌شان سرزنش کرد.

مدیریت فورد در این وضعیت، اعتباری برایش در کوپرتینو به ارمغان آورد. اکنون پذیرش این موضوع که رویکرد نرم در قبال مسئله واسطه‌ها مشکل‌ساز نیست، آسان‌تر شده بود، اما با رونق کسب‌وکار اپل در چین، «گاوهای زرد» تنها یکی از چالش‌ها بودند. به طور کلی‌تر، فورد نگران بود که اپل در حال از دست دادن اهرم فشار خود در برابر دولت چین باشد و در اعمال قدرت خود ناکام بماند. او در اوایل سال ۲۰۱۰ به «باب منسفیلد»،[1] رئیس بخش سخت‌افزار اپل گفته بود: «تنها کاری که باید بکنید، این است که یک کارخانه در ویتنام تأسیس کنید تا شاهد نگرانی برخی مقام‌های دولتی چین باشید».

با رشد تصاعدی اپل، این شرکت تمرکز خود را بر تولید در چین دوچندان کرد. تعداد اندکی از لوازم جانبی مانند صفحه‌کلید و کابل‌ها به ویتنام منتقل شدند؛ جایی که نیروی کار ارزان‌تر بود. البته این‌ها اقدامات تاکتیکی برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها بودند، نه تغییرات راهبردی برای کاهش ریسک وابستگی به چین. مدیران اجرایی فرض کرده بودند که افزایش تمرکز بر چین به اهداف آن‌ها کمک می‌کند: «ببینید چقدر شغل ایجاد می‌کنیم!»، اما درک فورد از فرهنگ چین پیچیده‌تر بود. او می‌گوید: «آن‌ها به آن می‌گویند سیب‌زمینی بزرگ، سیب‌زمینی کوچک». این تمثیلی برای جایگاه اجتماعی است. مطمئناً، اپل فرصت‌های شغلی زیادی ایجاد می‌کرد، اما در عین حال سود بسیار زیادی نیز به دست می‌آورد. این مسائل با هم موازنه می‌شدند - چین هیچ دینی به اپل نداشت. ایجاد شغل، اهرم فشاری برای اپل ایجاد نکرد، بلکه تنها آسیب‌پذیری‌های آن را عمیق‌تر و این واقعیت را تقویت کرد که اپل، سیب‌زمینی کوچک‌تر بود. فورد می‌گوید: «فکر نمی‌کنم اپل، چین را به خوبی درک کرده باشد. به نظر من، دولت آمریکا نیز چنین درکی ندارد. آن‌ها فرهنگ نحوه عملکرد چینی‌ها یا نحوه کارکرد دولت [چین] را نمی‌فهمند. ما به همه چیز از منظر طرز فکر غربی مبتنی بر انصاف نگاه می‌کنیم. چینی‌ها از منظر قدرت موقعیتی به آن می‌نگرند - اینکه چه کسی قدرت بیشتری دارد؟».

فورد برآورد می‌کرد که اپل نفوذ بیشتری از آنچه خود درک می‌کرد، داشت، اما مایل به انجام اقدامات لازم نبود. در نتیجه، این شرکت همچنان با مشکلات عمده‌ای در زمینه «واردات» محصولات تولید شده در چین، افتتاح فروشگاه‌های جدید و دریافت کمک از پلیس محلی برای مدیریت شبکه‌های دلالان غیرمجاز مواجه بود.

1. Bob Mansfield

رؤیاپردازان آمریکایی

موفقیت چشـــمگیر فروشگاه اپل در پکن و شانگهای، شرکت را متقاعد کرد که نیاز به ساخت مکان‌های بیشـــتری دارد. توسعه‌دهندگان املاک نیز با خوشحالی به کمک شتافتند. یک مدیر اجرایی ســـابق اپل می‌گوید: «هر فروشگاه بیش از ۲۰۰ میلیون دلار درآمدزایی می‌کرد. بنابراین این احســـاس وجود داشت که قرار دادن یک [فروشگاه اپل] در مرکز خرید شما مانند یک گاو شیرده برای کل پروژه خواهد بود».

ران جانسون در سال ۲۰۱۰ پیش‌بینی کرده بود که اپل تا پایان سال آتی بیست و پنج فروشگاه در چین خواهد داشـــت، اما رشد واقعی بسیار کندتر از آنچه پیش‌بینی شده بود، محقق شد. تا اوایل سال ۲۰۱۵ تعداد فروشـــگاه‌ها در چین تنها پانزده مورد بود. این شرکت دریافت که فاقد ارتباطات سیاســـی مناسب است. مراکز خرید تخصصی فناوری اطلاعات از جانب اپل خود را در معرض تهدید می‌دیدند و از آنجا که اغلب توســـط کارآفرینان ثروتمند و دارای نفوذ سیاسی کنترل می‌شدند، مانع‌تراشی کرده و موفق شده بودند. بدون درک عمیق از سیاست‌ها و نهادهای منطقه‌ای، اپل قادر به رشـــد در مکان و به شـــیوه‌ای که مایل بود، نشـــد. بـــرای مثال، دومین فروشـــگاه آن در پکن، مکانی دو طبقه بود که به زیرزمین یک مرکز خرید قدیمی‌تر به نام «Xi-dan Joy City» کشـــیده شده بود و درست در کنار یک مخزن سپتیک قدیمی قرار داشت. هر چند روز یک بار، آب‌بندی مخزن دچار نقص می‌شـــد و بوی نامطبوعی را به داخل زیرزمین و سپس از طریق پله‌های مارپیچ به بالا منتشر می‌کرد.

نفوذ رو به کاهش اپل در ســـال ۲۰۱۲ زمانی آشـــکارتر شـــد که یک دعوای حقوقی بر سر اســـتفاده آن از اصطلاح «iPad» مطرح گردید. این علامت تجاری در ســـال ۲۰۰۱ توسط یک شـــرکت تایوانی به نام «Proview Technology» ثبت شـــد. پیش از رونمایی از آی‌پد، اپل در صدد خرید حقوق نام‌گذاری آن در سراســـر جهان برآمده بود. اپل هوشـــمندانه ماهیت خریدار «واقعی» را در این معامله‌ها مبهم ســـاخته بود، با علم به اینکه اگر فروشـــندگان از دخالت اپل مطلع می‌شدند، قیمت را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دادند. بدین منظور، اپل یک شرکت بریتانیایـــی به نام «IP Application Development» را تأســـیس کرد که به اختصار «IPAD» نامیده می‌شـــد. این نهاد مبلغ ۲۳۵ هزار پوند را به «Proview Technology» پرداخت کرد و با ایـــن کار، حقوق مربوطه را به دســـت آورد، اما به محض اینکه آی‌پد به موفقیتی عظیم دســـت یافـــت، «Proview Technology» احســـاس فریب‌خوردگـــی کرد. شـــرکت تابعه آن در چین

استدلال کرد که علامت تجاری فروخته شده به اپل فقط در تایوان معتبر بوده است و «Proview Technology» همچنـــان حق و حقوقی بر این نام را در ســـرزمین اصلـــی چین دارد. فورد این استدلال را مشکوک و قابل تردید می‌دانست. هنگامی که در طول این مناقشه، یکی از مقام‌های دولتی چین تلاش کرد، آی‌پدها را از فروشـــگاه اپل مصادره کند، فورد به سمت اتاق انبار رفت؛ جایی که کارکنانش مشـــغول بسته‌بندی آنها برای آن مقام مســـئول بودند و با گفتن عبارتی که حاکی از بی‌اعتنایی او به زبان انگلیسی بود، از تحویل حتی یک آی‌پد نیز خودداری کرد. او از تیمش خواست تا ناامیدی‌اش را به نمایندگی از او ترجمه کنند، اقدامی که به وجهه‌اش می‌افزود و به او اهرم فشـــار می‌داد. او می‌گوید: «شـــما می‌خواهید این تصور را ایجاد کنید که یک مدیر اجرایی هستید که در سطحی قرار دارید که نیازی به صحبت کردن به زبان آنها نیست».

اقدام بعدی فورد با آن مقام دولتی ملاقات‌کننده این بود که اســـتدلال کند، علامت تجاری تنها آی‌پد اصلی را پوشش می‌دهد، نه آی‌پد ۲ را. او پیشنهاد داد که مدل اصلی را قرنطینه کند، ســـپس اقدام به مذاکره برای فروش مدل جدیدتر کرد. مصالحه، مانند همیشـــه، یک تاکتیک پیروزمندانه بود.

فورد طی ســـال‌ها زندگی در تایوان که ســـعی داشـــت مردم را به آیین مورمون (مســـیحیت مورمون) بگرواند، در کنار زمانی که در چین گذرانده بود، به او قوانین نانوشته‌ای را آموخته بود. او دارای شمّ و درک عملی بود که به او اجازه می‌داد، سیستم را به نفع اپل به کار گیرد، اما او در انتقال این مفاهیم به کوپرتینو مشکل داشت و از برخی تصمیم‌های آن‌ها دلسرد می‌شد. در سال ۲۰۱۲ مدیران ارشـــد تصمیم گرفتند با پرداخت ۶۰ میلیون دلار به شرکت «Proview Technology» مشـــکل علامت تجاری آی‌پـــد را حل و فصل کنند. این تصمیمی بـــود که آنها به راحتی می‌توانستند، توجیه کنند — چرا که فروش جهانی آی‌پد در آن سال با ۶۱ درصد افزایش به ۳۱ میلیارد دلار می‌رســـید، اما از نظر فورد، این توجیه، آنچه را که این مبلغ پرداختی نشان می‌داد، نادیده می‌گرفت.

او در اواخر همان سال، دیگر طاقت ساعات طولانی و بحث‌های مکرر را نداشت. این کار برای همه طاقت‌فرسا بود. درآمدهای جهانی اپل از ۴۲.۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۹ به ۱۵۶.۵ میلیارد دلار در ســـال ۲۰۱۲ افزایش یافته بود - ســـرعت رشد در چین بزرگ‌تر در سطحی کاملاً متفاوت قرار داشـــت و با افزایشی معادل ۲۸۳۰ درصد به ۲۲.۵ میلیارد دلار رسیده بود. فورد و خانواده‌اش در تابستان سال ۲۰۱۲ چین را ترک کردند و چند ماه بعد، او از اپل کناره‌گیری کرد. فورد به آینده شـــرکت اطمینان داشـــت. به نظر او، اپل درک عمیقی از چین نداشـــت، اما این

مشکل احتمالاً با ساخت فروشگاه‌های بیشتر توسط اپل و آزادسازی کشور برطرف می‌شد. به نظر می‌رسید که موفقیت اقتصادی چین واقعاً محرک تغییر بود و رشد آن صرفاً بی‌نظیر بود. «ایوان آزنوس»،[1] نویسنده «نیویورکر»[2] در حدود همان زمان خاطرنشان کرد: «چین هر دو هفته یک بار معادل مساحتی شهر رم را می‌ساخت».

شکاف نسلی که فورد سال‌ها مشاهده می‌کرد، به او امید می‌داد. او به کارکنان جوان‌تر تیمش لقب «بچه‌های رویای آمریکایی» داده بود. او می‌گوید: «آن‌ها مرحله رشدی را تجربه می‌کردند که به دهه ۱۹۵۰ آمریکا شباهت داشت، [با این باور که] می‌توانند هر کاری را انجام دهند و فرصت‌ها نامحدودند. آن‌ها فکر می‌کردند همه چیز ممکن است. طرز فکر من این بود، تا زمانی که این بچه‌ها به پنجاه سالگی برسند، این طرز فکر تمام چینی‌ها خواهد شد».

دیری نپایید که او متوجه شد تا چه حد در اشتباه بود.

آیفون‌ها: طرح‌هایی که به بن‌بست رسیدند

همان‌طور که «گاوهای زرد» در طرح بلیط قطار دهه ۱۹۹۰ از انحصار بازار بلیط به سمت تهیه ماشین‌آلات گران‌قیمت برای چاپ اسناد جعلی پیشرفت کردند، دلالان نیز که بازار خاکستری آیفون را اداره می‌کردند، پیچیده‌تر شدند. خبر آنچه با تیم عملیات ویژه در فروشگاه پودونگ شانگهای رخ داد، به روستاها رسید و موجب وحشت شرکت‌کنندگان احتمالی در این طرح شد. همزمان، فروشندگان مجددی که صف‌های طولانی برای دستیابی به محصولات اپل را سازماندهی می‌کردند، به طور فزاینده‌ای با گروه‌های تبهکار سازمان‌یافته درهم آمیخته شدند و در پی یافتن راه‌هایی برای افزایش حاشیه سود خود بودند.

آن‌ها شروع به خرید محصولات اپل در مقادیر زیاد در ایالات متحده کردند؛ جایی که آیفون‌ها با سهولت بیشتری با قیمت پایین‌تر و بدون مالیات بر فروش قابل دستیابی بودند. برخی از این دلالان مزیت دیگری نیز کشف کردند: اگر آیفون‌ها را از طریق یک اپراتور مخابراتی مانند «تی-موبایل»[3] یا «ورایزن»[4] خریداری می‌کردند، می‌توانستند با استفاده از هویت‌های جعلی و تنها با یک پیش‌پرداخت در قبال یک قرارداد بیست و چهار ماهه، آیفون‌های جدیدی

1. Evan Osnon
2. New Yorker
3. T-Mobile
4. Verizon

را به دســت آورند—بدیهی اســت که هیچ قصدی برای پرداخت بیســت و ســه قسط بعدی نداشــتند. بنابراین به جای خرید یک آیفون مثلاً به قیمت ۵۰۰ دلار و ســپس یافتن شهری در چین که محصولات اپل در آن کمیاب باشــند و خریداری مایل به پرداخت صدها دلار گران‌تر وجود داشــته باشد، آن‌ها، راهی مبتکرانه اما غیرقانونی برای دستیابی به آیفون‌ها با قیمتی کمتر از ۱۰۰ دلار یافتند که سودشان را به طرز چشمگیری افزایش داد.

مشــکل این آیفون‌ها در این بود که آن‌ها قفلِ اپراتور بودند—بدین معنا که محدود به یک شبکه خاص در ایالات متحده بودند و در چین کار نمی‌کردند، اما با ارتقاء تاکتیک‌ها و زیرک‌تر شدن واسطه‌های غیرمجاز و دلالان ســودجو، آن‌ها از طریق ارتباطات کارخانه‌ای، تخصص فنی لازم را کسب کردند. به هر حال با گسترش تعداد آیفون‌های فروخته شده در چین از صدها هزار دستگاه در ســال ۲۰۰۹ به بیش از ۲۰ میلیون دستگاه در سال ۲۰۱۲ مقادیر عظیمی پول در این میان جریان داشــت. در این کارخانه‌ها، واســطه‌های غیرمجاز و دلالان سودجو راه‌هایی بــرای «از کار انداختن» تراشــه اصلی کامپیوتر در آیفون پیدا کردند. آن‌ها عامدانه دســتگاه را خراب می‌کردند، اما در این فرآیند، کشــور مبدأ بازار خرده‌فروشی آن را پنهان می‌کردند. سپس شــروع به پرداخت پول به مهاجران چینی کردند تا در فروشگاه‌های اپل حاضر شوند و شکایت کنند که آیفون جدیدشــان کار نمی‌کند. کارمندان فروشگاه در بخش «پشتیبانی فنی»[1] در ابتدا از این دسیســه بی‌خبر بودند و سر از کار این دســتگاه‌ها در نمی‌آوردند. کارمندان با استفاده از ابزارهــای خاص، آیفون را باز کرده و تأیید می‌کردند که کاملاً نو اســت، اما پردازنده آن از کار افتاده بود. در برخی موارد، آن‌ها به رؤســای خود گزارش می‌دادند که اطلاعات مشتریان قبلی (شامل نام‌ها و آدرس‌های آمریکایی) به گوشی‌های بازگردانده شده ضمیمه شده است—امری که آن‌ها را ســردرگم می‌کرد، زیرا برای یک گوشی جدید چنین چیزی ممکن نبود. کارکنان که از آنچه در جریان بود، بی‌خبر بودند، می‌خواستند، خدمات مشتریان اپل را که به ادب و نزاکت شــهرت داشت، ارائه دهند، به هین دلیل به برخی مشتریان آیفون‌های کاملاً نو دادند—این امر مایه خوشــحالی رؤسای دلالانی بود که این دسیســه را طراحی کرده بودند. یک مدیر اجرایی سابق اپل که با این رویداد آشنا بود، می‌گوید: «این برای واسطه‌های غیرمجاز و دلالان سودجو مانند کوکائین بود». وی افزود: «آن‌ها ثروت عظیمی به دست می‌آوردند».

در مــوارد دیگر به ویژه با ادامه یافتن طرح، مشــتریان مجبور بودند منتظر بمانند، زیرا اپل

1. Genius Bar

دستگاه‌های آسیب‌دیده را به یک مرکز لجستیک در سنگاپور می‌فرستاد؛ جایی که یک تیم ویژه می‌توانســت تراشــه را تعویض کرده و تلفن را به چین بازگرداند. برای یک مشتری عادی، این نتیجه‌ای کاملاً قابل قبول بود، اما مهاجران و ســرکردگان «گاو زرد» آن‌ها به هیچ وجه عادی نبودند. آن‌ها برای دســتیابی به بالاترین قیمت ممکن در بازار خاکســتری بــه آیفون‌هایی در وضعیت کاملاً نو و با گارانتی کامل نیاز داشــتند. یک دستگاه «بازسازی‌شده»[1] به اندازه کافی خوب نبود.

آن‌ها که ناراحت بودند، شروع به شکایت از اپل کردند و اظهار داشتند که این شرکت غربی متکبر با تعمیر به جای تعویض واحدهای خراب با مشتریان چینی ناعادلانه رفتار می‌کند. این شکایت‌ها از طریق کانال‌های مختلف سیاسی به سطوح بالاتر راه یافت و سرانجام به تلویزیون مرکزی چین که ســخنگوی حزب است، منتقل شــد. این منشأ پنهان که تا کنون گزارش نشده بود، روز مصرف‌کننده در مارس ۲۰۱۳ اســت — داســتانی که در پیش‌گفتــار این کتاب به آن پرداخته شــده — زمانی که اپل در یک حمله رسانه‌ای برق‌آسا با حمایت دولت به شدت مورد هجمه قرار گرفت تا این که عذرخواهی کرد. طرح فریب اپل از این روایت حذف شد.

پیچیدگی وضعیت را این موضوع می‌افزود که شــکایت‌های «گاوهای زرد» در طول سال ۲۰۱۲ توسط مشــتریان عادی که برای خرید آیفون با قیمت‌های تعیین شده توسط اپل مشکل داشتند، تشدید شــده بود و هنگامی که مشتریان با تلفن‌های خود مشکل داشتند، رزرو نوبت اغلب دشوار بود، زیرا فروشندگان مجدد شروع به استفاده از رایانه‌های مرکزی در انبارها کرده بودند، تمام نوبت‌ها را رزرو یا سیســتم را مختل می‌کردند. همچنین در خارج از فروشگاه‌ها به فــروش نوبت‌هــای اخذ شــده می‌پرداختند. یک مدیر ســابق اپــل در مورد ایــن تاکتیک‌ها می‌گوید: «این تاکتیک‌ها بسیار پیچیده‌تر از تصور رایج بود».

ایــن چالش حتی با مراجعه مشــتریان واقعی که آیفون‌های خراب خــود را برای تعمیر به فروشــگاه‌های جعلی اپل می‌بردنــد، در حالی که این مراکز هیچ قصدی بــرای ارائه خدمات نداشتند، بیشتر نیز تشدید شد. شــمار این فروشگاه‌ها آنقدر زیاد بود که از مغازه‌های کوچک محلی که ادعای نمایندگی رســمی داشتند تا مکان‌های بزرگ و مهندسی‌ساز را که کاملاً ظاهر و حس فروشگاه‌های اصلی را بازسازی کرده بودند، شامل می‌شد؛ تا حدی که برخی از کارکنان بخش خرده‌فروشی به شوخی در گروه‌های چت خصوصی برای یافتن تعداد بیشتری از آن‌ها با

1. refurbished

هم رقابت می‌کردند. زمانی که اپل یک نهاد تحقیقاتی شـــخص ثالث را برای ارزیابی ابعاد این مشـــکل به کار گرفت، برآورد تعداد فروشـــگاه‌های جعلی اعلام شده به بیش از ۱۰ هزار رسید - رقمی که تأیید آن دشوار بود، به ویژه از آن جهت که مدیران اپل این برآورد را بسیار گزاف و دور از واقعیت می‌دانســـتند. صرف‌نظر از رقم واقعی، نکته این بود که تا اواخر سال ۲۰۱۲ به وضوح مشخص شده بود که اپلِ در چین، کاملاً غرق در مشکلات و از پس شرایط برنمی‌آمد. در پشت این موفقیت مالی بی‌سابقه در کشور، مجموعه‌ای سرگیجه‌آور از مسائل و چالش‌ها نهفته بود. این غول فناوری در عمل افراد بسیار اندکی را در اختیار داشت که از زیرکی فرهنگی و سیاسی لازم برای رسیدگی به آن‌ها برخوردار باشند. در بحبوحه این سردرگمی، پکن دبیرکل جدیدی را برای رهبری حزب کمونیست چین برگزید.

بخش پنجم

بیداری سیاسی

فصل ۲۶) مستبد

گویی اصل «صبر پیشــه کن» تجســم یافته و در قامت یک رهبر جهانی جان گرفته بود. «شی جین پینگ»[1] که در ۱۵ نوامبر ۲۰۱۲ به سمت دبیرکلی حزب کمونیست منصوب شد، شخصیت تا حدی ناشــناخته‌ای بود - کمتر کســی در خارج از کشور او را می‌شناخت یا از دیدگاه‌های او آگاه بــود. در حالی که شــی در تالار بزرگ خلق در پکن ایســتاده بود و ســمت جدید خود را می‌پذیرفت، وقار آرام و لبخند گرم او چیز زیادی از درونش آشــکار نمی‌کرد. شی در حالی که کت و شــلواری تیره، پیراهنی سفید و اتو کشــیده و کراواتی زرشکی به تن داشت، بابت معطل گذاشتن خبرنگاران عذرخواهی کرد. او در ادامه اظهاراتی کلیشه‌ای و خنثی درباره تاریخ ۵۰۰۰ ساله چین از جمله چگونگی کمک حزب کمونیست در شکوفایی هرچه بیشتر چین نوین ایراد کرد. او گفت: «ما کاملاً حق داریم مفتخر باشــیم - مفتخر باشــیم، امــا نه مغرور». تنها طرح سیاستی واقعی که او در این سخنرانی اولیه به آن اشاره کرد، مبارزه با فساد بود. این چیزی بود که هر کســی می‌توانست آن را تحسین کند. سال‌ها طول کشــید تا به طور کامل درک شود که کارزار ضد فســاد، پوششــی برای کنار زدن رقبای سیاسی بود تا شــی بتواند افراد وفادار را در مناصب کلیدی بگمارَد و قدرت را تحکیم کند.

شــی توانسته بود، ناشناخته باقی بماند، با توجه به اینکه او به مدت سه دهه یک شخصیت عمومی محسوب می‌شد. او اداره دو مورد از موفق‌ترین استان‌های چین را بر عهده داشت و در سال ۲۰۰۷ به «کمیته دائمی پولیتبورو»[2] - بالاترین نهاد تصمیم‌گیری کشور - ارتقا یافت. او پیش

1. Xi Jingping
2. Politburo Standing Committee

از این به عنوان وارث «هو جینتائو»،[1] رئیس‌جمهور و دبیرکل حزب منصوب شده بود، اما برای بسیاری از چینی‌ها، او بیشتر به‌عنوان همسر «پنگ لی‌یوآن»،[2] یک خواننده سرشناس که نه سال از او کوچک‌تر بود و زمانی پس از سرکوب خونین سال ۱۹۸۹ در میدان «تیان‌آنمن» برای نیروهای چین ترانه خوانده بود، شناخته می‌شد.

شی همچنین از گروه «شاهزادگان» بود، یعنی متولد طبقه‌ای که می‌توان آن را اشرافیت کمونیستی تلقی کرد. پدرش، «شی جونگ‌شون»،[3] متحد نزدیک مائو در ارتش سرخ و در دهه ۱۹۵۰ رئیس اداره تبلیغات بود. پس از زندانی شدن و پاکسازی در طول انقلاب فرهنگی، شی ارشد اعاده حیثیت شد. او به عنوان یک مقام ارشد در «گوانگ‌دونگ»[4] انتخاب شد؛ جایی که او به حامی سرسخت گشایش اقتصادی از طریق آزمایش‌های سرمایه‌دارانه مبدل گشت. هنگامی که در یک جلسه محافظه‌کارانه پولیتبورو در سال ۱۹۸۷ با او مقابله شد، با خشم گفت: «شما اینجا چه کار می‌کنید؟ آنچه مائو با ما کرد را تکرار نکنید!». او در این نبرد شکست خورد، عناوینش دوباره از او سلب شد و در سال ۲۰۰۲ درگذشت. اکنون، یک دهه بعد، این امید وجود داشت که شی جوان نیز ممکن است یک اصلاح‌طلب پنهان باشد و میراث پدر فقیدش را احیا کند.

ناتوانی جهان در درک رهبر نفوذناپذیر چین عمدتاً به دلیل شخصیت اسرارآمیز و بی‌ادعای او بود. در کنار ابهام کلی در نحوه عملکرد حزب کمونیست چین، رسوایی جنجالی «بو شیلای»،[5] دبیر حزب هم بود. بو، دبیر (کمیته حزب) «چانگ‌کینگ»[6] که به طور گسترده انتظار می‌رفت، به کمیته دائمی حزب ارتقا یابد، فردی خوش‌سیما، کاریزماتیک و تندرو بود که به «مائو زدونگ کوچک»[7] ملقب شده بود. او در زمانی که معامله‌های پنهانی و ولخرجی‌های گزاف در میان مقام‌های حزبی رایج بود، با مبارزه با فساد، شهرتی کسب کرده بود. پدرش یکی از «هشت جاودانه» حزب کمونیست بود؛ محفلی انحصاری از بزرگان که «دنگ شیائوپینگ»[8]

1. Hu Jintao
2. Peng Liyuan
3. Xi Zhongxun
4. Guangdong
5. Bo Xilai
6. Chongqing
7. Mao Zedong
8. Deng Xiaoping

نیز از اعضای آن به شـــمار می‌رفت. برخی ناظران بر این باور بودند که او در حال موضع‌گیری برای کنار زدن شی، به دست گرفتن قدرت و پیاده‌سازی حکومت تک نفره بود، اما تمام دوران حرفه‌ای او به شکلی چشمگیر فروپاشید. هنگامی که در فوریه ۲۰۱۲ رئیس پلیس چانگ‌کینگ به کنسولگری آمریکا پناه برد و داستانی تکان‌دهنده را در اختیار مقام‌ها قرار داد و کشور را درگیر خود کرد: یک مشـــاور بریتانیایی که ســـه ماه پیش‌تر جسدش کشف شده بود، آن‌طور که تصور می‌شد، بر اثر مســـمومیت الکلی نمرده بود، بلکه توسط همسر بو با سیانور به قتل رسیده بود. روزنامه‌ها آن را «بزرگ‌ترین رســـوایی سیاسی چین در حداقل دو دهه اخیر» نامیدند. بو در این قتل دخیل شـــناخته شد، از تمامی عناوینش خلع و همان ســـپتامبر به حبس ابد محکوم شد. سقوط او به هموار شدن مسیر برای شی کمک کرد تا قدرتی بی‌سابقه را به دست گیرد.

حزبی که شـــی به ارث برد، در حال از دست دادن چشم‌انداز و اعتبار خود بود و ناظران در داخل و خارج از کشـــور می‌توانستند این موضوع را درک کنند. در سال ۲۰۱۲ «لری دایموند»،[1] پژوهشـــگر دموکراسی پیش‌بینی کرد که حکومت حزب کمونیســـت «بسیار زودتر از آنچه قبلاً تصور می‌کردم» به پایان خواهد رســـید. حس فراگیری وجود داشت که پس از دو دوره رهبری ضعیـــف در دوران «هو جین‌تائو»[2] و «ون جیابائو»[3] به یک رهبر مقتدر نیاز اســـت؛ دورانی که شرکت‌های چند ملیتی می‌توانســـتند هر طور که می‌خواهند عمل کنند، قوانین اجرا نمی‌شد و اصلاحات راکد مانده بود. منتقدان آن را «دهه گمشـــده‌ای»[4] می‌خواندند که از بینش یا رهبری واقعی بی‌بهره بود. قدرت، چنان در میان کمیته دائمی پراکنده شده بود که به «ریاست جمهوری جمعی»[5] شهرت یافت. هو جین‌تائو که به دلیل ناتوانی‌اش در اقدام مورد تمسخر قرار می‌گرفت، به «زنی با پاهای بســـته»[6] ملقب شـــد. چین همچنان به سرعت در حال رشد بود، اما این رشد بی‌هـــدف و احتمالاً ناپایدار بود، چرا که هزینه‌های نیـــروی کار در حال افزایش بود. «الیزابت اکونومی»،[7] پژوهشگر نوشـــت: «چین با وجود تمامی دستاوردهای اقتصادی چشمگیرش در زمینه تولید کم‌هزینه، چیز قابل توجهی در راه نوآوری یا توسعه بخش خدمات که از شاخص‌های

1. Larry Diamond
2. Hu Jintao
3. Wen Jiabao
4. Lost decade
5. Collective presidency
6. Woman with Bound Feet
7. Elizabeth Economy

اقتصادهای پیشرفته جهان محسوب می‌شوند، برای ارائه نداشت».

شـــی جین پینگ تنها چند هفته پس از آغاز نقش جدیدش در گوانگ‌دونگ حضور یافت. او علیه «نیهیلیسم»[1] به ستیز برخاست، همکارانش را ترغیب کرد تا در تعهد خود به ارزش‌های لنینیستی ثابت‌قدم باشند و فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی را شکستی تاریخی به تصویر کشید - نـــه از یک سیســـتم اقتصادی، بلکـــه از افراد خاصی که شـــجاعت به کارگیـــری «ابزارهای دیکتاتوری» و مبارزه برای حزب را نداشتند. او فریاد زد: «هیچ‌کس به اندازه کافی مرد نبود که بایستد و مقاومت کند». در اوایل ژانویه ۲۰۱۳ شی جین پینگ به وضوح برای شنوندگان روشن کرد که رهبر جدید چین بیش از آنکه دنگ‌گرا باشـــد، مائوگرا اســـت. او به کمیته مرکزی حزب کمونیست چین گفت: «حقایق بارها به ما نشان داده‌اند که تحلیل «مارکس»[2] و «انگلس»[3] از تضاد اساسی جامعه سرمایه‌داری منسوخ نشده اســـت و همچنین دیدگاه مادی‌گرایانه تاریخی مبنی بر اینکه ســـرمایه‌داری ناگزیر زوال خواهد یافت و سوسیالیســـم ناگزیر پیروز خواهد شد، کهنه نشده است». او افزود: «این روند کلیِ برگشت‌ناپذیر توسعه اجتماعی و تاریخی است، اما راه پر پیچ و خمی در پیش است».

«زوال ســـرمایه‌داری، و پیروزی نهایی سوسیالیســـم، ناگزیر یـــک فرآیند تاریخی طولانی خواهد بود».

هر دو سخنرانی پشت درهای بسته انجام شد. خلاصه‌ای از سخنرانی اول در ژانویه ۲۰۱۳ به بیرون درز کرد، در حالی که دیگری به مدت شـــش ســـال محرمانه نگه داشته شد. در انظار عمومی، شی تصویری بسیار مصالحه‌آمیزتر از خود ارائه می‌داد، تصویری که بر مبنای دستیابی به «رویای چینی» از طریق سختکوشـــی و غرور ملی شـــکل گرفته بود. برای اپل، این چهره دوستانه‌تر شی زمانی بسیار تکان‌دهنده‌تر شد که سی‌سی‌تی‌وی (CCTV)، ارگان تبلیغاتی حزب در روز مصرف‌کننده در مارس ۲۰۱۳ - تنها یک روز پس از تکمیل انتقال قدرت شـــی با رسیدن به مقام ریاســـت جمهوری - به اپل حمله کرد. این حمله متعاقباً با سرزنش اپل توسط روزنامه «خلق»[4] به دلیل «تکبر بی‌نظیرش» همراه شد.

۱. Nihilism رد تمام اصول مذهبی و اخلاقی، با این باور که زندگی بی‌معنی است.

2. Marx
3. Engels
4. The People's Daily

بهره‌کشی و غارت

شی جین پینگ دلایل زیادی برای نارضایتی از اپل داشت. درآمدهای جهانی این غول فناوری از ۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۳ به ۱۵۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۲ جهش یافته بود. گرچه موفقیت اپل تا حد زیادی مدیون مفهوم‌سازی و طراحی محصول بود، اما توانایی آن برای ساخت و توزیع سخت‌افزارش بدون عملیات در چین میسر نمی‌شد. علاوه بر این، مصرف‌کنندگان چینی بزرگ‌ترین منبع رشد اپل طی سه سال گذشته بودند. همزمان با به قدرت رسیدن شی، او بر سیاست «در چین، برای چین» تأکید کرد و به نظر نمی‌رسید، اپل در این ثروت سهیم باشد.

حاشیه سود خالص اپل از ۱.۱ درصد در سال ۲۰۰۳ به ۲۶.۷ درصد در سال ۲۰۱۲ جهش یافته بود؛ در همین دوره، سود این شرکت با نرخی سرسام‌آور از ۶۹ میلیون دلار به ۴۱.۷ میلیارد دلار افزایش یافت. با این حال، به نظر می‌رسید که فاکس‌کان، مونتاژکننده اصلی این شرکت مورد اجحاف قرار گرفته است. فاکس‌کان در اوایل دهه بیست میلادی شرکتی سودآورتر از اپل بود. با اوج‌گیری حجم تولید آی‌پاد و سپس آی‌فون، در حالی که حاشیه سود اپل سر به فلک کشید، حاشیه سود فاکس‌کان به میزان دو سوم کاهش یافت و فاکس‌کان از جمله ذی‌نفعان اصلی - در واقع، یکی از عوامل اصلی - رشد اپل بود. بسیاری از تأمین‌کنندگان دیگر برای اپل در چندین نسل از یک محصول کار می‌کردند و برای کسب درآمد به شدت به این غول فناوری وابسته می‌شدند، تنها برای آنکه درمی‌یافتند فناوری‌شان در نسل بعدی سخت‌افزار مورد نیاز نیست. آن‌ها اپل را به‌عنوان مشتری از دست می‌دادند و ورشکست می‌شدند. مدیر ارشد یکی از تأمین‌کنندگان آمریکایی که چنین سرنوشتی را تجربه کرده بود، می‌گوید: «اگر حتی اندکی برایشان مناسب باشد، شما را کنار خواهند گذاشت».

بدتر اینکه، اپل آنقدر موفق شده بود که اخبار منفی مربوط به این شرکت توجه جهانی را به خود جلب کرده و چین را در چهره‌ای نامطلوب به تصویر می‌کشید. از سال ۲۰۱۰ به بعد، موج خودکشی‌ها در فاکس‌کان، شرایط کاری چین را برای ماه‌ها در سرخط خبرهای بین‌المللی قرار داده بود. هنگامی که در سپتامبر ۲۰۱۲ حدود ۲۰۰۰ نفر از کارکنان فاکس‌کان در شهر تایوان شورش کردند، این شرکت مونتاژکننده با اعزام ۵۰۰۰ نیروی پلیس به آن پاسخ داد. هرج و مرج‌هایی از این دست در چین به هیچ وجه غیرعادی نبود؛ آنچه نادر بود، پوشش رسانه‌ای بین‌المللی آن بود. خبرنگاران توجه بیش از حدی را به این شورش معطوف کردند، زیرا این

کارخانه در تأمین آی‌فون‌ها نقش داشت.

از منظر پکن، تلاش‌های اپل بـــرای ارزیابی چالش‌های زنجیره تأمین خود و رفع و رجوع این مشـــکل، لزوماً مفید واقع نشـــد. پس از آنکه اپل یک ارزیابی مســـتقل را به انجام رساند، اذعان کرد که ۶۰ درصد از ۲۲۹ تأمین‌کننده مورد بازرسی قرار گرفته، از سقف ۶۰ ساعت کار در هفته پیروی نکرده بودند؛ حدود نیمی از آن‌ها به شکلی نامناسب با مواد شیمیایی خطرناک کار می‌کردند و بیش از ۱۰۰ مرکز از پرداخت اضافه‌کار مناســـب کوتاهـــی کرده بودند. هنگامی که کوپرتینو این گزارش را منتشر کرد، بستر ماجرا این بود که یک شرکت آمریکایی در نقش شوالیه ســـفید (ناجی) ظاهر شده و در حال سامان بخشـــیدن به زنجیره تأمین است. مفهوم ضمنی و ناگفته این بود که کارخانه‌های چینی اگر بدون نظارت رها شـــوند، کارگران را اســـتثمار کرده و جان آن‌ها را به خطر خواهند انداخت؛ پیامی شرم‌آور برای یک کشور ظاهراً سوسیالیست.

سپس نوبت به جمله امضای اپل رسید: «طراحی شده توسط اپل در کالیفرنیا. مونتاژ شده در چین». از نظر برخی، این عبارت از اهمیت ســـهم چین می‌کاســـت. این کشور خوشه‌های صنعتی گسترده و در سطح جهانی را در مقیاسی بی‌سابقه توسعه داده بود. هزاران مهندس ماهر با اســـتفاده از ماشین‌آلات پیچیده، نقش حیاتی در کاربردی و زیبا ساختن محصولات اپل ایفا کـــرده بودند. مونتاژ به هیچ وجه نقطه ثقل این شـــراکت نبود. این جمله امضا منســـوخ به نظر می‌رســـید و ظاهراً به گونه‌ای ساختاربندی شده بود که چین را در جایگاه خود (یا در حد خود) نگه دارد.

برای تندروها، این ســـوءظن‌ها توسط ساختار ســـازمانی اپل به وضوح تأیید شد. الگوی ایده‌آل برای یک شـــرکت غربـــی از دیدگاه پکن، یک ســـرمایه‌گذاری مشـــترک بود — یعنی مشارکتی با یک شرکت محلی که در آن شرکت چند ملیتی دسترسی به یک میلیارد مشتری پیدا می‌کند، اما شـــریک محلی اصـــول و فوت و فن‌های اداره کســـب‌وکار را می‌آموزد تا بتواند در نهایت به صورت مســـتقل شکوفا شود. در دهه ۱۹۹۰ چنین «انتقال فناوری» برای چین حیاتی بـــود تا از این موضوع که برای همیشـــه به پناهگاهی برای نیـــروی کار ارزان و کم‌مهارت تبدیل شـــود، اجتناب کند. آن‌ها می‌توانســـتند برای مدتی نقش شـــریک فرعی را ایفا کنند تا سرمایه جذب کرده و اشـــتغال ایجاد کنند، اما هدف نهایی این بود که شـــرکت‌های چینی در نهایت به صورت مســـتقل به رقابـــت بپردازند. برای شـــرکت‌های غربی، چنین ترتیبـــات (یا توافقات) می‌توانست بسیار سودآور باشد. «فولکس واگن» اولین خودروساز بزرگی بود که در سال ۱۹۸۴ چنین معامله‌ای را امضا کرد و ظرف چند ســـال، ســـرمایه‌گذاری مشترک «JV» به بزرگ‌ترین

خودروســاز کشور تبدیل شــد. همچنان که بازار خودروهای جدید چین از بازار آمریکا پیشی گرفت، موقعیت پیشــرو فولکس واگن به آن کمک کــرد تا جنرال موتورز را به‌عنوان بزرگ‌ترین خودروساز جهان پشت سر بگذارد.

اما این ترتیبات می‌توانســت خطرناک نیز باشد. شرکت‌های متعددی در دهه ۱۹۹۰ به دلیل خطــرات و عدم قطعیت‌های مربــوط به حفاظت از مالکیت فکــری از ورود به چین اجتناب کردند. با این حال، زمانی که چین در ســال ۲۰۰۱ به سازمان تجارت جهانی «WTO» پیوست، مشــروط کردن صریح دسترســی بازار بدون انتقال فناوری در اکثر بخش‌ها غیرقانونی شــد. همان‌طور که رئیس‌جمهور کلینتون اظهار داشــت: «ما دیگر مجبور نیســتیم فناوری را انتقال دهیم یا تولید مشــترک در چین انجام دهیم». این رویه واقعاً به پایان نرســید؛ در عوض فشار، غیررسمی شــد. بازار چین آنقدر بزرگ بود که شــرکت‌های خارجی گاهی «داوطلبانه» وارد چنین توافق‌هایی می‌شــدند. یک مثال بارز در اوایل دهه بیست میلادی رخ داد، زمانی که چین بزرگ‌ترین شــبکه راه‌آهن پرســرعت جهــان را برنامه‌ریــزی کرد. ســفارش‌های بالقوه برای شــرکت‌های خارجی بود و وضعیت «معمای زندانی» را در میــان «زیمنس»، «بومباردیر» و «کاوازاکی» ایجاد کرد. در نهایت، هر سه توافق کردند که در ازای دسترسی به بازار، فناوری را به شــرکت‌های تحت حمایت دولت منتقل کنند. تا سال ۲۰۱۰ سیاست‌ها به نفع صنعت داخلی تغییر کرده بود. شــرکت‌های خارجی در چین برای رقابت دچار مشــکل شدند و شرکت‌های داخلی شــروع به صادرات فناوری خود به خارج از کشور کردند. همان‌طور که یکی از مدیران اجرایی ژاپنی درگیر در این امر اظهار داشــت: «(ژاپنی‌ها و اروپایی‌ها) از وقوع این وضعیت در آینده بیم داشــتند، اما گمان می‌کردند که زمان بیشتری خواهد برد. سرعت پیشرفت چین زیاد بود. آنها نمی‌توانســتند تصور کنند که در حال رقابت (با چینی‌هــا) برای قراردادها در ایالات متحده خواهند بود».

برای بســیاری از شرکت‌های خارجی، ســاختار متداول به «سرمایه‌گذاری خارجی کاملاً تحت مالکیت»[1] تبدیل شــد که ظاهراً به شرکت‌ها اجازه می‌داد تا مالکیت معنوی خود را حفظ کرده و فناوری خود را به کارخانه‌های چینی واگذار کنند، اما قدیمی‌ترین کسب‌وکار اپل در این کشــور - واحد فروش کانال‌های ثالث که محصولات اپل را به شــرکای مجاز توزیع می‌کند - نه یک ســرمایه‌گذاری مشــترک بود و نه یک ســرمایه‌گذاری خارجی کاملاً تحت مالکیت. در

1. wholly owned foreign enterprise

عوض، اپل این واحد تجاری را به عنوان یک «شـــرکت بازرگانی» طبقه‌بندی کرده بود؛ عنوانی که عملاً توهین‌آمیز بود. این اصطلاح با شـــرکت‌های هند شـــرقی هلند و انگلیس مرتبط بود، کسب‌وکارهای دوران استعمار که در «قرن تحقیر» چین نقش داشتند. در آن زمان، قدرت‌های غربـــی هنگ کنگ و ماکائـــو را ضمیمه خاک خود کردند و چین را مجبـــور به واردات تریاک کردند؛ ماده‌ای معادل فنتانیل در دوران پیشـــامدرن که اثرات فاجعه‌باری بر جمعیت داشـــت. شـــرکت‌های بازرگانی با اســـتثمار، غارت و معاهدات نابرابر گره خورده بودند. اینکه اپل هیچ مرکـــزی در این کشـــور ایجاد نکـــرده بود، کمکی نکرد. شـــرکت‌هایی نظیـــر «اچ‌پی» (HP)، «مایکروسافت» (Microsoft) و «موتورولا» (Motorola) تشکیلات خود را یک دهه پیش‌تر بنا نهاده بودند. همچنین، اپل فاقد شـــراکت‌های رسمی با شرکت‌های محلی بود، در حالی که تنها سامسونگ بیش از سی و پنج مورد از این نوع شراکت‌ها را دارا بود.

حزب، رهبری همه چیز را بر عهده دارد

در صبح روز پخش قسمت اصلی «CCTV» در ۱۵ مارس ۲۰۱۳ حدوداً ده ساعت پیش از آنکه نخســـتین حمله علیه اپل به روی آنتن برود، کارکنان فروشـــگاه اپل در شانگهای با گروهی از رســـانه‌ها از جمله «ســـی‌ان‌ان» (CNN) و رســـانه‌های محلی مواجه شـــدند که در پی کسب اظهارنظر از این غول فناوری بودند. این روزنامه‌نگاران پیشـــاپیش توسط «موفکام»،[1] وزارت بازرگانی چین درباره قسمت آتی «روز مصرف‌کننده» توجیه شده بودند. موفکام سازمانی است که روابط رسانه‌ای در این کشور را از طریق تأیید قبلی پیام‌های دولتی و هماهنگی مکاتبات در بین بخش‌های مختلف مدیریت می‌کند. مدیران فروشگاه از اتهام‌هایی مبنی بر بدرفتاری اپل با مشـــتریان چینی غافلگیر شـــده بودند، اما بدون اطلاع‌رسانی قبلی به دفتر مرکزی اپل، قادر به پاســـخگویی نبودند. در کالیفرنیا دیرهنگام بود و مدیران ارشـــد در دسترس نبودند. این امر به ســـاعت‌ها ســـکوت دســـت‌وپا گیر انجامید، در حالی که گروه‌های خبـــری بی‌صبرانه انتظار می‌کشـــیدند. هنگامی که یک کنفرانس تلفنی اضطراری با حضور نیم دوجین (شـــش نفر) از رهبران ارشـــد تشکیل شد، تیم کوک با خونســـردی اتهامات مبنی بر بدرفتاری اپل با مشتریان چینی را رد کرد. او موضع جســـورانه‌ای اتخاذ کرد و اظهار داشـــت که مدیر بزرگ‌ترین شرکت جهان است و نیازی به عذرخواهی بابت هیچ چیز ندارد. در طول سه هفته بعدی، همچنان که

1. Mofcom – China's Ministry of Commerce

حملات رسانه‌ای با گسترش ابعاد مسئله ادامه داشت، شرکت اپل در کوپرتینو دریافت که برخورد با مقام‌های دولتی چین مانند برخورد با تأمین‌کنندگان عادی در زنجیره تأمین، راه به جایی نخواهد برد. تنها در آن زمان بود که کوک یک نامه عذرخواهی را به زبان ماندارین برای وب‌سایت اپل در چین نوشت. (به گفته یک منبع آگاه، مدیرعامل اپل همچنین برای یک ملاقات محرمانه با مقام‌های عالی‌رتبه چین به پکن پرواز کرد). این شخص می‌گوید: «چینی‌ها هرگز یک عذرخواهی کتبی را نمی‌پذیرند. شما باید در برابر آن‌ها آبرو از دست دهید و تعظیم کنید».

برای تضمین تجارت اپل در چین، کوک سیاست گارانتی خود را در این کشور اصلاح کرد و متعهد شد که مشتریان واجد شرایط با گوشی‌های خراب، دستگاه‌های جدیدی دریافت خواهند کرد. این سیاست بهبود یافته مانند موهبتی الهی برای دلالان معروف به «گاوهای زرد» بود. این طرح غیرقانونی آن‌ها را تا بدانجا تقویت کرد که فروشگاه‌های اپل در چین به زودی یک صف جداگانه فقط برای بازگرداندن آیفون‌ها ایجاد کردند. هنگامی که نوبتشان می‌رسید، برخی از کارگران مهاجر (که به عنوان واسطه عمل می‌کردند) کوله‌پشتی‌های کاملاً پر از آیفون را خالی می‌کردند و هر کدام را برای دریافت یک دستگاه کاملاً نو بازمی‌گرداندند.

سیاست گارانتی به‌روز شده، منبع جدیدی برای تأمین آیفون به «گاوهای زرد» بخشیده بود: مدل‌های موجود. آن‌ها شروع به سرقت این گوشی‌ها از مصرف‌کنندگان در چین و خارج از کشور کردند. سپس ابزارهای ویژه‌ای را برای دستکاری شماره ۱۵ رقمی «IMEI» به کار گرفتند - شماره‌ای که در آن زمان هم در پشت آیفون و هم روی سینی سیم‌کارت داخلی آن چاپ می‌شد. در برخی موارد، «گاوهای زرد» یک آیفون رده‌بالا را تهیه می‌کردند، آن را از هم جدا می‌کردند و قطعات گران‌قیمتی مانند تراشه حافظه را جداگانه می‌فروختند، سپس آن‌ها را با قطعات ارزان‌قیمت و مشابه اصل جایگزین می‌کردند و دستگاه دستکاری شده را برای دریافت یک مدل کاملاً نو بازمی‌گرداندند. «گاوهای زرد» آن‌قدر در این کار ماهر شدند که حتی یک متخصص آموزش‌دیده پشتیبانی اپل و کارمند بخش پذیرش قادر به تشخیص این امر نبود که کدام یک از گوشی‌ها مورد دستکاری قرار گرفته‌اند.

مهار موفقیت‌آمیز این رویه‌ها چندین سال به طول می‌انجامید و مستلزم مجموعه‌ای از اکتشاف‌های خیره‌کننده بود. اپل نگهداری واحدهای مرجوعی را به مدت سی روز آغاز کرد و از این مدت برای مشخص کردن اینکه کدام یک دچار خدشه شده‌اند، استفاده نمود. سیستم‌های آن‌ها به کارکنان اجازه می‌دادند تا شماره «IMEI» را وارد کنند و در صورتی که شماره معتبر

بود، سیستم نشان می‌داد که آن‌ها دستگاه صحیح را در اختیار دارند. گاهی اوقات داده‌ها نشان می‌دادند که شـــماره «IMEI» مربوط به یک گوشی فعال بود که هنوز در سمت دیگر جهان در حال استفاده است. این امر تأیید می‌کرد که آن‌ها یک واحد دستکاری شده را در اختیار دارند و به آن‌ها اجازه می‌داد تا آن را فاقد شرایط مرجوعی اعلام کنند. با پیشروی این کلاهبرداری، اپل آموخت که این واحدها را زیر یک میکروســکوپ ویژه شبیه به اشعه ایکس قرار دهد که نمایی تقریباً اتمی ارائه می‌کرد و از توانایی دلالان برای فریب آن‌ها پیشی می‌گرفت. بیش از پنج سال طول کشید تا اپل بتواند با سریال‌گذاری هر جزء اصلی در آیفون از جمله جفت‌سازی نمایشگر، باتـــری و دوربین با برد منطقی، عوامل متخلف را منصرف ســـازد. این اقـــدام با واکنش منفی فعالان حق تعمیر مواجه شـــد، زیرا ناخواسته کمک‌رســـانی به مشتریان با آیفون‌های خراب را برای اشـــخاص ثالث قانونی در سراســـر جهان دشوارتر و پرهزینه‌تر ســـاخت، اما این واکنش منفی، هزینه‌ای ناچیز برای پایان دادن به طرح تعویض فریبکارانه‌ای محسوب می‌شد که اپل در چین با آن مواجه بود.

در ســـال ۲۰۱۳ ابعاد مشکل پیش روی اپل به هیچ عنوان درک نشده بود — نه توسط خود اپل و قطعاً نه توسط رسانه‌های غربی. در واقع، روایت اجماعی که شکل گرفت که اپل دست برتری در برابر دولت چین یافته بود. نشـــریه «آتلانتیک»[1] نوشت که «حمله پکن به این شرکت تـــا حد زیادی نتیجه معکوس داده بـــود»، زیرا «صدها هزار کاربر «ویبو»[2] - از دانشـــجویان، روشـــنفکران، کارمندان یقه‌ســـفید و افراد مشـــهور - حمایت خود را از شـــرکت عظیم فناوری آمریکایی ابراز کردند» و در نشریه فوربس، «گوردون جی. چانگ»[3] پکن را به دلیل یک اشتباه فاحش به ســـخره گرفت؛ زمانی که یک بازیگر مشـــهور بـــا میلیون‌هـــا دنبال‌کننده، موضعی سرسختانه علیه اپل با استفاده از حساب ویبو خود گرفت، اما نطق تند خود را با این کلمات به پایان رساند: «پســـت شـــود حدود ۸:۲۰ وای!». این بازیگر بخشی از دستورالعمل‌ها را در متن گنجانده بود. اینکه چه کســـی این دســـتورالعمل‌ها را نوشـــته بود، کاملاً مشخص نبود، اما در کشـــوری که شعار آن «حزب همه چیز را رهبری می‌کند» است، کاربران اینترنتی چینی حدسی مســـتدل داشتند. چانگ نوشـــت: «کاربران شـــروع به ارســـال نظرات تند و گزنده با هشتگ «PostAround#۸:۲۰» کردند. مسئولان سانســـور ویبو بعداً ده‌ها هزار پست را با آن هشتگ

1. The Atlantic
2. Weibo
3. Gordon G. Chang

حذف کردند.

فارغ از هرگونه ناکامی در این کارزار دیجیتالی به کوپرتینو تفهیم شـــد که چین اهرم فشار را در اختیار داشت، نه اپل. اگرچه پکن بعید بود، اقدامات قاطعی علیه عملیات تولیدی اپل اتخاذ کند، با توجه به اینکه اقتصاد آن به جذب شرکت‌های غربی برای تولید در کشور وابسته بود، اما در حمله به حضور خرده‌فروشی کاملا مصمم بود و پیشنهادهای دیجیتالی اپل را در نظر داشت. برای تندروها، آیفون غالباً نمادی از مادی‌گرایی، فردگرایی و شـــیفتگی نســـل جوان نسبت به غـــرب بود - تمـــام گرایش‌هایی که از ســـرکوب آنها خشـــنود بودند. همان‌طور کـــه در یکی از سرمقاله‌های گلوبال تایمز اظهار شد: «شرم‌آور» بود که چینی‌ها برای جدیدترین آیفون‌ها تا این حد هیجان‌زده شوند. اکنون، اگر فردی را با «آیفون ۶» مشاهده کردید، با نگاهی از سر تحقیر به وی بنگرید».

فصل ۲۷) گروه هشت

حمله هماهنگ رسانه‌های چینی آشکار کرد، زنجیره تأمین —مورد حسادت دنیای فناوری بود— در حالی که کشور به سمت درون‌گرایی و ستیزه‌جویی گرایش یافت، چیزی نزدیک به یک خطر بنیادی بود. واکنش اپل به این آسیب‌پذیری، موضوع مقالات رسانه‌ای یا جلسات گزارش مالی نبود و مسلماً اپل در مورد آن بیانیه مطبوعاتی صادر نمی‌کرد، اما در سال ۲۰۱۳ این شرکت شروع به تغییر بادقت و تدبیر در نحوه عملکرد خود در مهم‌ترین بازارش کرد.

اپل ارتباطات قوی و بی‌رقیبی را در سراسر زنجیره تأمین ایجاد کرده بود. شرکایی که فاکس‌کان در رأس آن‌ها قرار داشت، عمدتاً مسئولیت رسیدگی به امور با مقام‌های استانی را بر عهده داشتند. هنگامی که نیویورک تایمز جزئیات بسته‌های تشویقی، یارانه‌ها و سایر سیاست‌های ترجیحی به ارزش میلیاردها دلار را شرح داد که مقام‌های دولتی در چین برای ساخت «شهر آیفون» در «ژنگژو»[1] ارائه کرده بودند، این روزنامه از اپل نقل قول کرد که می‌گفت: «طرف مذاکرات نبوده است». این ادعا برای شرکتی جزئی‌نگر، غیرقابل باور به نظر می‌رسید، اما حقیقت داشت. اقدام‌های عملیاتی صرفاً در سطح تجاری صورت می‌گرفت.

ظرف دو سال، اپل تیمی را گرد هم آورده بود. آن‌ها خود را «گروه هشت» می‌نامیدند. این گروه متشکل از سه نیروی تازه استخدام شده و پنج مدیر اجرایی بود که از پیش برای اپل کار می‌کردند و تمامی جنبه‌های اصلی کسب‌وکار آن در چین را پوشش می‌دادند: عملیات و تدارکات، خرده‌فروشی و بازاریابی، امور دولتی و دانشگاه اپل. آنها قرار بود چشم و گوش کوپرتینو در این کشور باشند. اولین وظیفه عمده برای «گروه هشت» این بود که مشخص

1. Zhengzhou

کنند، روایت اپل چیســت. حضور اپل در چین به چه دلیل بود؟ چه مشارکتی داشت؟ اپل برای اثبات تعهد خود چه کارهایی باید انجام می‌داد؟ برای این ســؤال‌ها فکر بسیار کمی شده بود. به طور گسترده‌تر، نقش آنها یافتن راه‌هایی بود تا اپل بتواند ریسک‌های خود را در چین مهار کرده و مقام‌ها را راضی نگه دارد تا شرکت بتواند به رشد خود ادامه دهد. این مأموریتی عظیم بود، اما با وجود اینکه اپل تحت نظارت شــدید و فشار فروش در وال استریت قرار داشت، بزرگ‌ترین چالش آن به درستی درک نشده بود و تقریباً نادیده گرفته می‌شد.

روری سکستون[1]، استیو مارچر[2] و جون گِه[3]

رهبر «گروه هشت» — عملاً رئیس چین بزرگ — روری سکستون بود، مهندسی ایرلندی‌تبار که در ســال ۲۰۰۱ به اپل پیوســته و تا درجه نایب رئیس ارتقا یافته بود. سکستون که در حدود اواخر ســال ۲۰۱۳ به شانگهای نقل مکان کرده بود، به دلیل تسلط دقیقش بر جزئیات شناخته می‌شد. این مهارتی بود که در نتیجه بیش از یک دهه، همکاری نزدیک با «دِردری اوبراین»،[4] یکی از اعضای حلقه نزدیک تیم کوک، کسب کرده بود. سکستون درکی عمیق از نحوه عملکرد اپــل پیدا کرده بود؛ از خلق‌وخو و ترجیحات مدیران ارشــد آن گرفته تا جزئیات پیچیده داخلی اینکه چگونه ایده‌ها می‌توانستند به واقعیت تبدیل شوند. نقش او بومی‌سازی بخش «عملیات» بود - تیمی از مهندسان که مسئول تولید سخت‌افزار اپل در مقیاس ده‌ها میلیون واحد بودند. او وظیفه داشــت تیم ۱۰۰۰ نفره در چین را توســعه داده و سازمانی دقیق‌تر ایجاد کند، ضمن اینکه به‌عنوان رابط آن با کوپرتینو عمل می‌کرد.

سکســتون اولین نایب رئیس اپل بود که در چین اقامت داشــت. پیش از او، تصمیم‌های کلیدی توســط افرادی گرفته می‌شد که به طور منظم اما موقتی از کوپرتینو پرواز می‌کردند. این فرســتادگان اپل روزهایی شــانزده ســاعته را در کارخانه‌ها می‌گذراندند و زندگی‌ای تکراری و یکنواخت، شبیه به «روز گراندهاگ»[5] با همان برنامه روزانه، همان زمان‌های تماس کنفرانسی

1. Rory Sexton
2. Steve Marcher
3. Jun Ge
4. Deirdre O'Brien

۵. Groundhog Day (در آمریکای شمالی) ۲ فوریه، زمانی که گفته می‌شود موش خرما در پایان خواب زمستانی از ســوراخ خود بیرون می‌آید. اگر حیوان ســایه خود را ببیند - یعنی اگر هوا آفتابی باشد - به سوراخ خود برمی‌گردد که نشان‌دهنده شش هفته هوای زمستانی دیگر است.

و همان وعده‌های غذایی داشـــتند. آنها به امور حکومتی نمی‌اندیشـــیدند؛ از منظر سیاســـی، شرکت به طرز شگفت‌آوری بینش و تجربه کمی به دست آورده بود، به ویژه در سطوح منطقه‌ای و ســـازمانی خارج از پکن. اکنون اپل فردی بانفوذ خواهد داشت تا نماینده این بخش در داخل کشـــور باشد و تولید را بهینه سازد. ظرف چند ســـال، آن تیم به ۴۰۰۰ مهندس افزایش یافت که نشان‌دهنده تغییری عمیق در نحوه فعالیت اپل در آن کشور بود.

این تغییر، پتانســـیل ایجاد تنش را داشـــت. کوپرتینو همیشـــه مرکز قدرت بوده اســـت و مهندســـانی که در چین کار می‌کردند، معمولاً تمایل داشتند، به صورت مستقیما به مرکز اصلی (کشـــور مادر) گزارش دهند. این‌گونه بود که افراد می‌توانســـتند به رسمیت شناخته شده و در سلسله مراتب شغلی ترقی کنند. سکستون از جایگاه و نفوذ بالایی برخوردار بود که می‌توانست احتـــرام [دیگـــران را] به خود جلب کند. زیردســـتانش او را همـــکار خوش‌برخوردی توصیف می‌کردند که گاهی اوقات می‌توانست بسیار شوخ‌طبع باشد، اما حالت پیش‌فرض او سرسختی و قاطعیت مطلق بود. سکتون از آن دسته مهندسانی نبود که در خط تولید قدم بزند، مشکلات را شناســـایی و شروع به تعمیر دستگاهی کند. اگر از مسئله‌ای خاص که بر افزایش تولید آیفون تأثیر می‌گذاشـــت، مطلع می‌شد، اولین کسی بود که ســـوار پرواز ساعت چهار صبح به ژنگژو می‌شـــد و هر آنچه را برای حل آن لازم بود، هماهنگ می‌کرد. تخصص او درک این بود که چه اقدام‌های اصلاحی باید انجام شود، همکاری با فروشندگان برای جلوگیری از تأخیرها و سپس گزارش وضعیت به کوپرتینو.

این شـــهرت، هم احتـــرام و هم کمی ترس را برای او به ارمغان آورد. یکی از زیردســـتانش توصیف می‌کند که ســـکتون چگونه وارد جلســـه‌ای می‌شـــد، نگاهی به اعدادی که در صفحه گســـترده‌ای ارائه می‌شد، می‌انداخت و با چشـــم تیزبین یک مدیر، دقیقاً روی مشکلی متمرکز می‌شـــد. آن شـــخص با تقلید صدای خشن ســـکتون که با لهجه ایرلندی او آمیخته بود، بازگو می‌کند: «عددی توجـــه او را جلب می‌کرد و می‌گفت که این عدد برای من منطقی نیســـت... دربـــاره این عدد به من بگویید». فـــردی جوان‌تر با صدایی لرزان و بدنی به رعشـــه افتاده بلند می‌شد تا توضیح دهد. این فرد می‌گوید: «بدون استثنا، روری درست می‌گفت». سپس او اتاق را ترک می‌کرد و به سراغ مشکل بعدی می‌رفت.

در اواخر ســـال ۲۰۱۳ استیون مارچر (با تلفظ مارکر)، یک بریتانیایی دارای مدرک فیزیک کاربردی که از سال ۲۰۰۲ در پکن زندگی می‌کرد، به سکتون پیوست. مارچر موهای کوتاه بلوند و آراســـته‌ای داشت، هیکلش شـــبیه بازیکنان راگبی بود و خالکوبی‌هایی دور شانه‌هایش دیده

می‌شد. او سرسخت به نظر می‌رسید.

او به‌عنوان رزمی‌کار «مـــوای تای»[1] آموزش دیده بود، اما بودایی آرام و با صدای ملایم بود که میل وافری به نجات ســـگ‌ها داشـــت. مارچِر یک دهه را از ســـال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۶ در نوکیا گذرانده بود؛ دورانی که این شـــرکت به‌سادگی مسلط‌ترین ســـازنده تلفن در چین بود. او نقش کلیدی در کمک به این شـــرکت اسکاندیناویایی ایفا کرده بود تا بخش بیشتری از مراکز طراحی و توســـعه خود را از اروپا به چین منتقل کند. این اقدام بخشـــی از تلاش گسترده‌تر برای تأمین قطعات محلی بیشـــتر و رقابت بهتر با رقبای منطقه‌ای پویا بـــود. نوکیا در دوران تصدی وی، همـــکاری قدرتمندی با فاکس‌کان ایجاد کرده بود و همین امر باعث شـــد که او به‌عنوان معاون رئیس واحد آنتن به شـــرکت تـــری گو بپیوندد. نادر بود، اگر نگوییم بی‌ســـابقه که یک خارجی ریاست واحدی را در فاکس‌کان بر عهده بگیرد و او چهار سال در آنجا ماند.

مارچِر تجربه گســـترده‌ای داشـــت و از دانش مورد نیاز برای فعالیت در چین به گونه‌ای که رضایـــت مقام‌هـــای محلـــی را جلب کند، برخـــوردار بود. چندیـــن همکار، مارچِـــر را فردی خوش‌برخورد توصیف می‌کنند، اما او را مرموز و دشـــوار برای درک به یاد می‌آورند. سال‌ها بود که او برای تطابق یافتن با اپل تقلا می‌کرد و همکارانش در این باره بحث می‌کردند که آیا مشکل از سطح صلاحیت او بود یا صرفاً به این دلیل بود که او هرگز در کوپرتینو کار نکرده بود.

مارچِر مجموعه مهارت‌های گســـترده‌ای داشت و به زبان ماندارین مسلط بود، اما در واقع مشـــخص نبود که نقش او چه خواهد بود. همان‌طـــور که اپل با جان فورد انجام داده بود، از او انتظار داشت که خودش به شرکت بگوید چه کاری باید انجام دهد — نه برعکس. او به زودی گشـــایش اولین مراکز تحقیق و توسعه اپل در چین را وظیفه خود قرار داد، درست همان‌طور که قبلاً برای نوکیا انجام داده بود.

دومین اســـتخدام کلیدی، جون گِه بود. او در اواسط سال ۲۰۱۴ به اپل پیوست تا مسئولیت امور حکومتی را بر عهده بگیرد.

جـــون، یـــک بومی‌زبان چینی با مـــدرک حقوق از دانشـــگاه «نورث‌وســـترن»[2] و مدرک کارشناســـی ارشد مدیریت کسب‌وکار «MBA» از دانشـــگاه چینی هنگ‌کنگ، تقریباً دو دهه تجربه در اینتل داشت. در آنجا، او به سطح نایب‌رئیس ارتقا یافت، به توسعه حضور و استراتژی شـــرکت در چین پرداخت و برای تأســـیس پروژه‌های چند میلیارد دلاری در شهرهای متعدد با

1. Muay Thai
2. Northwestern

مقام‌ها مذاکره می‌کرد. او در محافل قانون‌گذار و نظارتی، فردی شناخته شده بود و می‌توانست به اپل در پیشبرد امور خود با آن‌ها کمک کند. پیش از جون در تعامل‌های اپل با چین، مدیران ارشد این شرکت معمولاً تنها با وزرای بلندپایه در پکن دیدار می‌کردند. این مدیران اغلب از تفاوت‌های سیاسی منطقه‌ای کشور یا از توزیع قدرت در میان دفاتر و ادارات رقیب ناآگاه بودند. بخش عملیاتی اپل دفتری مرکزی در منطقه «پودونگ»[1] شانگهای، شهری استانی با ۲۳ میلیون نفر جمعیت بود. ظاهراً هیچ‌کس پیش از جون نمی‌توانست نام شهردار را بداند یا درک کند که پودونگ، به عنوان یک منطقه ویژه اقتصادی، ساختار اداری مختص به خود و متمایز از شانگهای دارد. او به «لیزا جکسون»،[2] مستقر در کوپرتینو گزارش می‌داد. لیزا جکسون پیش از پیوستن به تیم اجرایی اپل در مه ۲۰۱۳ به عنوان رئیس محیط زیست، سیاست‌گذاری و ابتکارهای اجتماعی، ریاست سازمان حفاظت از محیط زیست ایالات متحده را بر عهده داشت.

جون در پکن و دفتر اپل مستقر می‌شد اما بخش زیادی از زمان خود را در شهرهای دیگر، عمدتاً شانگهای می‌گذراند. مسئولیت‌های او شامل سیاست‌گذاری نظارتی، مسائل مسئولیت اجتماعی و ابتکارهای استراتژیک در سراسر چین بزرگ بود. پیش از جون، تیم کوک به «کتی نوولی»،[3] نایب‌رئیس امور دولتی جهانی اپل از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۴ متکی بود. هنگامی که کوک نیاز داشت کاری را در چین انجام دهد، مانند بازگشایی یک فروشگاه جدید، غالباً این نوولی بود که به آنجا پرواز می‌کرد و مشخص می‌کرد، با چه کسانی باید وارد گفت‌وگو شد. مقرر بود، نوولی در این زمینه یک حرفه‌ای تمام‌عیار باشد - او قبلاً نماینده تجاری ایالات متحده در دوران دولت کلینتون و معاون آتی وزیر امور خارجه بود - اما چین حوزه تخصصی او نبود. جون اولین فرد ارشد مقیم چین بود که مستقیماً مسئولیت ارتقاء نحوه تعامل اپل با نظام سیاسی این کشور را بر عهده داشت.

دیگران

سه عضو دیگر از «گروه هشت» اهمیت کمتری برای این روایت دارند، اما شایسته ذکر هستند:

1. Pudong
2. Lisa Jackson
3. Cathy Novelli

«برندان لوری»[1] در سال ۲۰۰۵ به بخش «سیلیکون استراتژیک اپل» پیوست و در سال ۲۰۱۱ به‌عنوان مدیر منطقه‌ای تدارکات به شانگهای نقل مکان کرد. «دنی توز»[2] که در سال ۲۰۰۹ به عنوان مدیر ارشد خرده‌فروشی به اپل پیوسته بود، یک سال پس از خروج جان فورد، به‌عنوان رئیس فروش خرده‌فروشی اپل در چین منصوب شد. «برایان ل»[3] و یکی از مدیران اجرایی قدیمی اهل سنگاپور که در سال ۲۰۰۶ به چین مهاجرت کرده بود، رئیس فروش‌های شخص ثالث اپل در این منطقه بود.

سپس «چیپ هیلز»[4] حضور داشت که پیش از سکستون، رئیس عملیاتی اپل در چین محسوب می‌شد. بیش از هر کس دیگری، هیلز مسئول گسترش مقیاس عملیات آیفون در این کشور بود. او از خانه‌اش در شارلوت - جایی که او و همسرش سه دختر را بزرگ می‌کردند - مایل‌ها مسافت هوایی را برای رسیدن به سایت‌های تولید مختلف در آسیا طی کرده بود. او فرد عملیاتی کلیدی بود که قرارداد آیفون با فاکس‌کان را در قایق تفریحی‌تری گو به امضا رساند. همکارانش او را با علاقه به عنوان کسی به یاد می‌آورند که اعتماد داشت و به کارکنانش آزادی عمل می‌داد تا پروژه‌هایشان را به سرانجام برسانند. یکی از متخصصان به یاد می‌آورد که تا پاسی از شب پابه‌پای هیلز روی پروژه‌ای کار می‌کرده که هیلز تخصص لازم برای آن را نداشته است. او آنقدر متعهد بود که هر آنچه لازم بود، مانند جابه‌جا کردن جعبه‌ها یا درست کردن قهوه را انجام می‌داد تا کار به اتمام برسد. همکارش این وضعیت را به جراح قلبی تشبیه کرد که به یک جراح مغز کمک می‌کند و خود را تا حد دادن تیغ جراحی تنزل رتبه می‌دهد. متأسفانه، دوران خدمت هیلز در اپل زمانی کوتاه بود که در سال ۲۰۱۴ سرطان پانکراس برایش تشخیص داده شد. آلبرت اف. چیپ هیلز سوم در ۲۷ اکتبر ۲۰۱۵ درگذشت. هنگامی که جف ویلیامز سخنرانی ترحیم را ایراد کرد، از یافتن یادداشت‌هایی سخن گفت که وقتی برای اولین بار با چیپ مصاحبه کرده بود، آن‌ها را نوشته بود. ویلیامز با خط درشت نوشته بود: «کیفیت».[5]

1. Brendan Lawry
2. Denny Tuza
3. Brian Lu
4. Chip Hills

۵. WARMTH کیفیت، حالت یا احساس گرما؛ گرمای متوسط

یک اخراج به‌هنگام

آخرین عضو «گروه هشت نفره» فردی به نام «داگ گاتری»[1] بود؛ مؤثرترین شخصیت در بلوغ سیاسی اپل. گاتری که یک کارشناس چین بود، در سال ۲۰۱۰ در سن سی و نه سالگی، زمانی که از او خواسته شد، ریاست دانشکده بازرگانی دانشگاه جورج واشینگتن را بر عهده بگیرد، جوان‌ترین رئیس دانشکده در کشور شده بود. او به زبان ماندارین مسلط و متخصص جامعه‌شناسی اقتصادی بود؛ حوزه تخصصی‌ای که بر اهمیت دولت‌های ایالتی و محلی و نهادهای منطقه‌ای در توسعه اقتصادی تأکید دارد. انتصاب گاتری به عنوان رئیس دانشکده، پوشش رسانه‌ای گسترده‌ای دریافت کرده بود. تنها سه سال بعد، روزنامه واشینگتن پست و فایننشال تایمز همگی به پوشش خبری اخراج او بر سر یک اختلاف بودجه‌ای مشغول بودند. در این مقاله‌ها، تصاویری از چهره پسرانه و متفکر، چشمان درشت و گرد، موهای جوگندمیِ به عقب شانه شده و ابروهای تیره و خوش‌فرم او به چشم می‌خورد. «جوئل پودولنی»،[2] رئیس دانشگاه اپل، فرصت را غنیمت شمرد. این دو، سال‌ها پیش‌تر، زمانی که هر دو در دانشگاه هاروارد تدریس می‌کردند، رابطه‌ای میانشان شکل گرفته بود. پودولنی تلاش کرده بود تا او را به یک موقعیت شغلی دائمی در کمبریج جذب کند که موفق نشده بود، اما اکنون فرصتی دوباره فراهم شده بود.

پودولنی یک امکان جذاب را مطرح کرد: نقل مکان به کالیفرنیای آفتابی و آموزش در مورد چین به مدیران اجرایی اپل. در ابتدا، گاتری علاقه چندانی به این ایده نشان نداد. او حمله سازمان‌دهی شده توسط «سی‌سی‌تی‌وی»[3] به اپل را که اوایل همان سال رخ داده بود، به دقت رصد کرده و معتقد بود، شرکت آن را بد مدیریت کرده است. او گمان می‌کرد که چین چیزی از اپل می‌خواست و عذرخواهی کوک نتیجه‌بخش نبوده است. به علاوه، کار او طی دهه گذشته به طور فزاینده‌ای به سمت درک ظرافت‌های مدل اقتصادی چین تغییر مسیر داده بود. ایده عملی کردن این ایده‌های انتزاعی در بزرگ‌ترین شرکت جهان به نظر یک فرصت طلایی می‌رسید. اخراج علنی او یک امر خفت‌بار بود و او از قبل قصد داشت، واشنگتن را ترک کند. با این حال، او هیچ علاقه‌ای به آموزش دادن به مدیران اجرایی در کالیفرنیا نداشت. طی

1. Doug Guthrie
2. Joel Podolny
3. CCTV

دهه گذشته، او تحقیر سزاواری نسبت به کارشناسانی پیدا کرده بود که افکار بلندپروازانه‌ای در مورد اقتصاد چین داشـــتند اما تجربه میدانی اندکی داشتند؛ چین چنان به سرعت در حال تغییر بود که یک شـــوخی رایج این بود که اگر طی شش ماه گذشته از آن بازدید نکرده بودید، بهتر بود که هرگز بازدید نکرده باشید. به دنبال چند تماس، ایده مورد پذیرش و اقبال قرار گرفت. گاتری پذیرفت، اما با یک شرط: «نقش را به عهده می‌گیرم، اما مرا به شانگهای بفرستید».

فصل ۲۸) نجواگر چین

داگ گاتری از ســنین پایین در پیتسبورگ با دشواری‌هایی دست و پنجه نرم می‌کرد. او کلمات روی صفحه را نامفهوم می‌یافت، برای مثال، واژه «d-o-g» را «o-d-g» می‌خواند و این امر او را سردرگم می‌کرد. او نمی‌دانست، اما به «نارساخوانی»،[1] نوعی ناتوانی یادگیری مبتلا بود که تشــخیص داده نشــده بود و توسط بزرگســالان اطرافش به اشتباه درک می‌شــد. برای برخی کودکان، چنین ناتوانی‌هایی آن‌ها را وادار می‌سازد تا به روش‌های خارق‌العاده‌ای خود را سازگار کنند. در مورد داگ، او تکنیکی جبرانی به نام «حافظه شــنیداری-تصویری»[2] را توســعه داد. هنگامــی که مادرش داســتانی را با صدای بلنــد برای او می‌خواند، وی متــن را در ذهن خود رمزگذاری می‌کرد و در شب‌های بعدی، وانمود می‌کرد که آن را برای مادرش بازخوانی می‌کند. تا کلاس چهارم، قدرت یادآوری او چنان توســعه یافته بود که وقتی در «مسابقه املانویسی»[3] برنده شد، احساس کرد که تمام مدرسه را فریب داده است.

چالشــی دیگر، دوران کودکی او را پیچیده‌تر کرد. او از اخــتلال «دو قطبی نوع II»[4] رنج می‌برد؛ اختلالی که موجب نوسانات خلقی می‌شد. گاهی اوقات، او به دلیل توانایی نداشتن در خواندن صحیح یا برآورده کردن انتظارهای بلندپروازانه مادرش بسیار غصه می‌خورد. او حالتی از اضطراب را تجربه می‌کرد که ممکن بود، برای هفته‌ها ادامه یابد. اغلب اوقات، وی احساس انرژی غیرعادی، تمرکز بالا و حتی وســواس‌گونه می‌کرد. تجربه او در این دوره‌ها چنان متمایز

1. dyslexia
2. audio graphic memory
3. spelling bee
4. Bipolar II

بود که خود را تجسم‌بخش شخصیتی کاملاً جدید می‌پنداشت: سو پر داگ. او در کودکی، سو پر داگ را فرامی‌خواند تا با «داگ افسرده» مقابله کند و بر نارساخوانی خود غلبه یابد. سو پر داگ قادر بود، مدت‌ها پس از نیمه‌شب مطالعه و تنها با چند ساعت خواب سر کند.

توانایی گاتری در تمرکز به او کمک کرد تا به دانشجویی ممتاز تبدیل شود، اگرچه برای تطبیق هوش بالای خود با این واقعیت که هرگز یک کتاب واقعی را به طور کامل نخوانده بود، با چالش مواجه بود. او در دبیرستان با همکلاسی تایوانی خود، «لئو شو»[1] آشنا شد؛ کسی که به طور اتفاقی زندگی او را عمیقاً تحت تأثیر قرار داد. معمولاً، وقتی یک چینی‌زبان چهار لحن ماندارین را به یک فرد سفیدپوست آموزش می‌دهد، تلفظ آن وحشتناک می‌شود. افراد غیربومی برای تشخیص لحن با صدای بالا از آهنگ صعودی-نزولی تقلا می‌کنند و می‌توانند به طرز خنده‌داری به جای «مادر»، «اسب» بگویند. وقتی لئو از دوستش خواست که لحن‌های «bj»، «bi»، «bÜ» و «bi» را تلفظ کند، داگ آن‌ها را با دقتی شبیه به یک ضبط بازگو کرد. لئو این کار را به یک بازی کودکانه تبدیل کرد و به دوستش که همچون طوطی بود، فرمان می‌داد تا به سمت خانمی غریبه برود و با ماندارین بی‌نقص بگوید: «پشت سر شما یک کرم ابریشم است».

گاتری و شو در دانشگاه شیکاگو هم‌اتاقی‌های دانشگاهی شدند و گاتری رشته اقتصاد را برای تحصیل انتخاب کرد. داگ برای برآورده کردن پیش‌نیاز زبان خود، چالش لئو را پذیرفت و در یک دوره فشرده ماندارین ثبت‌نام کرد. گاتری هیچ آشنایی قبلی رسمی با این زبان نداشت، اما به سرعت پیشرفت چشمگیری کرد. بخش عمده یادگیری در آزمایشگاه‌های زبان صورت می‌گرفت؛ جایی که دانشجویان به مکالمه‌ها گوش می‌دادند و سعی می‌کردند، آن‌ها را حفظ کنند. در حالی که همکلاسی‌های گاتری با کندی و تلاش سعی می‌کردند، همان دیالوگ ۴۵ دقیقه‌ای را بارها و بارها با تکرار و مکث برای تقلید کلمات به خاطر داشته باشند، گاتری هر روز، قادر بود، تنها با یک بار گوش دادن، مطلب را فرا گیرد و سپس به دویدن یا تمرین با باشگاه دوچرخه‌سواری دانشگاه برود.

نکته مهم‌تر این بود که او به سرعت دریافت ناتوانی یادگیری‌اش از بین رفته است. نحوه عملکرد نوع نارساخوانی گاتری در مغز بدین صورت است که حروف روی صفحه جابه‌جا می‌شوند. زبان انگلیسی الفبایی است، به این معنی که هر حرف نشان‌دهنده یک صداست.

1. Leo Hsu

وقتی حروف درهم و برهم می‌شوند، آواخوانی کلمات یا رمزگشایی معنای آن‌ها دشوار می‌گردد. زبان چینی واژه‌نگارانه است: هر کاراکتر یک تکواژ یا واحد زبانی محسوب می‌شود. معادلی برای تبدیل حرف به صدا وجود ندارد و ترتیب اهمیت کمتری پیدا می‌کند. برای اولین بار در زندگی‌اش، خواندن برای او لذت‌بخش بود. سرانجام، او در کاری بسیار ماهر شد. توانایی «سوپر داگ» در تمرکز، فراگیری هزاران کاراکتر چینی را برایش تسریع بخشید، در حالی که حافظه شنیداری-تصویری او توانایی‌اش را در صحبت کردن و درک یک زبان به شدت تقویت کرد. به زودی گاتری زبان ماندارین خود را با گذراندن دوره‌هایی در ادبیات و تاریخ چین تکمیل می‌کرد. او احساس می‌کرد که سرنوشت او را فرا می‌خواند.

در بهار سال ۱۹۸۹ دانشجویان حامی دموکراسی در سراسر میدان تیان‌آن‌من گرد هم آمدند و با «مجسمه آزادی» موقت خود، دموکراسی را طلب می‌کردند. گاتری می‌گوید که شکل اختلال دو قطبی او می‌تواند به تصمیم‌های عجولانه منجر شود. او ناگهان برنامه‌ریزی کرد تا یک سال مرخصی بگیرد و از پکن دیدن کند. او ۱۵۰۰ دلار از پدربزرگ و مادربزرگش قرض گرفت و امور اداری را سر و سامان داد تا مطمئن شود، کمک‌هزینه دانشجویی‌اش را از دست نمی‌دهد. در ۴ ژوئن حزب کمونیست به نیروهای خود دستور داد تا به اعتراض‌ها پایان دهند. ارتش، صدها دانشجو و احتمالاً هزاران نفر را پیش از طلوع آفتاب به قتل رساند.

آرزوهای او برای بازدید از پکن نیز به یکباره از میان رفت. او از آنچه اتفاق افتاده بود، متأثر گشت، در عین حال مشتاق بود که چرایی آن را درک کند. وی تصمیم گرفت یک سال را در تایوان بگذراند، به این امید که به زبان (چینی) مسلط شود. تایپه حوضه‌ای است که توسط کوهستان‌ها احاطه شده است و اندکی پس از ورود، گاتری با بهترین شلوارک تنگ و رنگارنگ‌ترین پیراهن مسابقه‌ای خود به دوچرخه‌سواری پرداخت. او در حال تلاش برای بالا رفتن از رشته‌کوه یانگ‌مینگ بود که ابتدا یک دوچرخه‌سوار سپس دیگری و به زودی گروهی کامل از کنارش گذشتند. زمانی که گاتری با صورتی عرق‌کرده و غروری جریحه‌دار شده به قله رسید، تمام اعضای تیم منتظرش بودند و تحت تأثیر قرار گرفته بودند. گاتری با صحبت کردن به زبان چینی بی‌نقص، آن‌ها را شگفت‌زده کرد. او با دقت بیشتری به لباس‌های ورزشی (جِرزی) آن‌ها نگاه کرد و دریافت که آن‌ها تیم ملی دوچرخه‌سواری تایوان هستند. مربی آن‌ها گاتری را دعوت کرد تا با ایشان تمرین کند.

طولی نکشید که او صبح زود، ساعت چهار بیدار می‌شد تا دوستان دوچرخه‌سوارش را ملاقات کند و سپس چهار ساعت را با آن‌ها به گفت‌وگو به زبان چینی می‌گذراند. او

می‌گوید: «ایـــن بهترین تجربه غوطه‌وری در زبان بود، زیرا این افراد حتی یک کلمه انگلیســـی صحبت نمی‌کردند». این تجربه او را به سمت رویای تبدیل شدن به یک پژوهشگر زبان و تمدن چینی سوق داد. پس از یک سال به شیکاگو بازگشت، رشته تحصیلی‌اش را تغییر داد و خود را در تاریخ تمدن چین غرق کرد. سپس در برنامه‌ای برای کسب مدرک دکترای جامعه‌شناسی در برکلی ثبت‌نام کرد؛ دانشگاهی که محل فعالیت برخی از برجسته‌ترین پژوهشگران مورد علاقه او در حوزه چین بود.

دوست چین

اخـــذ مدرک دکترای جامعه‌شناســـی به طور متوســـط هفت ســـال به طـــول می‌انجامد. داگِ فوق‌العاده، این دوره را تنها در پنج ســـال به پایان رساند. تکمیل این مدرک با یک سال اقامت گاتری در شـــانگهای به اوج رسید؛ جایی که او با هشـــتاد و یک مدیر کارخانه مصاحبه کرد تا چگونگی ریشه‌دار شدن سرمایه‌داری را مورد بررسی قرار دهد. شانگهای در آن زمان در مراحل اولیه یک تحول باورنکردنی قرار داشت. مردان، کت و شلوار می‌پوشیدند، در حالی که برچسب قیمت هنوز روی سرآستین‌هایشـــان قرار داشت که نشانه‌ای بود، از اینکه ثروت در حال تبدیل شـــدن به یک نشان افتخار است. گاتری در شـــهر با دوچرخه‌ای تک سرعته از نوع «فلایینگ پیجـــن»[1] تردد می‌کـــرد؛ دوچرخه‌ای چینی کـــه در دوران مائو به‌عنوان نمـــادی از یک جامعه مســـاوات‌طلب شناخته می‌شد؛ اکنون از آن برای مطالعه چگونگی ثروتمند شدن مردم استفاده می‌شد.

هنگامی که نیکســـون و کیســـینجر دو دهه پیش‌تر از چین بازدید کـــرده بودند، تورهایی به ســـبک «دهکده پوتمکین»[2] به آن‌ها ارائه شـــده بود - بازدید از کارخانه‌های زیبایی که نماینده واقعی وضعیت کشور نبودند. گاتری سعی می‌کرد، به شدت از چنین رویکردی اجتناب ورزد. او قصد داشت، با هر مدیر به شیوه‌ای ساختارمند مصاحبه کند و سؤال‌های یکسانی را از همه بپرســـد. هدف این بود که تحقیق‌های کیفی و میدانی جمع‌آوری شـــود، اما با نمونه‌ای به اندازه کافی بزرگ تا از نظر آماری معنادار باشـــد. دانشگاه برکلی با آکادمی علوم اجتماعی شانگهای کـــه بر تحقیقات او نظارت داشـــت، ارتباط برقـــرار کرده بود. در ظاهر، این موضوع مشـــکلی نداشـــت، اما این اندیشکده در واقع یک دستگاه تبلیغاتی بود. هیچ علاقه‌ای به این نداشت که

1. Flying Pigeon
2. Potemkin

گاتری بتواند تحقیقات مورد نظر خود را انجام دهد. داگ در آن زمان این را نمی‌دانست، اما «لی ییهای»،[1] مسئول همراهی او، یک عضو سرسخت و بلندپرواز حزب کمونیست بود. لی به او گفت: «شما صرفاً هر کارخانه را نمی‌بینید؛ ما خودمان تصمیم خواهیم گرفت که از چه کارخانه‌هایی بازدید کنید». گاتری احساس کرد که تمام پروژه‌اش ممکن است، در خطر باشد. او یک آرشیو سالانه کشف کرد که فهرست هر واحد صنعتی محلی را در بر داشت. او کپی‌هایی تهیه کرد و شروع به برقراری تماس‌های تلفنی نمود. او طرحی بزرگ برای بازدید مستقل از کارخانه‌ها در سر داشت.

یک بازدید با بقیه متفاوت بود و این واقعه سال‌ها ذهن گاتری را به خود مشغول کرد. در طول مصاحبه با یک مدیر، مرد جوانی حضور داشت. او تحصیل‌کرده بود و انگلیسی صحبت می‌کرد، اگرچه در تمام طول مصاحبه ساکت بود. هنگامی که گاتری در حال خداحافظی بود، مرد جوان او را تا بیرون دنبال کرد و زمزمه‌کنان پرسید: «آیا «پارک نرمال شرق چین»[2] را می‌شناسید؟». مرد چنان آهسته و با دقت صحبت می‌کرد که گاتری به سختی می‌توانست کلمات را تشخیص دهد. او به گاتری گفت که اطرافش را نگاه نکند و افزود: «فردا صبح ساعت هشت و سی دقیقه در آنجا با من ملاقات کنید».

صبح روز بعد، مرد جوان منتظر بود. او گفت: «باید بدانید که هر کاری می‌کنید، توسط اداره امنیت رصد می‌شود». مرد توضیح داد که به محض خروج گاتری از کارخانه، اداره امنیت درخواست رونویسی از تمام مکالمات انجام شده را کرده است. او افزود: «اگر من جای شما بودم، کمی نگران می‌شدم». گاتری که تنها بیست و پنج سال داشت، آشفته و هراسان بود. بعید به نظر می‌رسید که او به زندان بیفتد، اما نگران بود که کار پایان‌نامه‌اش به خطر بیفتد. در اوج سردرگمی، او مرتکب یک اشتباه ساده‌لوحانه شد: نزد لی یی‌های رفت و در مورد این برخورد به او گفت. به محض اینکه کلمات از دهانش خارج شد، او دریافت که چه تصمیم احمقانه‌ای گرفته است. لی انکار نکرد که گاتری تحت نظر بود. او فقط می‌خواست بداند آن مرد جوان کیست. گاتری پاسخی نداد اما می‌ترسید که لی ماجرا را کشف کند. او از لی مصرانه خواست که هیچ اقدامی انجام ندهد. این سخن توجه مقام کمونیست را جلب کرد. او با لحنی تهدیدآمیز از گاتری پرسید: «خب، آیا شما دوست چین هستید؟». گاتری نگران بود که لپ‌تاپش مصادره شود. لی اظهار کرد که گاتری می‌تواند به خاطر بازدیدهای غیرمجازش از کارخانه‌ها دچار

1. Li Yihai
2. East China Normal Park

مشـــکل شود و شروع به پرســـش درباره نتایج مشـــاهداتش و اینکه چه نکات مثبتی را ممکن است، درباره کشور بیان کند، نمود.

این رویارویی گاتری را به شدت تحت تأثیر قرار داد، اما او پیامدهای کامل آن را تا مدت‌ها بعد به طور کامل درک نکرد. تنها با نگاه به گذشـــته بود که او این رویداد را با درکی عمیق‌تر به خاطر آورد: چین ممکن اســـت، در حال اصلاحات و گشایش باشد، اما این به معنای پذیرش سرمایه‌داری «لسه فر»[1] (آزادی عمل کامل اقتصادی) نبود. حزب کمونیست قاطعانه کنترل را در دست داشت. گاتری پیش‌تر بر این باور بود که اصلاحات اقتصادی به تغییرات سیاسی منجر خواهد شد و در اواخر دهه نود میلادی در کنگره شهادت داده و از ورود چین به سازمان تجارت جهانی «WTO» دفاع کرد. تنها بعدها، در حالی که در شانگهای زندگی و برای شرکت اپل کار می‌کرد، گاتری به طور کامل دریافت که حزب تا چه اندازه فعالیت‌های خارجی‌ها در چین را به دقت رصد و نظارت می‌کند. کل برنامه اصلاحاتی حزب با هدف جذب ســـرمایه و شرکت‌های غربی طراحی شده بود تا از طریق آن بتواند دانش‌آموزی کرده و فناوری‌ها را مهندسی معکوس کند، آن‌ها را بازتولید و سپس با نسخه‌های بومی جایگزین کند.

اژدهایی در کت و شلوار سه تکه

گاتری پس از اشـــتغال به تدریس به دانشجویانش آموخت که چین، برخلاف تصویر مخدوشی که اغلب در رســـانه‌های غربی از یک کشـــور کمونیســـتی ارائه می‌شـــود، در واقع کشـــوری غیرمتمرکزتر از آمریکاست. چین گونه‌ای از فدرالیسم بسیار تقویت شده را به نمایش می‌گذاشت که با کمونیســـم شوروی تفاوت‌های بنیادین داشـــت. پکن اهداف را از لحاظ ماهیت و سرعت تعییـــن می‌کند، اما تحقـــق چگونگی دســـتیابی به آن‌ها بر عهده اســـتان‌ها، شـــهرداری‌ها و شهرستان‌هاســـت. این سیستم — آنچه «چنگ‌گانگ شو»،[2] پژوهشگر این حوزه، آن را «یک رژیم اقتدارگرای غیرمتمرکز منطقه‌ای» [3]«DAR» می‌نامد — برای مقام‌ها از استانداران گرفته تا کادرهای محلی، یک شایسته‌ســـالاری گسترده محسوب می‌شود. به این مقام‌ها آزادی عمل گسترده‌ای داده شده تا کسب‌وکارها را ترغیب کرده و در همکاری نزدیک با آن‌ها به رشد سریع و اشتغال‌زایی بالا دســـت یابند. همان‌طور که شو بیان می‌کند: «دولت مرکزی کنترل بر نیروی

1. Laissez-faire
2. Chenggang Xu
3. Decentralized Authoritarian Regime

انسانی را در اختیار دارد، در حالی که دولت‌های زیرملی بخش عمده اقتصاد را اداره می‌کنند؛ آن‌ها هستند که اصلاحات، سیاست‌ها، مقررات و قوانین را آغاز، مذاکره، اجرا، تغییر مسیر داده یا در برابرشـــان مقاومت می‌کنند». چنین نبود تمرکزی، امکان آزمایشگری گسترده‌ای را فراهم آورد: آنچه در گوانگدونگ موفق عمل می‌کرد، می‌توانســـت در شانگهای نیز الگوبرداری شود، اما پکن اغلب صبور بود: آن‌ها به جای شتاب‌زدگی در اجرای آن‌ها، منتظر نتایج این آزمایش‌ها می‌ماندند. این ترکیب از تصمیم‌گیری غیرمتمرکز، آزمایشـــگری و اتخاذ تدریجی سیاست‌های جدید، در مورد اینکه چگونه چین به یک قطب تولیدی قدرتمند تبدیل شـــد، نقشی حیاتی ایفا کرد.

گاتری می‌دانســـت که دانشجویانش با داستان اصلی ظهور چین در صحنه مدرن در دوران دنگ شیائوپینگ آشنا بودند. زمانی که این کشور پس از دهه‌ها آشوب و هرج و مرج در دوران رهبری رئیس مائو، شـــروع به تجربه رشـــد دو رقمی تولید ناخالص داخلی «GDP» کرد. او معتقد بود که اغلب مردم درک زیادی از محرک‌های اصلی آن تغییرات نداشـــتند. اقتصاددانان تمایل داشـــتند روایت این رشد را ناشی از بازارها به تصویر بکشند. به عقیده آن‌ها، یک جامعه کمونیســـتی کنترل‌های دولتی را کاهش داده بود و این امر، نبوغ انســـانی را قادر به شـــکوفایی ساخت. کانون‌های سرمایه‌داری موجی از تغییرات را به ارمغان آوردند که با پاداش دادن به افراد برای کار ســـخت، یک چرخـــه فضیلت‌مند ایجاد کرد که عرضه و هم تقاضا را رونق بخشـــید. گاتری این دیدگاه را فی‌نفسه اشتباه نمی‌دانست، اما نبود بستر محلی برای ذهن جامعه‌شناس او آزاردهنده بود. ایـــن روایت به واقعیت‌های میدانی به اندازه کافی توجه نمی‌کرد. او اســـتدلال می‌کرد که «ویرانه‌های» نظام پیشـــین چین، نظام‌های جدید را در حین ظهورشـــان شکل داده بـــود. از این رو، گاتری تمرکز ویژه‌ای بر فرهنگ چینی و نهادهای محلی این کشـــور قرار داد. نتیجه این امر، دیدگاهی ظریف و چندوجهی از چینی در حال تحول بود.

دانشگاهیان غربی تمایل داشتند، چین را از منظر و عدسی خودشان ببینند. آن‌ها کارآفرینان را با انگیزه‌ی حداکثرســـازی ســـود می‌دیدند و اقدام‌های خاصی مانند تصویب استانداردهای مدون کار در اواســـط دهه ۱۹۹۰ را ناشی از تمایل به افزایش کارایی تعبیر می‌کردند. در مقابل، گاتری این اقدام‌های بخش تجاری چین را تقلیدی از رویه‌های غربی می‌دانست؛ رویکردی که می‌تـــوان آن را «تقلید به قصد تحقق» نامید. یک صاحب کارخانه اســـتانداردهای کار را بهبود بخشـــید، زیرا ظاهر خوبی داشـــت و ســـرمایه‌گذاری خارجی بیشـــتری را جذب می‌کرد. این تفاوت‌ها در انگیزه ممکن اســـت، ظریف به نظر برســـند، اما پیامدهای عمیقی داشـــتند. چین

ممکن اســت، در حال تقلید از غرب باشد، اما در واقع، آن‌طور که بسیاری تصور می‌کردند، در حال غربی شــدن نبود؛ صرفاً این‌گونه به نظر می‌رسید. چین، به نقل از عنوان تز دکتری گاتری که به کتاب تبدیل شد، «اژدهایی با کت و شلوار سه تکه» بود.

این بینش، گاتری را به اتخاذ دیدگاهی متفاوت نســبت به دولت اداری سوق داد. رایج بود که پیش‌بینی شود، نقش حزب صرفاً رو به زوال خواهد نهاد، اما گاتری مشاهده کرد که در حال تحول است. مقام‌های دولتی دیگر دست سنگین بوروکراتیکی نبودند که مانع توسعه باشند؛ در روابط خود با شــرکت‌های محلی و خارجی، مقام‌ها بیشتر شبیه سرمایه‌گذاران خطرپذیر عمل می‌کردند - از آن دســت که سهمی از ســهام را برمی‌دارند، در هیئت مدیره عضویت می‌یابند و هدفشان ترویج رشد است.

یک اقتصاددان که به اشــتباه باور داشت، چین صرفاً به این دلیل که غل و زنجیر کمونیسم را رها کرده بود، با نرخ دو رقمی در حال رشد است، مستعد این باور بود که این رشد ارزش‌های غربی را القا خواهد کرد و یک شتاب خودتقویت‌کننده ایجاد خواهد کرد که به فروپاشی حزب کمونیســت چین منجر خواهد شــد. چنین دیدگاهی حاوی نوعی تنبلی فکری است، همانند انسان‌شناسان قرن نوزدهم که دیدگاه داروینیست اجتماعی آن‌ها سایر فرهنگ‌ها را در مرحله‌ای اولیه از یک توسعه خطی انسانی می‌دانست. چنین دیدگاه‌هایی تا اواسط قرن بیستم، نژادپرستانه بازتعریف شدند، اما جریان اصلی اقتصاد دچار همین تغییر نشده بود.

واقعیت این بود که چین تنها به دنبال جبران فاصله با غرب نبود؛ بلکه نظام آن در حال بلوغ و تبدیل شدن به چیزی بدیع بود. گاتری در سال ۲۰۱۳ به دانشجویان گفت: «یکی از بزرگ‌ترین تناقض‌های زمانه ما این اســت که بزرگ‌ترین جامعه کمونیستی جهان، در عین حال، پویاترین اقتصاد ســرمایه‌داری جهان نیز هســت. حجــم عظیمی از آموخته‌ها وجــود دارد که ما واقعاً می‌توانیم از چین به دســت آوریم». برای تأکید بر این نکته، گاتری با دستانش اشاره کرد و یک پیوســتار ترسیم نمود. در یک سو - در حالی که دستانش به سمت راست اشاره داشت - کسانی قرار داشتند که معتقد بودند چین یک «خانه پوشالی» فاسد است. در سوی دیگر - دستانش به ســمت چپ اشاره داشت - کســانی بودند که «بســیار به چین خوش‌بین» هستند. گاتری در توصیف دیدگاه خودش به ســمت چپ رفت تا از قاب (صحنه) خارج شــد. او در میان خنده حضــار گفت: «مــن مثلاً جایی این طرف‌ها هســتم». لحن گاتری در ســتایش از نبوغ حزب کمونیست آنقدر ســتایش‌آمیز بود که «اف‌بی‌آی» (FBI) یک بار به دفتر کارش آمد و سؤالاتی پرسید؛ نگران از اینکه شاید این استاد یک عامل چینی باشد.

فصل ۲۹) داوطلبانه ولی الزامی

هنگامی که گاتری آماده می‌شد تا برای شرکت اپل به شانگهای نقل مکان کند و در ماه‌های پس از رسیدن، او متوجه شد که شی جین پینگ در حال انحراف از نسخه‌ای بود که واشنگتن دو دهه پیش، زمانی که قرار بود چین دموکراسی بزرگ بعدی باشد، نوشته بود. در پاییز سال ۲۰۱۳ شی ابتکار کمربند و جاده را اعلام کرد؛ پروژه‌ای باشکوه برای پیوند دادن چین از طریق خشکی و دریا به حدود ۱۴۰ کشور در سراسر جهان در حال توسعه. از جمله اهداف این ابتکار «کمربند و جاده»[1] کاهش وابستگی چین به صادرات به غرب و ایجاد الگویی جدید بود که در آن چین بتواند رهبری کند، نه فقط در چارچوب یک اجماع موجود بگنجد. سند دیگری از دولت چین از «هفت ناگفتنی»[2] سخن گفت؛ لیستی از ایده‌هایی که باید نسبت به آن‌ها هوشیار بود، از جمله آزادی مطبوعات، خطاهای تاریخی حزب و استقلال قضایی. شی همچنین شروع به زمینه‌سازی برای طرح «ساخت چین ۲۰۲۵» کرد؛ یک نقشه راه برای کشور برای دستیابی به خودکفایی در الکترونیک پیشرفته، پزشکی زیستی و هوافضا.

واشنگتن بلافاصله این طرح را به منزله نکوهشی بر بازارهای آزاد و وابستگی متقابل اقتصادی تلقی کرد. شورای روابط خارجی ایالات متحده نوشت: «این برنامه با هدف استفاده از یارانه‌های دولتی، بسیج شرکت‌های دولتی و دستیابی به مالکیت فکری دنبال می‌شود تا به توانمندی فناورانه غرب در صنایع پیشرفته برسد - و سپس از آن پیشی گیرد». بنیاد فناوری اطلاعات و نوآوری که اپل نیز عضوی از آن است، بعدها این طرح را در کنگره چنین توصیف

۱. BRI طرح کمربند و جاده، پروژه عظیم سرمایه‌گذاری زیرساختی به رهبری چین با هدف بهبود اتصال، تجارت و ارتباطات در سراسر اوراسیا، آمریکای لاتین و آفریقا.

2. Seven unmentionables

کرد: «یک اســتراتژی تهاجمی و با هر حیله و ترفندی که شامل دستکاری متوالی بازار، سرقت بی‌پروا و وادار کردن به انتقال دانش فنی آمریکایی است».

گاتری احســاس می‌کرد که چین در یک نقطه عطف حیاتی قرار دارد، اما از اینکه رساندن این پیام تا چه حد دشــوار بود، متعجب شــد. او یــک بار به دانشــجویانش گفته بود: «انجام کسب‌وکار در چین مستلزم آن است که درکی عمیق از «شرایط نهادی محلی»[1] داشته باشید». او در شــانگهای زندگی می‌کرد و می‌خواست از بهترین‌ها - از اپل، شرکت غربی که بازار چین را فتــح کرده بود - بیامــوزد. او در حال پی بردن به این موضوع بود که این شــرکت اصلاً درک عمیقی نداشــت. قطعاً نه درکی ظریف و دقیق از «شرایط نهادی محلی» که خود او تا این حد مهم می‌دانست.

با توجه به سایر اقدامات شی (جین پینگ)، حمله روز مصرف‌کننده به اپل در سال قبل از نظر گاتری، شــبیه یک ســوءتفاهم یک باره نبود که کوک با عذرخواهی به آسانی آن را حل و فصل کرده باشــد. این نشانه‌ای بود که اپل با مشکل مواجه اســت. گاتری شروع به درک این موضوع کرد که پکن در حال تغییر مسیر به گونه‌ای بود که ناگزیر اپل را غافلگیر خواهد کرد.

این وضعیت تا حدودی غیرمنتظره بود. به تدریج آشــکار می‌گشــت که شــی جین پینگ شــرکت‌های خارجی را تنها در صورتی پذیرا خواهد بود که «در چین باشــند و اگر از شــرایط ناراضی بودند، می‌توانســتند خارج شــوند». گاتری به این نگرانی افتاد که عملیات گسترده و حضور خرده‌فروشی عظیم اپل در چین در معرض خطر جدی قرار دارد.

او تلاش کرد تا در کوپرتینو زنگ خطر را به صدا درآورد، اما نفوذ یا اعتبار چندانی نداشت. شرکت در حال تجربه فروش‌های بی‌سابقه بود. به نظر می‌رسید هر مشکلی که شی جین پینگ در بدو ورود به قدرت بیان کرده بود، ظاهراً حل شــده است. بنابراین، وقتی گاتری در کوپرتینو حاضر می‌شــد و تلاش می‌کرد، این پیام را منتقل کند که شــی جین پینگ در حال بازگرداندن چین به دهه ۱۹۹۰ است - دورانی که «انتقال فناوری» به معنای دسترسی به بازار چین در ازای واگذاری اســرار به یک شــریک ســرمایه‌گذاری مشــترک محلی بود - نادیده گرفتن او آسان می‌نمود.

این وضعیت ادامه داشت تا زمانی که پیش‌بینی‌های او شروع به تحقق کردند.

1. Local institutional conditions

جمعیت شناور

وکلای اپل در کوپرتینو در مورد جدیدترین مقررات چین - یعنی قانون اعزام نیروی کار مصوب اواسط سال ۲۰۱۴ که سهم کارگران موقت یک شرکت را تنها به ۱۰ درصد محدود می‌کرد - مضطرب و سردرگم بودند. این قوانین جدید تا مارس ۲۰۱۶ قابل اجرا نبودند، اما به محض آنکه قابلیت اجرا پیدا می‌کردند، مهم‌ترین تامین‌کنندگان اپل ناقض آن‌ها می‌شدند. وکلا با ناامیدی به یکدیگر نگاه کردند: «هیچ راهی وجود ندارد که ما بتوانیم با این قانون مطابقت کنیم!». هنگامی که با داگ گاتری در چین تماس گرفتند، پاسخ این استاد تنها سردرگمی آن‌ها را بیشتر کرد. او به آن‌ها گفت: «مسئله همین است. شما قرار است، در وضعیت عدم رعایت قوانین باشید». آن‌ها اعتراض می‌کردند: «این چطور منطقی است؟» و گاتری توضیح می‌داد: «چون شما باید بروید و بفهمید شهردار ژنگژو از شما چه می‌خواهد».

نگرانی کوپرتینو کاملاً موجه بود. انعطاف‌پذیری نیروی کار چینی یک مؤلفه کلیدی در فرمول موفقیت بود که به اپل اجازه می‌داد تا این حد کارآمد عمل کند. چین تنها به دلیل وسعت زیادش نیروی کار فراوان نداشت، بلکه دولت، مهاجران رده‌دوم را در قالب یک «جمعیت شناور» شامل بیش از ۲۲۰ میلیون کارگر بالغ سازمان‌دهی می‌کرد - نیروی کاری بزرگ‌تر از کل نیروی کار ایالات متحده. سازمان‌های تحت حمایت دولت، شرکت‌ها را مأمور می‌کردند تا با اتوبوس به مناطق روستایی رفته و کارگران غیرماهر - موسوم به «نیروی کار اعزامی» - را استخدام کرده و آن‌ها را برای تولید فصلی به شبکه گسترده تأمین‌کنندگان اپل منتقل کنند. اسناد داخلی که برای نگارش این کتاب به دست آمده‌اند، با جزئیات نشان می‌دهند که چگونه نیاز اپل به نیروی کار چینی در ماه‌های آرام بهار به زیر ۹۰۰ هزار نفر کاهش می‌یافت، اما در فصل اوج تولید بیش از عرضه آیفون به بیش از ۱.۷ میلیون نفر افزایش می‌یافت. بر اساس قانون جدید که سقف نیروی کار موقت یک شرکت را ۱۰ درصد از کل نیروی کار آن تعیین می‌کرد، این وضعیت دیگر امکان‌پذیر نبود. عملیات اپل در چین در معرض خطر جدی قرار گرفته بود.

اپل برای ارزیابی میزان مخرب بودن این تأثیر، ۳۶۲ کارخانه را در زنجیره تأمین خود مورد بررسی قرار داد و دریافت که تقریباً نیمی از آن‌ها از آستانه ۱۰ درصد فراتر رفته‌اند، از جمله ۸۰ کارخانه‌ای که نیروی کار اعزامی بیش از ۵۰ درصد از نیروی کار خود را تشکیل می‌دادند. در

طول مرحلـــه «اوج تولید محصول»،[1] زمانی که اپل اغلب بیش از یـــک میلیون واحد از انواع خاصی از سخت‌افزار را در روز عرضه می‌کند، سهم نیروی کار موقت در برخی از کارخانه‌ها از ۸۰ درصد فراتر می‌رفت. یک ســـند داخلی اپل در ســـال ۲۰۱۵ بیان کرد: «مدل کســـب‌وکار» شگفت‌زده‌سازی و خرسندسازی «مشتریان ما، مستلزم حجم عظیمی از نیروی کار برای مدت زمان کوتاهی اســـت، زیرا ما تولید محصولات خود را به ســـرعت افزایش می‌دهیم». این سند همچنین اظهار داشت: «ما در حال دشـــوار کردن تبعیت از این قانون برای تأمین‌کنندگان خود هستیم، زیرا ۱۰ درصد نیروی کار اعزامی به سادگی برای مقابله با اوج‌گیری تقاضای نیروی کار که ما در طول مراحل افزایش تولید خود نیاز داریم، کافی نیست».

هیـــچ وکیل غربی برای درک آنچه در حال وقوع بـــود، آموزش ندیده بود. اگرچه در اصل، موضوع کاملاً ساده بود؛ شبیه به این که چگونه یک «دعوای بی‌اساس»[2] نه برای پیروزی، بلکه برای کســـب یک توافق یا مصالحه مطرح می‌شـــود. حزب کمونیست چین قصد چندانی برای اجرای قانون اعزام نیروی کار از طریق اعمال جریمه نداشـــت، چه رسد به پایان دادن به رویه به‌کارگیری نیروی کار مهاجر در کارخانه‌های سراســـر چین. مفهوم کلی «جمعیت شـــناور»[3] ناشی از سیاســـت‌های دولتی بود و دهه‌ها قدمت داشـــت. در چینِ مائو، محل زندگی افراد به قدری سختگیرانه کنترل می‌شد که اقامت افراد در خارج از منطقه ثبت شده‌شان - که «هوکو»[4] نامیده می‌شد - بدون اجازه رســـمی غیرقانونی بود. زمانی که اقتصاد چین در اوایل دهه ۱۹۸۰ شـــروع به گشایش کرد و مناطق آزمایشی از سرمایه‌گذاری خارجی اشباع شدند، به روستاییان اجازه داده شـــد تا در شهرها به دنبال کار باشـــند. آن‌ها به طور سازمان‌یافته از ریشه‌دار شدن و اقامت دائم دلسرد می‌شـــدند. آن‌ها با موانعی در دسترسی به خدمات اجتماعی مواجه بودند و حقوق کار اندکی داشتند و فرزندانشان نمی‌توانستند در مدارس شهری تحصیل کنند، این بدان معنا بود که معمولاً در روســـتا باقی می‌ماندند. با این وجود، زندگی کارخانه‌ای به مراتب بر کار طاقت‌فرســـا در مزارع زیر آفتاب سوزان ترجیح داشت؛ از این رو، صدها میلیون روستانشین به شهرهایی مانند «دونگ‌گوان»[5] و «شنژن»[6] سرازیر شدند.

1. product ramp
2. nuisance lawsuit
3. floating population
4. hukou
5. Dongguan
6. Shenzhen

انعطاف‌پذیری این جمعیت استثمار شده در خیزش چین نقش اساسی داشت. پکن به هیچ وجه قصد کنار گذاشتن آن را نداشت؛ در عوض، رژیم در حال تدوین قوانینی بود تا شرکت‌هایی مانند اپل را وادار به امتیازدهی کند. قانون اعزام نیروی کار ملی بود، اما اجرای آن محلی بود. اگر اپل درمی‌یافت که عملیاتش با قوانین جدید در تضاد است، سه گزینه داشت: شیوه کسب‌وکار خود را به کلی متحول کند، چین را ترک کند یا دریابد مقام‌های محلی چه می‌خواهند. پکن با شیوه غیرمستقیم به شرکت‌های غربی می‌گفت که اگر خواهان دسترسی به بازار ۱.۴ میلیارد نفری چین هستند، باید از چیزی چشم‌پوشی کنند.

در پس این اصل اساسی، تاریخچه حقوقی گسترده‌تری در چین نهفته بود. برخلاف «حاکمیت قانون»[1] که در غرب توسعه یافته بود، شی در حال بازگرداندن چین به سنت «حاکمیت توسط قانون»[2] بود؛ سیستمی از حکمرانی که قدمت آن به بیش از ۲۰۰۰ سال می‌رسد. «حاکمیت قانون» به معنای ایجاد چارچوبی بی‌طرفانه است؛ در حالی که «حاکمیت توسط قانون» به معنای کنترل جمعیت است - در این مورد، سوق دادن رفتار شرکت‌ها. پکن به صراحت چیزی را برای دسترسی به بازار درخواست نمی‌کرد - چرا که این کار، طبق قوانین سازمان تجارت جهانی غیرقانونی بود، اما در حال بازطراحی سیستم بود تا ترتیبات پشت پرده را محتمل‌تر کند. همان‌طور که یکی از بازرگانان غربی مقیم چین در آن زمان این تغییرها را توصیف کرد: «اختیاری، اجباری جدید است».

یک پروژه بالادستی

نظرهای گاتری در سال ۲۰۱۵ پس از آنکه—همان‌طور که او پیش‌بینی کرده بود—شرکت اپل در بررسی چین درباره مسئولیت اجتماعی شرکتی «CSR»[3] نتیجه‌ای وخیم کسب کرد، دوباره مورد تقاضا قرار گرفت. این نمرات توسط ساسک «SASAC»[4]—کمیسیون نظارت و مدیریت دارایی‌های دولتی شورای دولتی—منتشر شد؛ نهادی که در ایالات متحده معادل آن وجود ندارد. ساسک جزو مهم‌ترین سازمان‌ها در کشور محسوب می‌شد. این نهاد، بزرگ‌ترین سهامدار «چاینا موبایل»،[5] یک اپراتور مخابراتی غالب با حدود ۸۰۰ میلیون مشترک و همچنین

1. Rule of Law
2. Rule by Law
3. Corporate social responsibility
4. The State-owned Assets Supervision and Administration Commission
5. China mobile

«چاینا تلکام»،[1] بزرگ‌ترین رقیب آن بود. زمانی که ساسک اولین گزارش «CSR» خود را در سال ۲۰۱۵ منتشر کرد، اپل نمره ۲۲.۵ از ۱۰۰ را کسب کرد که پایین‌ترین نمره در میان تمام شرکت‌های چند ملیتی بزرگ بود.

این نمره پایین، مدیران اجرایی در کوپرتینو را سردرگم ساخت. وکلا با امیدهای ساده‌لوحانه برای دریافت توضیحی درباره وضعیت با گاتری تماس گرفتند. آیا چین نمی‌دانست که اپل سال‌ها صرف بهبود تأثیرات زیست‌محیطی خود کرده است؟ آیا آن‌ها از این موضوع بی‌خبر بودند که در سال ۲۰۰۷ استیو جابز طرح‌هایی را برای پاک‌سازی محصولات از مواد شیمیایی سمی ترسیم کرده بود؟ آیا پکن گزارش‌های سالانه اپل در خصوص کاهش انتشار کربن و استفاده بیشتر از مواد بازیافتی را ندیده بود؟

گاتری توضیح داد که کوپرتینو اصل مطلب را متوجه نشده بود. این رتبه‌بندی‌ها ارتباط چندانی با شیوه‌های زیست‌محیطی اپل نداشتند. این گزارش به شیوه‌ای ظریف این موضوع را روشن کرد: در فهرست حدود چهل شرکت، اپل تنها شرکت خارجی فاقد نشانه‌ای دال بر «سرمایه‌گذاری مشترک»[2] بود. نکته اصلی همین بود — اپل درگیر انتقال فناوری با یک شریک محلی نبود. همان‌طور که مطالعه‌ای تقریباً یک دهه بعد نتیجه‌گیری می‌کرد: «در غرب، مسئولیت اجتماعی شرکتی «CSR» شکلی از خودتنظیمی کسب‌وکار خصوصی از پایین به بالا است که از طریق آن شرکت‌ها داوطلبانه از اهداف اجتماعی با ماهیت بشردوستانه، زیست‌محیطی یا حقوق بشری حمایت می‌کنند، در حالی که مسئولیت اجتماعی شرکتی در ساختار چین پروژه‌ای از بالا به پایین بوده که در آن شرکت‌ها از دستور کار سیاسی حزب کمونیست چین «CCP» و دولت حاکم حمایت می‌کنند، از جمله کاهش فقر (مشروعیت حزب را تقویت می‌کند)، حفاظت از محیط زیست (ظاهراً به ترجیح شخصی شی جین پینگ، رهبر عالی چین تبدیل شده است) و هدف «CCP» یعنی «بازآفرینی ملی».

از این منظر، دشوار نبود که درک کنیم، چرا سامسونگ بالاترین امتیازها را کسب کرده بود. غول کره‌ای ده‌ها شریک رسمی، سایت‌های تولیدی چند میلیارد دلاری خودش و سرمایه‌گذاری‌های مشترک رسمی داشت که به دهه‌ها قبل بازمی‌گشتند و به شرکای چینی اجازه می‌دادند تا دانش فنی را «کسب کنند». سامسونگ از همان ابتدا اهمیت چین را به وضوح تشخیص داده بود و از تولید با مهارت پایین به ساخت تراشه‌های پیشرفته گسترش یافته

1. China Telecom
2. Joint venture

بود. اپل هیچ سرمایه‌گذاری مشترک رسمی نداشت، در انتقال فناوری مشارکت نمی‌کرد و در سایه فعالیت می‌کرد. پیش از سال ۲۰۱۲ زمانی که اپل تحت فشار قرار گرفت تا سندی شامل لیست تامین‌کنندگان اصلی خود را منتشر کند، افراد کمی می‌دانستند که کدام کارخانه‌ها قطعات مورد نیاز آن را تامین می‌کنند.

چالش‌ها پی در پی ادامه داشتند. مهندسان اپل دریافتند که مقررات محدودکننده اقامتشان در کشور ناگهان به اجرا گذاشته شد. برخی حتی مجبور شدند درجا جریمه پرداخت کنند. تدارکات که از یک کارخانه به کارخانه‌ای دیگر می‌رفت، با موانع غیرقابل توضیح مواجه شد. یک مقام وزارت امور خارجه ایالات متحده که در آن زمان در چین زندگی می‌کرد، به یاد می‌آورد که چنین ناخوشایندی‌های بی‌توضیحی - در زبان ماندارین به «بو فنگ بیَن»[1] معروفند - از وضعیتی نسبتاً نادر پیش از به قدرت رسیدن شی به وضعیتی فراگیر تبدیل شدند. افرادی که با آنها همکاری می‌کردند، توسط مقام‌ها «به چای دعوت می‌شدند» و مقام‌ها صریحاً به آنها اعلام می‌کردند که نباید با آمریکایی‌ها کار کنند.

چین در سپتامبر ۲۰۱۵ اپل را به کم‌اظهاری در فروش متهم کرد. وزارت دارایی از اپل درخواست کرد تا معادل بیش از ۸۰ میلیون دلار بابت مالیات‌های پرداخت نشده و جریمه‌ها بپردازد. اپل دریافت که چراغ‌ها به رنگ قرمز چشمک می‌زنند. گاتری این چالش‌ها را اینگونه توصیف کرد: «ما شما را زیر نظر داریم. درست مانند روز مصرف‌کننده، اگر بخواهیم، می‌توانیم به شما ضربه بزنیم».

خود-انتقادی

از گاتری خواسته شد تا یک ارائه در مورد چین مدرن آماده کند. او به طور منظم به کوپرتینو پرواز می‌کرد تا به مدیران ارشد از جمله اعضای حلقه داخلی تیم کوک مانند «ادی کیو»،[2] رئیس بخش خدمات، گزارش و توضیح دهد که چگونه شی جین پینگ مسیری جدید را ترسیم می‌کند و در خصوص الزام‌های احتمالی برای شرکت به تبادل نظر می‌پرداخت. او بازگو می‌کند: «چین اگر بخواهد، می‌تواند اقدام‌های جدی انجام دهد» و به گمانم، این همان چیزی بود که توجه تیم اجرایی را به خود جلب کرد؛ از آنجا که پیش‌بینی‌هایش مورد توجه بیشتری قرار گرفت.

1. bu fang bian
2. Eddy Cue

گاتـری با هدف کمک به بهبود روابط اپل با مقام‌هـای دولتی به مطالعه زنجیره تأمین این شـرکت پرداخت. او صدها مصاحبه با عرضه‌کنندگان انجام داد، همان‌گونه که در سـال ۱۹۹۴ هنگامی که دانشجوی دوره دکترا و مشغول مطالعه تحول صنعتی چین بود، این کار را کرده بود. در ابتدا، او بر این باور بود که نهایتاً توصیه خواهد کرد که اپل با شرکای محلی سرمایه‌گذاری‌های مشـترک راه‌اندازی کند—نمایشی برجسته از حمایت از چین که او می‌دانست، برای کوپرتینو ناپذیرفتنی خواهد بود، اما اگر اپل اقدام نمی‌کرد، پیامدها می‌توانسـت وخیم باشـد. این امر بر کسی پوشیده نبود.

رویترز در سال ۲۰۱۳ در گزارشی به جلسه‌ای اشاره کرد که در آن یک مقام ارشد چینی سی شـرکت خارجی را با جریمه‌های ضدانحصاری تهدید کرده و توصیه کرده بود که در مورد رفتار خود، «خودانتقادی» بنویسـند. یکی از شـرکت‌کنندگان به رویترز گفت: «پیام این بود که اگر مقاومت کنید، می‌توانم جریمه‌های شما را دو یا سه برابر کنم».

در سـه سال اول دوران ریاسـت‌جمهوری شـی، پکن تحقیق‌های ضدانحصاری را علیه «مایکروسـافت» و «کوالکام»[1] آغاز کرد، در حالی که «آی‌بی‌ام» و «سیسکو» متحمل ضرر شدند، زیرا مشتریان چینی‌شان برای خرید ماشین‌هایی با برند چینی ترغیب می‌شدند. هر یک از این برندهای غربی در واکنش به تمایلات اقتدارگرایانه پکن، سـرمایه‌گذاری‌های مشـترک جدیدی راه‌اندازی کردنـد یا در مورد «آی‌بی‌ام»، موافقت آنچـه روزنامه نیویورک تایمز آن را «بخشی از طرح سرورهای رده‌بالای خود و نرم‌افزارهای مربوط به آن‌ها» توصیف کرده بود، به یک شریک چینی ارائه کرد.

پرونده شـرکت کوالکام پرسـر و صداترین بود. چین نفوذ گسـترده‌ای بر این طراح تراشه مستقر در کالیفرنیا داشت؛ شـرکتی که نیروی محوری در ایجاد فناوری‌های «۴G» و «۵G» مورد استفاده در گوشی‌های هوشمند محسوب می‌شود. این پرونده عموماً به عنوان یک اخاذی تلقی شـده اسـت. درآمدهای کوالکام بر پرداخت حق امتیاز به ازای هر گوشی هوشمند که از فناوری آن استفاده می‌کند، متکی اسـت. با تبدیل شدن چین به بزرگ‌ترین بازار جهانی برای گوشی‌های هوشمند، پکن خواستار کاهش این حق امتیازها شد. کوالکام مقاومت کرد، اما در واقع کار چندانی از دستش برنمی‌آمد. در سال ۲۰۱۵ این شرکت با راه‌اندازی یک سرمایه‌گذاری مشـترک و پرداخت جریمه‌ای ۹۷۵ میلیون دلاری که بزرگ‌ترین جریمه در تاریخ شرکت‌های

1. Qualcomm

چینی بود، موافقت کرد تا به تحقیقات سه‌ساله دولتی در زمینه ضدانحصار پایان دهد.

یکی از مدیران اجرایی کوالکام می‌گوید: «آنها ما را به خاطر یک میلیارد دلار گروگان گرفتند و مالکیت فکری ما را به سرقت بردند. هیچ مذاکره‌ای در کار نبود. ما تنها سپاسگزار بودیم که توانستیم مدل کسب‌وکار خود را حفظ کنیم». دو تن از مدیران اجرایی کوالکام می‌گویند که در طول یک دوره ده روزه، نگرانی شرکت از بابت دستگیری‌ها به حدی افزایش یافت که اعزام کارکنان خود به آن کشور را متوقف کرد. یکی از آنها می‌گوید: «ما می‌ترسیدیم که آنها ربوده شوند». تنها مذاکره‌کننده‌ای که کوالکام اعزام کرده بود، در طول اقامت خود ترجیح داد، در جت خصوصی شرکت بخوابد. او به جلسات می‌رفت، اما سپس به هواپیما بازمی‌گشت و شب را همانجا می‌گذراند.

فصل ۳۰) تسلط قاطع اپل

شـــگفت‌انگیزترین آمار مربوط به کســـب‌وکار اپل این اســـت: آیفون کمتـــر از ۲۰ درصد از کل گوشی‌های هوشـــمند فروخته شده در سراسر جهان را به خود اختصاص می‌دهد، با این حال، به طور معمول بیش از ۸۰ درصد از ســـود صنعت را کســـب می‌کند. در هیچ بازار دیگری، یک بازیگر اقلیت چنین تسلطی را به دست نمی‌آورد، با این حال، داگ گاتری معتقد بود که رسانه‌ها نتوانســـته‌اند به طور واقعی به بررسی چرایی وقوع این امر بپردازند. در صورتی که این آمار مورد بحث قرار می‌گرفت، دلیل آن به جذابیت برند اپل و توانایی آن در فروش گوشـــی‌های گران‌تر از رقبایش نسبت داده می‌شـــد، اما سامسونگ و دیگران نیز گوشی‌های گران‌قیمت می‌فروختند. چگونـــه اپل تا این حد بر نمادین‌ترین رده محصولات مصرفی قرن بیســـت و یکم به طور کامل مسلط شـــده بود، تا جایی که بیش از دوازده رقیب برای چهار پنجم سهم بازار جهانی در حال رقابت بودند و در نهایت، کمتر از ۲۰ درصد از سود را میان خود تقسیم می‌کردند؟

این آمار هر ســـال به آرامی توسط موسســـه تحقیقاتی «Counterpoint Research» منتشر می‌شـــود. هنگامی که گاتری برای اولین بار در ســـال ۲۰۱۵ با آن مواجه شـــد، مصمم گشت تا بفهمد چگونه این امر ممکن اســـت. او می‌دانســـت که اپل مدت‌ها بـــود که بخش عمده‌ای از گوشـــی هوشمند سود برد، اما در حالی که قیمت دســـتگاه‌های مبتنی بر اندروید در چند سال گذشته کاهش چشمگیری یافت، سلطه انحصاری اپل بر سود تنها تقویت شده بود. قیمت‌های آیفون صرفاً ثابـــت نبودند، بلکه در حال افزایش بودند که با برخی از اساســـی‌ترین مفروضات فنـــاوری و اقتصاد در تضاد بود. این وضعیت را با آنچه در مورد کامپیوتر شـــخصی در حال رخ دادن بود، مقایســـه کنید: میانگین قیمت آن در ســـال ۱۹۹۰، ۴۰۰۰ دلار بود. در نتیجه رقابت و صرفه‌های مقیاســـی، میانگین قیمت کامپیوتر شـــخصی تا سال ۲۰۰۵ به زیر ۱۵۰۰ دلار کاهش

یافت، اما آیفون که در سال ۲۰۰۷ با قیمت ۴۹۹ دلار عرضه شد تا سال ۲۰۱۵ به قیمت ۶۴۹ دلار به فروش می‌رسید. اپل چگونه این کار را انجام داد؟

گاتری با هدف کمک به اپل برای درک معضل خود در چین، شروع به سفر و مصاحبه با تأمین‌کنندگان کرد. در گفت‌وگوهای او با ده‌ها نفر، یک مضمون مشترک پدیدار شد. تأمین‌کنندگان به او می‌گفتند: «همکاری با اپل واقعاً بسیار طاقت‌فرسا است». او پاسخ می‌داد: «پس این کار را نکنید» و آن‌ها در پاسخ می‌گفتند: «نمی‌توانیم. ما از این همکاری چیزهای بسیار زیادی می‌آموزیم». او به زودی دریافت که این پویایی به هیچ وجه هنجار متداول صنعت نبود. تأمین‌کنندگان رقبای اپل معمولاً روی تعداد محدودی از واحدها کار می‌کردند، زیرا تلفن‌های اندرویدی و کامپیوترهای مبتنی بر ویندوز طیف وسیعی از قیمت‌ها و مناطق جغرافیایی را پوشش می‌دادند. این بدان معنا بود که هر برند سالانه ده‌ها مدل مختلف را با قطعات متفاوت به فروش می‌رساند. برای این شرکت‌ها، محصولات با حجم فروش بالاتر آن‌ها در رده‌های پایین‌تر قرار داشت؛ جایی که می‌توانستند از قطعات استاندارد شده و تلرانس‌های وسیع‌تر استفاده کنند و آن‌ها تأمین‌کنندگان را بر اساس قیمت در رقابت با یکدیگر قرار می‌دادند، اما اپل متفاوت بود: تحت هدایت طراحی جانی آیو، سبد محصولات اپل به شدت ساده‌سازی شده باقی ماند. حتی تا سال ۲۰۱۵ اپل تنها سالیانه دو مدل آیفون جدید عرضه می‌کرد. آن‌ها گوشی‌های لوکس را با دقت دست‌ساز می‌ساختند، اما این کار را در مقیاس انبوه بازار انجام می‌دادند. در جست‌وجوی خود برای تأمین‌کنندگان، اپل به سمت کیفیت گرایش داشت، نه قیمت. برای دستیابی به آن کیفیت، اپل مجبور بود، فرآیندهای جدیدی را برای ساخت گوشی‌ها ابداع کند. اپل تا زمانی که طراحی جدیدی را انتخاب نمی‌کرد، این فرآیندها وجود نمی‌داشتند. بنابراین، اپل ناگزیر بود، همکاری بسیار نزدیک‌تری با تأمین‌کنندگان داشته باشد.

برایان بلر، یک تحلیلگر فناوری که در آن زمان بارها از تأمین‌کنندگان اپل بازدید کرده بود، می‌گوید: «اپل کل فرآیند تولید را تحت تأثیر قرار داد، زیرا کاری که انجام می‌دادند، بسیار منحصر به فرد بود. هیچ کس دیگری این کار را انجام نمی‌داد، بنابراین اپل مجبور بود این تجهیزات را تأمین مالی کند». او از قیاسی از دنیای خودروسازی استفاده می‌کند: «ساخت ۱۰ میلیون خودرو در سال برای فولکس واگن یا جنرال موتورز یک مسئله است، اما کاری که اپل انجام می‌داد، مشابه ساخت ۱۰ میلیون فراری در سال بود».

خطر این رویکرد این است که قدرت بیش از حدی را به تأمین‌کننده می‌دهد؛ بنابراین،

تحت رهبری تیم کوک، اپل با آموزش دادن به چندین تأمین‌کننده (یا فروشنده) برای انجام یک کار مشابه، افزونگی را در زنجیره تأمین خود ایجاد کرده بود تا خطرات ناشی از وابستگی بیش از حد را کاهش دهد. یک مهندس طراحی تولید می‌گوید: «هر ساله بحث‌هایی درباره اتکای بسیار زیاد ما به تعداد کمی از شرکت‌ها وجود داشت. چه اتفاقی می‌افتاد، اگر یکی از این شرکت‌ها با مشکل مواجه می‌شد (یا شکست می‌خورد)؟» این فرد می‌افزاید: «قطعاً در سطح قطعات، حتی فاکس‌کان فضای کافی برای ماشین‌آلاتی که قطعات مورد نیاز ما را تولید کنند، نداشت. بنابراین ما ناگزیر بودیم به دنبال منابع دوم و سوم بگردیم».

با توجه به مقیاس و تمرکز تولید، نتیجه این استراتژی عبارت است از اینکه اپل عامل شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی بزرگی شد که در آن‌ها مهندسان از کوپرتینو به چندین کارخانه مثلاً نحوه شکل‌دهی شیشه برای آیفون را آموزش می‌دادند. بنابراین، به جای وابسته بودن به شرکت لنز تکنولوژی —شرکتی که شیشه کورنینگ را برای اولین آیفون برش داده و سخت‌کاری می‌کرد— اپل دائماً مهندسانی را از کوپرتینو برای آموزش رقبای آن اعزام می‌کرد. این امر شرکت لنز را در حالت آماده‌باش و هوشیاری نگه می‌داشت، مبادا اپل تامین‌کننده دیگری برای آیفون نسل بعدی انتخاب کند - فاجعه‌ای بالقوه، چرا که اپل تا سال ۲۰۱۵ سالانه یک چهارم میلیارد (۲۵۰ میلیون) آیفون تولید می‌کرد. علاوه بر این، مانع از افزایش قیمت‌های شرکت لنز می‌شد. بنابراین، هر شرکتی که قطعاتی را به اپل عرضه می‌کرد، پیش‌دستانه از این باور که می‌تواند اعمال نفوذ کند، بازداشته می‌شد، زیرا اپل به وضوح اعلام می‌کرد که گزینه‌های دیگری در اختیار دارد.

این تاکتیک‌ها، همراه با تمایل همیشگی اپل به تحول‌آفرینی محصول بعدی خود، این شرکت را قادر می‌ساخت تا با کارایی فوق‌العاده عمل کند و حاشیه‌های سود به مراتب بالاتری نسبت به سایرین در صنعت کسب نماید. گاتری می‌گوید: «آن کارخانه‌ها مایلند از سود خود چشم‌پوشی کنند تا مهندسان عملیات اپل بیایند و به آن‌ها بیاموزند که چگونه کارآمد باشند». توافق صریح —بیایید آن را «فشار اپل»[1] بنامیم— این بود که تیم‌های مهندسی و عملیات اپل شرکای محلی را به دقت آموزش دهند و در این فرآیند، دانش تولید به ویژه نحوه تولید انبوه با کارایی بالا و در عین حال حفظ بالاترین استانداردهای کیفی را به آن‌ها انتقال دهند. در ازای آن، تامین‌کننده محلی با حاشیه‌های سود بسیار ناچیز و طاقت‌فرسا کار می‌کرد، با این درک که

1. Apple Squeeze

می‌تواند از حجم تولید فوق‌العاده بالایی که اپل درخواست می‌کرد، سود ببرد.

این شـــرکت همچنین می‌توانســـت از این توانمندی‌های نوین برای جذب سفارش از سایر مشـــتریان بهره‌مند شـــود و در ازای کارهای مشابه، هزینه بیشـــتری از آن‌ها مطالبه کند. بدین ترتیب، در ســـال ۲۰۱۶ در حالی که حاشیه سود آیفون به ۳۳ درصد می‌رسید، رقبای چینی آن، یعنی «اوپو»،[1] «ویوو»[2] و «شـــیائومی»[3] به ترتیب حاشـــیه‌های ســـود ۷ درصد، ۶ درصد و ۲ درصد را به دست می‌آوردند؛ به عبارت دیگر، «فشار اپل» نقشی محوری در چگونگی دستیابی اپل به بالاترین حاشـــیه‌های ســـود در صنعت ایفا کرد. پیام این بود: «ما به شما بهای چندانی پرداخت نخواهیم کرد، اما این تجربه بی‌نهایت ارزشمند خواهد بود».

شـــرکت اپل کنترل بی‌سابقه‌ای بر زنجیره تأمین‌کنندگان خود اِعمال می‌کرد تا اطمینان یابد که قیمت‌هـــای مطلوب و منطقی را دریافت می‌کند. این شـــرکت دسترســـی به کلیه جزئیات مربـــوط بـــه هزینه‌های عملیاتـــی تأمین‌کننده از دســـتمزد کارگـــران و هزینه‌هـــای مربوط به اقامتگاه‌هـــای آن‌ها گرفته تا «فهرســـت کامل مـــواد اولیه»[4] و مخارج ماشـــین‌آلات را مطالبه می‌کرد. در واقع، اغلب اوقات اپل آگاهی دقیق‌تری از هزینه‌های عملیاتی تأمین‌کنندگان خود حتی بیش از خود تأمین‌کنندگان داشـــت، چرا که اپل به جای آنکه تأمین‌کننده مواد اولیه مورد نیاز بـــرای هر قطعه‌ای را که تولید می‌کرد، خود خریداری کند، این قطعات را به نیابت از آن‌ها تأمیـــن می‌کـــرد؛ این یک اقـــدام اســـتراتژیک و قدرتمند بود کـــه اطلاعات قیمتـــی را از دید تأمین‌کنندگان مبهم می‌کرد. این رویکرد در حدود ســـال ۲۰۱۰ پدیدار شـــد، زمانی که شـــرکت فاکس‌کان تلاش می‌کرد با خرید قطعات با قیمت‌های خاص و ســـپس فاکتور کردن هزینه‌ای بالاتر به اپل، سود بیشتری کسب کند. اپل با «حذف نقش واسطه‌ای»[5] فاکس‌کان به این اقدام پاسخ داد.

انگیـــزه دیگر این بود که با افزایش حجم ســـالانه عرضه آیفون کـــه در ابتدا به ده‌ها میلیون دســـتگاه در سال و سپس به صدها میلیون دستگاه رسید، اپل دریافت که صرفاً فرض بر تأمین مواد اولیه کافی توســـط تأمین‌کنندگانش، رویکردی بسنده نخواهد بود. تنها راه اطمینان از این موضوع، حضور و مشـــارکت فعال مستقیم در مذاکرات بود. قدرت این تیم عظیم بود: تا ۱۳۰۰

1. Oppo
2. Vivo
3. Xiaomi
4. BOM – bill of materials
5. disintermediating

نفر که همگی به تونی بلونس گزارش می‌دادند.

تأمین‌کنندگان این معامله ظاهراً نابرابر را متحمل می‌شدند، زیرا چیزی کمتر ملموس اما ارزشمندتر از سود کسب می‌کردند. آن‌ها از بهترین مهندسان اپل کمک مهندسی دریافت می‌کردند - شامل آموزش رایگان و حضوری در محل - که روزانه برای چندین ساعت و روز به روز، به مدت هفته‌ها و ماه‌ها پیش از عرضه یک محصول ادامه می‌یافت. گاتری می‌گوید: «دلیل اینکه اپل تأمین‌کنندگان چینی را وادار می‌کند تا با سود صفر برایش کار کنند، این است که مهندس عملیات اپل، طبق دستورات تیم کوک در کارخانه آن‌ها روی حصیر می‌خوابد و به آن‌ها کمک می‌کند تا خط تولید را کارآمد سازند».

در موارد متعددی، اپل صرفاً به آموزش کارکنان اکتفا نمی‌کرد، بلکه تجهیزات را خریداری کرده و آن‌ها را در خط تولید تأمین‌کنندگانش نصب می‌کرد. شایان ذکر است که در اواخر دهه بیست میلادی، «کوین اومارا»،[1] پژوهشگر زنجیره تأمین از مشاهده این امر حیرت‌زده شده بود که اپل صدها میلیون دلار را برای خرید ماشین‌آلات جهت استقرار در کارخانه‌های تأمین‌کنندگانش هزینه می‌کند. تا سال ۲۰۱۸ ارزش آن ماشین‌آلات به ویژه برای چین - در گزارش‌های سالانه شرکت به عنوان «دارایی‌های بلندمدت چین» شناخته می‌شود - به ۱۳.۳ میلیارد دلار رسیده بود. این مخارج نجومی به کارخانه‌ها اجازه داد تا در مقیاسی فعالیت کنند که در غیر این صورت از عهده آن برنمی‌آمدند.

شکل‌گیری بازار گوشی هوشمند چین

در سال‌های اولیه آیفون، اپل مصرانه بر این امر پافشاری می‌کرد که فرایندهایی که به صورت مشترک با تأمین‌کنندگان خود ایجاد کرده بود، جزو مالکیت فکری آن محسوب می‌شوند. هنگامی که اپل به این باور رسید که سامسونگ از آیفون تقلید کرده است، استیو جابز به شدت خشمگین شد و اپل اقدام به طرح دعوی قضایی کرد. تیم کوک در سال ۲۰۱۲ در خصوص این دعوی قضایی و مورد سرقت قرار گرفتن ایده‌ها، آن را «بدترین اتفاق ممکن در جهان» خواند. وی اظهار کرد: «از دیدگاه ما، حائز اهمیت است که اپل تنها توسعه‌دهنده برای تمام جهان نباشد». او افزود: «ما نمی‌توانیم تمام انرژی و دقت خود را صرف کنیم و نقاشی را به پایان برسانیم و سپس اجازه دهیم شخص دیگری نام خود را بر آن بگذارد».

1. Kevin O'Marah

با گذشت زمان، تیم کوک به این درک رسید که نوآوری‌های ابداع شده توسط آن‌ها معمولاً ظرف یک سال در چین تقلید خواهند شد. این امر به‌سادگی، هزینه فعالیت تجاری در آن منطقه محسوب می‌شـد. در حالت ایده‌آل، اپل می‌توانست فرایندهای خاصی را محرمانه نگه دارد یا انحصـار آن‌ها را مطالبه کند، اما مدت زمان چنیـن توافق‌نامه‌هایی به ندرت از دوازده ماه فراتر می‌رفت. تلاش‌هایی صورت گرفت تا از ارائه آشکار و گستاخانه دقیقاً همان محصول به رقبای اپل توسط تأمین‌کنندگان جلوگیری شود، اما تأمین‌کنندگان دست‌کم می‌توانستند، آنچه را که به انجام رسـانده بودند، شبیه‌سازی کرده و به دیگران عرضه کنند. تأمین‌کنندگان لزوماً به گونه‌ای از اپل کپی‌برداری نمی‌کردند که ناقض قوانین ثبت اختراع باشـد یا غیرقانونی تلقی شود. اپل بیـش از یک دهه بود که آن‌ها را آموزش داده بود و آن‌ها در هر دو حوزه کیفیت و مقیاس تولید به سطح جهانی دست یافته بودند.

با این حال، مهندسـان خاصـی در اپل از این که محصولی که برای ماه‌ها و سـاعت‌های بی‌شماری روی آن کار کرده بودند، کپی شده و به صورت کالای عمومی برای بقیه بازار درآمده بود، آزرده خاطر و حتی خشـمگین می‌شـدند. هنگامی که در سـال ۲۰۱۴ از جانی آیو درباره شباهت تلفن‌های هوشمند جدید شیائومی سؤال شد، او با عصبانیت اظهار داشت: «این واقعاً سرقت اسـت، این بی‌ابتکاری اسـت و من اصلاً آن را قابل قبول نمی‌دانم». با گذشت زمان، چنین واکنش‌های شـدیدی کاهش یافتند. اپل به عنوان یک سـازمان درک کرد که تأثیر کلیِ تقلیـد [رقبـا] این بود کـه آنان همواره یـک گام عقب‌تر باقـی می‌ماندند. یک مدیر ارشـد می‌گوید: «آن‌ها تلاش می‌کردند آنچه را اپل در حال حاضر عرضه می‌کند، کپی کنند، نه آنچه را که در آینده عرضه خواهد کرد».

علاوه بر این، اپل دریافت که منافع اصلی‌اش در کجا نهفته اسـت. شکایت از شرکت‌های چینی به دلیل نقض حق ثبت اختراع، این خطر را در پی داشـت که در چین به عنوان یک قلدر و زورگو تلقی شـود. حتی اگر پتنتی به نفع اپل تأیید می‌شـد، اجرای آن عملاً غیرممکن تلقی می‌شد. اپل آموخته بود که نبرد چند کشوری و چند ساله‌اش با سامسونگ، هیچ سودی برایش در پی نداشت. کوک، هنگامی که در مصاحبه‌ای درباره جنگ‌های پتنت از او سؤال شد، پاسخ داد که آن‌ها «مایه دردسر» بودند.

ایـن تغییـر در رویکرد، همچنین ناشـی از واقعیت‌های عملی تأثیر رشـد نمایی آیفون بر تأمین‌کنندگان اصلی آن بود. اپل قاعده‌ای وضع کرده بود که بر اسـاس آن، فروشندگانش نباید بیـش از ۵۰ درصـد از درآمد خـود را از اپل تأمین می‌کردند. وابسـتگی بیـش از حد به اپل

می‌توانست مشـــکل‌آفرین باشد، زیرا کوپرتینو تمایل داشت که مســـیرهای خود را تغییر دهد، برای مثال، اگر شرکتی که یک جزء کلیدی را تأمین می‌کرد، ۸۰ درصد به درآمد حاصل از آیفون وابســـته بود و اپل تغییری در طراحی ایجاد می‌کرد که نیاز به آن جزء را منتفی می‌ســـاخت، آن شرکت ممکن بود، فرو بپاشد. در واقع، بسیاری از آن‌ها چنین شدند. این اتفاق بارها تکرار شد و مشـــکلاتی را برای اپل به وجود آورد، از جمله تیترهای منفی در رسانه‌ها و بدگمانی از سوی تأمین‌کننـــدگان. بنابرایـــن اپل آموخت که نقطه بهینـــه را بیابد: اینکه مهم‌ترین مشـــتری برای تأمین‌کنندگانش باشـــد تا اهرم فشـــار داشته باشـــد، اما نه به آن حد که تامین‌کننده بیش از حد وابسته شود.

برآیند این سیاســـت، همان‌طور که یک مدیر ارشد اجرایی عنوان کرد، این بود که «با هر نرخی که ما در حال رشد هستیم، آنها نیز باید با همان سرعت با شرکای دیگر رشد کنند». با اوج گرفتن عرضه آیفون، اپل تامین‌کنندگان مستقر در چین خود را ترغیب کرد تا بازار اندروید را تغذیه کنند. در نتیجه، اپل موجب ظهور صنعت گوشـــی‌های هوشمند چینی شد. در سال ۲۰۰۹ اکثریت گوشی‌های هوشمند فروخته شده در چین توسط نوکیا، سامسونگ، اچ‌تی‌سی و بلک‌بری تولید می‌شدند، اما همان‌طور که اپل به زنجیره تامین آموزش داد که چگونه شیشه چندلمســـی را به کمال برسانند و هزاران قطعه را در آیفون بسازند، تامین‌کنندگان اپل آنچه را که آموخته بودند، برگرفتند و آن را به شـــرکت‌های بومی به رهبری هواوی، شیائومی، ویوو و اوپو ارائه کردند. نتیجه: ســـهم بازار محلی این برندهای چینی به طرز چشمگیری رشد کرد؛ از ۱۰ درصد در سال ۲۰۰۹ به ۳۵ درصد تا سال ۲۰۱۱ و سپس به ۷۴ درصد تا سال ۲۰۱۴ رسید. اغراق نیست اگر بگوییم آیفون، نوکیا را از بین نبرد، بلکه مقلدان چینی آیفون این کار را کردند و این تقلیدها از آن جهت بســـیار خوب بودند که اپل تمامی تامین‌کنندگان آنها را آموزش داده بود. کوک نمی‌خواســـت اپل توســـعه‌دهنده جهان باشـــد و چنین نیز نبود، اما این شرکت به توسعه‌دهنده چین تبدیل شد.

در واقع، خوشـــه‌های صنعتی که توسط سرمایه‌گذاری‌های عظیم اپل حمایت می‌شدند، آنقدر قابل توجه بودند که دیگر تولیدکنندگان گوشـــی تحت فشار فوق‌العاده‌ای قرار گرفتند تا همگام شـــوند. به دلیل فقدان یک راهنمای عملیاتی یا دانش دقیق از نحوه عملکرد عملیات اپل، آنها برای کمک به تامین‌کننـــدگان چینی روی آوردند و مالکیت معنوی خود را در ازای

واکنشی سریع واگذار کردند. «آنها همگی کاملاً شانه خالی کردند»، «هوراس ددیو»،[1] مدیر اجرایی سابق نوکیا که اکنون گروه هوش بازار «آسیمکو»[2] را اداره می‌کند، ضمن بیان جمله‌ای که آمد، می‌گوید: «به عبارت دیگر، اپل موجب به راه افتادن زنجیره‌ای از رویدادها شد که به تامین‌کنندگان چینی کمک کرد تا سفارش‌های بیشتری به دست آورند و درک خود را از تولید پیشرفته ارتقا دهند. هم‌زمان با این، تولید الکترونیک در غرب دچار زوال شد».

تعداد زیادی از مهندسان اپل و قطعاً مدیران ارشد آن، پیش از این از تمامی این موارد آگاه بودند. آنچه گاتری از آن استنباط کرد، بدیع بود: او استدلال کرد که اگر مقام‌های پکن و استانی در مورد فشار اپل مطلع شوند، آن را شکلی برتر از انتقال فناوری در مقایسه با مدل سرمایه‌گذاری مشترک خواهند دانست. در یک سرمایه‌گذاری مشترک معمول، شرکت خارجی در واقع تمایلی به واگذاری فناوری خود ندارد، بنابراین تا حد امکان فاصله خود را حفظ می‌کرد. در مقابل، اپل روابط نزدیکی ایجاد کرد تا تامین‌کنندگان را وادار کند که فراتر از توانایی‌های درک شده خود کار کنند و فعالانه آن‌ها را به رشد مستقل تشویق کرد تا بیش از حد در معرض خطر قرار نگیرند. همان‌طور که مهندسان اپل هزاران ساعت را صرف توسعه مشترک فرآیندها با تامین‌کنندگان محلی کردند، آن‌ها توجهی سلطه‌گرانه به جزئیات را الگو قرار دادند و تکنیک‌های حل مسئله را با استفاده از ماشین‌آلات تخصصی و مواد مختلف آموزش می‌دادند.

یک طراح صنعتی سابق اپل می‌گوید: «من هرگز و هرگز به یاد نمی‌آورم که اطلاعاتی به صورت استراتژیک پنهان شده باشد. تنها چیزی که برای ما اهمیت داشت، ساخت بی‌عیب و نقص‌ترین چیز بود... ما هر روز در حال ابداع بودیم. هر روز راهی برای حل یک مشکل ابداع می‌کردیم. این یک تجربه کاملاً فوق‌العاده بود. گمان می‌کنم ما ناآگاهانه آن‌ها را با دانش خارق‌العاده — دانش فنی و تجربه بی‌نظیر — تجهیز می‌کردیم».

همان‌طور که یک معاون سابق اپل در حین نوشیدن قهوه به این نویسنده گفت: «مطمئنید که بیش از حد در مورد پایان‌نامه‌تان فکر نمی‌کنید؟ شما مدام از ژئوپلیتیک حرف می‌زنید، اما من در دهه بیست میلادی زمانی که تولید را در چین راه‌اندازی می‌کردیم، آنجا بودم و می‌توانم به شما بگویم که ما اصلاً به ژئوپلیتیک فکر نمی‌کردیم». دقیقاً همینطور است.

1. Horace Dediu
2. Asymco

سرمایه ثبت شده

مقام‌های سرســـخت در پکن، اپل را یک قدرت استثمارگر تلقی می‌کردند؛ زیرا از منظر سنتیِ آن‌ها، اینگونه به نظر می‌رســید. سامسونگ ده‌ها شراکت رسمی در این کشور داشت، در حالی که اپل هیچ‌یک از آن‌ها را نداشت. سامســونگ کارخانه‌های تولیدی خود را داشت؛ اپل فاقد چنین کارخانه‌هایی بود.

اســتدلال گاتری، این منطق را وارونه کرد. او تأکید کرد که اپل مهندسان ارشد خود را در بیش از ۱۶۰۰ کارخانه مســتقر می‌کرد و باعث می‌شد، ده‌ها شراکت (توسط دیگران انجام شده بــود) ناچیــز به نظر برســند. تفاوت در ایــن بود که شــرکت‌هایی مانند اینتل و سامســونگ سرمایه‌گذاری‌ها و سرمایه‌گذاری‌های مشترک خود را در این کشور به شدت تبلیغ می‌کردند، در حالی که اپل سکوت اختیار کرده بود. بدتر اینکه، اپل به فاکس‌کان اجازه می‌داد تا اعتبار انواع سرمایه‌گذاری‌ها را به نام خود ثبت کند که در نهایت منشأ آن‌ها تقاضا برای آیفون و آی‌پد بود.

گاتری اســتدلال کرد که این یک اشــتباه بود. او تلاش می‌کرد، یک معمای بزرگ را حل کند: چرا اپل در پکن به‌عنوان یک نیروی منفی تلقی می‌شد؟ اپل سهم بسزایی ایفا کرد؛ با ایجاد میلیون‌ها شــغل و حمایت از یک زنجیره تأمین پیشرفته که تأثیرهای آن بسیار فراتر از نیازهای خود شرکت گسترش یافت؛ اما این مشارکت‌ها به دلیل فرهنگ محرمانه و انزوایی اپل ناشناخته باقی ماندند. او از رویکردی رادیکال دفاع کرد: این پیام را به همگان برســانید، در صورت لزوم آن را بــا صدای بلند اعلام کنید تا تمامی مقام‌های دولتی به درک روشــنی از میزان منافعی که کشــور از حضور اپل کسب می‌کند، دســت یابند. او می‌گوید: «چین به دنبال یادگیری مستمر اســت». او می‌افزاید: «اینکه اپل به پرورش ۱۶۰۰ تأمین‌کننــده برای چین کمک می‌کند، یک مزیت باورنکردنی است».

نظریه گاتری بلافاصله با مقاومت مواجه شــد. اپل استراتژی عملیاتی خود را به مثابه «راز ســر به مهر» یا «رمز موفقیت» خود می‌دانست، نه چیزی که باید علنی شود. مدیران همچنین به شــدت آگاه بودند که ابعاد سرمایه‌گذاری‌هایشــان در چین می‌تواند در واشینگتن دارای بار سیاســی باشد و حساســیت‌زا شــود. همان‌طور که یکی از مدیران اجرایی آمریکایی دخیل در استراتژی اپل در آن زمان اظهار کرد: «هیچ‌کس علاقه‌ای به این نوع تصویرسازی ندارد، چرا که این امر می‌تواند فرد را با نهادهای نظارتی داخلی به دردسر جدی بیندازد».

مایکل هیلمن که ســال‌ها را در آسیا صرف ارتقاء توانمندی‌های کل شبکه‌های تأمین کرده بود، بیان می‌کند که عدم تمایل اپل به شفاف‌سازی تأثیر اقداماتش به اولین روزهای حضور این

شـــرکت در چین در اوایل دهه بیست میلادی بازمی‌گردد. هیلمن می‌گوید: «واکنش شدیدی از ســـوی مدیران اپل وجود داشت، اما دقیقاً همین امر در حال وقوع بود». او به یاد می‌آورد که با جان روبین‌اشـــتاین، نایب رئیس ارشـــد بخش ســـخت‌افزار در مورد آموزش نحوه انجام کار به چینی‌ها صحبت کرده بود، اما تنها با «تذکر» یا «تصحیح» از سوی مافوقش مواجه شد. روبی (مافوقش) به او گفته بود: «شـــما نمی‌توانید چنین چیزی را بیان کنید؛ این کاری نیست که شما برای انجام آن در اینجا حضور دارید». هیلمن پرسید که خب، من چه کاری انجام می‌دهم؟ چه چیزی را از دســـت می‌دهم؟ او ســـعی می‌کرد، محترمانه برخورد کند، اما این یک راز آشکار و ناخوشـــایند بود که صلاحیت‌هـــا و توانمندی‌ها وجود نداشـــتند: «تنها راهی که می‌توانســـتیم محصولی را عرضه کنیم، با تعبیه کردن مهندسان و کارکنان عملیاتی اپل در میان تأمین‌کنندگان بود تا به کیفیت و بازدهی مورد نظرمان دست یابیم».

از دیدگاه هیلمن، اپل با اســـتراتژی روشنی برای ایجاد خوشه‌های صنعتی وارد چین نشده بود، بلکه صرفاً چیزی بود که با گذشت زمان و همزمان با حل یک مشکل پس از دیگری توسط شرکت تکامل یافت. او می‌گوید: «کل آن فرآیند از همان ابتدا آغاز شد و به رشد و گسترش خود ادامـــه داد. یک حرکت نبوغ‌آمیز نبود؛ بلکه صرفاً انباشـــت تدریجـــی قابلیت‌ها بود و اپل از آن بهره‌برداری کرد. سپس این را با پیچیده‌تر شدن هرچه بیشتر قراردادها و میزان اختیارات کنترلی که اپل داشت، ترکیب کرد. ما اساساً می‌توانستیم تعیین‌کننده قواعد باشیم».

گاتری از افشای یافته‌های مشخص مطالعه خود در زمینه زنجیره تأمین خودداری کرد، اما منابع دیگر اســـناد داخلی را ارائه دادند که تحقیقات او را بسط می‌دادند و تأثیر اپل را بر توسعه کشور نشـــان می‌دادند. این اسناد نشان می‌دهند که در ســـال ۲۰۱۵ سرمایه‌گذاری‌های اپل در چین به مجموع ســـالانه ۵.۵ میلیارد دلار رســـیده بود؛ مبلغی نجومـــی که از طریق کانال‌های سیاســـی به راحتی می‌توانست تعهد شرکت به کشور را نشان دهد. این برآورد برای ایجاد تأثیر، بیش از حد بزرگنمایی نشده بود، اما حاوی منطقی خلاقانه بود که ارزش بررسی دارد. این رقم به ســـرمایه‌گذاری‌هایی اشاره داشت که در چین باقی مانده بودند، نه کل هزینه‌ها - رقمی بسیار بالاتر که شـــامل هزینه قطعات در دستگاه‌های خود می‌شـــود که با عنوان «BOM» (فهرست مواد اولیه) شـــناخته می‌شود. اپل این ارقام را منتشـــر نمی‌کند، اما برآوردهای شخص ثالث از «BOM» برای آیفون‌های فروخته شده در سال ۲۰۱۵، بیش از ۲۰۰ دلار برای هر دستگاه است. با ضرب این رقم در ۲۳۱ میلیون دستگاهی که اپل در آن سال در چین تولید کرد، تنها «BOM» آیفون به حدود ۵۰ میلیارد دلار می‌رســـید - این مقدار قبل از افزودن هزینه‌های قطعات و مواد

بـــرای آی‌پد، مک‌بوک و تمامی ســـخت‌افزارهای دیگر اپل اســـت. با این معیار گســـترده‌تر از هزینه‌کرد، اپل در رده‌های بالای هزینه‌کرد شرکتی قرار داشت، اما منحصر به فرد نبود. چندین شـــرکت ده‌ها یا حتی صدها میلیارد دلار در چین هزینه می‌کنند. فروش «وال‌مارت» در ســـال ۲۰۱۵ بالغ بر ۴۸۵ میلیارد دلار بود و بر اســـاس برخی تخمین‌ها، بیش از ۶۰ درصد محصولات آن از چین می‌آید، اما تقریباً هیچ‌یک از این هزینه‌کرد، ســـرمایه‌گذاری نیســـت. اگر وال‌مارت سرمایه‌گذاری خود را در چین محاسبه می‌کرد، منطقی نبود که مثلاً دستمزدهای کارگران چینی را که دســـتمال توالت، لوازم حیوانات خانگی یا ظروف آشـــپزخانه تولید می‌کنند، شامل شود. چنین دستمزدهایی هزینه‌کرد هستند، نه سرمایه‌گذاری.

نکته هوشمندانه اســـتدلال گاتری در همین جا نهفته بود. او بر تخصص خاص خود تکیه کـــرده بود. او می‌دانســـت کـــه چین مفهومـــی به نام «ســـرمایه ثبت شـــده»[1] داشـــت که به سرمایه‌گذاری‌های انجام شده توسط شرکت‌های خارجی در فاز اولیه تأسیس و راه‌اندازی اشاره می‌کرد. یک خودروســـاز که یک سرمایه‌گذاری مشترک را اداره می‌کند، مانند جنرال موتورز یا فولکس واگن می‌تواند در ابتدا دســـتمزدها را به‌عنوان ســـرمایه ثبت شده محسوب کند زیرا در حال سرمایه‌گذاری در آموزش کارگران هستند. پس از یک یا دو سال، زمانی که خط تولید یک خودرو عملیاتی و فعال می‌شـــود، دستمزدها دیگر سرمایه‌گذاری محسوب نمی‌شوند و بخشی از هزینه‌کرد می‌شوند.

گاتری اســـتدلال می‌کرد که بخش عمده‌ای از هزینه‌کرد اپل در چین بیشتر شبیه هزینه‌کرد جنرال موتورز «GM» بود تا وال‌مارت؛ اینگونه طبقه‌بندی نمی‌شـــد، اما شایســـته بود که چنین طبقه‌بندی شـــود، زیرا بخش قابل توجهی از دستمزدهایی که اپل به کارگران در سراسر زنجیره تأمین خود می‌پرداخت، معادل هزینه‌های آموزش بود، در حالی که یک شـــرکت خودروسازی کارگران را در فاز راه‌اندازی برای یک خودروی جدید آموزش می‌داد، اپل به طور مداوم در حال نوآوری بـــود و مهارت‌ها و فرایندهای جدیدی را برای تازگی بخشـــیدن به ســـبد محصولات چندوجهـــی خود آموزش می‌داد؛ این کار را نه در یک یا دو ســـرمایه‌گذاری مشـــترک، بلکه با صدها تأمین‌کننده انجام می‌داد.

بدین ترتیب بود که برآورد اپل به ۵۵ میلیارد دلار رســـید. این رقم شامل دستمزد ۳ میلیون نفری می‌شود که اپل در لایه‌های متعدد زنجیره تأمین خود به آن‌ها دستمزد می‌پردازد، به علاوه

1. registered capital

میلیاردهـــا دلاری که اپل هر ســـال صـــرف ماشـــین‌آلاتی می‌کند که آن‌هـــا را در کارخانه‌های تأمین‌کنندگان خود قرار می‌دهد و همچنین ســـاخت فروشـــگاه‌های خرده‌فروشی خود. او به همکارانـــش گفت: «چیزی که باید دولت چین را در مورد آن متقاعد کنیم، این اســـت که یک فرصت بزرگ در اینجا وجود دارد. اپل فقط در یک دفتر شـــرکت تجاری در پودونگ ننشسته و شیشـــه صفحه لمســـی را از لنز (Lens) نمی‌خرد. ما در واقع به همه این تأمین‌کنندگان کمک می‌کنیم تا این چیزها را بسازند».

در تضاد کامل با تصور قبلی‌اش مبنی بر اینکه اپل ممکن است، نیاز به بازنگری جنبه‌هایی از عملیات خود در چین با تأســـیس سرمایه‌گذاری‌های مشترک داشته باشد، گاتری متوجه شد که بیش از هر چیز، اپل فقط نیاز داشـــت، آنچه را که قبلاً انجام می‌داد، بازاریابی کند. تندروها در پکن، اپل را به عنوان یک شـــرکت تجاری استثمارگر می‌دیدند که در ازای آن هیچ چیز ارائه نمی‌کرد، اما در واقع اپل بزرگ‌ترین ســـرمایه‌گذار شـــرکتی جهان در چین بود، یک توانمندساز گسترده برای «نوآوری بومی».

ترازنامه داخلی خود شرکت اپل روایتگر این داستان است: ارزش «ماشین‌آلات، تجهیزات و ابزارآلات مورد اســـتفاده درونی که در کارخانه‌های شـــخص ثالث جهت تولید مســـتقر شده بودند» در ســـال ۲۰۰۹ کمتر از ۲ میلیارد دلار بالغ می‌شـــد، اما تا ســـال ۲۰۱۶ به بیش از ۴۴.۵ میلیارد دلار جهش کرد - بیش از چهار برابر ارزش کل «زمین و ساختمان‌های» تحت مالکیت اپل - همچنان که شرکت، کنترل بی‌سابقه‌ای بر شبکه تامین‌کنندگان خود اعمال کرد.

مقاومـــت کوپرتینو در برابـــر ایده‌های گاتری رو به کاهش نهاد. به زودی، پرســـش به این سمت تغییر یافت: چگونه این موضوع را به پکن اطلاع دهیم؟

فصل ۳۱) طرح مارشال برای چین

تیم کوک و جف ویلیامز، مدیر ارشد عملیات هر یک کت و شلوارهای رسمی تیره و پیراهن‌های سفید با کراوات‌های آبی هماهنگ به تن داشتند. عکسی که توسط رسانه‌های چینی گرفته شده بود، هر دو مرد را در حالی که یک دست روی دست دیگرشان گره کرده‌اند، نشان می‌دهد؛ حالتی رسمی که برازنده یک رویداد پر اهمیت بود. پشت سر آن‌ها لیزا جکسون، رئیس بخش محیط زیست، سیاست‌گذاری و ابتکارهای اجتماعی با یک کت تک مشکی دیده می‌شود. ویلیامز با ابروهای در هم کشیده، متمرکز اما نگرانِ جلسه به نظر می‌رسد. جکسون چهره‌ای جدی و آرام داشت. کوک آرام‌تر، کارآزموده‌تر و خونسردتر بود - با اعتماد به نفس بیشتر.

این سه مدیر اجرایی در محوطه «ژونگ‌نان‌های»،[1] مقر حزب کمونیست چین حضور داشتند. کوک حداقل یک بار قبل از آن در مارس ۲۰۱۲ به آنجا رفته بود، زمانی که با «لی که‌چیانگ»،[2] معاون نخست‌وزیر ملاقات کرده بود؛ کسی که سال بعد به‌عنوان نفر دوم شی جین پینگ منصوب شد.

این مجموعه به شدت محافظت شده در مرکز پکن و نزدیک شهر ممنوعه، مکان بسیار مهمی برای ملاقات با مدیران یک شرکت آمریکایی بود. ژونگ‌نان‌های، مکانی که ورود عموم به آن به شدت ممنوع است، همان جایی است که مائو در سال ۱۹۵۸ به سفیر شوروی اظهار کرد که آماده است تا تمام جمعیت چین را برای یک جنگ جهانی جدید که انتظار می‌رفت، ظرف یک دهه درگیرد، بسیج کند. این مکان از دیرباز محلی برای میزبانی از مقام‌های عالی‌رتبه خارجی از جمله چه گوارا و ریچارد نیکسون بوده؛ اکنون، در ماه می ۲۰۱۶ پکن سه تن از

1. Zhongnanhi
2. Li Keqiang

مدیران ارشد شرکت اپل را به آنجا فراخوانده بود.

تنهـا چند ماه قبل‌تر، کسـب‌وکار اپل در چین، نقطه درخشـان گـزارش مالی مربوط به تعطیلات سال ۲۰۱۵ این شرکت محسوب می‌شد. درآمدهای جهانی تنها ۲ درصد افزایش یافته بود، اما فروش در چین ۱۴ درصد صعود کرده بود - در واقع، کل شـرکت را به دوره رشـد سوق داده بود. شـرکت اپل از انباشت عظیم نقدینگی به ارزش ۲۱۶ میلیارد دلار برخوردار بود. کوک با مباهات اظهار کرد: «ما جامع‌ترین ترازنامه ممکن را در اختیار داریم» و آینده روشـن به نظر می‌رسـید: برای نخستین بار، تعداد دسـتگاه‌های فعال اپل در سراسر جهان - موسوم به پایگاه نصب شـده - از مرز یک میلیارد عبور کرده بود. حتی اگر بازار گوشی‌های هوشمند اشباع شده بود، اپل فرصت جدیدی برای ارائه خدمات با حاشـیه سود بالاتر، نظیر موسیقی، فیلم و سایر محتواهای سرگرمی به مشتریان خود داشت.

چهار ماه اول سـال ۲۰۱۶ نگران‌کننده بود: فصل مالـی مارس با یک تغییر جهت ناگهانی مواجه شد که ریشه در کاهش ۲۶ درصدی فروش در چین داشت. به جای اینکه مایه رشد اپل باشد، ناامیدی از بازار چین، این غول فناوری را مجبور ساخت تا برای نخستین بار طی سیزده سال، کاهش سال به سال درآمد جهانی خود را گزارش کند. سهام آن ۷.۹ درصد سقوط کرد و شـرکت اپل چشـم‌اندازی ناامیدکننده را ارائه داد. فصل مارس، سرآغاز یک دوره شش‌فصلی متوالی از کاهش درآمد در بازار چین بود، زمانی که سهم بازار آیفون این شرکت در این کشور از ۱۵ درصـد به ۹ درصد کاهش می‌یافت. یک مطالعه داخلی در شـرکت بعدها در مورد آن دوره چنین بیان داشت: «اپل طی بیش از یک دهه، چنین رکودی را در چین تجربه نکرده بود».

در همان ماه، آوریل ۲۰۱۶ اداره دولتی چاپ، انتشارات، رادیو، فیلم و تلویزیون چین به طور ناگهانـی فروشـگاه‌های «آیتونـز» (iTunes) و «آی‌بوکـس» (iBooks) را تعطیـل کـرد؛ فروشگاه‌هایی که تنها شـش ماه پیش راه‌اندازی شده بودند. این نهاد نظارتی اعلام کرد که اپل برای اداره این خدمات به یک شریک سرمایه‌گذاری مشترک نیاز دارد. روزنامه نیویورک تایمز این اقدام را حرکتی غافلگیرکننده با اهمیت فراوان خواند. این روزنامه گزارش داد: «این شرکت ممکن است، سـرانجام در برابر نظارت فزاینده‌ای آسیب‌پذیر شود که سایر شرکت‌های فناوری آمریکایی در سـال‌های اخیر با آن مواجه بوده‌اند». این فشـار ممکن اسـت، ناشی از رقبای داخلی بوده باشـد، زیرا از این بابت ناراضی بودند کـه آیفون محتوا و خدمات اختصاصی ارائه می‌دهد که برای دنیای اندروید غیرقابل دسترس بود. این اقدام نظارتی در حالی که اپل در حال گسـترش به حوزه‌های سـرگرمی و خدمات بود - آن را بیشتر شـبیه «گوگل» یا «فیس‌بوک»

می‌کرد - مانع از پیشـــرفت این شرکت شد. بلومبرگ خاطرنشـــان کرد که در دهه گذشته به اپل «اجازه داده شده بود تا تقریباً بدون مزاحمت در چین رشد کند»، اما اکنون به نظر می‌رسید که پکن می‌خواهد میدان رقابت را به نفع شرکت‌های داخلی متمایل کند.

هنگامـــی که گروه ســـه نفره مدیران اپل چنـــد هفته بعد به پکن ســـفر کردند، در وضعیت مدیریـــت بحران قرار داشـــتند. کوک و تیمش برای ملاقات با ســـازمان برنامه‌ریزی اقتصادی چین، یعنی کمیسیون ملی توسعه و اصلاحات در آنجا حضور داشتند. آن‌ها فراتر از صرفاً آماده بودن، کاملاً مهیا بودند. آن‌ها آماده امضای یک توافقنامه بی‌سابقه بودند - تعهد به سرمایه‌گذاری ۲۷۵ میلیارد دلار در چین طی پنج ســـال آینده. این نشست، بخشی از یک کارزار گسترده‌تر بود تا اپل از محرمانگی معمول خود دست برداشته و آشکارا به پکن اعلام کند که نفوذ آن بر بخش فناوری این کشـــور تا چه حد بنیادی اســـت. این نشست، منعکس‌کننده میزان موفقیت «گروه هشـــت» و تیم امور دولتی در واداشتن کوپرتینو به گنجاندن روایت کسب‌وکار خود در قالبی از زبان بود که پکن از آن استقبال کند. در حالی که گاتری طرفدار انتشار این پیام به صورت آشکار و روشن بود، کوک مســـیر متفاوتی را برگزیده بود: رساندن پیام به آرامی به مخاطبی منتخب از مقام‌های ارشد. بی‌شک این امر از نظر سیاسی در آن زمان ضروری بود.

دونالد ترامپ با شعار «اول آمریکا»[1] در حال رقابت برای ریاست جمهوری بود و تهدید به اعمال تعرفه‌های ۴۵ درصدی بـــر واردات چینی می‌کرد و وعده می‌داد: «ما کاری خواهیم کرد که اپل کامپیوترها و ســـایر محصولات لعنتی‌اش را در همین کشور بسازد!». یکی از مشاوران ارشـــد او، «پیتر ناوارو»،[2] کتابی را با عنوان «مرگ به دســـت چین»[3] به صورت مشترک نوشته بـــود. اگر کوک یک کنفرانـــس مطبوعاتـــی را از ژونگ‌نان‌های برگزار می‌کـــرد، این به معنای خودکشی بود.

زبان محلی

جلوه‌های بصری فوق‌العاده بودند. مدیران اجرایی منتظر اپل در نزدیکی دروازه پوشیده از رنگ قرمز ورودی اصلی که «شین‌هوامن»[4] یا همان دروازه چین جدید نام داشت، ایستاده بودند. این

1. America First
2. Peter Navarro
3. Death by China
4. Xinhuamen

دروازه در دو طرف خود دو بنر داشت: «زنده باد حزب کمونیست بزرگ چین» و «زنده باد اندیشه شکست‌ناپذیر مائو تسه تونگ». صحنه این متن به وضوح نشان می‌داد که چه میزان تغییر از سال ۲۰۰۰، یعنی زمانی که اولین رایانه‌های آی‌مک ساخت چین از خط مونتاژ خارج شدند، رخ داده بود. در آن زمان، واشنگتن، چین را تشویق می‌کرد تا به سازمان تجارت جهانی بپیوندد. بسیاری از مقام‌ها معتقد بودند که تجارت، طبقه متوسط چین را توانمند ساخته و شاید به سرنگونی رهبری کمونیست منجر شود. در عوض، سرمایه‌گذاری خارجی به تقویت حزب کمونیست انجامید. هیچ شرکتی به اندازه اپل سرمایه‌گذاری بزرگ‌تری انجام نداده بود و این پیامی بود که مدیران اجرایی برای انتقال آن در اینجا حضور داشتند.

تعهد ۲۷۵ میلیارد دلاری از سوی اپل آنقدر عظیم بود که سایر سرمایه‌گذاری‌های شرکتی در مقایسه با آن بسیار کوچک جلوه می‌کردند. اپل وعده می‌داد که تنها این شرکت در طول پنج سال آینده، بیشتر از کل سرمایه‌گذاری خصوصی کانادا و آمریکا در مکزیک از زمان امضای توافق‌نامه «نفتا»[1] در سال ۱۹۹۳ تا سال ۲۰۲۰ را در چین سرمایه‌گذاری خواهد کرد. در واقع، این مبلغ آنقدر بزرگ بود که می‌توانست برخی از بزرگ‌ترین برنامه‌های «ملت‌سازی»[2] تحت حمایت دولت در طول تاریخ را تحت‌الشعاع قرار دهد. برای مثال، بین سال‌های ۱۹۷۹ و ۲۰۰۷، «صندوق همکاری اقتصادی خارج از کشور ژاپن»[3] مبلغ ۲.۵۴ تریلیون ین وام به چین اعطا کرد —معادل تقریباً ۳۰ میلیارد دلار (بر اساس ارزش دلار در سال ۲۰۱۶) — تا به توسعه این کشور یاری رساند. «ازرا وگل»،[4] زندگی‌نامه‌نویس دنگ شیائو پینگ در مورد این کمک مالی اظهار کرد: «در دوران رهبری دنگ، هیچ کشوری نقشی پررنگ‌تر از ژاپن در کمک به چین برای ایجاد صنعت و زیرساخت‌هایش ایفا نکرد».

همچنین برنامه مارشال سال ۱۹۴۸ را در نظر بگیرید. این برنامه شامل هزینه‌کرد ۱۳.۳ میلیارد دلار توسط آمریکا در طول چهار سال برای تسریع توسعه پس از جنگ جهانی دوم در شانزده کشور اروپایی بود —یا ۱۳۱ میلیارد دلار (بر اساس ارزش دلار در سال ۲۰۱۶). رئیس اداره طرح مارشال زمانی آن را «سخاوتمندانه‌ترین اقدامی که تاکنون از سوی ملتی در حق ملتی دیگر در هر زمان و مکانی صورت گرفته است» نامید. با این حال، شرکت اپل تنها در چین و

1. NAFTA
2. nation-building
3. Japanese Overseas Economic Cooperation Fund
4. Ezra Vogel

نه در شانزده کشور به پکن اعلام می‌کرد که تا سال ۲۰۲۱ بیش از دو برابر آن مبلغ را سرمایه‌گذاری خواهد کرد. تخمین زده شده است که هر دلار هزینه شده در طرح مارشال، موجب تحریک ۴ تا ۶ دلار تولید اضافی در اروپا شـد و همان‌طور که «نایل فرگوسـن»،[1] مورخ خاطرنشان کرده است که این کمک به قاره اروپا «نقش مهمی در گذار اروپا از یک نظام ناکارآمد در روابط کار مبتنـی بر اعتصاب و نزاع طبقاتی به نظامی مبتنی بر خویشـتن‌داری در دسـتمزدها و رشـد بهره‌وری ایفا کرد».

هدف کوک انتقال پیامی مشابه بود؛ اینکه به مقام‌های چینی نشان دهد که موفقیت اپل در چین، تأثیرهای دومینویی در سراسـر صنعت الکترونیک پیشـرفته ایجاد کرده اسـت. اپل با سرمایه‌گذاری و آموزش به تأمین‌کنندگان محلی در حال تزریق مجموعه‌ای از دانش عملی بود، هـم در مهارت‌های ملموس و هم در مفاهیم انتزاعی که کاربرد آن بسـیار فراتر از رفع نیازهای خود اپل بود. درست است، این امر تا حد زیادی ناخواسته بود؛ اپل زنجیره تأمین خود را برای تحریـک نوآوری در تأمین‌کنندگانش طراحی نکرده بود. با این حال، دقیقاً همین چیزی بود که اپل به آن دست یافته بود و به گفته «بری ناوتون»،[2] محقق مسائل چین، سرمایه‌گذاری‌های اپل تنها گسترده نبودند، بلکه به شکلی بی‌نهایت کارآمد و با هدف‌گذاری دقیق در حوزه الکترونیک پیشـرفته صورت می‌گرفتند که «به مراتب مهم‌ترین» خواسته شی بود. در صورت بیان با زبان مناسـب، این تأثیر به شدت در راسـتای اهداف پکن برای یادگیری از غرب و حرکت به سمت بالای زنجیره ارزش بود.

بررسـی سرمایه‌گذاری اپل به مثابه یک برنامه دولتی آموزنده است. سالیان متمادی، چین نه اسـتعداد و نه تخصص لازم را برای ساخت محصولاتی که استودیوی جانی آیو طراحی کرده بود، نداشت، اما مهندسانی که اپل از مؤسسات «Caltech»، «MIT» و «Stanford» استخدام کرده بود یا از شـرکت‌های «تسلا»، «دل» و «موتورولا» به خدمت گرفته بود، به‌طور معمول آن‌ها را به سرعت به سطح مورد نیاز می‌رساندند. اپل می‌توانست سطح بی‌نظیری از استعدادها را اعزام کند که یکی از کارکشـتگان اپل آن را «سیل باهوش‌ترینِ باهوش‌ها» می‌خواند؛ چیزی که هیچ برنامه دولتی هرگز قادر به انجام آن نبوده اسـت. فرهنگ شـرکت بـه گونه‌ای بود که مهندسان اپل تا هجده ساعت در روز کار می‌کردند. علاوه بر این، در حالی که یک برنامه دولتی در بهترین حالت می‌توانست نیروی کار را برای تولید مهندسی شده محصولات آموزش دهد و

1. Niall Ferguson
2. Barry Naughton

توانایی خریداری عملی کالاها را نداشت، اما اپل می‌توانست و این کار را انجام داد.

از منظر اقتصادی، اپل در حال ایجاد کل بازار بود - ورودی‌ها را در قالب آموزش کارگران و ماشین‌آلات تأمین و سپس خروجی‌ها را خریداری می‌کرد. تأمین‌کنندگانی که برنده‌ی قراردادهای اپل می‌شدند، حجم عظیمی از سفارش‌ها را دریافت کرده و آموزش دیدند تا با سرعتی افزایش تولید داشته باشند که هیچ‌گاه تجربه‌ی آن را نداشتند. از این بهتر، اپل آنقدر طراحی، تصویر برند و بازاریابی عالی را در محصولات خود گنجانده بود که حتی بدون در اختیار داشتن سهم بازار مسلط به یک سبک غالب در بازار دست یافت. محصول جدید اپل، ظاهر، حس و ماهیت آنچه را که یک لپ‌تاپ یا گوشی هوشمند باید باشد، به حرکت در می‌آورد. بنابراین، فرآیندهایی که اغلب اپل به صورت مشترک با تأمین‌کنندگان مستقر در چین ابداع کرده بود، بسیار مورد تقاضا بودند.

این تنها انتقال دانش از آمریکا به چین نبود. اپل گروهی از کارشناسان خبره را فرستاد که وظیفه آن‌ها تحقیق در مورد فرآیندهای جدید، مواد جدید، ابزارهای جدید و ماشین‌آلات جدید بود. یک مهندس سابق طراحی تولید می‌گوید: «اگر ماشین‌آلات فعلی و فناوری‌های موجود در آسیا برای آنچه ما به دنبالش بودیم کافی نبود، تیم کارشناسان خبره به اروپا یا ژاپن می‌رفت تا به دنبال فناوری‌های جدید بگردد». آن‌ها تلاش می‌کردند فناوری‌های جدید، آزمایشگاه‌های جدید، مراکز تحقیقاتی جدید یا هر چیز دیگری را پیدا کنند - اگر می‌توانستند آن را بیابند، سعی می‌کردند، آن را به چین منتقل کرده و در چین چیزی را بسازند که با فناوری فعلی قادر به انجام آن نبودیم. این فرد می‌افزاید: «این اتفاق هر سال زمانی که مجبور بودیم محصول جدیدی را عرضه کنیم، رخ می‌داد، زیرا هر سال ما مرزها را جابه‌جا می‌کردیم و به چیزی جدید نیاز داشتیم...»، به‌عنوان مثال، اپل بسیاری از فناوری‌ها را در صنعت ساعت‌سازی و جواهرسازی در سوئیس، آلمان و اتریش شناسایی کرد. آن‌ها به آن مکان‌ها می‌رفتند، این ماشین‌آلات خاص - یعنی این فناوری‌های ویژه برای محصولات بسیار ظریف و رده‌بالا - را پیدا و تلاش می‌کردند، آن ماشین‌آلات را برای ساخت یک آیفون یا آی‌پد یا مک تطبیق دهند.

آنچه اپل متوجه شده بود، این بود که ناخواسته، حضورش در چین در حال فراهم آوردن انتقال فناوری در مقیاسی فوق‌العاده بود. هرچند سرمایه‌گذاری ۲۷۵ میلیارد دلاری آن به طرز حیرت‌انگیزی عظیم بود، اما در واقع یک تبادل دوجانبه (چیزی در ازای چیزی) نبود. این رقم هیچ امتیازی از سوی اپل را نشان نمی‌داد. بلکه تنها ۵۵ میلیارد دلاری بود که شرکت تخمین زده بود برای سال ۲۰۱۵ سرمایه‌گذاری کرده است، ضرب در پنج سال. آن تخمین قبلی ارتباط

چندانی با سیاست نداشت؛ این رقم عظیم بود، زیرا اپل به طرز فوق‌العاده‌ای موفق بود و فعالیت‌های خود را به شدت متمرکز کرده بود.

فعالیت‌ها در یک کشور واحد. در واقع، تعهد پنج ساله با توجه به اینکه هیچ رشدی را فرض نمی‌کرد، به درستی یک پیش‌بینی محافظه‌کارانه تلقی می‌شد. به عبارت دیگر، آنچه جدید بود، سرمایه‌گذاری اپل نبود، بلکه بازاریابی این سرمایه‌گذاری بود. چین در حال انباشت انبوهی از دانش تخصصی از اپل بود، اما پکن از این امر بی‌خبر بود زیرا اپل بسیار پنهان‌کار عمل کرده بود. بعد از این جلسه، روزهایی که اپل از سرمایه‌گذاری‌های خود در این کشور هیچ امتیاز سیاسی کسب نمی‌کرد، به پایان رسید. این شرکت در حال آموختن زبان بومی بود.

موسیقی‌ای دلنشین برای گوش‌های چین

این سرمایه‌گذاری در قالب یک یادداشت تفاهم غیرالزام‌آور، سندی ۱۲۵۰ کلمه‌ای که نویسندگان متعددی داشت، انجام شد. مدیران اجرایی سابق اپل که با این یادداشت آشنا بودند، می‌گویند که این سند بر اساس تحقیقات حداقل سه عضو از «گروه هشت نفره» بنا شده بود، از جمله مطالعه زنجیره تأمین گاتری، کار استیون مارچِر در مورد چگونگی کمک مراکز تحقیق و توسعه محلی به چین و نظرات تیم امور دولتی محلی به سرپرستی جون گه؛ بخش عمده آن توسط «دیوید مک‌اینتاش»،[1] زیردست جکسون که در کوپرتینو مستقر بود و یک کارشناس مسائل سیاسی متولد پیتسبورگ در اوایل چهل سالگی‌اش بود، تهیه شده بود.

مک‌اینتاش که در پشت عینک با قاب تیره خود، ظاهری آرام و فرهیخته داشت، تنها یک سال قبل به اپل پیوسته بود. او پیش از این اعتماد جکسون، در زمانی که جکسون ریاست سازمان حفاظت از محیط زیست را بر عهده داشت، به عنوان مشاور ارشد سیاسی خدمت می‌کرد. مک‌اینتاش جایگاه خود در شرکت اپل را به‌عنوان «حل‌کننده مشکلات نظارتی چین» توصیف کرده است. او در طول دوره شش ساله فعالیت خود، چهل و پنج سفر به چین انجام داد و اغلب تیم کوک را همراهی می‌کرد. نمایه «لینکدین» او شامل عکسی از خودش در جت شخصی اپل است که در یک صندلی چرمی جادار و کرم‌رنگ در کنار میزهایی که با رومیزی‌های کتان سفید چیده شده‌اند، هم آرام و هم متمرکز به نظر می‌رسد. او زیرنویس این عکس را «دیپلماسی شاتل» قرار داده است.

1. David McIntosh

این واقعیت که مک‌اینتاش تا این حد درگیر تدوین این سند بود، اعضای تیم روابط دولتی اپل در چین را آزرده خاطر کرد. این فارغ‌التحصیل حقوق هاروارد، نه کارشناس چین بود، نه در این کشور زندگی کرده بود و نه به زبان ماندارین صحبت می‌کرد. فردی آشنا به این تنش می‌گوید: «اصطکاک زیادی بین دیوید و دیگران در مورد نحوه تدوین و نگارش وجود داشت. اهمیت این موضوع بسیار زیاد بود؛ اینکه در آن سطح با دولت چین تعامل داشته باشید، بنابراین باید با احتیاط قدم بردارید».

دقیقاً مشخص نیست که سه‌گانه مدیران ارشد اپل آن روز چه چیزی به رهبری پکن گفتند، اما آنچه آن‌ها مستقیماً به پکن مخابره می‌کردند، این بود که اپل تنها به ایجاد میلیون‌ها شغل در این کشور نمی‌پرداخت، بلکه با تسهیل یک انتقال عظیم از «دانش ضمنی اما کاربردی» در فن تولید، ساماندهی مسائل کاربردی و شیوه تولید، توزیع، سفر، ارتباط و مصرف مردم از کل صنایع حمایت می‌کرد، همان‌طور که اقتصاددان پژوهشی متولد چین، «یی ون»،[1] آن را تعریف می‌کند. از نظر یی، این کسبِ دانش ضمنی بود - و نه دموکراسی یا حقوق مالکیت - که به عنوان «نسخه سری» در پشت انقلاب صنعتی انگلستان در قرن هجدهم و همچنین انقلاب صنعتی چین در چهار دهه گذشته عمل کرد. به بیان ساده‌تر، به نقل از «دیوید لاندس»،[2] اقتصاددان فقید دانشگاه هاروارد: «اگرچه منافع حاصل از تجارت کالاها چشمگیر است، اما در مقایسه با تجارت ایده‌ها ناچیزند».

صرف‌نظر از هر دشواری‌ای که مدیران اپل در تدوین آن سند متحمل شدند، آن سند به هدف مورد نظر خود دست یافت. یکی از مدیران اپل که با مذاکرات آشناست، می‌گوید: «این برای چین بسیار خوشایند بود». پکن دهه‌ها بود که تلاش می‌کرد، خود را به پیشتازی غرب در صنعت پیشرفته، تحقیقات علمی و قدرت اقتصادی برساند. این کشور اغلب به جاسوسی، دزدی آشکار یا تاکتیک‌های قهری متوسل می‌شد یا طرح‌های پیچیده‌ای را سازماندهی می‌کرد، مانند قرار دادن چندین گروه راه‌آهن پرسرعت در رقابت با یکدیگر برای بردن قراردادهای بزرگ. در تمام این مدت، از هر یک می‌آموخت و فناوری‌های مختلف را در چیزی «جدید» ترکیب می‌کرد یا تخصص را از خارج جذب می‌کرد، نظیر برنامه «هزار استعداد» - تلاشی با حمایت دولت برای آوردن متخصصان خارجی به چین. اینجا مشهورترین غول فناوری آمریکا

1. Yi Wen
2. David Landes

بود که داوطلبانه نقش «پرومتئوس»[1] را بازی می‌کرد و هدیه‌ای از آتش به دست چین می‌داد.

پیام اپل علنی نبود، اما اگر چنین بود، باورهای رایج را کاملاً دگرگون می‌ساخت. در سال ۲۰۱۷ مقاله‌ای در وال استریت ژورنال چنین اظهار نظر کرده بود: «در بلندمدت، کسب‌وکار اپل با هدف دولت چین مبنی بر کاهش وابستگی‌اش به فناوری خارجی گران‌قیمت و تسهیل توسعه رقبای داخلی مانند هواوی، همسو نبود. در واقع، عکس این قضیه صادق بود. انتقال فناوری که اپل آن را تسهیل کرد، این شرکت را به بزرگ‌ترین حامی شرکتی طرح «ساخت چین ۲۰۲۵» تبدیل کرد؛ طرحی جاه‌طلبانه و ضدغربی پکن برای قطع وابستگی خود به فناوری خارجی.

حالت لودیکرس[2]

تغییر پارادایمی که اپل آغاز کرد، آنقدر پرپیامد بود که مقام‌های چینی را متقاعد ساخت که مدل سرمایه‌گذاری مشترک آنان ناکارآمد است. در سال ۲۰۱۸ مقام‌های شانگهای به «تسلا» اجازه دادند تا به اولین خودروساز خارجی تبدیل شود که بدون شریک محلی، یک کارخانه تولیدی در این کشور تأسیس می‌کند. در مطبوعات از آن به عنوان یک «معامله طلایی» یاد شد، گویی مقام‌های دولتی تسلیم جذابیت ایلان ماسک شده بودند، اما چین در راستای منافع خود عمل می‌کرد. هنگامی که ماسک پیشنهاد داد کارخانه را ظرف دو سال افتتاح کند، شهردار شانگهای او را متقاعد کرد که این تلاش را به تنها دوازده ماه تسریع بخشد و مشوق‌های بزرگی از جمله زمین مقرون به صرفه و مزایای مالیاتی ارائه کرد. «هرش پاریک»،[3] رئیس وقت مدیریت زنجیره تأمین جهانی برای «هزینه‌های سرمایه‌ای»[4] در تسلا می‌گوید: «این احتمالاً سریع‌ترین و کارآمدترین کارخانه از نظر هزینه‌های سرمایه‌ای بود که تاکنون در صنعت خودروسازی چه رسد به خودروهای برقی «EVs» در جهان ساخته شده است».

چرا این همه شتاب؟ چین برای نخستین بار در سال ۱۹۸۴ درهای خود را به روی

1. Prometheus

۲. Ludicrous Mode حالت Ludicrous در تسلا، یک تنظیم عملکردی است که با افزایش گشتاور و بهینه‌سازی باتری برای حداکثر توان خروجی، شتاب را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد. این حالت، تجربه‌ای «شبیه به سوپراسپرت» با زمان‌های شتاب‌گیری فوق‌العاده سریع را فراهم می‌کند. این حالت معمولاً به عنوان یک ارتقاء در مدل‌های Performance All-Wheel Drive در دسترس است.

3. Harsh Parikh

4. CapEx

خودروسازان خارجی گشـــود؛ در زمانی که دوچرخه‌ها بر چشـــم‌انداز کشور غالب بودند. در عرض تنها چند سال کوتاه، اولین سرمایه‌گذاری مشترک فولکس واگن به بزرگ‌ترین خودروساز کشـــور تبدیل شد و مرسدس و بی‌ام‌و نیز از همین استراتژی تقلید کردند. آلمانی‌ها به مدت سه دهه به تسلط خود بر بازار خودروهای لوکس چین ادامه دادند و در سال ۲۰۱۶ سهم بازار جمعی آن‌ها بیـــش از ۷۰ درصد بود. هدف اصلی مدل ســـرمایه‌گذاری مشـــترک، آن‌گونه که روزنامه «گوانگمینگ دیلی»[1] تحت مدیریت حزب کمونیست چین در سال ۱۹۸۵ بیان کرد، این بود که چین فرمول «اولین دســـتگاه وارد شود، دومین دستگاه وارد شود و سومین دستگاه وارد شود» را کنار بگذارد و آن را با این فرمول جایگزین ســـازد: «اولین دستگاه وارد شود، دومین دستگاه در چین ساخته شود و سومین دستگاه صادر شود». با این حال، طی بیش از سه دهه از اجرای مدل ســـرمایه‌گذاری مشترک، هیچ برند خودروی چینی هرگز به اندازه‌ای رقابتی نشد که بتواند با آلمانی‌ها رقابت کند. در ســـال ۲۰۱۶ هر ده برند برتر در بـــازار لوکس، خارجی بودند. تعداد زیـــادی از برندهای محلی، بازار داخلیِ رده‌پایین‌تر را تامین می‌کردند، اما هیچ‌کدام به اندازه‌ای توســـعه نیافته بودند که بتوانند به تعداد زیاد به بازارهای خارجی نفوذ کنند. آن‌گونه که نشـــریه اکونومیست بعدها بیان کرد: «با وجود تمام قدرت تولیدی خود، چین هرگز در ساخت موتورهای احتراق داخلی که صدها قطعه متحرک دارند و مونتاژ آن‌ها دشوار است، تسلط نیافت».

خودروهـــای برقی وضعیت را دگرگـــون کردند، اما به طور مشـــخص‌تر، تسلا چنین کرد. جاه‌طلبی چین در حوزه خودروهای برقی به حدود سال ۲۰۰۱ بازمی‌گردد و با مشوق‌های قابل توجه دولتی، خودروهای برقی حدود یک دهه بعد، در سیستم حمل‌ونقل عمومی جای گرفتند. این بخش آنچنان غرق در مشـــوق‌ها و یارانه‌ها بود که تنها شـــهر شنژن، ۱۷ هزار اتوبوس برقی داشـــت، در زمانـــی که تمام اروپا و آمریکای شـــمالی عـــملاً فاقد چنین زیرســـاختی بودند، مصرف‌کنندگانی که خودروهای برقی «EVs» خریداری می‌کردند، اغلب می‌توانســـتند پلاک رایگان دریافت کنند؛ پلاک‌هایی که در غیر این صورت به شـــدت تحت کنترل بوده و در مزایده به فروش می‌رســـند. با وجود تمام این حمایت‌ها، خودروهـــای برقی و هیبریدهای پلاگین در مجموع تنها ۴.۸ درصد از بازار خودروهای جدید را در سال ۲۰۱۹ به خود اختصاص دادند.

تسلا در دســـامبر ۲۰۱۸ کلنگ‌زنی گیگافکتوری شانگهای را آغاز کرد. تا اواخر سال ۲۰۱۹ خودروهای «مدل ۳» ساخت چین از خط تولید خارج می‌شدند. «تسلا مدل ۳» بلافاصله با

1. Guangming Daily

استقبال چشمگیری مواجه شدند و در سال ۲۰۲۰ پرفروش‌ترین خودروی برقی چین بود. پارخ می‌گوید: «مصرف‌کنندگان چینی تمایلی به خرید هیچ محصولی که توسط برندهای چینی تولید می‌شد، نداشتند؛ همه آن‌ها تسلا می‌خواستند. به محض ورود تسلا، یک تغییر پارادایم از سوی مصرف‌کنندگان رخ داد و این چیزی بود که دولت چین آن را مشاهده کرد. این فرصتی بود تا کل صنعت خودروی برقی در چین با تسلا رقابت کند و از آن بیاموزد».

در چین، این پدیده «اثر گربه‌ماهی»[1] نامیده شده است. این ایده بر این واقعیت استوار است که وقتی ساردین‌ها در دریا صید شده و برای سفر بازگشت به ساحل در مخزنی قرار می‌گیرند، بی‌تحرک شده و می‌میرند، اما ساردین‌هایی که زنده نگه داشته می‌شوند، معمولاً طعم و بافت بهتری دارند و در نتیجه به قیمت بالاتری به فروش می‌رسند. گفته می‌شود که یک ماهیگیر نروژی دریافت که اگر یک گربه‌ماهی را در مخزن بیندازد، ساردین‌ها به شنا کردن ادامه می‌دهند و برای بقا مبارزه می‌کنند. حضور یک شکارچی واحد باعث می‌شود که تمام ساردین‌های موجود در مخزن، خود را بهبود بخشند. اغلب گفته می‌شود که پکن می‌خواست تسلا نقش گربه‌ماهی را برای صنعت خودروی برقی ایفا کند.

نظریه مذکور تا حدودی گمراه‌کننده است. این نظریه چنین القا می‌کند که تسلا صرفاً رقبای خود را برای بهبود عملکردشان ترغیب می‌کند، در حالی که تسلا با تأمین‌کنندگان شخص ثالث خود به طور تنگاتنگ همکاری کرده و آن‌ها را ارتقا می‌دهد؛ این تأمین‌کنندگان سپس برندهای محلی خودروهای الکتریکی نظیر «BYD» را پشتیبانی می‌کنند. این رویکرد، البته مدل اپل است و پاریک - نقش کلیدی در تأسیس گیگافکتوری شانگهای ایفا کرده بود - به طور خاص مهندسانی با تجربه کار در اپل استخدام کرد تا این طرح را عملیاتی کند. پاریک می‌گوید: «کار کردن با تسلا آسان نیست»، اما طرز فکر تأمین‌کنندگان این است که «اگر بتوانیم خود را وفق دهیم، بسیار قدرتمند خواهیم شد». این درست مانند کار با اپل است. اگر آن‌ها بتوانند قابلیت مقیاس‌پذیری را محقق سازند، آنگاه می‌توانند با اپل یا با تسلا رشد کرده و به تأمین‌کنندگان در سطح جهانی تبدیل شوند.

سرمایه‌گذاری تسلا در چین، نتایج فوق‌العاده‌ای برای بخش خودروهای الکتریکی این کشور در پی داشته و کیفیت به طور کلی بهبود یافته است. سهم خودروهای الکتریکی و پلاگین‌هیبریدی از کمتر از ۵ درصد در سال ۲۰۱۹ به ۳۸ درصد در سال ۲۰۲۳ جهش

1. Catfish effect

چشمگیری داشته است. این سرمایه‌گذاری قطعاً برای خود تسلا نیز بسیار موفقیت‌آمیز بوده است: شانگهای اکنون نیمی از تولید جهانی این شرکت را به خود اختصاص داده است، اما ابهام‌های بلندمدت و پرسش‌های بی‌پاسخی در این زمینه وجود دارد. یک مدیر اجرایی سابق دیگر تسلا می‌گوید: «در این عرصه، یک شرکت آمریکایی - تسلا در بخش خودرو و اپل در بخش تلفن همراه - به پیروزی دست می‌یابد». آن‌ها اهمیتی نمی‌دهند که تمامی رقبای آمریکایی‌شان شکست بخورند. در واقع، این وضعیت برای آن‌ها مطلوب‌تر است. از سوی دیگر، تمامی شرکت‌های چینی نیز به پیروزی می‌رسند. آن‌ها همگی فرصت می‌یابند تا ارتقاء یافته و یک بازار عظیم را ایجاد کنند که پیش از این وجود خارجی نداشته است.

فصل ۳۲) حمایت بوروکراتیک

نشســـت «ژان لیو»[1] در کوپرتینو از پیش در حال شکل‌گیری به‌عنوان مهم‌ترین رویداد کاری او بود که تنها چند روز قبل در آوریل ۲۰۱۶، نهادهای نظارتی چین فروشگاه‌های آیتونز و آی‌بوکس اپل را تعطیل کردند. برای لیو، رئیس ســـی و هفت ساله «دیدی چوشینگ»،[2] یک استارت‌آپ ارائه‌دهنده خدمات درخواست خودرو، این اقدام ناگهانی از نظر زمان‌بندی بی‌نقص بود. دیدی در نبردی برای کسب برتری با اوبر، در حال صرف هزینه‌های گزافی بود و سرعت اتمام «منابع مالـــی»[3] تنها بدتر می‌شـــد، اگر دیدی تصمیم به ســـرمایه‌گذاری در فنـــاوری رانندگی خودران می‌گرفت. لیو به کمک مالی نیاز داشـــت؛ امـــا مهم‌تر از آن، او تأیید اپل را می‌خواســـت. این درخواســـت جسورانه بود، اما او تصادفاً درســـت در لحظه‌ای به سراغ اپل رفته بود که کوپرتینو مشـــتاق بود، روایت خود را در چین تغییر دهد. حمله پکن به فروشگاه‌های دیجیتال اپل بدین معنا بود که رشد آتی در خدمات و محتوا با محدودیت مواجه خواهد شد. بدتر اینکه، این اقدام نظارتی احتمالاً نشانه‌ای از مشکلات آتی بیشتر بود.

کـــوک محتاطانه تصمیم گرفته بود، معامله ۲۷۵ میلیارد دلاری اپل با پکن را به طور آرام در رســـانه‌ها انعکاس دهد. بنابراین، کوپرتینو نیز می‌بایست اقدامات دیگری را اتخاذ می‌کرد. در واقع، این شرکت رویکردی دو مسیره را به کار گرفت. سرمایه‌گذاری خصوصی تأثیر مثبت خود را در چندین خوشـــه صنعتی مختلف نشـــان داد، در حالی که مســـیر دوم به شکلی عمومی‌تر، همکاری‌های جدید، ایجاد مشـــاغل بیشـــتر و قطب‌های تحقیق و توسعه محلی را به نمایش

1. Jean Liu's
2. Didi Chuxing
3. cash burn

می‌گذاشـــت. ممکن بود، لیو از تمامی جزئیات مخمصه اپل آگاه نباشد، اما او در نهایی کردن معامله‌ها با رقبای استراتژیک و شرکای بالقوه، فردی مبتدی نبود.

رئیس دیدی که پیش‌تر مدیر ارشد عملیات «COO» این شرکت بود، در ژوئیه ۲۰۱۴ به این شرکت پیوســته بود، در حالی که این شرکت پیش از آن دو سال از تأسیسش می‌گذشت. با این حـــال، کار او چنان مهم بود که عنوان هم‌بنیان‌گذار را از آن خود کرده بود. لیو که در چین متولد شده بود—نام اصلی او لیو چینگ است—و در رشته علوم کامپیوتر تحصیل کرده بود، بیش از یک دهه را در «گلدمن ســاکس» گذرانده و از ســمت تحلیلگر تازه‌کار به مدیر عامل در هنگ کنگ ارتقاء یافته بود. هنگامی که او برای اولین بار به دیدی علاقه‌مند شـــد، این شـــرکت تنها یکی از ســـی شـــرکت خدمات تاکســـی آنلاین در چین بود. لیو که در پکن گواهینامه رانندگی نداشـــت، برای او جابه‌جایی در شـــهر به همراه ســـه فرزندش دشـــوار بود و از خدمات دیدی سپاســـگزار بود. او سعی کرد به نمایندگی از گلدمن سرمایه‌گذاری کند، اما دیدی در سال‌های اولیه خود برای جذب سرمایه مشـــکل چندانی نداشت و درخواستش را نپذیرفت. سرانجام به آن‌ها گفت: «خب، حداقل اجازه دهید به شـــما ملحق شوم». او تقریباً بلافاصله با سازماندهی یک ادغام چشـــمگیر با رقیب اصلی دیـــدی، یعنی «کوایدی»[1] و با بهره‌گیـــری از روابطی که به‌عنوان یک بانکدار سرمایه‌گذاری ایجاد کرده بود، تأثیر خود را نمایان کرد.

تنها در عرض دو سال لیو که چشمانی گویا و موهای تیره و موج‌داری دارد و به یک سمت صورتش می‌ریزد، به نوعی یک، ســـفیر فناوری چین شـــده بود. رقیـــب او در اوبر، «تراویس کالانیـــک»،[2] به دلیل ترک تحصیل، زیر پا گذاشـــتن قوانین و برگزاری مهمانی‌های پرشـــور و هیجان مخصوص پســـران دانشجویی شهرت داشـــت. در مقابل، لیو از دانشگاه پکن و سپس هاروارد فارغ‌التحصیل شده بود. او فردی متین و روشمند به نظر می‌رسید. او پیش از صحبت کـــردن با دقت تمام گـــوش می‌داد و گرمی و بلندپروازی را توأمـــان منتقل می‌کرد. در حالی که کالانیک از اخلال در شـــبکه‌های تاکسیرانی ســـخن می‌گفت، او از همکاری با آن‌ها صحبت می‌کرد. لیو با ســـوالات دشـــوار با رویکردی بی‌پرده و واقع‌گرایانه برخورد می‌کرد. یک بار در دفاع از سیاســـت صرف هزینه‌های کلان دیدی در نبردش با اوبر به ســـرمایه‌گذاران گفت: «اگر سوزاندن پول نقد نبود، امروز اینجا نبودیم».

در ملاقات با کوک، او با یک شوخی یخ مجلس را شکست و گفت: «نام قانونی شرکت ما

1. Kuaidi
2. Travis Kalanick

«نارنجی کوچک» است. ما بر این باور بودیم که شرکتی که نامش از یک میوه گرفته شده باشد، همواره می‌تواند به دستاوردهای بزرگی نائل شود». کوک مجذوب شد. او بعداً گفت که تحت تأثیر جاه‌طلبی‌های زیست‌محیطی لیو و پیام‌های او در خصوص مسئولیت‌پذیری اجتماعی قرار گرفته است. او در سال ۲۰۱۷ نوشت: «جین شرکتی را بنا نهاده است که متعهد به خدمت‌رسانی به جامعه پیرامون خود است». او افزود: «با تجزیه و تحلیل الگوهای رفت‌وآمد روزانه به همان شیوه‌ای که اقیانوس‌شناسان جزر و مد را ردیابی می‌کنند، دیدی ممکن است به رفع ترافیک کمک کند تا مانند تلفن تاشو از رده خارج شود».

ماندگار

تنها بیست و دو روز پس از ملاقات آن‌ها، اپل سرمایه‌گذاری یک میلیارد دلاری خود را در استارتاپ خدمات درخواست خودرو اعلام کرد. لیو گفت که این امر چون صاعقه محقق شد؛ چون صاعقه. این سرمایه‌گذاری، ناظران حوزه فناوری را بهت‌زده کرد. مسلماً، اپل در گذشته شرکت‌های متعددی را به طور کامل خریداری کرده بود و قطعاً نقدینگی لازم را نیز در اختیار داشت، اما غول مستقر در کوپرتینو تقریباً هیچ‌گاه در یک استارت‌آپ سهمی نمی‌گرفت — به ویژه نه در یک توسعه‌دهنده اپلیکیشن که با رقبای درون اکوسیستم خود رقابت می‌کرد. این بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری یکپارچه‌ای بود که دیدی تاکنون دریافت کرده بود. توضیح کوک چندان معقول و قابل قبول نبود: «ما به شدت تحت تأثیر کسب‌وکاری که آن‌ها بنا کرده‌اند و تیم رهبری عالی‌شان قرار گرفته‌ایم و مشتاقانه منتظر حمایت از آن‌ها در مسیر رشدشان هستیم». اظهارات او آنقدر هم اشتباه نبود، بلکه از اصل مطلب دور بود. صدها، حتی هزاران شرکت اپلیکیشن‌سازی از زمان راه‌اندازی اپ‌استور در سال ۲۰۰۸ می‌توانستند سرمایه‌گذاری‌های خوبی باشند، اما اپل در هیچ‌یک از آن‌ها سهمی نخریده بود. اکثر ناظران تصوری کلی از آنچه واقعاً در جریان بود، داشتند. نشریه «The Information» نوشت: «به نظر می‌رسد، این معامله حرکتی حساب شده از سوی اپل برای جلب حمایت در چین باشد».

حتی مدیران اجرایی اپل نیز شگفت‌زده شدند. فردی که در اوایل دهه بیست میلادی به اپل در توسعه زنجیره تأمین آسیایی‌اش کمک کرده بود، اظهار داشت: «این یک نقطه عطف بود». او افزود: «یعنی، این‌گونه است که فساد، سازمان‌یافته عمل می‌کند. قبلاً یک دسته اسکناس صد دلاری از جیب شما، زیر میز در یک رستوران بود. اکنون علنی است: قرار است برای ما چکی یک میلیارد دلاری بنویسید تا در استارت‌آپ رانندگی خودران و یادگیری ماشینی ما سرمایه‌گذاری

کنیـــد». مدیران اجرایـــی اپل بلافاصله پس از آن به این فرد گفتند که پکن این ســـرمایه‌گذاری را مشـــخصاً درخواســـت کرده بود و اپل آن را انجام داد تا «نشـــان دهد ما به حزب کمونیست چین متعهد هســـتیم». با این حال، این بعید به نظر می‌رسد. سیاســـت‌ورزی در چین به ندرت به این شـــکل پیش می‌رود. بلکه، مقام‌ها شـــرایطی را فراهم می‌آورند که در آن چنیـــن نمایش‌هایی از پایبندی به گرمی مورد اســـتقبال قرار می‌گیرد، اما خود تعهدات به وضوح تعریف نشده‌اند. به این ترتیـــب، هیچ چیز نامطلوبی به صورت مکتوب درنمی‌آید. چین از نقض قوانین ســـازمان تجارت جهانی پرهیز می‌کند و شرکت در این تردید باقی می‌ماند که آیا اقداماتش کافی بوده است یا خیر.

در اینجا تشـــابهی با تاکتیک‌های مذاکره خود شرکت اپل به چشم می‌خورد. افراد آشنا به تونی بلونس اظهار می‌دارند که او از تعیین خطوط قرمز یا درخواست قیمت‌های مشخص پرهیز می‌کـــرد، بلکـــه بازخورد او تا پیش از امضـــای قرارداد، همواره با عدم قطعیـــت همراه بود. او شـــرایطی را ایجاد می‌کرد که تأمین‌کنندگان، قطعات را با قیمتی بسیار پایین‌تر از آنچه او انتظار داشت، پیشنهاد دهند، اما اکنون ورق برگشته بود و این تاکتیک‌ها توسط یک دولت-ملت علیه اپل به کار گرفته می‌شدند.

هر دو طرف این روایت را کم‌اهمیت جلوه دادند. هنگامی که از خانم لیو پرسیده شد آیا این معامله می‌تواند به جایگاه سیاســـی اپل در چین کمک کند، او از پاســـخ مستقیم طفره رفت و اظهار داشت که «بنیان خوبی وجود دارد که می‌توانیم به طرق مختلف به یکدیگر یاری رسانیم». مسلماً از نظر کوک دور نمانده بود که شریک جدید او دختر «لیو چوانژی»،[1] یکی از کارآفرینان فناوری برجســـته و دارای ارتباطات سیاسی گسترده در چین است. پدر ژان، شرکت «لنوو» را در ســـال ۱۹۸۴ بنیان نهاد و آن را تا اواخر دهه ۱۹۹۰ به بزرگ‌ترین تولیدکننده رایانه شخصی در چین تبدیل کرد. ســـپس با خرید بخش رایانه‌های شخصی «ThinkPad» شرکت «IBM» در ســـال ۲۰۰۵ و بخش گوشـــی‌های همراه موتورولا یک دهه بعد، فعالیت‌های خود را در سطح بین‌المللی گسترش داد. لنوو از دل آکادمی علوم چین که یک مؤسسه تحقیقاتی دولتی است و بزرگ‌ترین سهامدار آن باقی مانده بود، پا گرفت. طیف وسیعی از نهادهای دولتی ایالات متحده گزارش داده‌اند و بارها در مورد خطرات استفاده از تجهیزات لنوو با استناد به نگرانی‌های امنیت ســـایبری هشدار داده بودند. برای اپل، نزدیکی لنوو به دولت نه تنها یک نقطه ضعف نبود، بلکه جذابیت آن محسوب می‌شد.

1. Liu Chuanzhi

ماهیت سرمایه‌گذاری در دیدی برای اپل یک پیشینه ایجاد می‌کرد. هیچ‌یک از اقدام‌های آن صرفاً ظاهرسازی سیاسی نبود. تیم در حال فراگیری چگونگی کار با سیستم سیاسی در چین بود و اگر لازم بود اقدام‌های سیاسی انجام دهد، این کار را به گونه‌ای انجام می‌داد که اهداف دیگری را نیز محقق سازد. سرمایه‌گذاری در دیدی حداقل دو کارکرد داشت. در آن زمان، نوآوری بزرگ بعدی در سیلیکون ولی خودروهای خودران بود؛ فناوری‌ای که به گفته «لری پیج»،[1] هم‌بنیان‌گذار گوگل ممکن بود، «بزرگ‌تر از گوگل» باشد. اپل نیز از این تب و تاب مصون نبود و در سال ۲۰۱۴ پروژه «تایتان»[2] را راه‌اندازی کرده بود؛ یک پروژه خودروی محرمانه که خدمات حمل‌ونقل اشتراکی بدون راننده را در ایالات متحده و چین متصور بود. به گفته یک مهندس سابق اپل در پروژه تایتان، دیدی می‌توانست «مسیر سریعی به دنیای خودروهای خودران و نقشه‌برداری» برای اپل فراهم کند. او توضیح می‌دهد که خودرانی نیازمند نقشه‌برداری دقیق از محیط است و شرکت‌های خارجی اجازه جمع‌آوری چنین داده‌هایی را ندارند. اگر اپل در مورد خودرانی جدی بود، باید ارتباطات صحیح را برقرار می‌کرد. دیدی این ارتباطات را داشت، از جمله رابطه‌ای با یک شرکت نقشه‌برداری مستقر در پکن به نام «اتو ناوی»[3] که بهترین و پرکاربردترین سرویس از این دست در کشور بود.

کارکرد دوم سرمایه‌گذاری در دیدی به تعجب اپل از کندی رشد پلتفرم پرداخت دیجیتال خود، یعنی «اپل پی»[4] مربوط می‌شد. اپل دیدی را بستری محکم برای گسترش می‌دانست. در آن زمان، «وی‌چت پی»[5] و «علی‌پِی»[6] برای برتری و تسلط با یکدیگر رقابت و روزانه تا ۴۰ میلیون یوان (۷ میلیون دلار) برای جذب مشتریان جدید هزینه می‌کردند. شرکت اپل به دنبال راهی برای رقابت بود. یک سرمایه‌گذاری در دیدی و برقراری رابطه با خانم لیو به اپل کمک کرد تا «گوانکسی»[7] (روابط و پیوندهای سیاسی) را در دو صنعت نوپا و رو به رشد

1. Larry Page
2. Titan
3. Auto Navi
4. Apple Pay
5. WeChat Pay
6. Alipay

۷. guanxi-political اهمیت در تجارت و سیاست - گوانکسی اغلب به عنوان ابزاری برای مذاکره و تصمیم‌گیری استفاده می‌شود، زیرا به طرفین اجازه می‌دهد تا بدون ترس از خیانت یا انتقام، اطلاعات حساس را مورد بحث قرار دهند و به توافق برسند. در سیاست، گوانکسی همچنین نقش مهمی در حفظ نظم و ثبات اجتماعی ایفا می‌کند.

برقرار کند که این امر با حضور اپل در هیئت مدیره دیدی نیز تسهیل شد. در همین حال، سرمایه‌گذاری اپل، شهرت و اعتبار بین‌المللی را برای دیدی به ارمغان آورد که این امر با تلاش‌های کوک بیش از پیش تقویت شد. هفته‌ای که سرمایه‌گذاری اپل اعلام شد — یعنی پنج روز پیش از ملاقات محرمانه کوک در مقر حزب کمونیست چین — وی در پکن با خانم لیو ملاقات کرد؛ جایی که آن‌ها با هم از یک سرویس حمل‌ونقل اینترنتی استفاده کردند و از یک فروشگاه اپل نیز بازدید به عمل آوردند. سال بعد، لیو به‌عنوان یکی از ۱۰۰ فرد تأثیرگذار جهان از سوی مجله تایم معرفی شد. زندگینامه او توسط کوک به رشته تحریر درآمده بود.

هر یک از این اقدام‌ها بخشی از تلاش گسترده‌تر برای اعطای آنچه یک پژوهشگر متخصص در امور چین «حمایت بوروکراتیک» می‌نامد، به شرکت اپل بود. این اقدام‌ها با دقت فراوان تنظیم شده بودند و ردپای «گروه هشت» کاملاً در آن‌ها مشهود بود. سرمایه‌گذاری در دیدی، اولین اقدام ملموس بود که نشان می‌داد استدلال اصلی آن‌ها — مبنی بر اینکه اپل باید چگونگی ایجاد مشارکت‌ها و «بخشیدن» را نشان دهد — در حال نتیجه دادن است. کوک با جلب نظر مخاطبان خود، این روایت را تقویت کرد و چین را نه تنها یک بازار مهم، بلکه بستری از نبوغ و ابتکارات فناورانه خواند. او به خبرگزاری «شینهوا»[1] گفت: «چیزی که من بیشتر از همه دوست دارم در چین انجام دهم، وقت گذراندن با کارآفرینان است. تعداد زیادی کارآفرین وجود دارد که موج بعدی نوآوری‌ها را به پیش می‌برند».

اگر شرکت اپل در کوپرتینو به دنبال شواهدی دال بر کارآمدی این طرح جدید بود، صرفاً می‌بایست به شبکه‌ی تلویزیون مرکزی چین، همان رسانه‌ی دولتی که پیش‌تر اپل را به دلیل کاستی‌های گارانتی آن به شدت مورد انتقاد قرار داده بود، توجه می‌کرد. به گفته‌ی یک تحلیلگر در شبکه‌ی تلویزیون مرکزی چین، «اپل پیش از این هیچ‌گونه راهبرد سرمایه‌گذاری در چین نداشت. راهبرد آن سابقاً این بود که صرفاً به فروش محصولات بپردازد و هیچ‌گونه سرمایه‌گذاری انجام ندهد». او در ادامه افزود: «سرمایه‌گذاری کنونی آن لزوماً نمی‌تواند روند نزولی‌اش را به طور دائمی معکوس نماید، اما ممکن است، در تدوین چارچوبی برای پیشرانه‌ی رشد آتی سهیم باشد».

1. Xinhua

R & D

سفر کوک به پکن در آن هفته، نخستین سفر از سه سفر او به چین در سال ۲۰۱۶ بود و به وضوح نشـــان می‌داد که وی تا چه حد پیام ضرورت آغاز یک عملیات گســـترده برای جلب اعتماد و رضایت را دریافت کرده اســـت. تا ماه اوت، او مجدداً به چین بازگشـــت و به مقام‌ها از جمله معاون نخســـت‌وزیر ژانگ گائولی اطلاع داد که اپل در حال راه‌اندازی نخستین آزمایشگاه خود در این کشـــور است. در ماه اکتبر، کوک به شهردار شنژن اعلام کرد که اپل دومین مرکز تحقیق و توسعه‌ی خود را در این شـــهر پویا افتتاح خواهد کرد. رسانه‌های چینی این مراکز را به‌عنوان نشـــانه‌ای از اذعان اپل به ضرورت رقابت با رقبای بومی قلمداد کردند. در مارس ۲۰۱۷ شرکت اپل از راه‌اندازی دو مرکز دیگر در شانگهای و «سوژو»[1] خبر داد. اسنادی که از سوی اپل ارائه شـــد، نوع نوآوری‌هایی را که این مراکز بر آن‌ها تمرکز خواهند کرد، برای مقام‌ها تشریح می‌کرد؛ این اســـناد به گونه‌ای با دقت فراوان تدوین شـــده بودند که هیچ‌گونه اطلاعات محرمانه را افشا نکنند و یا دستورالعمل‌های واضح در خصوص اهداف اپل را در اختیار رقبا قرار ندهند.

گرچه هیچ یک از چهار مرکز، ســـرمایه‌گذاری مشترک نبودند، اما صدها کارمند محلی را اســـتخدام کرده و به مقام‌های گوناگون نشان دادند که اپل به چین متعهد است. یک فرد آشنا با تعامل‌های شـــرکت بیان می‌کند: «موضوع این بود که اطمینان حاصل شـــود اپل، به‌عنوان یک شرکت، صرفاً از افراد استفاده نمی‌کند، بلکه در واقع به آن‌ها اجازه می‌دهد تا از نظر شایستگی و احترام به کاری که انجام می‌دهند، رشد کنند».

میزان اهمیت واقعی این مراکز تحقیق و توســـعه، فارغ از ملاحظات سیاسی، به شدت در کوپرتینو مورد بحث قرار گرفت. یک مدیر ارشـــد ســـابق اظهار می‌کند: «همه چیز یک نمای ظاهری بود و ما در داخل شرکت این را می‌دانستیم. ما در چین به نوعی گیر افتاده بودیم». یک مهندس آمریکایی مستقر در چین می‌گوید که تنش با کارمندان محلی اغلب به وضوح احساس می‌شد. این شخص در فرآیند استخدام مشارکت داشت و بیان می‌کند که سطح کیفی این مراکز «بســـیار پایین‌تر» از آن چیزی بود کـــه کوپرتینو می‌پذیرفت. او در طـــول یک مصاحبه آنلاین تعریف می‌کند: «شـــما از آن‌ها سوالی می‌پرسیدید و صدای تق‌تق کیبورد را می‌شنیدید—انگار می‌گفتید که هی، می‌توانی دوباره جلوی دوربین بیایی؟ و آن‌ها مثلاً در حال جســـتجوی «خیز

1. Suzhou

فنری فلز» یا چیزی شـــبیه به آن در بینگ بودند». این تجربه، دیدگاه آن مدیر را مبنی بر اینکه این مراکز عمدتاً برای اهداف نمایشی سیاسی بودند، تقویت کرد.

نظارت بر این مراکز بر عهده اســتیون مارچر، مدیر اجرایی ســابق نوکیا و از اعضای گروه هشـــت بود. افرادی که مراکز تحقیق و توســعه را صرفاً به‌عنوان ظاهرســازی تلقی می‌کردند، جاه‌طلبی‌های او را از همان ابتدا محکوم به شکســت می‌دانســتند. اپل نیاز داشت تا با جذب سیاســتمداران محلی از طریق ســرمایه‌گذاری‌های جدید و ایجاد شغل، امتیازهای سیاسی به دســت آورد، اما مارچر در تشــخیص جنبــه واقعی اهمیت، نقش خــود را بیش از حد جدی می‌گرفت و خود را بسیار مهم می‌پنداشــت. یکی از مدیران سابق اپل می‌افزاید: «استیو فردی کاملاً خارج از چارچوب و با خودپسندی فراوان بود».

در مقابل، برخی دیگــر معتقدند که کارهای واقعی در مراکز چین انجام می‌شــد، اما این کارها صرفاً «غیراصلی» بودند و با کوپرتینو تداخلی نداشــتند. بخــش عمده‌ای از این کارها نرم‌افزاری بود، از جمله ســاخت «ســیری»[1] با قابلیت صحبت به زبان ماندارین و اطمینان از عملکرد صحیح «iOS» برای کاربران چینی. آزمایشــگاه پکن بیشــترین تمرکــز را بر نرم‌افزار داشــت و روی فناوری پرداخت بی‌سیم و مســائل مربوط به اپراتورهای مخابراتی کار می‌کرد. شانگهای بر ســخت‌افزار متمرکز بود، از جمله یک آزمایشگاه تست باتری. مرکز شنژن چنان حجــم بالایی از کارهای تولید و زنجیره تأمین را انجام می‌داد که مهندســان اپل بازدیدکننده از کالیفرنیا از دیدن آزمایشــگاه عمدتاً خالی متحیر می‌شــدند. با این حال، این به معنای کمبود پرسنل نبود، بلکه مهندســان محلی با جدیت فراوان در کارخانه‌های تأمین‌کنندگان مشغول به کار بودند.

حامیان این مراکز معتقدند که دیدگاه منفی نســبت به آن‌ها بازتاب‌دهنده عدم امنیت شغلی مهندسان در کوپرتینو است که با افزایش تصمیم‌گیری‌ها در چین، نفوذ و قدرت خود را از دست می‌دادند. پیش از ســاخت این مراکز، اپل مهندسان زیادی را در سفرهای موقت به چین اعزام می‌کرد و کوپرتینو، شــرکت هواپیمایی «یونایتد ایرلاینز»[2] را متقاعد کرد تا پروازهای مستقیم از سانفرانسیسکو به «چنگدو»[3] را سه بار در هفته آغاز کند. استدلال اپل این بود که به طور منظم تعداد کافی از ســی و شــش صندلی کلاس اول را خریداری خواهد کرد تا این پروازها سودآور

1. Siri
2. United Air Line
3. Chengdu

شـــوند. این پرواز ۶ هزار و ۸۵۷ مایلی به طولانی‌ترین پرواز بدون توقف یونایتد تبدیل شد. دو ســـال بعد، اپل بار دیگر یونایتد را متقاعد کرد تا پروازهای بدون توقف را به مقصد «هانگژو»،[1] یک مرکز فناوری در حومه شـــانگهای آغاز کند. یک مدیر سابق اپل می‌گوید: «رفت و آمد از شـــانگهای کمی دشـــوار اســـت. بله. می‌توانید بـــا قطار سریع‌السیر بروید، اما بـــرای تمام آمریکایی‌هایی که از کوپرتینو با هواپیما می‌رســـند، مسیریابی در ایستگاه قطار تا حدی پیچیده اســـت. از این رو، اپل اساساً به یونایتد ایرلاینز گفت: «شما پروازی به هانگژو برقرار کنید و ما آن را پُر خواهیم کرد».

عبارت معروف اپل بـــرای مدت‌ها این بود که محصولاتش «طراحی شـــده در کالیفرنیا» هستند، اما این مراکز [تحقیق و توسعه] شروع به نشان دادن خلاف آن کردند. نفوذ چین رو به افزایش بود و با انجام کار بیشـــتر توسط این مراکز، مهندســـان آنجا آشکارا نیاز به پرواز مداوم همکارانشان از آمریکا این موضوع را زیر سوال می‌بردند. صرف‌نظر از کیفیت کار در این مراکز تحقیق و توســـعه، کوک از افتتاح آن‌ها استفاده کرد تا روایت جدید اپل را در رسانه‌های محلی تثبیت کند. او به مجله چینی «کایکسین»[2] گفت: «ما فقط شرکتی نیستیم که برای دسترسی به بازار در اینجا حضور دارد. ما تقریباً پنج میلیون شـــغل در چین ایجاد کرده‌ایم. مطمئن نیســـتم شرکت‌های زیادی، چه داخلی و چه خارجی، بتوانند چنین ادعایی کنند... ریشه‌های عمیقی در اینجا داریم. من برای این کشور و مردمش احترام زیادی قائل هستم. ما اینجا ماندگاریم».

ممنوعیت اپلیکیشن‌ها

اگر «گروه هشـــت‌نفره» می‌توانســـتند بابت کاری که به خوبی انجام داده بودند، به خود تبریک بگویند، هجده ماه آتی، محدودیت‌های رویکرد، آن‌ها را به اثبات می‌رســـاند. هر چقدر هم که تاکتیک‌های دوســـتانه اپل در چین مؤثر بودند، کشـــور چین هنوز توســـط یـــک حاکم به طور فزاینده‌ای قدرتمند، رهبری می‌شد و مصمم بود، چین را مطابق با بینش خود بازآفرینی کند. در این میان، اپل نیز با این خطر مواجه بود که وجهه آن نیز دستخوش تغییر شود.

اواخر دســـامبر ۲۰۱۶ اپل به دنبال درخواســـتی از مقام‌های محلی، اپلیکیشن «نیویورک تایمز»[3] را از اپ‌اســـتور خود در چین حذف کرد. اپل به این روزنامه اعلام کرد که اپلیکیشن آن

1. Hangzhou
2. Caixin
3. New York Times

«نقض مقررات محلی» بوده اســت، اگرچه مشــخص نکرد، کدام مقــررات. تیم کوک اذعان کرد: «بدیهی است که ترجیح می‌دهیم اپلیکیشن‌ها را حذف نکنیم، اما همانند کاری که در سایر کشورها انجام می‌دهیم، هر جا که کسب‌وکار می‌کنیم، از قانون پیروی می‌کنیم». اما این دفاع مبتنی بر «سایر کشورها» فاقد اعتبار بود. «فیلیپ شومیکر»،[1] رئیس اپ‌استور از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۶ می‌گوید که کل تیم بازبینی اپلیکیشن‌ها در دوران تصدی او در کوپرتینو مستقر بود، با یک اســتثنا — یــک کارمند تنها در پکن. شــومیکر می‌گویــد: «اگر هر یــک از وزرای چین با اپلیکیشــن‌های موجود در فروشگاه مشکلی پیدا می‌کردند، یک خط ویژه با کارمند من داشتند که او می‌توانست با من تماس بگیرد. من این کار را برای هیچ کشور دیگری انجام ندادم».

پکن حتی توسعه‌دهندگان اپلیکیشن را برای آزمایش آسیب‌پذیری‌های اپ‌استور استخدام می‌کرد. شــومیکر می‌گوید: «دولت چین مواردی را در فروشــگاه ما قرار می‌داد تا ببیند آیا از فراینــد بازبینی عبــور می‌کنند یا خیر. ســپس در طول فرایند مذاکره ایــن موضوع را مطرح می‌کردند: راستی، ما یک اپلیکیشــن در فروشگاه داریم که وقتی بازی را انجام می‌دهید، هر بار که دشــمنی را می‌کشــید، یک مخاطب به طور تصادفی از فهرست مخاطبین شما حذف می‌شــود». این ادعا نگران‌کننده بود. اپ‌استور به گونه‌ای طراحی شده بود که هم امن باشد و هم باز؛ یک سیســتم ترکیبی که حداکثر استفاده را از سیستم بسته عامل «iOS» اپل به همراه گشودگی یک پلتفرم به ســبک کامپیوتر شخصی می‌کرد. ایده اصلی این بود که فروشگاه «با دقت گزینش و ســازماندهی» شود و هر اپلیکیشــن تک به تک توسط یک تیم متخصص و متعهد به صورت موشکافانه بررسی گردد. فروشگاه اپلیکیشن آنچنان محبوب شد که این تیم تقریباً بلافاصله تحت فشار بی‌سابقه‌ای قرار گرفت. در اسناد داخلی، یکی از مهندسان ارشد اپل در زمینه کشف تقلب، فرآیند بازبینی اپلیکیشن‌ها در فروشگاه اپل را بیشتر شبیه به «بانوی زیبایی که در فــرودگاه هاوایی با یک گردنبند گل به شــما خوش‌آمد می‌گوید» توصیف کرد تا «سگ ردیاب مواد مخدر».

در این مورد خاص، دولت چین یک شــکاف امنیتی را آشــکار کــرده بود که تیم بازبینی به‌ســادگی آن را به‌عنوان یک مشکل بالقوه تصور نکرده بود. شــومیکر می‌گوید: «هیچ کس بررســی نمی‌کند که آیا مخاطبان در حال حذف شــدن هستند یا خیر. چرا باید یک مخاطب حذف شــود؟». در کمال تعجب، تیم شومیکر یک بازی به سبک «بریک‌اوت»[2] را یافت که

1. Phillip Shoemaker
2. Breakout

هنگام بازی، مخاطبان تصادفی را از دفترچه تلفن کاربر حذف می‌کرد. اپلیکیشن‌ها قرار بود، در محیط ایزوله قرار گیرند، به این معنی که یک اپلیکیشـــن مخرب نمی‌توانســـت به داده‌های سایر اپلیکیشن‌ها دسترسی پیدا کند، اما اگر یک بازی اجازه کاربر را برای دسترسی به لیست مخاطبین وی - برای مثال به منظور دعوت دوستان - دریافت می‌کرد، دیگر هیچ کنترلی وجود نداشت. توسعه‌دهنده بازی - که در این مورد تحت حمایت دولتی بود - حتی ممکن بود، بتواند مخاطبان کاربر را در فضای ابری، بارگذاری کرده و حریم خصوصی کاربر را به خطر بیندازد. شومیکر می‌گوید: «هیچ سازوکار نظارتی و تعادلی دیگری وجود نداشت، زیرا به محض اینکه اجازه دسترسی را اعطا کنید، آن‌ها می‌توانند هر کاری که اراده کنند، انجام دهند». مشخص نیســـت که آیا مخاطبان هیچ کاربری به این شـــیوه به سرقت رفته باشند، اما مسئله اصلی این نبود. پکن به دنبال آســـیب‌پذیری‌ها بود و آنچه را که یافته بود به اپل اطلاع می‌داد. این خود، نمایش قدرت بود.

هنگامی که پکن درخواست حذف اپلیکیشن «نیویورک تایمز» را مطرح کرد، خواستار شد که این اپلیکیشـــن باید از فروشـــگاه جهانی اپل حذف شـــود، نه فقط از فروشـــگاه چین. او می‌افزاید: «آن‌ها می‌دانند شهروندانشـــان می‌توانند از طریق شـــبکه‌های خصوصی مجازی به فروشـــگاهی در منطقه‌ای دیگر دسترسی پیدا کنند و همچنان آن را دانلود کرده و تمام اطلاعات مربوط به دالایی لاما را به دست آورند». اپل با این درخواست موافقت نکرد، اما چند ماه بعد، زمانی که پکن خواســـتار حذف «VPN» ها از فروشگاه اپلیکیشن چین شد، اپل تبعیت کرد و ۶۷۴ اپلیکیشن حذف شدند. این یک مصالحه بزرگ محسوب می‌شد که تمامی کاربران آیفون در این کشور را در مواجهه با نسخه‌ای قطعه‌قطعه شده از اینترنت قرار داد. «اکسپرس‌وی‌پی‌ان» این اقدام را «شدیدترین اقدامی که دولت چین تاکنون برای مسدود کردن استفاده از «VPN»ها انجام داده اســـت»، خواند و اضافه کرد: «...و ما از دیدن همکاری اپل با تلاش‌های سانسور چین نگران هستیم». این سازش نشان داد که واقعیت تا چه اندازه با انتظارها فاصله داشت. در ســـال ۲۰۰۰ پیش از پیوستن چین به سازمان تجارت جهانی، رئیس‌جمهور کلینتون با کنایه برای پکن در تلاش‌هایش بـــرای محدود کردن اینترنت «آرزوی موفقیت» کـــرد. او گفت: «این کار تقریباً شبیه به تلاش برای میخ کردن ژله به دیوار است». هفده سال بعد، چین دریافت که نیازی به میخ کردن هیچ چیز به دیوار ندارد — بزرگ‌ترین شـــرکت جهان با کمال میل حاضر بود، آن را برایشان در دست نگه دارد.

خود بزرگ‌بینی

در سال ۲۰۱۷ پکن قانون امنیت سایبری را تصویب کرد که طبق آن داده‌های کاربران محلی باید در داخل کشـور ذخیره شـوند. چنین قوانین اقامت داده‌ای مختص چین نبودند، اما برخلاف سایر کشورها، اپل نمی‌توانسـت به‌سادگی یک مرکز برای نگهداری تمام داده‌ها بسازد. یا بهتر بگوییم، می‌توانسـت—اما بـرای تبعیت از قوانیـن محلی، مرکز داده می‌بایسـت به صورت مشـارکتی با یک شـریک دولتی چینی اداره می‌شد. اپل بارها در طول سـال ۲۰۱۶ با مقام‌ها ملاقات کرد تا استدلال کند که سرویس ابری آن نباید مشمول قوانین مشابهی با خدمات ابری شـرکتی نظیر آمازون و مایکروسافت باشد. هنگامی که نهادهای نظارتی مخالفت کردند، عدم اتخاذ یک حرکت متقابل از سوی اپل، نشان‌دهنده کاهش نفوذ این شرکت در کشور بود. نتیجه آن، اولین سرمایه‌گذاری مشترک اپل بود.

همانند سرمایه‌گذاری در دیدی، اپل به دنبال اتخاذ یک رویکرد استراتژیک بلندمدت بود. برخی از اعضای تیم روابط دولتی توصیه کردند که اگر اپل قرار اسـت مجبور به سرمایه‌گذاری در زیرسـاخت‌ها شـود، حداقل باید این کار را در منطقه‌ای انجام دهد که بتواند امتیاز سیاسی کسب کند. آن‌ها پیشنهاد کردند که اپل مرکز داده را در «گوئیژو»،[1] استانی فقیرنشین در جنوب غربی چین بسـازد؛ جایی که به اعتقاد آن‌ها اپل می‌توانسـت نفوذ بیشتری بر مقام‌های محلی داشـته باشـد. این مقام‌ها نیز به نوبه خود، می‌توانستند بر پکن تأثیر بگذارند و به شرکت اجازه دهنـد تا کنترل کلیدهای رمزنگاری مشـتریان را حفظ کند. بدین ترتیب، اپل می‌توانسـت به ترویـج روایت خود در مورد حریم خصوصی کاربران ادامه دهد، موضوعی که کوک بعدها آن را «یکی از مسائل اصلی قرن» نامید.

اینکه آیا اپل موفق به کسـب این امتیاز شد، مورد مناقشه است. در ماه می ۲۰۲۱ نیویورک تایمز گزارش داد: «کارکنـان دولت چین مرکز داده را از لحاظ فیزیکی کنترل و اداره می‌کنند و اپل فناوری رمزنگاری‌ای را که در سـایر مراکز داده خود اسـتفاده می‌کند، پس از اجازه ندادن چین کنار گذاشـت». با این حال، شواهدی دال بر اینکه گفته شـده بود که دولت به داده‌های کاربران مالکان آیفون چینی دسترسـی پیدا کرده است، گزارش شد. همچنین عنوان شد که اپل «مصالحه‌هایی انجام داده است که این کار را برای دولت آسان‌تر می‌کند». اپل در واکنش به این موضوع، پاسـخ قاطعانه‌ای منتشـر کرد: «در چین، قانون تصریح می‌کند که داده‌های آیکلاود

1. Guizhou

متعلق به اتباع این کشـــور باید در داخل کشـــور باقی بماند. ما از قانون تبعیت می‌کنیم، اما در مورد امنیـــت کاربران هیچ مصالحـــه‌ای نمی‌کنیم. مـــا کنترل کلیدهای رمزگـــذاری داده‌های کاربرانمان را حفظ می‌کنیم و هر مرکز داده جدیدی که می‌سازیم، این فرصت را به ما می‌دهد تا از پیشرفته‌ترین ســـخت‌افزارها و فناوری‌های امنیتی اپل برای محافظت از آن کلیدها استفاده کنیم».

یکی دیگر از دلایلی که اپل به دنبال احداث مرکز داده در گوئیژو بود، تکبر (خودبزرگ‌بینی) بود. تیم روابط دولتی این شـــرکت می‌دانســـت که وقتی پکن برنامه‌های پنج‌ســـاله خود را آغاز می‌کند، رقابتی برای رشـــد بین شهرداری‌ها و استان‌های چین به راه می‌افتد. فرماندار گوئیژو، «چن مین‌ار»،[1] یک مقام نوظهور حزب کمونیست و جانشین احتمالی شی جین پینگ بود. تیم روابط دولتی می‌خواســـت روی چن حســـاب باز کند، به این امید که ســـرمایه‌گذاری اپل نفوذ بیشتری به او بخشد و شانس او را برای تبدیل شدن به رهبر عالی بعدی افزایش دهد. یک مدیر اجرایی ســـابق اپل می‌گوید: «ما در حال پیش‌بینی بودیم. معمولاً در ابتدای دوره دوم ریاســـت جمهـــوری یک رئیس‌جمهور، او یک کمیته دائمی را معرفی می‌کند و یکی از آن افراد به عنوان جانشین نامزد می‌شود. همه ما مطمئن بودیم که چن مین‌ار در آن کمیته حضور خواهد داشت». در اکتبر ســـال ۲۰۱۷ کمیته دائمی هفت نفره معرفی شـــد. چن پنجاه و هفت ساله در آن حضور نداشـــت. در حقیقت، هیچ جانشـــین مشخصی معرفی نشد و با گســـست از سنت‌های اخیر، «اندیشه شـــی جین پینگ» در قانون اساسی گنجانده شـــد. ناظران مسائل چین بلافاصله به پیامدهای آن پی بردند: شـــی قصد نداشت، فقط دو دوره خدمت کند. پیش‌بینی‌ای که تیم اپل در چین کرده بود، اشتباه از آب درآمده. مدیر اجرایی سابق اپل می‌گوید: «لعنتی! ما همین الان این مراکز داده را در گویژو بیهوده ساختیم».

1. Chen Min’er

بخش ششم

سیب قرمز

فصل ۳۳) ناهماهنگی شناختی[۱] - مسئولیت‌پذیری تأمین‌کنندگان

در اوایـــل دوره تصدی جکی هینز به‌عنوان رئیس بخش مســـئولیت‌پذیری تأمین‌کنندگان اپل در ســـال ۲۰۱۳ وی در حال ممیزی یک کارخانه فاکس‌کان مســـتقر در چنگـــدو بود که در همان زمان، ســـازمان دیده‌بان کار چین مســـتقر در نیویورک، گزارش تکان‌دهنده‌ای را در مورد یک کارخانه پگاترون در شـــانگهای منتشر کرد که به تولید آیفون می‌پرداخت. این گروه فعال، یک تیـــم مخفـــی را به‌عنوان کارگر به آنجا گســـیل کرده بـــود؛ تیمی که برای چندین هفته، شـــاهد اضافه‌کاری‌های معمول هزاران «کارگر زیر سن قانونی و دانش‌آموز» بود؛ این امر نقض قوانین چین و آیین‌نامه رفتار اپل محسوب می‌شد. کارگران دوازده نفر در یک اتاق می‌خوابیدند، با آب ســـرد دوش می‌گرفتند و به ندرت از روزهای تعطیل بهره‌مند می‌شـــدند. این گزارش در تحلیل خود گزنده بود. دیده‌بان کار چین نوشـــت: «اپل هیچ‌گونه تسامحی در قبال کاستی‌های کیفیت محصولات خود ندارد. اگر مشـــکل کیفیتـــی پیش آید، اپل هر کاری در توانش باشـــد، انجام می‌دهـــد تا فوراً آن را اصلاح کند. ظاهراً ســـطح کمتری از فوریـــت در واکنش به نقض حقوق کارگران اعمال می‌شـــود». پس از دریافت این گزارش، هینـــز بلافاصله کار خود را رها کرد و رهســـپار پرواز به شـــانگهای شـــد که در فاصله حدود هزار و ۱۸۰ مایلی قرار داشـــت. پرواز اضطـــراری گواهی بـــر این بود که او تا چه اندازه این نقش را جـــدی گرفته بود، اما با نگاهی به گذشـــته، باور وظیفه‌شناسانه او به معنای کارش، معصومانه و آرمان‌گرایانه نیز به نظر می‌رسد.

۱. Cognitive dissonance ناهماهنگـــی شـــناختی زمانی رخ می‌دهد که رفتـــار و باورهای یک فرد مکمل یکدیگر نباشند یا زمانی که دو باور متناقض داشته باشد. این امر باعث ایجاد احساس ناراحتی می‌شود که می‌تواند افراد را به تلاش برای احساس بهتر ترغیب کند. افراد ممکن است این کار را از طریق مکانیسم‌های دفاعی مانند اجتناب انجام دهند.

هینز مشـــتاقانه به دنبال ایجـــاد تحول بود ـــ پیش از آنکه آمالش توســـط واقعیت‌های دوگانه فرهنگ عملیاتی طاقت‌فرسای اپل و سرکوب فعالان حقوق کار در پکن در هم شکسته شود.

طرحی برآمده از اشتیاق

هینز هاله‌ای از گرما و اعتماد به نفس را ساطع می‌کرد. لبخندش طبیعی بود و رگه‌ای از شیطنت را در خود داشـــت، در حالی که چشمان اقیانوسی‌اش کنجکاوی را منعکس می‌ساخت. او در کار با اعداد تبحر داشت و در مســـیری دیگر از زندگی، شاید می‌توانست یک تحلیلگر ورزشی باشد. در عوض، او مهندسی صنایع را برگزید و در سال ۱۹۸۱ از «موسسه فناوری جورجیا»[1] فارغ‌التحصیل شـــد. سپس هینز یک دوره سیزده ساله خدمت را در «IBM» آغاز کرد که بیش از یک دهه با دوران کاری کوک و ویلیامز هم‌پوشـــانی داشـــت. «IBM» هر سه نفر را به‌عنوان رهبران آینده‌دار برگزید و برای گذراندن دوره «MBA» اجرایی به دانشگاه «دوک»[2] اعزام کرد. در اواســـط دهه نود، هینز ســـه ســـال را به عنوان نایب‌رئیـــس در «Intelligent Electronics» گذراند، جایی که کوک یک مدیر ارشد در بخش فروشندگان بود. پس از آنکه او در سال ۱۹۹۸ به اپل جذب شـــد، هینز نیز برای پیوستن به او دعوت شد. او هشت سال را در نقش‌های مدیر ارشد به مدیریت طرح‌های تجاری در زنجیره تامین و خدمات مشتری مشغول بود، پیش از آنکه در ســـن پنجاه و یک سالگی بازنشستگی پیش از موعد را اختیار کند. پس از صعود کوک و در پی انتشـــار گزارش‌هایی به مدیرعامل و رسانه‌ها مبنی بر اینکه ده‌ها کارگر فاکس‌کان خود را از پشت بام به پایین پرتاب کرده و جان باخته بودند، شرکت اپل با اتهاماتی چون برده‌داری دیجیتال دســـت و پنجه نـــرم می‌کرد. هینز در ســـال ۲۰۱۲ به عنوان یک پـــروژه کاری که از روی علاقه شـــخصی دنبال می‌کرد، بازگشت تا رهبری بخش مســـئولیت تامین‌کنندگان را بر عهده گیرد و مســـتقیماً به جف ویلیامز، رئیـــس عملیات گزارش دهـــد. او در مصاحبه‌ای در ســـال ۲۰۱۵ گفت: «اگر مـــا یک تیم مدیریتی از جمله مدیرعامل، تیم کوک نداشـــتیم که کاملاً به کاری که انجام می‌دهد، متعهد باشد، من هرگز از بازنشستگی بازنمی‌گشتم تا این شغل را قبول کنم».

هینـــز عزم خود را جزم کرد تا تحولی ایجاد کند. او کارگران کارخانه را «مشـــتریان» خود می‌نامید و از نفوذ خود استفاده کرد تا تیم مسئولیت تامین‌کنندگان را در عرض چهار سال از تنها چند نفر به حدود صد نفر گســـترش دهد. او گفت‌وگوهایی را با سازمان‌های جامعه مدنی آغاز

1. Georgia Institute of Technology
2. Duke

کرد، یک شـورای مشورتی هشت نفره متشـکل از محققان مستقل تشکیل داد تا پاسخگویی تلاش‌های خود را افزایش دهد و از گروه‌هایی مانند «دیده بان کار چین»[1] پرسـید که آیا مایلند بـه صورت دوره‌ای برای بحث در مـورد چگونگی ترویج تغییر واقعی ملاقات کنند. «دسـتا رینز»[2] که تیم حقوق بشر و کار اپل را رهبری می‌کرد، می‌گوید: «آن زمان واقعاً دوره‌ای پر جنب و جـوش و پرتکاپو بود». او اضافه می‌کند: «شـتاب و منابع زیادی وجود داشـت. این واقعاً تلاشـی از جان و دل بود. اپل واقعاً اهمیت می‌داد. این احسـاس وجود داشت که ما باید این موضوع را درک کنیم».

چالشـی که به هینز محول شده بود، بسیار بزرگ بود. او با اشتیاق از آن استقبال کرد. رینز می‌گوید: «جکی حافظه‌ای داشـت که با هیچ یک از کسـانی که من تا به حال به آن‌ها گزارش می‌دادم، قابل قیاس نبود و اخلاق کاری آنقدر سخت‌کوشانه که تقریباً در هر زمانی در دسترس بود». او مدافع مشـارکت ذی‌نفعان بود. او می‌خواست، تیم فعالانه‌تر عمل کند و در گفت‌وگو با سـرمایه‌گذاران و سازمان‌های غیردولتی سعی وافری داشت، تمامی اقدام‌های مطلوب اپل را به اشتراک بگذارد. جکی می‌گفت: «ما تا زمانی که دیگران پیروی نکنند، پیشرو نیستیم». هینز که از شرکت‌کنندگان ثابت «تاپ ۱۰۰»، گردهمایی سالانه اپل برای مدیران ارشد بود، ارتباطات عمیقی بـا مقام‌های عالی‌رتبه کوپرتینو داشـت. او نماینده اپل در ائتلاف شـهروندی صنعت الکترونیک (یک سازمان غیرانتفاعی با هدف بهبود شرایط کارخانه‌ها) بود.

مدیـران زنجیره تأمیـن، او را با عباراتی سـتایش‌آمیز توصیـف می‌کنند. یکـی از آن‌ها می‌گوید: «او بسـیار صادق و بی‌ریا بود و قابل تطمیع نبود. هیچ راه میان‌بری در کار نبود. هیچ سـبز نمایی‌ای وجود نداشت. او می‌خواست کار درسـت را انجام دهد و برای اپل کار می‌کرد، زیرا معتقد بود که آن‌ها نیز مایلند کار درست را به انجام رسانند». فرد دیگری می‌گوید: «جکی شم تجاری بالغی را به ارمغان آورد. او رویکردی بسیار متعادل داشت... این حس وجود داشت که با جکی می‌توانستیم به نتایج مطلوبی دست یابیم».

طبق آنچه از شـواهد برمی‌آید، هینز شـخصیتی قدرتمند و تاثیرگذار بود و مدافعی مثبت و فعال برای کارگران در زنجیره تأمین اپل محسـوب می‌شـد. او رسـاله‌ای جامع در خصوص رعایت استانداردها نوشته بود که در آن چگونگی بهبود شرایط برای کارگران و افزایش ریشه‌ای دامنه و کمیت بازرسـی‌های کارخانه‌ای را تشـریح کرده بود. او نوشـته بود که در سال ۲۰۱۳

1. China Labor Watch
2. Desta Raines

سازمان متبوع وی «۴۵۱ ممیزی اصلی را در تمامی سطوح زنجیره تأمین ما انجام داد – به طور متوسط بیش از یک ممیزی در هر روز و افزایشی ۵۱ درصدی» نسبت به سال ۲۰۱۲. «هدف ما صرفاً شناسایی مشکلات نیست، بلکه رفع فعالانه آن‌هاست».

ناپدید شدن

هینز از آنچه اپل آن را «گزارش ساعات کاری» می‌نامید، حمایت و آن را ترویج می‌کرد - یک ارزیابی ماهانه که داده‌ها را از هر یک از تأمین‌کنندگانش تجمیع می‌کرد. این گزارش به تفصیل، تعداد افرادی را که در زنجیره تأمین آن مشغول به کار بودند، از جمله ساعات کاری آن‌ها را با هدف ردیابی و بهبود پایبندی به استانداردهای اپل مشخص می‌کرد. یکی از مدیران سابق اپل، این تلاش را «کوششی گسترده برای بهبود واقعی بروندادها» توصیف کرد. این فرد می‌گوید: «برای شرکتی به بزرگی اپل، با زنجیره تأمینی که داشت، مهم نیست، می‌خواهید چه کاری انجام دهید؛ حتی دادن یک کراکر بیسکوف به هر کس همراه با ناهارش در هر روز، خود دستاوردی قابل توجه بود». بنابراین، اینکه هینز توانست گزارشی از ساعات کاری را طراحی کند که عملاً در بیش از ۴۰۰ شرکت با ۱.۷ میلیون کارگر ثابت—و در زمان معرفی محصولات جدید به مراتب تعداد بیشتری—رعایت می‌شد، ستودنی است.

کوک نیز از جمله کسانی بود که قاطعانه از این موضوع حمایت می‌کرد. مدیرعامل اپل در کنفرانس «همه چیز دیجیتال» در سال ۲۰۱۲ گفته بود: «ما تلاش بی‌شماری برای کاهش اضافه کاری به کار بسته‌ایم». او با این سخنان، به چگونگی ارزیابی تأمین‌کنندگان توسط اپل اشاره داشت تا بتواند تغییرات لازم را اعمال کند. این یکی از اولین مصاحبه‌های مهم کوک پس از درگذشت استیو جابز بود. کوک که روی صندلی قرمزی نشسته بود و از پشت عینک‌های ظریفش خیره شده بود، حتی این گزارش‌ها را با اعلام ماهانه لیست حقوق و دستمزد دولت ایالات متحده مقایسه و آن را کار سخت و پیچیده عنوان کرد. او طوری سخن می‌گفت که انگار به دست گرفتن کنترل بیشتر بر نحوه اداره کسب‌وکار اپل، میراث او را شکل خواهد داد. او به کنایه گفت: «امیدوارم مردم کورکورانه از ما تقلید کنند»، به این معنی که او می‌خواست شرکت‌های دیگر از اپل الگو بگیرند.

بارها به گفته همکاران اپل و مدیران اجرایی تولید قراردادی، واقعیت‌های ناشی از پاسخگویی به خواسته‌های بسیار بالای کوپرتینو، رعایت را تقریباً غیرممکن می‌ساخت. تحت رهبری هاینز، اپل به تامین‌کنندگان فشار آورد تا اضافه کاری کارگران را کاهش دهند، کارگران

زیر سن قانونی را حذف کنند، شـرایط کاری را بهبود بخشند و در ایمنی سرمایه‌گذاری کنند، اما نیاز آن به کیفیت، سرعت و قیمت به همان اندازه بی‌امان بود. یک تامین‌کننده که برای تبدیل شـدن به پیشرو در انطباق سـرمایه‌گذاری می‌کرد، به حاشیه سـود اضافی نیاز داشت تا به آن تعهدات عمل کنـد، اما مدیران تامین جهانی اپل - تیمی که برای خرید قطعات گمارده شـده بودند - بر اساس دستیابی به مقیاس بالا با قیمت‌های پایین مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند. یکی از مدیران اجرایی تولید قراردادی می‌گوید: «جکی می‌خواسـت کار درسـت را انجام دهد، او احساس می‌کرد این امکان‌پذیر است، اما او اختیار صحبت در مورد پول را نداشت. ما با او کار می‌کردیم، سـپس با تونی بِلونس کار می‌کردیم و اینطـور نبود که آنها با هم صحبت نمی‌کردند، بلکه مسئله این بود که او اصلاً اهمیت نمی‌داد».

هـر تامین‌کننده‌ای می‌داند که اگر نتواند به تعهدات خود برای تحویل تعداد مشـخصی از واحدها عمل کند، با یک درگیری قانونی با اپل روبرو می‌شـود یا با خطر انتخاب نشدن برای محصول بعدی مواجه می‌شـود. زمانی که کار به انتخاب‌های دشـوار می‌رسید، تامین‌کنندگان می‌دانستند چه چیزی را اولویت قرار دهند. «آنها همیشه مایل بودند کار درست را انجام دهند تا زمانی که ادامه دادن به کار درسـت از نظر اقتصـادی امکان‌پذیر نبود»، این ماهیت قضیه به گفتـه مهندس اپل اسـت که مدیریت رونمایـی محصولات را بر عهده داشـت. او همچنین می‌گوید: «اگر سازمانی را در موقعیت انتخاب قرار دهید، سود را برخواهد گزید».

یکـی دیگر از مدیـران اجرایی اپل به این آمار اشـاره کـرد که آیفون کمتـر از یک پنجم محموله‌های جهانی گوشی هوشمند را به خود اختصاص می‌دهد، اما ۸۰ درصد از سود کل این صنعت را کسـب می‌کند. این شخص می‌گوید: «برای دستیابی به چنین جایگاهی، باید در هر سـطح از زنجیره تامین رقابت ایجـاد کنید. باید بی‌رحم باشـید؛ نمی‌توانیـد همزمان چنین رویکردی داشـته باشید و مطابق با الزامات [اخلاقی یا قانونی] نیز عمل کنید». یک مهندس طراحـی تولید در اپل روزی را به خاطر آورد که تیم کوک یادداشـتی درباره اهمیت مسـئولیت اجتماعی شرکتی ارسال کرد. هدف از چنین یادداشت‌هایی انتقال پیامی مهم بود: ما در بالاترین سطوح اپل به این موضوع اهمیت می‌دهیم. در همان روز، رؤسای مستقیم‌تر او خواستار بهبود چشـمگیر در خروجی تولیـد بودند. او می‌گوید: «ایـن دو پیام در تضاد بـا یکدیگر بودند». هیچ‌گونـه اذعان واقعی به این تضاد وجود نداشـت. اپل به عنوان یک سـازمان، تجلی زنده و پویای ناهماهنگی شناختی بود.

«لوئی وو»،[1] یکی از مدیران ارشد فاکس‌کان، زمانی به «راب اشمیتز»،[2] خبرنگار گفت که اگر مشـــتری‌ای ناگهان نیاز به افزایش ۲۰ درصدی تولید داشته باشد، فاکس‌کان می‌تواند یا فوراً کارگران بیشتری استخدام کند یا کارگران فعلی خود را وادار کند که ساعات بیشتری کار کنند. وو کرد: «هنگامی که تقاضا بســیار بالاست، استخدام ناگهانی ۲۰ درصد نیروی انسانی بیشتر، کاری بسیار دشوار است». اشمیتز افزود: «به ویژه زمانی که یک میلیون کارگر داشته باشید— این به معنای استخدام ۲۰۰ هزار نفر به صورت همزمان خواهد بود».

در ســـال ۲۰۱۶ فعالیت‌های حمایتی هاینز به طور ناگهانی متوقف شـــد. کاملاً مشـــخص نیست که در داخل [سازمان] چه اتفاقی افتاد، اما تولیدکنندگان قراردادی که از نزدیک با هاینز همکاری داشـــتند، می‌گویند که او از سِمَت خود برکنار، به مرخصی با حقوق فرستاده شد یا به پروژه‌های ویژه‌ای منتقل گردید که دیگر شامل مسئولیت‌های مربوط به تامین‌کنندگان نمی‌شد. یکی از همکاران نزدیک اظهار می‌کند: «او را محو کردند» و می‌افزاید: «او هیولایی را پروراند که تیم (مدیر عامل) قادر به مهار آن نبود».

«لـــی چیانـــگ»،[3] بنیانگـــذار دیده‌بان کار چیـــن می‌گوید که او کنار گذاشـــته شـــد. او می‌افزاید: «جکی با هدف ترویج تغییرات واقعی وارد سِـــمَت خود شد»، اما او دریافته بود که اهدافش «اساساً با اهداف شرکتی اپل در تضاد است».

اپل به آرامی انتشـــار گزارش ماهانه ساعات کار را متوقف کرد. حذف این گزارش، ناگهانی و بدون توضیح بود و تعهد کوک به شفافیت را که تنها چند سال قبل داده بود، زیر پا گذاشت. مدیران اجرایی آشـــنا با این تغییر می‌گویند که هدف از این گزارش‌ها این بود که اپل بهبودهای خـــود را در زمینه انطباق با مقـــررات تبلیغ کند؛ اعداد در جهت مخالف حرکت و پیام‌رســـانی شرکت را تضعیف کردند. یکی از مدیران اجرایی اپل که از وقایع مطلع است، می‌گوید: «برآورد کـــردن اهـــداف انطباق‌پذیری غیرممکن بـــود». وی می‌افزاید: «چرا هدفـــی را تعیین کنیم اگر نمی‌توانستیم به آن برسیم؟ پس به جای نشان دادن اینکه به آن نرسیده‌ایم، آن را کنار گذاشتیم».

لی چیانگ می‌گوید که منصفانه نیست نتیجه بگیریم، اپل برای بهبود شرایط کار در سراسر زنجیره تامین خود تلاش نمی‌کنـــد. او اذعان دارد که این کار را می‌کند. وقتی اپل ادعا می‌کند که در این زمینه پیشـــرو است، لزوماً اشتباه نیســـت، اما شرایط کلی تولید لوازم الکترونیکی در

1. Louis Woo
2. Rob Schmitz
3. Li Qiang

چین نامساعد است. او می‌گوید که فرهنگ مطالبه‌گر اپل، رویکرد «به هر قیمتی که شده» را در میان تامین‌کنندگان ترویج می‌دهد. این امر به طور معمول به شـرایط نامطلوب و همواره به برخی موارد از رویه‌های غیرقانونی منجر می‌شـود. او بر این باور اسـت که شرکت اپل قادر به انجام کارهای به مراتب بیشـتری اسـت، اما ترجیح می‌دهد چنین نکنـد، زیرا این امر اهداف دیگرش را به خطر می‌اندازد. این امر او را به یاد بخشی از انجیل لوقا (۲۱: ۱-۴) می‌اندازد:

همان‌طور که عیسـی نگاه می‌کرد، مرد ثروتمندی را دید که هدایای خود را در خزانه معبد می‌گذاشت. او همچنین بیوه فقیری را دید که دو سکه مسی بسیار کوچک [به آنجا] انداخت.

او گفت: «به راستی به شـما می‌گویم، این بیوه فقیر بیش از همه دیگران [در این صندوق] نهاده اسـت. همه این افراد هدایای خود را از سرِ دارایی خود بخشیدند؛ او از سرِ فقرش، تمام آنچه را که برای گذران زندگی داشت، نهاد».

لی می‌گوید: «اپل، همان مرد ثروتمند است».

سرکوب و مقابله قاطع

بستر گسـترده‌ترِ رویدادهای جاری در چین به روشنی توضیح می‌دهد که چرا هدف هینز برای همکاری با گروه‌های جامعه مدنی به‌طور فزاینده‌ای دشـوار شـد. نزدیک بـه پایان دوره اول ریاست‌جمهوری شـی جین پینگ، پکن بی‌رحمانه در حال سرکوب جنبش کارگری نوپا بود. پلیس در حال دستگیری معترضان مسالمت‌آمیز، حمله به سازمان‌های غیردولتی و تزریق ترس به این جنبش بود. حامیان کارگری به مدت بیسـت سـال «دوره‌های منظمی از سـرکوب» را تجربه کرده بودند، اما «الی فریدمن»،[1] اسـتاد رشـته کارگری در دانشگاه «کرنل»[2] و یکی از اعضای بنیانگذار شورای مشورتی هینز در اوایل سال ۲۰۱۶ نوشت: «این سرکوب اخیر جدی‌تر اسـت». وی افزود: «به نظر می‌رسد حزب کمونیست مصمم اسـت، فعالیت‌های کارگری در جامعه مدنی را برای همیشه ریشه‌کن کند».

چند ماه بعد، پکن قانون جدیدی را تصویب کرد که «کار سـازمان‌های خارجی و شرکای محلـی آن‌ها را عمدتاً از طریق نظارت پلیس، محدود می‌کـرد»، همان‌طور که نیویورک تایمز گزارش داد. این مقررات بیش از ۷۰۰۰ سـازمان غیردولتی را تحت تأثیر قرار داد و آن‌ها را ملزم می‌کرد که یک حامی رسمی چینی دریافت کنند یا به فعالیت خود پایان دهند. تا ماه اوت، پس

1. Eli Friedman
2. Cornell

از انتشار برخی گزارش‌هایی که برای شی شرم‌آور تلقی می‌شد، کنترل پکن بر رسانه‌های محلی تشدید یافت، زیرا به روزنامه‌نگاران گفته شد که شخصاً مسئول گزارش‌دهی منفی خواهند بود. آسوشیتد پرس گزارش داد: «قوانین جدید مسئولیت را مستقیماً بر عهده سردبیران قرار داد و بیان داشت که سایت‌های خبری باید محتوای خود را ۲۴ ساعته نظارت کنند تا از «جهت‌گیری صحیح، دقت واقعی و منبع‌دهی مناسب» اطمینان حاصل شود».

«هدر وایت»،[1] بنیان‌گذار «وریته»[2] - یک شرکت مشاوره غیرانتفاعی که از شیوه‌های مسئولانه زنجیره تأمین حمایت می‌کند و همان شرکتی بود که اپل پس از مقاله سال ۲۰۰۶ دیلی میل مبنی بر اینکه فاکس‌کان یک کارگاه بهره‌کشی و سوءاستفاده‌گر است، به آن سفارش کار داد - در اواسط سال ۲۰۱۰ مشغول فیلمبرداری مستندی در مورد شرایط کارگران در زنجیره تأمین الکترونیک بود. او می‌گوید که انجام مصاحبه‌ها از خطرناک بودن در دوره اول شی به غیرممکن در دوره دوم او تبدیل شد. او می‌گوید: «اگر ساخت آن فیلم را در سال ۲۰۱۷ آغاز می‌کردیم، هرگز نمی‌توانستیم حتی تلاش کنیم آن را در آنجا بسازیم، به دلیل حملات شی جین پینگ به سازمان‌های کارگری». وی می‌افزاید: «تمام سازمان‌های کارگری که من با آن‌ها کار می‌کردم... عملاً تا سال ۲۰۱۷ از بین رفته بودند».

وایت می‌گوید، مردم تمایل دارند فکر کنند که چرخش اقتدارگرایانه چین برای اپل بد بوده است و آن‌ها فرض می‌کنند که کوک و دیگران ترجیح می‌دهند که چین ارزش‌های غربی را بپذیرد، اما او بر این باور است که عکس این قضیه صحت دارد: «اپل از سرکوبی که شی جین پینگ به راه انداخته، به شدت منتفع شده است. به طور معمول، اپل بر سر شرایط کاری تحت فشار قرار می‌گرفت، اما اساساً هیچ صدایی برای اعتراض به اپل به خاطر کار کردن در محیطی تمامیت‌خواه با نظارت دیجیتال بلند نمی‌شود».

کوک که بارها از او در مورد احساسش نسبت به این مسائل سوال شده، مطرح کرده که اپل نوعی عامل تحول است. کوک در سال ۲۰۱۷ اظهار کرد: «انتخاب شما این است: آیا مشارکت می‌کنید یا در حاشیه می‌ایستید و فریاد می‌زنید که اوضاع چگونه باید باشد؟». او افزود: «دیدگاه شخصی من این است که باید حاضر شوید و مشارکت کنید. باید وارد میدان شوید، زیرا هیچ‌گاه چیزی از حاشیه تغییر نمی‌کند». وایت می‌گوید کوک به جای مشارکت، در حال مورد استفاده قرار گرفتن است - مثل هنگامی که در اکتبر ۲۰۱۹ سِمت ریاست هیئت مشورتی

1. Heather White
2. Verité

دانشـــکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه «چینهوا»[1] واقع در پکن را پذیرفت. او می‌افزاید: «نقشی که آنها می‌خواهند تیم کوک ایفا کند»، عروســک خیمه‌شــب‌بازی مفید اســت؛ «کســی که می‌تواننــد برای اهداف تبلیغاتــی از او بهره برند». از دیدگاه او، سامســونگ در یک وضعیت تجاری بســیار نامســاعد فعالیت می‌کند، زیرا کره جنوبی یک دموکراســی با ســازمان‌های غیردولتی، اتحادیه‌های کارگری و مطبوعاتی پویا است، برای مثال، پس از آنکه برخی کارگران در اثر کار در کارخانه‌ها به ســرطان خون مبتلا شــدند، با والدین عزادار مصاحبه کرده است. وایت می‌گوید: «اپل هیچ‌یک از این فشارهای احتمالی را ندارد. اپل در واقع دولتی دارد که تمام ذی‌نفعــان کلیدی در جامعه را از نوشــتن مقاله یا حضور در تلویزیون بــاز می‌دارد. آنها حتی نمی‌توانند اعتراض کنند». تفاوت فاحش میان میزان آشــکار بودن مشکلات زنجیره تامین در بیست سال پیش در مقایسه با سال‌های پایانی دوران زمامداری شی جین پینگ، در آرشیوهای X - که قبلاً توییتر نام داشــت - گروه «دانشجویان و پژوهشگران علیه سوءرفتار شرکتی» قابل مشــاهده است؛ این گروه مستقر در هنگ کنگ در سال ۲۰۰۵ برای حمایت از حقوق کارگران تأســیس شــد. در تابســتان ۲۰۱۸ حســاب کاربری «SACOM» بارها درباره کار غیرقانونی دانشــجویان و اعتراض‌ها مطالبی را منتشر کرد و خواستار جبران خسارت برای کارگرانی شد که بر اثر سیلیســیس بیمار شده بودند؛ سیلیســیس یک بیماری ریوی است که کارگران چینی بی‌شماری به دلیل کار بدون محافظت کافی به آن مبتلا شده‌اند. روزنامه نیویورک تایمز گزارش داد که برخی از تظاهرات‌هایی که این مطالب به آن‌ها اشاره داشتند، به ویژه برای پکن مشکل‌ساز بود؛ معترضان پرتره‌های مائو را حمل می‌کردند، سرودهای سوسیالیستی می‌خواندند و «همان آرمان‌هایی را ترویج می‌کردند که دولت ســال‌ها در کلاس‌های اجبــاری ایدئولوژیک به آن‌ها آموخته بود». همان‌طور که یکی از معترضان بیان کرد: «ما مارکسیست هستیم. ما سوسیالیسم را می‌ستاییم. ما در کنار کارگران می‌ایستیم. مقام‌ها نمی‌توانند ما را هدف قرار دهند».

در همان تابســتان، «SACOM» استفاده غیرقانونی از کارآموزان دانشجو در زنجیره تامین اپل را افشــا کرده بود. این گروه با بیست و هشت دانشــجو که مجبور به کار در کارخانه کوانتا برای مونتاژ جدیدترین مدل اپل واچ بودنــد، مصاحبه کرده بود. آن‌ها گزارش دادند که «تعداد قابل توجهی» از دانشــجویان تحت ایــن تهدید که بدون این «تجربــه کاری» فارغ‌التحصیل نخواهند شــد، مجبور به کار ب همــراه اضافه کاری بودند. در ۷ نوامبر ۲۰۱۸ نُه دانشــجو در

1. Tsinghua

نزدیکی ورودی یک فروشگاه اپل ایستادند و هر یک تابلویی را در دست داشتند که حمایت آن‌ها از حقوق کارگران را نشان می‌داد. دانشجویان لبخند می‌زدند و امیدوار بودند؛ پلیس ظاهر شد؛ آنها یک معترض را دستگیر کردند و به دیگران پیام دادند. «SACOM» ویدئویی از این درگیری را توییت و در طول هفته‌ی آتی با شجاعت در مورد سایر بازداشت‌ها و حبس‌های خانگی، پست‌هایی منتشر کرد. سپس انتشار پست‌ها متوقف شد. پس از سیزده سال حمایت‌گری، این گروه منحل شد. برخی از رهبران آن پنهان شدند.

کارخانه‌های پوتِمکین[1]

در سال‌های پس از جدایی هاینس در سال ۲۰۱۶ و قطع گزارش ماهانه‌ی ساعات کاری توسط اپل، این شرکت به انتشار گزارش سالانه‌ی مسئولیت‌پذیری تأمین‌کنندگان خود ادامه داده است، در حالی که سازمان دیده‌بان کار چین مستقر در نیویورک، تحقیق‌های پنهانی را حمایت مالی می‌کند که در آن افراد برای هفته‌ها خود را به‌عنوان کارگر جا می‌زنند. گزارش‌های اپل خودارزیابی هستند. ممیزی‌های انفرادی کارخانه‌ها در دسترس عموم قرار نمی‌گیرد و چیزی شبیه به مصاحبه‌های خارج از محوطه با کارکنان وجود ندارد. از منظر کارشناسانه‌ی هدر وایت، مطالعه‌ی این گزارش‌ها «اتلاف وقت» است. حتی اگر این گزارش‌ها با بهترین نیت‌ها نوشته شده بودند، ارزش آن‌ها مشکوک می‌بود. تأمین‌کنندگان می‌دانند که موفقیت کسب‌وکارشان به قبولی در بازرسی‌ها بستگی دارد.

یکی از مدیران سابق اپل اشاره می‌کند که تیم‌های ممیزی معمولاً طبق برنامه از پیش تعیین شده می‌رسیدند. این امر به تأمین‌کنندگان زمان می‌داد تا از قبل آماده شوند. او به یاد می‌آورد که اغلب، توالی رویدادها شبیه تماشای بازیگران بد در یک نمایش تئاتر آماتور بود. در یکی از ممیزی‌ها، گروهی از کارگران مشغول چیدن چیزی روی تعدادی پالت بودند، ظاهراً در حال نمایش این موضوع بودند که چگونه سینی‌ها را به عنوان بخشی از یک ابتکار زیست‌محیطی جدید بازیافت می‌کنند. سینی‌ها روی یک پالت انباشته شده بودند، (یکی از کارگران گفت) «این‌ها به مرکز بازیافت می‌روند!». در آن لحظه، مدیر اجرایی پرسید: «چگونه به مرکز بازیافت می‌رسند؟» و کارگر پاسخ داد: «با لیفتراک حمل خواهند شد!». مدیر اجرایی به اطراف اتاق نگاه کرد و متوجه شد، هیچ خروجی وسیع‌تر از یک درب استاندارد وجود ندارد. او

1. Potemkin

پرســید: «لیفتراک چگونه می‌خواهد وارد اینجا شود و پالت را جمع‌آوری کند؟». مدیر اجرایی به یــاد می‌آورد: «این همــان لحظه‌ای بود که اصل ماجرا برایتان روشــن می‌شــود، زمانی که درمی‌یابید، آن‌ها چند نفر را وادار کرده بودند که پالت خالی را از پهلو وارد اتاق کنند، آن را روی زمین قرار دهند و تعداد زیادی ســینی خالی را روی آن انباشته کنند. آن‌ها به این واقعیت فکر نکرده بودند که قرار اســت به مردم بگویند، برای جمع‌آوری پالت، یک لیفتراک باید وارد اتاق شود».

بازدیدهای ســرزده از جانب اپل می‌توانست این مشــکلات را دور بزند، اما تأمین‌کنندگان ترفندهای هوشــمندانه‌ای دارند. آن‌ها ممکن است آهنگ خاصی را در سراسر کارخانه پخش کنند که به‌عنوان یک علامت اضطراری عمل می‌کند: تمام کارگران زیر ســن قانونی از پشــت خارج شوند. اپل می‌توانست از این نوع تاکتیک آگاه شود، البته اگر واقعاً می‌خواست. فریدمن می‌گوید: «شما روباه را مأمور نگهبانی مرغداری کرده‌اید». او پس از این نتیجه‌گیری که تعداد کمی از اهدافی که می‌خواست محقق کند، امکان‌پذیر بود، از شورای مشورتی اپل استعفا داد.

چــرا اپل باید بخواهد مقرراتی را با جدیت اعمال کند که به ســودآوری خالص آن‌ها لطمه بزند؟. علاوه بر این، پس از رفتن هینز، جاه‌طلبی‌های اپل کاهش یافت. سرکوب گسترده‌تر پکن علیه گروه‌های جامعه مدنی، تلاش‌های او در راســتای مسئولیت‌پذیری بنیادین آن‌ها را از بین برده بود. این گروه‌ها با دستگیری، یورش به دفاتر و آزار و اذیت مواجه بودند؛ امری که تلاش‌ها برای ملاقات با آن‌ها را بی‌اثر می‌ســاخت. کوک مایل بود، سایر شرکت‌ها تلاش‌های اپل را در زمینه مســئولیت‌پذیری تامین‌کنندگان را مشــاهده کرده و «بدون درک کامل از ما الگوبرداری کنند». اما در عوض، گزارش‌دهی زنجیره تامین خودِ اپل مبهم‌تر شــد. هینز به پروژه‌های دیگر روی آورد. چندین سال بعد او دچار بیماری شد. جکی (ژاکلینز) هینز در تاریخ ۱۲ آوریل ۲۰۲۲ در کلرادو با آرامش درگذشت. او شصت و چهار سال داشت.

فصل ۳۴) چهره شاخص -ایزابل ما

تیم عملیات شـــرکت اپل در شانگهای، غافلگیری ویژه‌ای برای جلسه عمومی سالانه خود که قرار بود، روز جمعه، ۲۶ مه ۲۰۱۷ برگزار شود، در نظر گرفته بود. در حالی که آخرین نشست از این دســـت، تنها ده‌ها نفر را گرد هم آورده بود، این بار شـــرکت اپل به بسیاری از کارکنان خود اعلام کرد که حضورشـــان الزامی اســـت. کل تیم عملیات چین دعوت شده بود و مهندسانی از سراسر کشور برای حضور به این سفر آمده بودند. چندین معاون ارشد از کالیفرنیا به این جلسه پرواز کرده بودند، از جمله «نیک فورلنزا»،[1] رئیس بخش طراحی تولید و «دن ریچیو»،[2] مسئول بخش طراحی محصول. دعوت‌نامه‌ها توســـط «روری سکستون»،[3] رئیس عملیات در منطقه ارسال شده بودند.

هنگامی که کارکنان اپل به «کافه مکس»[4] رســـیدند، متوجه شدند که آنجا مملو از صدها نفر است که مشغول نوشیدن، خوردن پیتزا، نشستن بر سر میزهای گرد یا گردهمایی در نیم‌طبقه بالا هســـتند. آوردن تلفن همراه به دلیل آنکه شـــرکت اپل قصد داشـــت خلاصه‌ای محرمانه از وضعیت کسب‌وکار خود را به کارمندان ارائه دهد و آخرین آمار و ارقام را فاش کند، ممنوع بود. در اوج این هیاهو، مهم‌ترین خبر آن شـــب اعلام شـــد: فردی از کوپرتینـــو می‌آمد: «ایزابل گه موون». قرار بود او به صورت دائم نقل مکان کند و عهده‌دار نقشـــی تازه و ایجاد شـــده به نام «مدیر اجرایی منطقه چین بزرگ» شود.

1. Nick Forlenza
2. Dan Riccio
3. Rory Sexton
4. Caffé Macs

حاضران، نگاه‌هایی به یکدیگر انداختند و با ادب کف زدند. بسیاری از آن‌ها تا آن زمان نام موون، معاون فناوری‌های بی‌سیم اپل برای بیش از نه سال را نشنیده بودند. شرکت اپلی که او در جولای ۲۰۰۸ به آن پیوسته بود، عمدتاً به خاطر آی‌پادها و مک‌ها شناخته می‌شد؛ محصولاتی که فاقد تراشه‌های سلولی بودند. او یک تیم نرم‌افزاری ۲۵ نفره را به گروهی متشکل از ۱۲۰۰ نفر تبدیل کرده بود، چرا که رشد آیفون و تولد آی‌پد، «ایرپادز» و «اپل واچ»، او را مسئول تیمی ساخته بود که مسئولیت‌های آن تمامی محصولات اپل شامل تراشه‌های سلولی، بلوتوث، ارتباط حوزه نزدیک «NFC» و وای‌فای را در بر می‌گرفت.

موون که در لباس‌های طراحی شده و با دقت انتخاب شده‌اش حس ظرافتی از او می‌تراوید، پذیرفت که به پرسش‌های کارکنان پاسخ دهد. کارمندی چینی در دهه سوم زندگی‌اش از اولین کسانی بود که میکروفون را برداشت. او در جستجوی الهام از موون درباره راز موفقیتش به عنوان یک مادر و یک مدیر اجرایی قدرتمند پرسید. پاسخ موون باعث شد، بسیاری با نگاه‌هایی معنادار به او بنگرند. او در پاسخ گفت: «من دستیاران زیادی دارم». منظور او پرستاران کودک و نظافتچی‌ها بود. او افزود: «این همان چیزی است که شما نیاز دارید. باید افراد زیادی را داشته باشید که به شما کمک کنند». یکی از افراد حاضر به طنز بیان کرد که در آن لحظه می‌توانستی صدای جیرجیرک‌ها را بشنوی – اشاره به سکوت ناخوشایند. همان‌طور که فرد دیگری حاضر در جلسه روایت می‌کند: «نحوه‌ای که آن زن سؤال را مطرح کرد، اینگونه بود که من خانواده دارم. زیاد برای کار سفر می‌کنم. چگونه می‌توانم در دنیای شرکت‌ها - به‌عنوان زنی که در عین حال می‌خواهد مادر هم باشد - موفق شوم؟ و موون تقریباً طوری پاسخ داد که گویی از طبقه اشراف است یا چیزی شبیه آن. مثلاً گفت که خب، شما باید مطمئن شوید که یک خانه‌دار خوب دارید». این یک پرسش پیش‌پاافتاده بود و موون به شدت دچار لغزش شده بود. چند لحظه بعد، یک مرد جوان چینی سوالی به مراتب حساس‌تر پرسید: «چگونه می‌توانیم کنترل بیشتری بر تصمیم‌های اینجا در چین داشته باشیم؟ آیا در این زمینه به ما کمک خواهید کرد؟». او با لحنی واقع‌گرایانه پاسخ داد که تصمیم‌های مربوط به چین در شانگهای و پکن گرفته خواهد شد. این پاسخ چنان رضایت‌بخش نبود. مرد دوباره بلند شد، میکروفون را از شخصی که آن را دست به دست می‌کرد، گرفت و دوباره تلاش کرد: «منظورم این است که چرا باید منتظر بمانیم تا افراد در کوپرتینو صبح از خواب بیدار شوند و به یک ایمیل پاسخ دهند تا ما بتوانیم تصمیم بگیریم؟ چرا نمی‌توانیم اختیار آن تصمیم را اینجا داشته باشیم؟».

موون زمان کافی را در چین سپری نکرده بود تا زمینه را درک کند. تیم عملیات محلی با تیم

طراحـــی محصول در کشـــمکش بود؛ تیمی که عمدتاً در کالیفرنیا مســـتقر بود و در حال ایجاد حضور پایدارتری در چین نیز بود. تیم عملیات اغلب از قدرت تیم طراحی محصول شاکی بود، زیـــرا معتقد بود که مجموعه مهارت‌های آن‌ها ارزش فوق‌العاده‌ای را با گســـترش اپل برای این شـــرکت فراهم کرده است. هنگامی که تیم عملیات با فروشندگان دیدار می‌کرد، تیم‌های محلی خواهان این بودند که برای گرفتن تصمیم، اختیار داشـــته باشـــند، نه اینکه آن را به تیم طراحی محصول کوپرتینو-محور ارجاع دهند. این تنش برای شـــرکت بنیـــادی بود. در بخش‌هایی از کوپرتینو این حس قوی وجود داشت که عملیات—به ویژه عملیات تولید برون‌سپاری شده—قابل صرف نظر بود. از این دیدگاه، آنچه اپل را متمایز می‌کرد، طراحی‌های صنعتی و محصولی نوآورانه بود. افراد در تیم عملیات تمایل داشتند، کار خود را به عنوان تمام دلیل فراگیر و سودآور بودن سخت‌افزار اپل بدانند.

«می‌توانیـــد درباره شیشـــه صفحه لمســـی و کیبوردهای بلک‌بری هر چقـــدر می‌خواهید صحبـــت و نقد کنید، اما آنچه واقعاً اهمیت دارد، داشـــتن نبوغ لازم برای پی بردن به چگونگی تولیـــد روزانه یک میلیون از آن‌هاســـت». این را یکی از افراد حاضـــر می‌گوید. در واقع، آنچه پرسشگر از موون می‌پرسید، این بود: «شما طرف چه کسی هستید؟ آیا با بخش طراحی محصول همسو هســـتید یا به بخش عملیات احترام می‌گذارید؟». موون در حال آزمایش بود، اما برای درک موضوع، به اندازه کافی توجیه نشـــده بود. او که گیج و ســـردرگم شـــده بود، به سرعت به اطراف نگاه کرد و برای کمک به روری سکســـتون خیره شـــد. «آن لحظه را به یاد دارم»، این جمله را یکی دیگر از افراد حاضر می‌گوید و ادامه می‌دهد: «آن لحظه یا شـــبیه به «روری، لطفاً نجاتم بده!» بود یا «روری، چرا گذاشتی این اتفاق بیفتد؟» او توانست پاسخی را زمزمه کند که چرا مهم است تیم‌های محلی به جای اقدام مستقل از کوپرتینو مشاوره بگیرند. سپس کلماتش نیمه‌کاره ماند. اگر این پاســـخ واضح‌تر بیان می‌شـــد، ممکن بود، در کوپرتینو درست باشد، اما موون در قلب عملیات مســـتقر در شانگهای بود. درست در همین ساختمان، دفاتر سکستون، برندن لاوری و اســـتیون مارچِر — سه عضو از «گروه هشت» که نماینده بخش‌های عملیات، تدارکات و تحقیق و توسعه بودند — قرار داشت.

مهندســـان حاضر در جمع، بدون اینکه تحت تأثیر قرار گیرنـــد، آنجا را ترک کردند. یکی می‌گوید: «این باعث شد، او برای این سمت، بی‌صلاحیت به نظر برسد. او شخص خوبی است و احمق نیست. آن‌ها باید او را برای یک یا دو ماه آماده می‌کردند... اپل به این کار بدنام است. آن‌ها فقط شما را در دل آتش می‌اندازند و انتظار دارند خودتان آن را خاموش کنید».

وضعیت نابسامان

ایزابل گه ماه در «شـــن‌یانگ»،[1] بزرگ‌ترین شهر اســـتان «لیائونینگ»[2] در شمال شرقی چین متولد شد. پدرش یک استاد دانشگاه در چین بود و زمانی که ایزابل نوجوان بود، به او یک شغل مشاور معدن در «ونکوور»[3] در «بریتیش کلمبیا»[4] پیشنهاد شد. او قصد داشت خواهر بزرگ‌تر ایزابـــل را بیاورد، اما خواهرش در چین با مردی وارد رابطه عاطفی شـــده بود و حاضر به رفتن نبود. ایزابل از این فرصت اســـتقبال کرد، چرا که مشـــتاق یادگیری زبان انگلیســـی و کســـب تحصیلات بین‌المللی بود. بعدها، هنگامی که شرکت پدرش دیگر نیازی به او در کانادا نداشت، ایزابل او را متقاعد کرد که بماند تا او بتواند تحصیلاتش را ادامه دهد. این اســـتاد ســـابق برای دخترش فداکاری کرد و به کارهای متفرقه مانند تحویل پیتزا و کار در پمپ بنزین پرداخت، در حالی که ایزابل نیز با جمع‌آوری ظروف از روی میزها و فروش کفش در طول روز و مطالعه در شب، سهم خود را ادا می‌کرد.

این سختکوشـــی نتیجه داد: موون در ســـال ۱۹۹۲ بورســـیه تحصیلی دانشـــگاه «سایمون فریـــزر»[5] را دریافت کرد و در آنجا مدارک کارشناســـی و تحصیلات تکمیلی خود را در رشـــته مهندســـی به پایان رساند. او در سال ۲۰۰۲ به شرکت «پالم»، تولیدکننده دستگاه‌های «PDA» (دســـتیار دیجیتال شـــخصی) پیوســـت و برای تقریباً شش ســـال آنجا ماند. این شرکت برای بازســـازی خود به منظور ورود به آینده گوشی‌های هوشمند تلاش می‌کرد. موون تقریباً از پایه و اســـاس، یک تیم بی‌سیم برای پالم ایجاد کرده بود. این امر توجه [مقر اپل در] کوپرتینو را جلب کرد و چند ماه پس از رونمایی آیفون، استخدام‌کنندگان اپل یک کمپین یک ساله را برای جذب او آغاز کردند. او پیشـــنهاد آنهـــا را رد کرد، با این باور که ترک تیمش یک خیانت محســـوب می‌شـــود. تلاش‌های جذب او تشدید یافت و در نهایت اســـتیو جابز، موون را برای صرف شام دعـــوت کرد. او، موون را تحت تأثیر قرار داد، اگرچه درباره شـــام صادق نبود. موون یک بار به مجله فورچون گفته بود: «فقط آب برای تمام دو ساعت». او افزود: «این یک تاکتیک طعمه و جایگزینی بود!». جابز با گوش فرا دادن به دغدغه‌های موون به او اجازه داد تا اعضای کلیدی

1. Shenyang
2. Liaoning
3. Vancouver
4. British Columbia
5. Simon Fraser University

تیم پالم خود را نیز همراه بیاورد. بر اســاس روایت موون، جابز این معامله را با این جمله نهایی کرد: «می‌توانید در پالم بمانید و اتوبوســی پر از آدم را به ســمت پرتگاه برانید یا می‌توانید به اپل بیایید و جایی بهتر برای فرود به آن‌ها ببخشید».

در نُه ســال بعدی، موون قابلیت‌های فنی خود را به نمایش گذاشت، اما همچنین شهرتی مبنی بر دشــواری همکاری را نیز کسب کرد. یکی از همکارانش نقل می‌کند: «او با همه درگیر می‌شــد». هنگامی که یک محصول هم سخت‌افزار و هم نرم‌افزار را در بر می‌گیرد، غیرمعمول نیســت که با بروز مشکل، افراد یک گروه، گروه دیگر را مقصر بدانند. برای مثال، اگر مشکلی در قطعی تماس‌ها وجود داشــته باشد، ممکن است از آنتن باشد، اما می‌تواند از نرم‌افزار «باند پایه»[1] هم باشــد. مهندس ایده‌آل اپل رویکردی خود-سرزنش‌گرانه در پیش می‌گرفت و با این حس به مشکل رسیدگی می‌کرد. همان‌طور که یکی از مهندسان بیان کرده است: «من گناهکارم تا زمانی که بی‌گناهی‌ام اثبات شود». منابع داخلی می‌گویند که موون از آن دسته افرادی بود که دیگران را مقصر می‌دانســت و این نگرش به سراسر تیم او نیز سرایت پیدا کرده بود. فردی که از نزدیک با او همکاری می‌کرد، می‌گوید که او «بســیار محافظه‌کار و منزوی در کوپرتینو» شده بود، «هیچ‌کس تمایلی به همکاری با ایزابل نداشت».

جوئل پودولنی، رئیس پیشین دانشگاه اپل در نشریه هاروارد بیزینس ریویو، یک بار اشاره کرده بود که خلق محصولات در اپل می‌تواند «در هم ریخته» باشــد، زیرا بخش‌های متعددی در آن دخیل هســتند. بنابراین، اپل رهبران خود را تشــویق می‌کند تا: «...خود را در قبال کل محصول مســئول بدانیــد، حتی اگر کنترل تمام تیم‌های دیگر را در دســت ندارید». او توضیح داد: «آشــفتگی ســازنده زمانی روی می‌دهد که تیم‌های گوناگون با یک هدف مشترک فعالیت می‌کنند... آشفتگی مخرب، هنگامی پدید می‌آید که تیم‌ها اهداف خود را بر اهداف کلی ترجیح می‌دهند». به گفته پودولنی، افرادی که با «آشــفتگی مخرب» مرتبط می‌شــوند، «از مناصب رهبری خود برکنار می‌گردند و چه بســا به کلی از اپل جدا شــوند». در مورد موون، او به چین فرستاده شد.

«گروه هشت» از سال ۲۰۱۴ در چین به صورت غیرعلنی فعالیت می‌کردند و با موفقیت به

۱. Baseband software نرم‌افزار باند پایه که با نام میان‌افزار نیز شــناخته می‌شود، نرم‌افزاری است که عملکردهای ارتباطی یک دستگاه، به ویژه در دستگاه‌های بی‌سیم مانند تلفن‌های همراه را مدیریت می‌کند. این نرم‌افزار پردازش سیگنال، رمزگذاری، رمزگشایی، مدولاسیون و دمدولاسیون را مدیریت می‌کند و دستگاه را قادر می‌سازد تا داده‌ها را از طریق شبکه‌های بی‌سیم ارسال و دریافت کند. اساساً، این نرم‌افزار سطح پایین است که به تلفن شما اجازه می‌دهد به یک دکل سلولی متصل شود و ارتباط برقرار کند.

اپل در شـــکل‌دهی وجهه خود یاری می‌رســـاندند. آن‌ها به طور جمعی شروع به مطالبه چیزی علنی‌تر — یک تیم ســـازمان‌یافته‌تر به رهبری یک مســـئول قدرتمند — کردند. به گفته برخی همکاران، روری سکســـتون این نقش را می‌خواســـت. در واقع، او عملاً رئیس «چین بزرگ» بود، تنها نام این ســـمت را نداشت. او نفوذ داشت، یک معاون بود و نزدیک‌ترین فرد در اپل به یک «واســـطه قدرت» در آن کشور محسوب می‌شد. سکســـتون تیمی از مهندسان را رهبری می‌کرد، از نزدیک با تأمین‌کنندگان کار می‌کرد و بارها با مقام‌های دولتی گفت‌وگو می‌کرد. یک همکار می‌گوید: «او در تحلیل بازی‌های سیاســـی و یافتن راهکارهای تیم‌سازی مهارت بالایی داشت، در حالی که نگران این نبود که اعتبار کار به چه کسی می‌رسد». او یک بار تهدید دولت مبنی بر تعطیلی عملیات مونتاژ آیفون شرکت پگاترون را خنثی کرد؛ این اتفاق پس از آن رخ داد که یک کارمند اپل در حال خروج از منطقه گمرکی با نمونه‌های اولیه آیفون تأیید نشده که برای آزمایش در شـــبکه‌های محلی در نظر گرفته شده بودند، دستگیر شده بود، اما سکستون چینی نبود و به زبان محلی صحبت نمی‌کرد.

اســـتیو مارچنر گزینه دیگری بود. او به زبان ماندارین صحبت می‌کرد، پانزده سال در چین زندگی کرده بود و او نیز روابطی با مقام‌های محلی داشـــت؛ اما نســـبتاً تـــازه وارد اپل بود و به ســـادگی در سراسر کوپرتینو چهره‌ای شناخته شده به شمار نمی‌آمد. یکی از همکاران می‌گوید که مارچر اغلب ایده‌های خوبی داشـــت، اما هرگاه تلاش می‌کرد، مدیران ارشد را با خود همراه سازد، با پاسخ تحقیرآمیز «شما کی هستید، دوباره؟» مواجه می‌شد. علاوه بر این، اپل به وجهه عمومی بســـیار اهمیت می‌دهد، اینکه یک مرد سفیدپوست رسماً رهبری تلاش‌های شرکت در چین را بر عهده داشـــته باشد، مورد قبول واقع نمی‌شـــد - به خصوص با توجه به اینکه یکی از اهداف اصلی آن، جلب رضایت مقام‌های چینی بود.

داگ گاتـــری اولین باری که موون را ملاقات کرد، به یاد می‌آورد. او یکی از افرادی بود که از ایده یک رئیس رســـمی برای چین حمایت می‌کرد، اما نقشـــی در فرایند انتخاب نداشـــت و نمی‌دانست او کیست؛ بنابراین وقتی در یکی از سفرهایش به کوپرتینو، موون از او خواست که به دفترش بیاید، تعجب کرد. این اتفاق پس از ســـال نو چینی، در اوایل ســـال ۲۰۱۷، زمانی که گاتـــری نفوذ قابـــل توجهی در میان مدیران ارشـــد پیدا کرده بـــود، رخ داد. او به دفتر موون در اینفینیـــت لوپ رفـــت و احوالپرســـی‌های معمول را رد و بـــدل کرد. موون به او خیره شـــد و گفت: «گمان می‌کنم باید شما را مقصر بدانم؟». چشمان گاتری گرد شد؛ این سؤال تهاجمی به نظر می‌رســـید. او پاســـخ داد: «ما هرگز همدیگر را ملاقات نکرده‌ایم. آیا من کاری کرده‌ام؟» و

موون گفت: «خب، من دارم ســوار هواپیما می‌شــوم و به چین می‌روم. تیم کوک گفت که بهتر است به داگ گاتری گوش کنی». ظرف چند دقیقه مشخص شد که منظور موون تنها یک سفر عادی به چین نبود؛ از او خواســته شده بود تا یک چالش شــغلی بزرگ را بپذیرد، چالشی که مســتلزم نقل مکان به شانگهای به همراه همسرش که چینی‌زبان نبود و فرزندانشان بود. اپل به طور رســمی نقــش جدید موون را در تاریخ ۱۸ ژوئیه ۲۰۱۷ حدود شــش هفته پس از جلســه عمومی اعلام کرد. زمزمه‌های داخلی مبنی بر اینکه او شــخص مناسبی برای این نقش نیست، از همان اولین دیدار، او را آزار می‌داد. از منظر بیرونی، این انتخابی عالی به نظر می‌رسید: موون نایــب رئیس بود و یک تیم بزرگ را در زمینه فناوری‌های حیاتی رهبری کرده بود؛ گرچه او در چین متولد شده بود، در سن شانزده سالگی به کانادا نقل مکان کرده بود و از آن زمان به بعد در آن کشور زندگی نکرده بود. فردی مانند جون گه یا استیو مارچِر ممکن بود، دانش بومی و زیرکی لازم برای پیمایش چشم‌انداز سیاسی را داشته باشند، اما به هیچ‌وجه مشخص نبود که موون نیز از این توانایی برخوردار باشد.

تنها مدیر عامل در جهان

نبود تطابق بیشــتر تقصیر اپل بود. این نقش، مســتلزم فردی بود که اطلاعات زیادی در مورد روابط ایالات متحده، چین و نحوه عملکرد نهادهای محلی داشت یا فردی که در عملیات اپل در ســطوح مختلف آگاهی عمیق داشت. موون هیچ یک از این موارد نبود. او بدون شک یک متخصص فنی بود، اما مجموعه مهارت‌های مناســبی نداشــت. این حقیقت که او چینی بود، قرار بود، یک امتیاز مثبت باشد، اما در واقع فقط نشان‌دهنده سطحی‌نگری و حتی بدبینی اپل بود. کوپرتینو می‌خواست «چهره چین» یک چینی باشد؛ این حقیقت که تجربه شغلی او با این نقش همخوانی نداشت، ملاحظه‌ای کم‌اهمیت بود. آنچه کارمندانی را که از انتصاب او ناامید و سرخورده کرد، این بود که اپل چندین زن چینی‌زبانی که از صلاحیت بیشتری برخوردار بودند، در اختیار داشــت. «آیریس کویی»[1] یکی از آن‌ها بود. او زنی تایوانی، سرســخت، قدرتمند و پرابهت بود که در دهه ۱۹۹۰ در دانشــگاه پکن تحصیل کرده و به مدیر عملیات اپل تبدیل شــده بود. دیگــری «ویلا وو»،[2] معاون امور دولتی بود. او در شــانگهای تحصیــل کرده و پیش از پیوســتن به واحــد امور دولتی اپل برای اینتــل کار کرده بود و به افزایش اعتبار اپل و تســهیل

1. Iris Cui
2. Villa Wu

ارتباطات با مقام‌های دولتی محلی می‌پرداخت. با این حال، یک چالش این بود که اگر کسی در شغل خود عملکرد خوبی داشت، اپل تمایلی به دور کردن او از آن جایگاه نداشت.

مشکل بزرگ‌تر، خودِ این سِمَت بود. «مدیر اجرایی منطقه چین بزرگ» یک سِمَت تشریفاتی بود که بیشتر به دلایل سیاسی وجود داشت و به‌سادگی با نحوه عملکرد شرکت همخوانی نداشت. برخلاف یک شرکت سنتی که در آن کسب‌وکار به واحدهایی تقسیم می‌شود و هر یک صورت‌های سود و زیان خاص خود را دارند که توسط یک مدیر کل، نظارت می‌شوند. جابز کل شرکت را تحت یک صورت سود و زیان واحد قرار داده بود. سپس او آن را به بخش‌های وظیفه‌ای مانند بازاریابی، مهندسی و امور مالی تقسیم کرد که هر کدام توسط یک متخصص فنی نظارت می‌شدند. این شرکت، هیچ مدیر کلی ندارد، با این وجود، ایزابل موون در جایگاه مدیر کل چین قرار داشت. این سِمَت عجیب، او را در وضعیتی از بلاتکلیفی تشریفاتی گرفتار کرده بود. روی کاغذ، او مسئولیت نظارت بر ۱۴ هزار کارمند در مهم‌ترین منطقه اپل را بر عهده داشت، اما اپل شرکتی به شدت سلسله‌مراتبی است و کارکنان فروشگاه‌های اپل‌استور، مهندسان عملیات، متخصصان تحقیق و توسعه و تیم امور دولتی، همگی خطوط گزارش‌دهی مستقلی را در داخل چین یا به صورت مستقیم به کوپرتینو داشتند. هیچ‌یک به شکل معناداری به موون گزارش نمی‌دادند.

همکاران می‌گویند که موون تلاش کرد، در بخش تحقیق و توسعه «R&D» خودی نشان دهد و مسئولیت‌های بیشتری را بر عهده بگیرد، اما تخصص او به نرم‌افزار «بیس‌باند» محدود بود و تیم‌های مستقر در کوپرتینو احترامی برای توانایی‌های او در زمینه سخت‌افزار قائل نبودند. در عوض، او شروع به نوشتن یک گزارش ماهانه درباره بازار چین کرد که شرایط محلی را خلاصه و مشاهدات او را درباره کمپین‌های بازاریابی راه‌اندازی شده توسط رقبای اپل منعکس می‌کرد.

برخی از اعضای تیم چین از این گزارش استقبال می‌کردند و موون را به‌عنوان مدافع تمایل آن‌ها برای کسب اختیارهای بیشتر می‌دیدند. همکار دیگری می‌گوید موون تلاش می‌کرد، در برنامه خود، زمانی را برای ملاقات با افراد پیدا کند، اما ابهام زیادی در مورد نقش او وجود داشت. او نتوانست احترام کسب کند و درک عمیقی از آنچه در سطوح پایین‌تر از او می‌گذشت، به دست نیاورد. همکار دیگری می‌گوید: «او صرفاً به‌عنوان چهره چین برای ملاقات با مقام‌ها به صحنه آورده می‌شد. او تنها زمانی که رویدادی بود و باید حضور می‌یافت، ظاهر می‌شد و سپس متنی را از روی نوشته می‌خواند. من برای چنین رهبرانی احترامی قائل نیستم».

مهندســان متعددی که ســال‌ها به چین ســفر می‌کردند، می‌گویند که نمی‌دانستند موون کیست. کسانی که در آن کشور زندگی می‌کردند، می‌گویند که حتی پس از هفت سال از شروع کارش، هنوز هم ایده کمی در مورد نقش او دارند. یک مدیر می‌گوید: «او به نوعی رهبر در چین است، اما این بیشتر جنبه استعاری دارد. آنچه برای اپل مهم است، محصول است - و او واقعاً مالک هیچ محصولی نیســت». موون نیز به این نکته اشاره کرده که نقش او در اپل منحصر به فرد است و شــامل مجموعه‌ای درهم از وظایف می‌شود که با حوزه‌های مسئولیت متخصصان شایسته‌تر هم‌پوشانی دارد: «من مجبور شده‌ام، بنویسم...».

او در ســال ۲۰۱۹ گفت: «من روش کاری مخصوص به خود را ایجاد کرده‌ام، زیرا هرگز در هیچ کجای دنیا در شــرکت اپل، سمت مدیرعامل وجود نداشته است. مجبور بودم مهارت‌های جدیدی بیاموزم، از جمله تأثیرگذاری و رهبری تیم‌های فرابخشــی مانند فروش و بازاریابی که در آن زمینه‌ها تخصص بســیار بیشــتری از من دارند. من با مقام‌های دولتی و شرکای تجاری ملاقات و سخنرانی‌هایی ایراد می‌کنم، اما...».

اما ظاهراً، ســخنرانی واقعاً تخصص او نیســت. در معدود ســخنرانی‌ها یا مصاحبه‌های موجــود در یوتیوب، مــوون فردی باوقار و برازنده به نظر می‌رســد. او همچنین مســتعد ارائه پاســخ‌های پیش‌پاافتاده، تکرار کلیشه‌های شرکت اپل و اســتفاده از اصطلاحات پرطمطراق و فاقد محتوا است. هنگامی که از او خواسته شد به دانشجویان «MBA» مشاوره دهد، اظهارات او شــامل موارد زیر بود: «هنگامی که اوضاع ســخت اســت، به خودتان ایمان داشته باشید. همچنین بدانید که این چالش‌ها هستند که شما را قوی‌تر می‌کنند». این توصیه‌های پیش‌پاافتاده، بخشی از پاسخی چهاربندی و از پیش تمرین شده هستند که شامل «ذهن بازی داشته باشید» و «هیچ‌گاه نمی‌توانید بیش از حد با عزیزانتان وقت بگذرانید» نیز می‌شود.

ستاره راک

برای کوپرتینو تا اوایل ســال ۲۰۱۹ واضح بود که در داخل شرکت، این سمت موفقیت‌آمیز نبوده اســت. موون به یک شــخص تشریفاتی بدون هیچ مســئولیت عمده‌ای تبدیل شده بود. او در شرکتی که جایگاه مدیرکل در آن تعریف نشده بود، عملاً یک مدیرکل به شمار می‌رفت. اپل این نقش را به دلایل ملاحظات وجهه سیاســی نیاز داشــت و جابه‌جایی موون پرمخاطره بود. اپل

اخیراً رئیس بخش خرده‌فروشـــی خود، «آنجلا آهرندتس»، [1] را از دســـت داده بود، مدیرعامل سابق «بوربری» [2] و یکی از استخدام‌های شاخص تیم کوک؛ همچنین «دنیس یانگ اسمیت»، [3] رئیس بخش فراگیری و تنوع. هر دو زن در صفحه رهبری شرکت که عمدتاً مردان در آن حضور داشـــتند، قرار گرفته بودند. چشم‌انداز از دســـت دادن یک زن دیگر و تنها فرد چینی‌تبار در تیم اجرایی به هیچ وجه قابل قبول نبود.

علاوه بر این، موون تهدیدی برای هیچ‌کس به شمار نمی‌رفت. کوپرتینو به این نتیجه رسید که بهترین کار این اســـت که او را در یک نقش راحـــت و کم‌زحمت باقی بگذارد. وقتی موون تلاش کرد، برای خود یک حضور رســـانه‌ای ایجاد کند، به او اجازه داده نشد. بنابراین به دنبال کارهای دیگری رفت تا وجهه خود را به طرق دیگری بســـازد. او در سال ۲۰۱۹ به هیئت مدیره «اســـتارباکس» [4] و در سال ۲۰۲۲ به هیئت مدیره «لولولمون» [5] پیوست و اکنون به‌عنوان یکی از اعضای هیئت رئیسه بخش چین اتاق بازرگانی آمریکا فعالیت می‌کند.

برای ناظران بیرونی، این ســـمت‌ها او را شبیه به یک ســـتاره درخشان جلوه داده‌اند. مجله فورچون بارها نام موون را در فهرست‌های «قدرتمندترین زنان» خود قرار داده است و در موارد نادری که در رســـانه‌ها از او یاد می‌شـــود، گزارشگران به طور طبیعی فرض می‌کنند که موفقیت اپل در چین به نوعی بازتابی از رهبری اوست. با این حال، فرهنگ محرمانه و بسته‌ی شرکت، این واقعیت را پنهان کرده که او نقشی عمدتاً تشریفاتی ایفا کرده است.

1. Angela Ahrendts
2. Burberry
3. Denise Young Smith
4. Starbucks
5. Lululemon

فصل ۳۵) زنجیره تأمین سرخ

تیم کوک در حالی که در خط تولید قدم می‌زد و از کنار کارگران جوان چینی با روپوش‌های محافظ سفید و کلاه‌های هماهنگشان عبور می‌کرد، سراپا لبخند بود. تصاویر مربوط به آن روز، ۴ دسامبر ۲۰۱۷ کوک را با روپوش آبی کارخانه نشان می‌دهند که در چندین ایستگاه از بیش از صد ایستگاه تولیدی آن توقف کرده است - و اگر تصاویر گواه باشند، موجب قهقهه زدن همه اطرافیانش می‌شده است. در کنار او «گریس وانگ»،[1] بنیان‌گذار شرکت «لاکس‌شیر پریسیژن»،[2] یک تولیدکننده قراردادی چینی قرار داشت که پیش‌تر در همان سال بر رقبای تایوانی خود پیشی گرفته و سفارش بزرگی برای مونتاژ ایرپادز دریافت کرده بود.

اینکه وانگ چگونه آن سفارش را به دست آورد، به بخشی از افسانه‌های اپل تبدیل شده است. روایت این است که تونی بِلِونس، رئیس بخش تدارکات با لوکس‌شر قراردادی منعقد کرد تا هدفون‌ها را به قیمت تمام‌شده مونتاژ کند، یعنی بدون هیچ‌گونه حاشیه سودی؛ برخلاف بسیاری از داستان‌های مشابه، این موضوع کمتر به بی‌رحمی بِلِونس و بیشتر به زیرکی گریس وانگ مربوط می‌شد. او موافقت کرد که کار را به صورت رایگان انجام دهد، تنها با یک شرط: تیم کوک از کارخانه او بازدید کند و در خط مونتاژ عکس‌برداری شود. تأیید اینکه حاشیه سود واقعاً صفر بوده، دشوار است. در آن روز دسامبر، کوک در بازدید از کارخانه لاکس‌شیر در شمال غربی شانگهای، لبخندهای باز و گشاده‌ای بر لب داشت و از هر آنچه دید، تمجید کرد. او اظهار کرد: «این نمونه‌ای بی‌نظیر از تحقق یافتن رویای چینی است». او حتی در پلتفرم ویبو که معادل چینی توییتر محسوب می‌شود، اعلام کرد که لاکس‌شیر در حال تولید ایرپاد «با دقت

1. Grace Wang
2. Luxshare Precision

و ظرافت خارق‌العاده‌ای» اســت و «رئیس هیئت مدیره، گریس وانگ، فرهنگی از تعالی را بنا نهاده که با محوریت نیروی انسانی آغاز می‌شود. ما از همکاری با آنها بسیار خرسندیم!».

یک «گزارش خبری» که در وب‌ســایت لاکس‌شیر منتشر و با بوق و کرنا تبلیغ شد، از این بازدیــد نهایت بهره‌برداری را کرد. این گزارش ادعا می‌کرد، پس از آنکه اپل مهندســان خود را برای آموزش کارکنان لاکس‌شیر و بهبود بخشیدن فرایند تولید اعزام کرده بود، آن‌ها بسیار تحت تأثیر قرار گرفته و مبهوت شــدند. بنــا به گفته متن «آقای کوک اظهار داشــت که از کارکنان لاکس‌شــیر عمیقاً تحت تأثیر قرار گرفته اســت». همچنین آمده است: «آقای کوک گفت که شــخصاً، ایده خانم گریس وانگ، رئیس هیئت مدیره لاکس‌شــیر در خصوص رفاه کارکنان را بسیار مورد تأیید قرار داده است».

دیدار مدیرعامل اپل، تدبیری هوشــمندانه از سوی وانگ بود که در آن مطلب تملق‌آمیز به عنوان فردی توصیف شده که «محصولات مختلف اپل را مثل کف دستش می‌شناسد». آنچه او درک کــرده بود این بود که ســود حاصل از این توافق در مقایســه با حیثیت عمومی ناشــی از همکاری با شرکت اپل، تقریباً بی‌اهمیت تلقی می‌شد. شرکت اپل از دیرباز به دلیل مخفی‌کاری مشــهور خود در مورد عملیات زنجیره تأمینش شــناخته شده است؛ شرکت‌ها حتی در صورت صِرف اشاره به اینکه برای این غول فناوری کالا تولید می‌کنند، ممکن است، با مجازات مواجه شــوند. تمایل اپل بــرای بهبود وجهه و روایت خود در چین، فرصتــی را به وجود آورد. وانگ رویدادی را ســازماندهی کرد که جایگاه ادراک شده لاکس‌شــیر را از «یکی از تأمین‌کنندگان متعدد» به منزله یک شریک واقعی ارتقا بخشید. همان‌طور که مقاله وب‌سایت عنوان کرد: «کند هم‌جنس با هم‌جنس پرواز».

وانگ دو مخاطب اصلی را در ذهن داشــت. یکی از آن‌ها بازارهای ســرمایه بود. وانگ و برادر بزرگترش این شرکت را در سال ۲۰۰۴ تأسیس کردند و دست‌کم ۳۹ درصد از سهام آن را در اختیار دارند. طی ده سال پیش از آن، لاکس‌شیر ۷۸۲ میلیون دلار سود خالص کسب کرده بود. مالکان آن قادر بودند، در بازار سهام سود بسیار بیشتری کسب کنند تا از حاشیه‌های سود پایین مونتاژ نهایی. وانگ با تبدیل بازدید کوک به یک رویداد رســانه‌ای، پیامی را به ســرمایه‌گذاران منتقل کرد: لاکس‌شــیر رو به صعود بود و پیشرفت آن به بهای تضعیف فاکس‌کان تمام می‌شد. در روز بازدید کوک، ارزش لاکس‌شیر ۱۲ میلیارد دلار بود که تأییدکننده میزان موفقیت آن ناشی از تأمین قطعات برای اپل طی تقریباً یک دهه بود. با این حال، این تنها یک‌پنجم ارزش‌گذاری ۵۷ میلیارد دلاری فاکس‌کان بود. ظرف دو ســال و نیم ســال، ارزش بازار لاکس‌شــیر به ۳۸

میلیارد دلار صعود کرد و از ارزش بازار آسیب‌دیده فاکس‌کان پیشی گرفت؛ آن هم در حالی که گروه تایوانی، سیزده برابر بیشتر درآمد کسب می‌کرد. هرگونه تحلیل مالی برای توجیه چگونگی این امر با مشکل مواجه می‌شد. این دو شرکت در یک تجارت با حاشیه سود پایین فعالیت می‌کردند، از فنون مشابهی استفاده می‌کردند و به مشتریان یکسانی خدمت‌رسانی می‌کردند، اما سرمایه‌گذاران چینی سیاست‌های کشور خود را به خوبی می‌شناسند و نشانه‌های تغییرهای قریب‌الوقوع را می‌دیدند. فاکس‌کان نیز این چالش را درک می‌کرد. او در سال ۲۰۱۹ یک کارگروه تشکیل داد تا رقیب چینی خود را مطالعه کند و فناوری، برنامه‌های توسعه، استراتژی استخدام و اینکه این شرکت مورد حمایت هیچ نهاد دولتی چینی قرار دارد یا خیر را درک کند.

دومین مخاطبِ عکس‌های کوکِ خندان، مقام‌های دولتی چین بودند. وانگ که مهارت‌های مونتاژ خود را به عنوان یکی از اولین کارگران مهاجر در خط تولید فاکس‌کان در سال ۱۹۸۸ کسب کرده بود، به هوشمندی سیاسی شرکت، تحت رهبری تری گو پی برد. او دریافت که سفارش‌های اپل در صورت تضمین می‌توانستند به ابزاری برای به دست آوردن زمین کارخانه و دیگر مشوق‌ها تبدیل شوند. یکی از همکاران صنعتی، او را «عضو فعال حزب» می‌نامد که لاکس‌شیر را به عنوان یک جایگزین چینی برای فاکس‌کان مطرح کرد، به برخی از وعده‌های اولیه خود عمل نمود و برای انجام کارهای حتی بیشتر به طور سخاوتمندانه‌ای پاداش گرفت. این شخص می‌گوید: «او از حمایت گسترده دولتی برخوردار است» و اضافه می‌کند: «او بر کل سازوکار دولتی چیره شده است — می‌تواند هر چیزی را که بخواهد به دست آورد». وانگ به مصمم بودن، هوشمندی و استراتژیک بودن شناخته شده است، هرچند که فاقد جذابیت است. این شخص اضافه می‌کند: «قطعاً دلیلش ظرافت او نیست».

اوج‌گیری لاکس‌شیر چشمگیر بود. در سال ۲۰۰۹، یعنی اولین سالی که تولید کابل‌های اتصال‌دهنده برای اپل را آغاز کرد، این شرکت تنها ۸۱ میلیون دلار درآمد کسب کرد. استراتژی این شرکت الگوبرداری از فرهنگ، اخلاق کاری و عطش فاکس‌کان، حتی یونیفرم‌های آن بود. گفته‌های شبیه به تری گو بر دیوارها نصب شده بودند: «کار امروز را به فردا مسپار» یا «افراد موفق به دنبال راه‌ها هستند؛ افراد شکست‌خورده به دنبال بهانه‌ها». مهندسان و مدیران لاکس‌شیر که مشتاق برآورده کردن استانداردهای سختگیرانه اپل بودند، یک بار به مدت یک ماه کامل در کارخانه اقامت گزیدند.

تا سال ۲۰۱۶ درآمدهای آن به ۱.۹ میلیارد دلار جهش یافته بود. سپس تجارت واقعی آغاز شد. پس از برنده شدن سفارش ایرپاد در سال ۲۰۱۷، لاکس‌شیر مونتاژ ساعت‌های اپل را در

سال ۲۰۱۹ آغاز کرد و در سال ۲۰۲۱ به نخستین کسب‌وکار چینی سرزمین اصلی تبدیل شد که آیفون را تولید می‌کند. بین سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۲۳ درآمدهای آن ۱۴۵۵ درصد افزایش یافت و به بیش از ۳۲ میلیارد دلار رسید، در حالی که اپل سه‌چهارم فروش را به خود اختصاص می‌داد. با این حال، هرچند صعود لاکس‌شیر چشمگیر بود، موفقیت اولیه آن پیش‌درآمدی بر یک روند بسیار بزرگ‌تر بود که توسط دو نیروی در هم آمیخته هدایت می‌شد.

طراحی شده توسط اپل در کالیفرنیا، ساخت چین ۲۰۲۵

پس از آنکه تیم کوک، جف ویلیامز و لیزا جکسون به مقر کمونیستی سفر کرده و یک سرمایه‌گذاری ۲۷۵ میلیارد دلاری را متعهد شدند، اتفاق غیرمنتظره‌ای روی داد: این امر رقابت را برانگیخت. سال‌ها بود که بسیاری از تامین‌کنندگان از مطالبات بالای اپل، کنترل سلطه‌جویانه و حاشیه سود پایین آن به ستوه آمده بودند. به گفته یکی از معاونان سابق اپل «آن‌ها اپل را همچون» ملکه‌ای در مراسم رقص «می‌دیدند که دیدنش جذاب است اما قرار گذاشتن با او به دلیل تمام حواشی و پیچیدگی‌ها، عاقلانه نیست». این شخص می‌افزاید: «در نهایت، او شما را در تعلیق رها خواهد کرد، دلتان خواهد شکست و شما از بازی خارج خواهید شد - این شیوه کسب‌وکار اپل است». بخشی از این سرخوردگی، ناشی از یک سوءتفاهم بود. تامین‌کنندگان چینی اغلب، آنچه را که تری گو در اواخر دهه ۱۹۹۰ دریافته بود، درک نمی‌کردند، یعنی اینکه ارزش همکاری با اپل در یادگیری نهفته است. زمانی که اپل تاثیر خود بر کشور را به مقام‌های دولتی معرفی کرد، تامین‌کنندگان چینی به تکاپو افتادند.

طرح «ساخت چین ۲۰۲۵» شی جین پینگ که در سال ۲۰۱۵ منتشر شد، از شرکت‌های چینی خواسته بود تا «بر فناوری‌های هسته‌ای مسلط شوند، زنجیره تامین صنعتی را کامل کنند و توانایی‌های توسعه خود را شکل دهند». آنچه در سال ۲۰۱۷ برای شرکت‌های چینی روشن‌تر شد، این بود که بهترین راه برای حمایت از این اهداف به طرز کنایه‌آمیزی، همکاری نزدیک با «مادر تمام شرکت‌های سرمایه‌داری» بود. اپل، به نوبه خود، لزوماً هدفش جذب شرکت‌های چینی بیشتری به زنجیره تامین خود نبود، اما «فشار اپل» میدان را به نفع رقبای محلی کج کرد. آن‌ها کسانی بودند که می‌توانستند برای کسب تجربه کار کنند، زیرا به راحتی می‌توانستند به سرمایه ارزان، یارانه‌های دولتی، مجوزهای زمین و دسترسی به منابع نیروی کار دست یابند. همان‌طور که یک مدیر سابق فاکس‌کان بیان می‌کند: «شیر آب» برای تایوانی‌ها - کسانی که در طول چهار دهه گذشته عمدتاً بخش تولید چین را بنا نهاده بودند - «در حال بسته شدن بود»،

اما به طور آزادانه به سوی طبقه نوظهوری از تامین‌کنندگان سرزمین اصلی که به «زنجیره تامین سرخ»[1] معروفند، جریان داشت.

لیست‌های سالانه خود اپل از تامین‌کنندگان برترش این تاثیر را به وضوح نشان می‌دهند. تعداد شرکت‌های چینی در لیست سالانه حدود دویست تامین‌کننده برتر اپل از شانزده شرکت در سال ۲۰۱۲ - اولین سال انتشار این لیست - به چهل و یک شرکت در سال ۲۰۱۹ افزایش یافت و برای اولین بار آن‌ها از تعداد تامین‌کنندگان آمریکایی پیشی گرفتند. تا سال ۲۰۲۱، تعداد تامین‌کنندگان چینی به پنجاه و یک شرکت رسید و از تایوان برای کسب جایگاه برتر پیشی گرفت. همان‌طور که نشریه «نیک‌کی آسیا»[2] در آن زمان مشاهده کرد، «تعداد شرکت‌های سرزمین اصلی چین از سال ۲۰۱۲ سه برابر شده بود، در حالی که تعداد همتایان آمریکایی آن‌ها به میزان یک سوم کاهش یافته بود». علاوه بر این، اندازه کارخانه‌های چینی می‌تواند اغلب موارد مشابه در سایر کشورها را تحت‌الشعاع قرار دهد و در نتیجه، هرگونه تحلیل کمی را گمراه‌کننده کند. برای نمونه، در سال ۲۰۱۸ مجموع «تقاضای نیروی کار» در چهارده تأمین‌کننده شرکت اپل در ویتنام بالغ بر ۴۵ هزار نفر بود که این رقم بسیار کمتر از ۷۲ هزار نفر مورد نیاز در تنها یک تأمین‌کننده شیشه چینی، یعنی شرکت «بِیل کریستال»،[3] است که این موضوع بر اساس دو ارائه داخلی گزارش شده.

هرچند این ارقام قابل توجه هستند، اما در واقع اهمیت تسلط چین در زنجیره تأمین اپل را کمتر از واقعیت نشان می‌دهد، زیرا بخش عظیمی از شرکت‌های بین‌المللی که در تولید محصولات اپل مشارکت دارند، فعالیت‌های خود را از داخل این کشور انجام می‌دهند. همان‌طور که روزنامه چاینا دیلی در سال ۲۰۲۳ گزارش کرد: «در حال حاضر، ۱۵۱ مورد از ۲۰۰ تأمین‌کننده اصلی اپل شامل شرکت‌های خارجی و چینی، دارای حضور تولیدی در چین هستند».

علاوه بر لاکس‌شیر، سه تولیدکننده قراردادی بزرگ بومی دیگر که محصولات اپل را تولید می‌کنند، عبارتند از: «بی‌وای‌دی الکترونیک»،[4] یک تأمین‌کننده اصلی محفظه‌های

1. Red Supply China
2. Nikkei Asia
3. Biel Crystal
4. BYD Electronic

ســخت‌افزاری و مونتاژکننده آی‌پدها؛ «گِورتِک»،[1] سازنده ایرپاد و ایرپاد پرو و «وینگ‌تِک»[2] که تولیدکننده رایانه‌های رومیزی مک مینی و مک‌بوک‌ها است. این گروه‌ها در مجموع در سال ۲۰۱۵ درآمــدی بالغ بر ۶ میلیارد دلار گزارش کردند. تا ســال ۲۰۲۰ درآمدهای آن‌ها چهار برابر شده و به ۲۵ میلیارد دلار رسید. انتظار می‌رود در سال ۲۰۲۵ فروش آن‌ها از ۵۲ میلیارد دلار نیز فراتر رود. شــرکت اپل در موفقیت آن‌ها نقش بســزایی داشته اســت، چرا که سفارش‌ها را از شرکت‌های پیشرو تایوانی مانند «فاکس‌کان»، «ویســترون»،[3] «پگاترون» و «کوانتا» به این شرکت‌ها منتقل کرده است. همان‌طور که «دیوید کالینز»،[4] یک مشاور تولید مستقر در آسیا در اواخر ســال ۲۰۲۰ درباره «زنجیره تأمین قرمز» اظهار کرد: «قیمت ســهام شــرکت فاکس‌کان تقریباً ۵۰ درصد نســبت به دو ســال پیش کاهش یافته اســت. آن‌ها بوی خون را در آب حس می‌کنند».

ظهور «چهار غول بزرگ» در زنجیره تأمین ســرخ بر این نکتــه تأکید دارد که چگونه اپل ناخواســته وارد واقعیت جدیدی شده است: چین به تنها مکانی در جهان تبدیل گشته است که می‌تواند ســالانه صدها میلیون آیفون در آن تولید کند و شمار فزاینده‌ای از شرکت‌های درگیر در ایــن فرایند، چینی هســتند نــه تایوانــی، آمریکایی یا شــرکت‌های چند ملیتــی جهانی. این «چینی‌ســازی» صنعت الکترونیک در تقابل مســتقیم با شعار «ساخته شده در همه جا» قرار دارد کــه اپل آن را به ســرمایه‌گذاران ســاده‌باور عرضه می‌کرده اســت. برخلاف بســیاری از گمانه‌زنی‌ها و مقالات مخالف، اپل در دهه گذشته تنها به چین نزدیک‌تر شده است.

کوپرتینو درک می‌کند که حمایت آشــکار از برنامه شی برای برتری فناوری از نظر سیاسی تابو اســت. پیام اپل در رسانه‌های چینی اگرچه به شدت از این تلاش حمایت نمی‌کند، حداقل با آن همگام اســت. هنگامی که خبرنگاران چاینا دیلی در ســال ۲۰۲۳ با ایزابل موون ملاقات کردند، به نقل از وی گفتند: «اپل خوشحال و مایل است به گذار کشور به سمت تولید هوشمند کمک کند». این روزنامه ســخنان او را چنین بازنویســی کرد: «پیــش از این، تجهیزات تولید هوشمند در زنجیره‌های تأمین اپل عمدتاً از شرکت‌های غیرچینی تأمین می‌شد، اما اکنون چنین تجهیزاتی با منشــأ محلی رواج بیشــتری یافته‌اند». موون همچون کــوک، این همکاری‌ها را

1. Goertek
2. Wingtech
3. Wistron
4. David Collins

«برد-بـــرد» توصیف کرده، ظاهراً بی‌توجه به یک کنایه کـــه حداقل یک دهه قدمت دارد: «در چین»، برد-برد «به معنای دو بار برنده شدن چین است».

هشدارهای قرمز

حضور فزاینده «زنجیره تأمین قرمز» سؤالات نگران‌کننده‌ای را درباره آینده اپل مطرح می‌کند. تأمین‌کنندگان تایوانی که اپل طی بیست و پنج سال اخیر با آن‌ها همکاری می‌کرد، سازمان‌هایی سودمحور بودند که اساســاً برای خدمت‌رسانی به مشتری وجود داشتند؛ به عبارت دیگر، اپل نهادی بود که هدف آن‌ها خشـــنود ســـاختن آن بود. شـــرکت‌های چینی در چارچوبی متفاوت فعالیت می‌کنند؛ چارچوبی که در آن افتخارآفرینی برای دولت چین و پاسداری از اصول حزب در اولویـــت قرار دارد. این اهداف لزوماً با اولویت‌های اپل در تضاد نیســـتند، اما خطراتی را به همـــراه دارند که درک یا پیش‌بینی آن‌ها دشـــوار اســـت. برای نمونه، دســـتورالعمل‌های اصلی شرکت‌های چینی دلیل کنار گذاشته شـــدن گزارش ماهانه ساعات کاری جکی هینز بود. یک مدیر اجرایی می‌گوید، آنچه اتفاق افتاد، این بود که اپل خود را در حال همکاری با شرکت‌هایی یافت که به ســـقف ســـاعات اضافه‌کار اهمیتی نمی‌دادند. وی می‌افزاید: «دیـــدگاه او مبتنی بر صحیح عمل کردن بود، اما تأمین‌کنندگان چینی هرگز چنین دغدغه‌ای نداشـــتند». چالش این نبود که چینی‌ها از اخلاق کمتری برخوردار بودند؛ آن‌ها صرفاً انگیزه‌های متفاوتی داشـــتند و با سهولت بیشتری به اهداف سیاسی پاســـخ می‌دادند. به دست آوردن رضایت اپل یا کسب سود کوتاه‌مدت ممکن است، همچنان حائز اهمیت باشد، اما کسب حداکثر اطلاعات ممکن، دارای ابعاد سیاســـی پررنگ‌تری بود تا بتوانند در رده‌بنـــدی تأمین‌کنندگان صعود کرده و از طریق کنار زدن رقبا با قیمت‌گذاری و دستیابی به کنترل بلندمدت رقبای بین‌المللی به‌عنوان پیشگامان در «نوآوری بومی» به رسمیت شناخته شوند.

اینکـــه کوپرتینو تا چه حد پویایی‌های حاکم در چین را درک می‌کند، دشـــوار اســـت، زیرا هیچ‌یک از این مســـائل به صورت عمومی و معناداری مورد توجـــه قرار نمی‌گیرند. به صورت خصوصی، برخی از مدیران اجرایی ســـابق، حضور فزاینده شـــرکت‌های چینی در زنجیره تامین اپل را در قالب اصطلاحات «کاملاً تجاری» توصیف می‌کنند: اپل برای یک ســـفارش مناقصه برگزار می‌کرد و شـــرکت‌هایی که بیشـــترین توانایی را در ارائه قیمت‌هـــای پایین و فرآیندهای با کیفیت داشـــتند، به مرور زمان به طور فزاینده‌ای محلی‌تر شـــدند. این استدلال تا حدی اعتبار دارد. با کمک اپل، «زنجیره تامین قرمز» واقعاً پیشـــرفته‌تر شده و اپل، همواره مشتاق دستیابی

به قیمت‌گذاری بهتر و کاهش چشمگیر هزینه‌های سرمایه‌ای خود، از اشتیاق آن‌ها بهره‌برداری کرده است. ارزش «دارایی با عمر طولانی» اپل در چین در سال ۲۰۱۸ به اوج خود یعنی ۱۳.۳ میلیارد دلار رسید. در سال‌های پس از آن تقریباً دو سوم کاهش یافت و به ۴.۸ میلیارد دلار رسید که پایین‌ترین میزان از سال ۲۰۱۱ است. این کاهش قابل توجه نشان می‌دهد که چگونه اپل عقب‌نشینی کرد و اجازه داد تا زنجیره تامین قرمز، بار مالی تجهیزات گران‌قیمت را به دوش بکشد. این اقدام به سودآوری اپل کمک شایانی کرد، سودآوری‌ای که از زمانی که فروش آیفون در سال ۲۰۱۵ به اوج خود رسید، اهمیت فزاینده‌ای یافت. در دهه گذشته، اپل هیچ رشدی در حجم فروش آیفون (تعداد آیفون‌های ارسال شده) تجربه نکرده است، اما با ارائه واحدهای گران قیمت‌تر — میانگین قیمت فروش یک آیفون از ۷۵۶ دلار در سال ۲۰۱۸ به ۹۰۸ دلار در سال ۲۰۲۴ افزایش یافته است —کاهش هزینه‌های خرید و مونتاژ، توانسته است، سرمایه‌گذاران را راضی نگه دارد. در همین حال، حاشیه سود عملیاتی برای آیفون از ۲۶ درصد در سال ۲۰۱۸ به ۳۴ درصد در نیمه اول سال ۲۰۲۴ افزایش یافته است. این آمار بر اساس گزارش تحقیقاتی «کانترپوینت ریسرچ»[1] است.

روایت «کاملاً تجاری»، از درک ارتباط تنگاتنگ میان زنجیره‌های تامین و سیاست‌های محلی ناتوان است. همان‌طور که «وو جیه-مین»،[2] پژوهشگر تایوانی استدلال می‌کند، نقش دولت چین در اکثر پژوهش‌ها «بیش از حد ناچیز شمرده شده» است. او می‌افزاید که روایت «کم‌سیاسی شده» نادیده می‌گیرد که چگونه «دولت چین سرمایه را سرمایه‌گذاری کرده و به طور گزینشی صنایع خاصی از جمله مخابرات و تلفن همراه را پرورش داده است».

چنین کمک‌هایی به تامین‌کنندگان محلی اجازه داد تا با خرید شرکت‌های دیگر، جایگاه خود را در زنجیره تامین اپل به دست آورند. برای مثال، لاکس‌شیر در ژوئیه ۲۰۲۰ پس از خرید دو شرکت تابعه مستقر در چین متعلق به ویسترون (رقیب تایوانی) به مبلغ ۴۷۲ میلیون دلار وارد فرآیند مونتاژ آیفون شد. سال بعد از آن، شرکت بی‌وای‌دی الکترونیک مبلغ ۲.۲ میلیارد دلار برای خرید تاسیسات تولید الکترونیک مستقر در «چنگدو»[3] و «ووکسی»[4] متعلق به «جبیل»،[5] یک تولیدکننده قراردادی آمریکایی که به مدت پانزده سال تامین‌کننده اپل بود،

1. Counterpoint
2. Wu Jiehmin
3. Chengdu
4. Wuxi
5. Jabil

هزینه کرد. آن‌ها با دسترسی ارزان به سرمایه قادر بودند، کارگران ماهر را از فاکس‌کان و سایر تامین‌کنندگانی که پیش‌تر تجربه کار با محصولات اپل را داشتند، جذب نمایند.

این تاکتیک‌ها به قدری موفق بوده‌اند که به ایجاد یک تغییر با ابعاد ژئوپلیتیکی کمک کرده‌اند. به گفته منابع داخلی اپل، صد درصد فرآیندهای مونتاژ نهایی، آزمایش و بسته‌بندی سخت‌افزار اپل توسط شرکت‌های تایوانی در سال ۲۰۱۲ انجام می‌شد. در سال‌های پس از آن، این میزان به زیر ۵۰ درصد کاهش یافت که بازتاب‌دهنده یک تغییر چشمگیر به سمت تامین‌کنندگان چینی است. این تغییر، اپل را در محافل دولتی کشور چین به شدت محبوب ساخته است. مهندسان اپل خاطرنشان می‌کنند که کارگران ماهر در نزدیک‌ترین شرکای این شرکت در اواخر دهه ۱۰ میلادی «به شدت مورد جذب شرکت‌های زنجیره تامین سرخ و همچنین برندهای گوشی‌های هوشمند مانند شیائومی، ویوو و هواوی قرار می‌گرفتند. یک مهندس سابق طراحی تولید می‌گوید: «افراد به صورت دسته‌جمعی این مشاغل را ترک می‌کردند». فرد دیگری می‌گوید که استخدام‌کنندگان شرکت‌های تولید گوشی‌های هوشمند چینی در پارکینگ منتظر می‌ماندند تا افراد خاصی را به استخدام خود درآورند، مانند فردی که مسئول برنامه‌نویسی «CNC» بود و پنجاه تکنسین زیر نظر او کار می‌کردند. این فرد اظهار می‌کند: «آنها چکی به او می‌دادند که حقوق او را دو برابر می‌کرد». یک مهندس سوم اپل گفت که استخدام‌کنندگان در نحوه رویکردشان به نیروهای جدید بالقوه نمی‌توانستند، صریح‌تر از این باشند و می‌گفتند: «چه می‌دانید؟ هر آنچه می‌دانید به ما بگویید!». سپس شرکت‌ها از این تجربه در مواد بازاریابی خود استفاده می‌کردند. یکی از مهندسان به خاطر می‌آورد: «می‌گفتند که ما این تعداد فرد با تجربه اپل در تیم خود داریم، بنابراین شما باید ما را به جای یک تولیدکننده قراردادی دیگر انتخاب کنید». بر اساس گزارش «اینفورمیشن»،[1] شرکت لاکس‌شیر در سال ۲۰۱۹ «بیش از نیمی از تیم اپل واچ شرکت کوانتا را به استخدام خود درآورد».

این عمل چنان وقیحانه شد که دادستان‌های تایوانی در سال ۲۰۲۲ شرکت لاکس‌شیر را به سرقت اسرار تجاری از «کچر»[2] (یک تولیدکننده قراردادی محلی) و جذب کارکنان آن برای کسب سفارش‌های اپل متهم کردند. در ماه مه ۰۲۴، نهادهای مجری قانون تایوان، هشت شرکت چینی را که شامل لاکس‌شیر نیز می‌شد، متهم کردند که به صورت مخفیانه اقدام به راه‌اندازی فعالیت‌هایی در این جزیره با هدف سرقت دانش فنی و استعدادها کردند.

1. The Information
2. Catcher

اینگونه تاکتیک‌ها پس از سال ۲۰۱۷ شتاب گرفتند، اما سال‌ها بود که ادامه داشتند. یک مدیر اجرایی سابق اپل به یاد می‌آورد که حدود سال ۲۰۱۲ در کنار یکی از مدیران ارشد تری گو مشاهده کردند که شرکت‌های بومی چینی در بیرون از کارخانه فاکس‌کان با در دست داشتن پلاکارد، مشغول جذب نیروهای متخصص هستند. مدیر فاکس‌کان در برآشفتگی فریاد زد: «وای خدای من، بهترین نیروهایم را اینجا از دست خواهم داد!». یک مهندس ارشد با شناسایی آن دو (مدیر) به سمتشان رفت و دست داد و گفت: «همکاری با شما مایه افتخار بود. اکنون من برای شرکت «هواوی»[1] مشغول به کار هستم». با دور شدن آن مهندس، دو مدیر اجرایی برای لحظاتی در سکوت فرو رفتند. سپس مدیر شرکت اپل برگشت و با لحنی آمیخته با خشم و بهت‌زدگی پرسید: «این هواوی دیگر چه شرکتی است؟!».

1. Huawei

فصل ۳۶) ۵ اخطار حریق

تیم کوک در اروپا بود که از جدیدترین و دلسردکننده‌ترین تحول مربوط به فروش آیفون مطلع شد. روز قبل، ۲۶ اکتبر ۲۰۱۸، روز آغاز رسمی فروش آیفون «XR» بود؛ گوشی مقرون به صرفه‌ای که مصرف‌کنندگان چینی را هدف قرار داده بود و دارای ویژگی‌هایی نظیر قابلیت دو سیم‌کارت بود. «سائوری کیسی»،[1] معاون برنامه‌ریزی مالی با پیش‌بینی‌های به‌روز شده‌ای به کوک نامه نوشته بود که نشان می‌داد فروش آیفون در سه ماه تعطیلات تا ۷.۱ میلیون دستگاه کمتر از برآورد قبلی خواهد بود. تیم مالی، این رهنمود جدید را «مشکلی بسیار حاد» توصیف کرده بود که عمدتاً بازتاب‌دهنده تقاضای ضعیف برای «XR» بود. کوک پاسخی کوتاه و تند ارسال کرد: «این آشکارا یک فاجعه است. ما اکنون به بسیج تمام نیروها نیاز داریم».

کوک بعدها در یک شهادت‌نامه —برای اولین بار در اینجا بدان استناد می‌شود— اظهار داشت که محدوده‌های جدید، نشان‌دهنده «کاهشی عظیم معادل ۳.۵ میلیارد دلار طی یک بازه زمانی به معنای واقعی کلمه ۲۴ تا ۴۸ ساعته» بود. این و تمام مکاتبات ایمیلی دیگر در این فصل، از مجموعه‌ای گسترده از اسناد داخلی، ایمیل‌ها و شهادت‌نامه‌های مدیران ارشد اپل استخراج شده‌اند که در جریان کشف مدارک قضایی علنی شده بودند اما تاکنون در مورد آن‌ها گزارشی منتشر نشده بود. این متن، بینش بی‌سابقه‌ای را در مورد پیچیدگی ریزبینانه‌ی شیوه‌ی رصد فروش توسط اپل و نحوه‌ی استفاده از این داده‌ها برای ترسیم آینده ارائه می‌دهد. هنگامی که «کوان پارخ»،[2] معاون رئیس بخش‌های فروش، بازاریابی و امور مالی خرده‌فروشی پیام کوک را فوروارد کرد، با لحنی کنایه‌آمیز افزود: «تا روز شکرگزاری، چند هفته‌ی «دلچسب» در

1. Saori Casey
2. Kevan Parekh

پیش خواهیم داشت...».

آنچه کوک می‌دانست

علائم هشدار اولیه برای مدل «XR» دو هفته و نیم پیش‌تر در تاریخ ۸ اکتبر و در مرحله‌ی پیش از عرضه رسمی پدیدار شده بود. تا تاریخ ۱۹ اکتبر، تیم عملیات فروشندگان جهانی به صورت داخلی گزارش می‌داد که پیش‌سفارش‌ها با کاهشی چشمگیر، ۷۹ درصد کمتر از آیفون ۸ و حتی کمتر از سال قبل بوده‌اند و «در میان تمامی شرکای گزارش‌دهنده، ضعیف‌تر از حد انتظار» عمل کرده‌اند.

فروش بی‌رمق در روز عرضه، این روایت را تقویت کرد و بلافاصله از سوی کوپرتینو به عنوان یک مشکل اساسی درک شد. «دونال کانروی»،[1] یکی دیگر از معاونان مالی بعدها به همکاران خود نوشت: «ما قطعاً بر اساس پیش‌سفارش‌ها نگرانی‌هایی داشتیم... اما در روز جمعه ۲۶ اکتبر اوضاع کاملاً از کنترل خارج شد». کانروی در ایمیل خود به کوک و «لوکا مائستری»،[2] رئیس بخش مالی نوشته بود که «فروش به خرده‌فروشان» (sell-in) - یعنی تعداد کل مدل‌های آیفون که اپل در سراسر جهان برای فروش در سه ماه تعطیلات ارسال می‌کند - احتمالاً به ۷۳.۲ میلیون واحد و حتی شاید به ۶۷.۵ میلیون واحد کاهش خواهد یافت؛ این ارقام نشان‌دهنده‌ی کاهشی ۵ تا ۱۳ درصدی نسبت به سال قبل است.

دلیل اینکه چرا این ارقام تا این حد پایین آمده بودند، بلافاصله درک نشد، اما به زودی آشکار شد که مصرف‌کنندگان محلی در حال مقایسه ویژگی‌های آخرین مدل‌های آیفون با آنچه هواوی، «قهرمان ملی» چین عرضه می‌کرد، بودند. هواوی در حال نفوذ به بازار محصولات سطح بالا با گوشی‌های خوش‌ساخت و دارای دوربین‌های متعددی بود که با همکاری «لایکا»،[3] گروه معتبر دوربین‌سازی آلمانی توسعه یافته بودند. نقدهای مثبت در سراسر جهان، آن را به نمادی از غرور ملی بدل کرده بود و مشتریان چینی به سوی فروشگاه‌های هواوی سرازیر می‌شدند.

برای اپل، درک روند ناامیدکننده آخرین مدل آیفون حیاتی بود، زیرا شرکت اپل قرار بود تنها ظرف چند روز آینده در تاریخ اول نوامبر گزارش سود فصلی خود را منتشر کند و در آن

1. Donal Conroy
2. Luca Maestri
3. Leica

زمان، پیش‌بینی خود را برای ســه ماه بسیار حائز اهمیت تعطیلات به سرمایه‌گذاران ارائه دهد. سرمایه‌گذاران انتظار داشتند که اپل فروش ۹۳ میلیارد دلاری را پیش‌بینی کند و مشتاق بودند، از وضعیت عملکرد شــرکت در چین آگاه شوند؛ کشــوری که اقتصادش ماه‌ها بود، با کاهش ســرعت مواجه شــده بود. تحلیلگران «UBS» نوشــتند: «با توجه به عدم قطعیت‌های کلان اقتصادی، چین بزرگ‌ترین مجهول است».

در روزهای آتی، اوضاع مساعد به نظر نمی‌رسید. تا اواخر ماه اکتبر، اپل چشم‌انداز درآمد داخلــی خود در چین را از مثبت ۴ درصد به منفی یک درصــد کاهش داد. درآمدها نه تنها در مهم‌ترین بازار خارجی‌اش به آرامی رشد نمی‌کردند، بلکه رو به کاهش بودند. این پیش‌بینی‌های جدید، نوعی وحشــت را در کوپرتینو برانگیخت. سه ماه تعطیلات در حال تبدیل به بزرگ‌ترین ناامیدی مالی در دوازده ســال تاریخ آیفون بود. لوکا ماســتری، مدیر ارشد مالی بلافاصله با تیم فروش ملاقات کرد تا سناریوهای مختلف را پیرامون چگونگی افزایش درآمد، مورد بررسی قرار دهد.

ماســتری در تاریخ ۲۷ اکتبر به کوک نوشت که «پیش‌بینی اولیه آن‌ها، رقمی معادل حداقل ۸۷ میلیارد دلار بود» و به پایین‌ترین حد یک پیش‌بینی جدید درآمد اشــاره داشت. این رقم، ۶ میلیارد دلار کمتر از آنچه وال اســتریت انتظار داشــت، بود که تفاوت چشــمگیری محسوب می‌شــد. او اذعان داشــت که «کل مســئله، البته [مربوط به] «XR» است». اما در طول این بحث، گروه توافق کرد که حداقلِ برآورد را به ۸۹ میلیارد دلار بازنگری کند. ماستری نوشت که «داده‌های قطعی و موثق، چنین روندی را نشــان نمی‌دادند، اما بــا چند فرض، می‌توان به آن دست یافت».

در همــان روز، «مایک فنگر»،[1] رئیــس فروش جهانی به کارکنان خــود ایمیلی با عنوان «برنامه‌های اقدام فوری سه ماه اول «QI» ارسال کرد و از آن‌ها پرسید که «با توجه به نشانه‌های عملکرد کنونی آیفون «XR» چه کارهایی می‌توانند انجام دهند». فنگر اذعان داشت که این کار دشوار خواهد بود، «مانند بیرون کشیدن خرگوش از کلاه». او اشاره کرد که این طرح عملیاتی، «از اهمیــت فوق‌العاده‌ای برخوردار اســت، با توجه به این واقعیت کــه ما باید ظرف چند روز آینده، «رهنمودهای درآمد»[2] را نهایی کنیم». او ایمیل را با این توصیه خاتمه داد: «اقدام کنید، اقدام کنید، اقدام کنید».

1. Mike Fenger
2. earnings guidance

وضعیت همچنان رو به وخامت گذاشت. شرکت چاینا موبایل، بزرگ‌ترین اپراتور مخابراتی جهان، دو درخواست به اپل ارسال کرد تا ارسال محموله‌ها را متوقف کند. اپل ۲۵۴ هزار واحد «XR» بـه این اپراتور تحویل داده بود که بیش از ۲۴۱ هزار واحد درخواسـتی بود —و این امر به‌عنوان درآمد اضافی برای اپل محسوب می‌شد— اما تقاضای مشتری پایین بود و این اپراتور نمی‌خواست با موجودی انباشته کالا مواجه شود. ایمیل‌های داخلی نشان می‌دادند که «شریک به صراحت اعلام کرده بود که اگر اپل نتواند رویه ما را در حفظ موجودی سـالم در کانال توزیع رعایت کند، [شـرکت چاینا موبایل] پرداخت برای محموله‌های آینده را متوقف خواهد کرد». شرکت چاینا یونیکام نیز واحدهای زیادی در اختیار داشت و به اپل اطلاع داد که «عدم پذیرش محموله‌ها و تعلیق پرداخت‌های آتی را مدنظر قرار دهند».

روز یکشـنبه بیست و هشـتم، «مارک اندرسون»،[1] مدیر ارشـد مالی فروش آیفون، این چالش را به «وضعیت اضطراری سطح پنج، یعنی بالاترین سطح اضطرار در ادارات آتش‌نشانی که در آن تا یکصد آتش‌نشـان به صحنه فراخوانده می‌شوند» تشبیه کرد. او از تیمش خواست تا «حـرکات شـطرنجی» را مدنظر قرار دهند، نظیـر کاهش قیمت‌ها بـرای افزایش درآمد. او نوشت: «ما باید وارد فاز عملیاتی شویم و راهکارهایی را ارائه دهیم که بتوانیم اجرا کنیم».

برنامه‌هایی که آن‌ها ارائه دادند، برای «لری مک‌دویت»،[2] مدیر ارشد مالی نامحتمل به نظر می‌رسـید. او در تاریخ ۳۱ اکتبر نوشت: «لوکا از من خواست که ۸۰۰ میلیون تا یک میلیارد دلار تأمیـن کنم!!». مایک فنگر به «نشـانه‌های عملکرد آیفون ایکس‌آر» اشـاره کرد و از یکی از همکارانش خواست تا «فوراً بهترین متفکران خود را بسیج کند» تا درآمد بیشتری کسب شود. با حضور کوک به‌عنوان مدیرعامل، این تیم از مدیران اجرایی که در هنر و علم خواندن صفحات گسترده و ترسیم مسیرهای فروش، تجربه عمیقی داشتند تشکیل گردید، و در نهایت مک‌دویت ایده بهبود فروش آیفون ایکس‌آر را «خیالی» توصیف کرد. او گفت: «بیایید فقط امیدوار باشیم کـه «N» - نام رمز آیفون ایکـس‌آر - روی منحنی‌ای قرار گیرد که هرگز پیش از این مشـاهده نکرده‌ایم و همه ما را با قدرت گرفتن هفته به هفته تا پایان سه ماه شگفت‌زده کند!».

دو روز پیش از اعلام گزارش مالی در تاریخ ۳۰ اکتبر، «ریچل یانگ»،[3] یکی از کارمندان، یک «به‌روزرسـانی N۸۴ چین» را به بیش از دوازده همکار ارسال کرد و به آن‌ها اطلاع داد که

1. Mark Anderson
2. Larry McDevitt
3. Rachel Yong

«شـــرکای کلیدی» که ۸۵ درصد از کانال‌های فروش مستقیم را تشکیل می‌دهند، درخواست کرده‌اند که اپل ارســـال محموله‌های آیفون ایکس‌آر را متوقـــف کند. او به پیش‌بینی جدیدی از تقاضا اشـــاره کرد که به طرز گیج‌کننده‌ای پایین بود و بعدها توســـط معاون فروش به‌عنوان «به شدت کم‌فروغ» و «هیچ شباهتی به معرفی محصول جدید NPI[1] آیفون نداشت»، توصیف شد.

یک پرســـش بزرگ بر دوش تیم کوک و لوکا ماستری سنگینی می‌کرد: آنها چه چیزی باید به وال استریت می‌گفتند؟

آنچه کوک گفت

ســـاعت‌ها پیش از گزارش مالی اپل، تیم کوک ایمیلی به هیئت مدیره نوشت. او به اختصار بیان کرد که درآمد، قوی بوده است اما هشدار داد که احتمالاً فشار بر قیمت سهام وارد خواهد شد، هنگامـــی که اپل رهنمودهای پایینی برای ســـه ماه تعطیلات ارائـــه کند: «فروش آیفون «XR» جمعه گذشـــته آغاز شد و با وجود مثبت‌ترین نظرات محصولی که در سال‌های اخیر داشته‌ایم، کم‌فروغ بود». او در ادامه توضیح داد: «ما هیچ تجربه تاریخی برای پیش‌بینی منحنی تقاضا برای این نوع محصول نداریم. بنابراین طیف وسیع‌تری از نتایج فروش بالقوه را در اختیار داریم».

این یک پیام به شدت خوش‌بینانه بود که هیچ یک از درام‌های در جریان در سه هفته گذشته را به تصویر نمی‌کشـــید. «مشـــکل»، «حریق ۵ اخطاره» یا «بدیهی است یک فاجعه». ایده «طیف وسیع‌تر» نتایج فروش بر مبنای مبهم بودن داده‌ها قرار داشت. اپل در آن سال عرضه سه آیفون را به صورت مرحله‌ای انجام داده بود که با دو مدل رده‌بالاتر آغاز و سپس «XR» عرضه شد. یک ســـال قبل، ابتدا دو مدل پایه عرضه شده بودند و ســـپس «آیفون X» رده‌بالاتر. این معکوس شـــدن ترتیب عرضه، به گفتـــه وکلای اپل، بعدها توانایی این شـــرکت در پیش‌بینی را مخدوش کرد، اما این نکته، تنها تا حدی درســـت بود. با بررســـی همـــان مجموعه داده‌ها، تیم عملیات اپل در همان روز جلسه هفتگی خود را برگزار کرد و در مورد کاهش شدید تولید آیفون «XR» به بحث و تبادل نظـــر پرداخت. روز بعد، آن‌ها این تصمیم را عملی کردند و برنامه‌های تولید آیفون «XR» را «بیش از آنچه مورد بحث قرار گرفته بود» به میزان ۱۱ میلیون دستگاه در آن ســـه ماه و مجموعاً ۱۷ میلیون دستگاه تا ســـه ماه بعدی کاهش دادند؛ به عبارت دیگر، تیم عملیات اپل فرصتی برای آشـــکار شـــدن «نتایج فـــروش بالقوه» متفاوت نمـــی‌داد؛ داده‌ها به

۱. new product introduction. معرفی محصول جدید.

اندازه‌ای قانع‌کننده بودند که آن‌ها تولید «XR» را برای پنج ماه آینده به شدت کاهش دهند.

ایمیل کوک به هیئت مدیره در مقایسه با آنچه او و مایستری تنها چند ساعت بعد در تماس مربوط به اعلام درآمد به تحلیلگران می‌گفتند، نمونه‌ای از شـفافیت بود. آن‌ها به وال استریت اطلاع دادنـد که اپل در سـه ماه تعطیلات انتظار ۸۹ تا ۹۳ میلیـارد دلار درآمد دارد که این امر سرمایه‌گذاران را ناامید کرد، اما آن‌ها حتی یک کلمه در مورد فروش ضعیف «XR» یا مشکلات پیش‌بینی یا اینکه کوپرتینو اکنون انتظار داشت درآمدهای چین کاهش یابد، نگفتند. در عوض، آن‌هـا با اظهارات شـاد و مثبت سـرمایه‌گذاران را آرام کردند. این پنهان‌کاری و مبهم‌سـازی گستاخانه بود. هنگامی که به طور خاص در مورد «XR» از او پرسیده شد، کوک پاسخ داد که این محصول تنها پنج روز اسـت که به فروش می‌رسد، بنابراین «ما داده‌های بسیار، بسیار کمی در این زمینـه داریم». هنگامی که در مورد «کاهش سـرعت»[1] در بازارهای نوظهور از جمله چین سؤال شد، کوک گفت که این «سوال بسیار خوبی» است و اشاره کرد که «ما در بازارهایی مانند ترکیه، هند، برزیل و روسـیه تحت فشـار هسـتیم». او به سـراغ چین رفت و به طرز ماهرانه‌ای از زمان حال - ماهیت سـوال — به سه ماه گذشته اشاره کرد: «در خصوص چین به طور خاص، من چین را در آن دسته‌بندی قرار نمی‌دهم. کسب‌وکار ما در چین در سه ماه گذشته بسـیار قوی بود. ما ۱۶ درصد رشد داشتیم که از آن بسیار خرسندیم. به ویژه آیفون بسیار قوی بود، رشد دو رقمی بسیار قدرتمندی در آنجا به ثبت رسید».

عدم اظهارنظر یا سـکوت، بخشـی از برنامه بود. در یادداشـت‌های توجیهی برای تماس [کنفرانس]، کارکنان اپل، ماسـتری را برای این سوال آماده کرده بودند: «چرا رشد درآمد را بین ۱ تا ۵ درصد (معادل ۸۹ تا ۹۳ میلیارد دلار) پیش‌بینی می‌کنید؟». پاسخ از پیش تمرین شده او سرشار از شور و هیجان بود: اپل قوی‌ترین مجموعه محصولات را که تا کنون داشته، در آستانه فصل تعطیلات عرضه کرده است. این یادداشـت‌ها به جزئیاتی در خصوص زمان‌بندی عرضه مدل‌هـای مختلف آیفون می‌پردازند، اما به آیفون «XR» پرچالش یا این ایده که پیش‌بینی در آن سال ممکن اسـت، به طور خاص دشوار باشد، اشاره‌ای نمی‌کنند. در عوض، این یادداشت‌ها به «تأثیر عدم قطعیت‌های اقتصاد کلان در برخی بازارهای نوظهور» اشاره می‌کنند، اما از چین - بزرگ‌ترین بازار خارجی آن - نام برده نمی‌شـود. در عوض، یادداشت‌ها توصیه می‌کنند که به موانع ارزی اشاره شود و «در صورت اصرار»، ماستری باید ترکیه را مثال بزند.

1. deceleration

چهـــار روز بعد، در ۵ نوامبر «اســـتیو داولینگ»،[1] رئیس روابط عمومی اپل، گزارشـــی از «نیکی آســـیا»[2] را برای مدیران ارشد ارســـال کرد. خبری که کوک و ماستری از سرمایه‌گذاران پنهان کرده بودند، فاش شـــد: نیکی گزارش داد که فاکس‌کان و پگاترون برنامه‌های خود برای افزایش تولید آیفون «XR» را متوقف کرده‌اند. بر اســـاس یک منبع، فاکس‌کان به جای شصت خط تولید که در ابتدا پیش‌بینی شـــده بود، چهل و پنج خط تولید را به آیفون «XR» اختصاص می‌داد و تخمین زده می‌شـــد که روزانه ۱۰۰ هزار واحد از تولید را کاهش دهد «تا بازتاب‌دهنده وضعیت چشـــم‌انداز جدید تقاضا - با کاهش ۲۰ تا ۲۵ درصدی نسبت به چشم‌انداز خوش‌بینانه اولیه باشد». وضعیت در پگاترون نیز مشابه بود، در حالی که به ویسترون - آماده بود در صورت موفقیت و فروش بالای «XR» تولید را آغاز کند - دستور توقف فعالیت داده شده بود.

«پریا بالاســـوبرامانیام»،[3] معاون ارشـــد عملیات آیفون اپل به جف ویلیامز، رئیس بخش عملیات تأیید کرد که گزارش نیکی دقیق است. او نوشت: «با توجه به نزدیکی برخی از اعداد به واقعیت‌ها، برای ما شـــکی نیست که بســـیاری از اطلاعات مربوط به خط تولید و حجم تولید روزانه، باید به صورت مســـتقیم از فاکس‌کان باشد». او گفت که شصت و دو خط تولید آیفون «XR» در فاکس‌کان، «خطوط بزرگ» ی بودند که قادر به ساخت ۵۹۰ واحد در ساعت بودند و اپـــل تعداد این خطوط را به چهل و پنج کاهش داده بود. او همچنین تأیید کرد که پگاترون با تمام ظرفیت خود کار نمی‌کرد و به ویســـترون واقعاً دستور توقف فعالیت داده شده بود. ویلیامز به یکی از همکارانش نوشـــت: «این نشت اطلاعات خشـــم‌آور است». تیم کوک نیز اظهار نظر کرد و پیشنهاد داد که اپل، شرکای تولیدی خود را پاسخگو کند. او توصیه کرد: «نشت اطلاعات ادامه خواهد یافت تا زمانی که یک جریمه مالی قابل توجه اعمال شود».

آنچه کوک نوشت

هشدار درآمد مانند موجی از شوک، وال استریت را درنوردید. در تاریخ ۲ ژانویه ۲۰۱۹ تیم کوک بیانیه‌ای فوری صادر کرد که در آن اعلام کرد، درآمد ســـه ماه تعطیلات «تقریباً ۸۴ میلیارد دلار خواهد بود و ۷.۵ میلیارد دلار کمتر نسبت به آنچه او تنها هشت هفته پیش پیش‌بینی کرده بود؛ حتی بســـیار کمتر از ۱۰۰ میلیارد دلاری که مدیران اجرایی اپل در اواســـط اکتبر، پیش از عرضه

1. Steve Dowling
2. Nikkei Asia
3. Priya Balasubramaniam

رسمی (مدل) «XR» به آن امیدوار بودند. این اولین هشدار درآمدی اپل در نزدیک به شانزده سال گذشته بود. تیم کوک دامنه وسیعی از عوامل را مقصر دانست، اما اذعان کرد که مقصر اصلی چین است.

دقیقاً مشکل در چین چه بود؟ کوک بسیار مبهم صحبت کرد. او مسئولیت را متوجه «کُند شدن اقتصاد» دانست و اشاره کرد که رشد اقتصادی در نیمه دوم سال ۲۰۱۸ کُند شده بود؛ روندی که «در پی تشدید تنش‌های تجاری با ایالات متحده» وخیم‌تر شده بود. او به داده‌های بازار شخص ثالث استناد کرد تا نشان دهد «انقباض (یا کاهش) بازار گوشی‌های هوشمند در منطقه چین بزرگ به طور خاص شدید بوده است». او به این نکته اشاره کرد که چگونه «عدم قطعیت بر بازارهای مالی سنگینی کرده است» و منجر به کاهش بازدید مشتریان از فروشگاه‌های اپل «و شرکای کانال فروش ما در چین» شده بود.

این اظهارات پیامدهایی بسیار فراتر از شرکت اپل داشت. روزنامه فایننشال تایمز گزارش داد که اپل «باعث تشدید نگرانی‌ها در مورد سلامت اقتصاد جهانی شده و بازارهای مالی را متزلزل کرده است». سهام اپل نزدیک به ۱۰ درصد افت کرد که شدیدترین افت یک روزه آن در شش سال گذشته محسوب می‌شد.

خوانندگان دقیق نامه کوک خاطرنشان کردند که دلایلی که او ذکر کرده بود، واقعاً منطقی نبودند. «شیرا اووید»،[1] ستون‌نویس «بلومبرگ»[2] نوشت: «کوک دو ماه پیش گفته بود که کسب‌وکار اپل در چین» بسیار «قوی است، حتی در بحبوحه نشانه‌های کُند شدن اقتصاد و ماه‌ها تیتر خبر در مورد تنش‌های تجاری با ایالات متحده». او گفت که روندهایی که کوک به آنها اشاره کرد، برای هر کسی خارج از «حباب کوپرتینو» آشکار بود. «اپل در ماموریت اصلی یک شرکت سهامی عام شکست خورد: اینکه با سرمایه‌گذاران خود در مورد مسئله تجاری صادق باشد». او نتیجه‌گیری کرد: «شرکت به سادگی واقعیتی را که پیش رو داشت، انکار می‌کرد، تا جایی که دیگر انکار راه چاره‌ای نبود». در «یاهو فایننس»،[3] «برایان سوزی»[4] اظهار کرد که کوک اکنون «مشکل اعتبار جدی» با سرمایه‌گذاران پیدا کرده است. «دانیل آیوز»،[5] تحلیلگر شرکت «ودبوش

1. Shira Ovide
2. Bloomberg
3. Yahoo Finance
4. Brian Sozzi
5. Daniel Ives

سـکیوریتیز»[1] که به دیدگاه‌هـای صعودی‌اش درباره اپل شـهرت دارد، یادداشـت خود را برای سرمایه‌گذاران با عنوان «تاریک‌ترین روز اپل در دوران آیفون» منتشر کرد.

آنچه کوک مسکوت گذاشت

آنچه اپل در نوامبر ۲۰۱۸ به سرمایه‌گذاران نگفت یا در هشدار درآمد ژانویه ۲۰۱۹ خود بدان اشاره نکرد، این بود که فـروش آیفون «XR» صرفاً به رکود اقتصاد چین قابل انتسـاب نبود. بلکه، مصرف‌کنندگان چینی در حال انتخاب گوشـی‌های هـواوی بودند. اپل از همان روزهای اولیه آیفون با تولیدکنندگان مقلد سـروکار داشت، اما اکثر رقبای چینی قابل چشم‌پوشی بودند، چرا که عمدتاً بخش پایین‌رده بازار را هدف قرار داده بودند. هواوی اما متفاوت بود. این شـرکت با اپل در رده بالا رقابت می‌کرد. در سال ۲۰۱۸، مدیران اجرایی اپل مشاهده کردند که جدیدترین گوشـی «میت هواوی» به طرز چشـمگیری خوب اسـت و اپل را نه تنها در قیمت، بلکه در ویژگی‌ها نیز پشت سر می‌گذارد.

چهار روز پیش از تماس مربوط به اعلام درآمد در تاریخ اول نوامبر، کوک جلسـه‌ای را با دیگر مدیران اجرایی در روز یکشنبه برگزار کرده بود. او به تیم خود گفت: «ما نگران دستگاه‌های جدید میت در چین هسـتیم». نگرانی او به جا بود. چند سـال پیش از آن، شـکاف کیفی بین آیفون‌ها و گوشی‌های چینی بسیار فاحش بود، اما اپل کیفیت را در سراسر منطقه ارتقا داده بود و شـکاف‌ها رو به کاهش بودند. طی یک سال، هواوی نه تنها در چین، بلکه در سطح جهانی در زمینه فروش از اپل پیشی می‌گرفت.

1. Wedbush Securities

فصل ۳۷) تهدید هواوی

پنهان‌کاری‌ها و حذفیات تیم کوک در تماس گزارش مالی اول نوامبر، خشم سرمایه‌گذاران را برانگیخت. هشدار کاهش درآمدی که او دو ماه بعد صادر کرد، باعث شد، ارزش بازار اپل ۷۵ میلیارد دلار کاهش یابد و سرمایه‌گذاران به رهبری شورای شهرستان «نورفولک»[1] بریتانیا شکایت کردند. با پیشرفت پرونده و درخواست وکلای نورفولک مبنی بر در دسترس قرار گرفتن اسناد افراد «مرتبط» در مرحله کشف اسناد، اپل با عدم ارائه ایمیل‌های ایزابل موون، وکلای طرف مقابل را شگفت‌زده کرد. شاکیان گمان کردند که به سرنخی دست یافته‌اند. آن‌ها اپل را متهم کردند که با کنار گذاشتن چنین فرد مهمی، «تلاش دارد، روند کشف اسناد را به شکلی ناموجه محدود کند». آن‌ها خواستار گنجانده شدن او شدند، در حالی که گیج شده بودند که چگونه اپل «به نوعی به این نتیجه رسیده» بود که مدیر عامل چین بزرگ در یک پرونده قضایی که به شرایط اقتصادی، فروش، پیش‌بینی‌ها و تولید آیفون‌ها - در چین - مربوط می‌شد، مرتبط نیست.

اپل اسناد مرتبط در خصوص «جریان اطلاعات مربوطه» را ارائه کرده بود. فقط مسئله این بود که موون در آن جریان قرار نداشت. این حذف، نشان‌دهنده این نبود که اپل در حال پنهان کردن چیزی است، بلکه یک اشتباه ناخواسته و آشکار با اذعان به این بود که مدیر اجرایی آن در چین بزرگ یک شخصیت صرفاً تشریفاتی بود. این موضوع در شهادتی که توسط تیم کوک ارائه شد، بیش از پیش روشن گردید. هنگامی که از مدیرعامل اپل خواسته شد تا نام زیرمجموعه‌های مستقیم خود را ذکر کند، کوک نام موون را نبرد، در حالی که وب‌سایت

1. Norfolk

«رهبـــری اپـــل»[1] به صراحت ذکر کرده بود که او به صورت مســـتقیم بـــه وی گزارش می‌دهد. همچنین، کوک نام او را در فهرســـت ده تا دوازده نفر از افراد ارشدی که در جلسه صبح دوشنبه تیم اجرایی شـــرکت می‌کنند، نگنجاند؛ گروهی که «لوکا ماســـتری»[2] آن را «ارشـــدترین افراد شرکت - که همگی مســـتقیماً به تیم گزارش می‌دهند»، توصیف کرده بود. این کشف به وضوح نشـــان داد که موون در هیچ یک از تصمیم‌های کلیدی مشارکت نداشت. او حتی در رونوشت ایمیل‌هایی که مربوط به کاهش شدید پیش‌بینی‌های فروش و تولید بود، قرار نمی‌گرفت. با این حال، موون گزارش فروش ماهانه خود را در تاریخ اول نوامبر، صبح روز کنفرانس اعلام ســـود تهیـــه کرده بود و ایـــن گزارش در خصوص دلایل دشـــواری‌های اپل در چین طی آن ســـه‌ماه، اطلاعات افشاگرانه‌تری نسبت به هر آنچه کوک یا ماستری گفته یا نوشته‌اند، ارائه می‌کرد.

سیب گاز زده

از اوایل آوریل ســـال ۲۰۱۸، نگرانی در اپل مبنی بر اینکـــه برندهای تلفن همراه در حال نفوذ به رده‌های بالای طراحی و کیفیت هســـتند، افزایش پیدا کرده بود. آشکار شده بود که این برندها موفق شـــده‌اند با آیفون «X» - محصول پرچمدار ۹۹۹ دلاری که اپل فروش آن را از نوامبر قبل آغاز کرده بود - به رقابت بپردازند. در «دهمین سالگرد آیفون» کاربر قادر بود، قفل گوشی را با قابلیت «تشخیص چهره»[3] باز کند، این بر خلاف روش‌های قبلی مثل اثر انگشت بود و در نوع خود یک پیشرفت چشمگیر محسوب می‌شد. این قابلیت به شرکت اپل امکان داد تا طراحی‌ای شبیه به «استخر بی‌نهایت»[4] ایجاد کند که مسلماً بزرگ‌ترین تحول از زمان عرضه اولیه در سال ۲۰۰۷ محسوب می‌شـــد. در میان انبوهی از گوشی‌های هوشمند با ظاهری مشابه، آیفون «X» واقعاً برجسته شد و برتری نوآورانه اپل را به نمایش گذاشت—اما این برتری تنها برای پنج ماه دوام آورد. «کـــوان پـــارخ»[5]— در اواخر ســـال ۲۰۲۴ به‌عنوان مدیر ارشـــد مالی«CFO» اپل منصوب می‌شـــد و جانشین ماستری می‌گشـــت—در نامه‌ای به یکی از همکاران خود از اینکه

1. Apple Leadership
2. Luca Maestri
3. Face ID

۴. Infinity pool اســـتخری که در آن ســـطح آب با لبه‌های اطراف استخر هم‌سطح است و برای کسی که در استخر است، به نظر می‌رسد که تا افق (= نقطه‌ای که به نظر می‌رسد زمین به آسمان می‌پیوندد) امتداد دارد: هتل دارای یک استخر بی‌نهایت است که مشرف به اقیانوس است.

5. Kevan Parekh

چگونه جدیدترین دستگاه‌های پرچم‌دار هواوی، اوپو و ویوو موفق شده‌اند، در این مدت کوتاه، جدیدترین نوآوری اپل را تقلید کنند، حیرت خود را ابراز داشت.

او نوشت: «به‌طور باورنکردنی، همگی آن‌ها (با درجات متفاوتی) شبیه به آیفون «X» هستند؛ از تصویر زمینه گرفته تا رابط کاربری «UI» نورپردازی پرتره و حتی ویدئوهای آموزشی بازاریابی. انتظار دارم سه ماه سوم برای ما چالش‌برانگیز باشد».

هنگامی که ناامیدی از عملکرد آیفون «XR» شروع شد، موون به این نتیجه رسید که مسیر ناامیدکننده، کمتر به دلیل کند شدن اقتصاد و بیشتر به خاطر رشد رقابت‌های داخلی بوده است. در اواخر ماه اکتبر، او به همکارانش در ایالات متحده ایمیلی ارسال و اظهار کرد که آیفون «XR» در مقایسه با هواوی، واقعاً در کانون توجه مصرف‌کنندگان چینی قرار ندارد. او نوشت: «هر جا که نگاه می‌کنم، تبلیغات «هواوی میت ۲۰» را می‌بینم (در فرودگاه‌ها، بیلبوردها) و انواع مقالات خبری در شبکه‌های اجتماعی را در مورد برتری میت ۲۰ مشاهده می‌کنم. اخبار و اطلاعات مربوط به میت ۲۰ بر فضای اینترنت مسلط است. صراحتاً، دیگر شور و هیجان زیادی درباره آیفون‌های جدید به خصوص «XR» نمی‌بینم».

تیم فروش چین یک یادداشت شش صفحه‌ای با عنوان «هواوی: تحلیل رقابتی» تهیه کرد که جدیدترین مدل‌های آیفون اپل را با مدل‌های هواوی مقایسه کرده بود. ویژگی‌های پرچم‌دار میت ۲۰ پرو به راحتی با قابلیت‌های مدل‌های رده‌بالاتر آیفون «XS» رقابت می‌کرد، اما هواوی، اپل را با قرار دادن مدل حرفه‌ای خود در مقابل مدل پایین‌رده «XR» غافلگیر کرده بود. حتی قیمت آن را تا ۱۷ درصد کاهش داده بود. میت ۲۰ پرو دارای صفحه نمایش بزرگ‌تر با رزولوشن بهتر، سه دوربین پشتی به جای یک دوربین، حافظه دو برابر، باتری بزرگ‌تر و زمان شارژ سریع‌تر بود.

در گزارش ماهانه اول نوامبر، موون به شانزده تن از مدیران ارشد اپل اطلاع داد که «قیمت‌گذاری تهاجمی» هواوی در چین، شتاب عرضه اپل را تضعیف کرده و سبب سردرگمی در مورد جایگاه آیفون «XR» شده است. وی بیان داشت که عرضه آیفون «XR» «تا حدودی تحت‌الشعاع قرار گرفته» و میت ۲۰ پرو را «رقیبی شایسته برای آیفون» خواند که قیمتش «تقریباً ۳۶۰ دلار آمریکا ارزان‌تر از آیفون مدل پایه‌ی ما» است. وی در ادامه خاطرنشان کرد: «هواوی همچنین اخیراً فروشگاه اصلی خرده‌فروشی خود را در شانگهای افتتاح کرده است که شباهت حیرت‌آوری به طراحی‌های جدید فروشگاه‌های اپل ما دارد».

طی سال پیش‌رو، هجوم هواوی بسیار شدید خواهد بود. این قهرمان ملی چین، سهم خود

از بازار محلی را از ۲۰ درصد در نیمه اول سال ۲۰۱۹ به ۲۷ درصد در نیمه دوم و سپس به ۲۹ درصد در اوایل سال ۲۰۲۰ افزایش داد. این شرکت در چین شروع به پیشی گرفتن از آیفون با نسبت فروش سه به یک کرد که این امر به ویژه تهدیدآمیز بود، زیرا از سلطه اپل در بخش محصولات لوکس می‌کاست. در بازار «ممتاز» چین (گوشی‌هایی با قیمت بین ۶۰۰ تا ۸۰۰ دلار)، سهم هواوی از ۱۰ درصد در اوایل سال ۲۰۱۸ به ۴۸ درصد یک سال بعد جهش یافت و سبب شد سهم اپل از ۸۲ درصد به ۳۷ درصد سقوط کند. تسلط اپل در بازار «فوق ممتاز» (گوشی‌های با قیمت بالای ۸۰۰ دلار)— همچنان چشمگیر بود، با ۷۴ درصد، اما از ۹۰ درصد یک سال پیش‌تر کمتر بود.

اگر موفقیت هوآوی تنها به چین محدود می‌شد، خسارت آن نیز محدود باقی می‌ماند، اما در سال ۲۰۱۹ این برند چینی از نظر فروش در سطح جهانی از اپل پیشی گرفت. این شرکت ۲۳۸.۵ میلیون گوشی را روانه بازار کرد - که بیشتر از تعداد گوشی‌هایی بود که اپل حتی در اوج سال ۲۰۱۵ خود روانه بازار کرده بود. همان‌طور که می‌گویند: «شاگرد، استاد شده بود».

ترامپ

چگونگی نجات اپل از این مخمصه، پیچشی غافلگیرکننده و داستانی بود. دونالد ترامپ با تهدید اپل به ریاست جمهوری ایالات متحده صعود کرده بود. در عوض، آن را نجات داد. در ماه مه ۲۰۱۹ دولت ترامپ، هوآوی را یک تهدید امنیتی قلمداد کرد و به روابط ادعایی آن با دولت چین و پتانسیل استفاده از تجهیزات ارتباطی آن برای جاسوسی یا حملات سایبری استناد کرد. این دولت به زودی تحریم‌های بی‌سابقه‌ای را اعمال کرد که هوآوی را از خدمات گوگل از جمله «پلی‌استور»، «جی‌میل»، «یوتیوب» و سایر ابزارهای اندروید محروم ساخت - ضربه‌ای فلج‌کننده برای گوشی‌های هوآوی که در خارج از چین توزیع می‌شدند. واشنگتن همچنین شرکت‌های آمریکایی را از ارسال تراشه‌های سلولی نسل پنجم به این گروه منع کرد. گوشی‌های مجهز به «G۵» تازه رواج یافته بودند. هوآوی که علاوه بر گوشی‌های هوشمند، زیرساخت‌های سلولی نیز تولید می‌کند، یک پیشتاز اولیه در این زمینه بود. اولین گوشی‌های «G۵» این شرکت در اوت ۲۰۱۹ چهارده ماه زودتر از اپل، وارد بازار شدند و تا ژوئن ۲۰۲۰ بالغ بر ۷ میلیون دستگاه در هر ماه از آن‌ها فروش داشت. زمانی که تحریم‌ها اعمال شدند، کسب‌وکار گوشی‌های هوشمند هواوی فروپاشید. این شرکت تنها در یک سال، ۳۰ میلیارد دلار از درآمد خود را از

دســـت داد. همچنین این شرکت مجبور شد، «هونور»[1]، زیربرند خود را واگذار کند تا از تعدیل نیرو جلوگیری کرده و این بخش متمرکز بر محصولات اقتصادی را قادر به بقا سازد، زیرا دیگر مشمول همان تحریم‌ها نمی‌شد.

اپل ناگهان به تنها گزینه موجود در بازار برای گوشـــی‌های «G۵» رده‌بالا تبدیل شد. سهم هواوی از بازار چین از اوج ۲۹ درصد به تنها ۷ درصد سقوط کرد. اپل این خلأ را پر کرد و سهم خود در چین را تقریباً دو برابر کرد و از ۹ درصد به ۱۷ درصد رساند. در عرض چند ماه، جنگ تجاری واشنگتن-پکن به طور غیرمنتظره‌ای از تهدید به یک موهبت تغییر شکل داده بود.

هیچ‌یک از این موارد در ســـال ۲۰۱۶، زمانی که ترامپ برای انتخابات ریاست جمهوری با ضد تجاری‌ترین و ضد چینی‌ترین پلتفرم در سیاســـت مدرن آمریکا نامزد شده بود و تعرفه‌ها را به‌عنوان یک سیاســـت محوری وعده داده بود، قابل پیش‌بینی نبود. لفاظی‌های ترامپ مبهم و بی‌ثبات بود، اما اغلب بر چین متمرکز بود و مســـتقیماً اپل را هدف قرار می‌داد - بسیار بیشتر از آنچه شبکه‌ی تلویزیونی «CCTV» یا روزنامه‌ی «پیپلز دیلی»[2] در سال ۲۰۱۳ انجام داده بودند. در یـــک رویداد پیچیـــده، زمانی که کوک از کمـــک به اف‌بی‌آی «FBI» برای توســـعه‌ی یک «نرم‌افزار درب پشـــتی» جهت باز کردن آیفون یک تروریست کشته شده خودداری کرد، ترامپ به عنوان یکی از نامزدهای انتخاباتی به حامیان خود گفت: «به نظر من کاری که باید بکنید این است که اپل را تحریم کنید تا زمانی که آن‌ها آن شماره امنیتی را بدهند. نظرتان چیست؟ همین الان به ذهنم رسید. اپل را تحریم کنید!». ترامپ گفت: «تیم کوک به دنبال نمایشی بزرگ است، احتمالاً برای نشان دادن این که چقدر لیبرال است. اپل باید تسلیم شود - آن‌ها باید امنیت را به دست آورند یا افراد دیگری را پیدا کنند».

هنگامی که ترامپ در اوایل ســـال ۲۰۱۷ به قدرت رسید، کوپرتینو در آماده‌باش کامل قرار داشت. مدیران اجرایی به مراتب، بیشتر نگران ترامپ بودند تا شی جین پینگ. حاکم پکن البته یک حاکم خودکامه بود، اما او یک کنشـــگر منطقی محســـوب می‌شـــد که منافعش به معنای کلی‌تر، کاملاً با منافع اپل همسو بود. نه پکن و نه کوپرتینو نمی‌خواستند تولید محصولات آیفون از چین خارج شـــود؛ دقیقاً همین چیزی که ترامپ می‌خواست. ترامپ در ژوئیه ۲۰۱۷ گفت که بـــه مدیرعامل اپل این چنین گفته اســـت: «تیم، اگر کارخانه‌هایتان را در این کشـــور (چین) بنا کنید، من دولت خود را یک دولت موفق اقتصادی نخواهم دانســـت». طبق گفته ترامپ، کوک

1. Honor
2. People's Daily

قول داده بود که اپل «سه کارخانه بزرگ و زیبا» خواهد ساخت. کوک با درک آشکار خطرات ریاست‌جمهوری نوظهور (و چالش‌برانگیز)، اهتمام ویژه‌ای به تماس با ترامپ داشت و حتی هر چهار تا شش هفته یک بار با رئیس‌جمهور دیدار می‌کرد. «مارگارت اُمَرا»،[1] تاریخ‌نگار فناوری و نویسنده کتاب «کد»[2] می‌گوید: «کوک، این مرد جنوبی درشت‌اندام، همیشه با ترامپ در تماس و با او مهربان بود». او در هدایت جریان‌های گسترده‌تر تجارت جهانی بسیار زیرکانه عمل می‌کرد.

تلاش‌های دیپلماتیک او در نوامبر ۲۰۱۹ به اوج خود رسید، زمانی که کوک شخصاً رئیس‌جمهور ترامپ را به بازدید از یک کارخانه در تگزاس برد که مشغول تولید سری حرفه‌ای مک‌های اپل بود. پس از این رویداد، ترامپ توئیت کرد: «امروز من یک کارخانه بزرگ تولیدی اپل را در تگزاس افتتاح کردم که مشاغل پردرآمد را به آمریکا بازخواهد گرداند». این توئیت، کاملاً نادرست بود. مالک کارخانه، شرکت تولیدکننده قراردادی فلکس بود، نه اپل. شش سال بود که مک‌ها را مونتاژ می‌کرد و به جای آنکه نشان‌دهنده نقطه عطفی باشد، این کارخانه در حال نمایش، میزان دشواری ساخت کامپیوترها در آمریکا را آشکار می‌کرد.

ریشه‌های این پروژه، سیاسی بودند. اپل در انتخابات ریاست‌جمهوری اوباما در برابر «رامنی»،[3] به دلیل برون‌سپاری مشاغل به شدت مورد انتقاد قرار گرفته بود. اپل احساس می‌کرد که باید تعهد خود را نسبت به آمریکا اثبات کند. این شرکت با همکاری «فلکسترونیکس»[4] -بعدها به فلکس تغییر نام داد - برنامه‌ریزی کرد تا مک‌پروها در تگزاس ساخته شوند. این محصول شیک، کاملاً مشکی و استوانه‌ای به دلیل حاشیه سود بالا و حجم کم تولید انتخاب شد، بنابراین کم‌خطر تلقی می‌شد؛ در واقع «مک سطل زباله»[5] همان‌طور که به آن لقب داده شده بود، بسیار پیچیده بود. اپل آن را هم در تگزاس و هم در چین تولید می‌کرد و هر دو سایت تولید با مشکل مواجه شدند که نشان‌دهنده پیچیدگی آن بود. البته تجربه تگزاس «شکستی تمام‌عیار» تلقی شد، همان‌طور که یکی از مهندسان اپل آن را توصیف کرد.

یک مهندس دیگر می‌گوید: «بدترین پروژه‌ای که من تا به حال در اپل روی آن کار کردم، راه‌اندازی فلکسترونیکس برای مک پرو در تگزاس بود». نفر دیگری این تجربه را دردناک و

1. Margaret O'Mara
2. The Code
3. Romney
4. Flextronics
5. The Trash Can Mac

شرم‌آور می‌خواند:

«مسائل زیادی وجود داشت که ما در اپل به انجام آن‌ها بسیار عادت داشتیم، اما دیگر کارساز نبودند، مثلاً ما علاقه زیادی به ساخت قطعات اتصال‌دهنده سفارشی، پیچ‌های سفارشی - می‌دانید، مهره‌های کوچک و از این دست چیزها - داریم. خب، اگر در چین در حال ساخت هستید و نیاز پیش می‌آمد مثل اینکه «اوه، لعنتی، پیچ خیلی کوتاه است، «و» به یک پیچ بلندتر نیاز داریم، با یک تماس تلفن همراه با یک نفر کافیه تا ۱۰۰۰ عدد از همان پیچ فردا در کارخانه موجود شود. این در تگزاس امکان‌پذیر نبود. دو ماه طول می‌کشید. این پوچ بود».

فرد چهارمی به یاد می‌آورد که با یکی از کارگران فلکسترونیکس صحبت کرده بود که او را به‌عنوان مردی سفیدپوست پنجاه ساله به یاد می‌آورد، به او گفته بود: «همه مهندسان از دست ما به شدت سرخورده‌اند، زیرا ما با سرعت چین حرکت نمی‌کنیم».

همکاری با تأمین‌کننده محلی، شرکت «تگزاس اینسترومنتس»[1] نیز دشوار بود، زیرا این تولیدکننده نیمه‌رسانا، قطعات را در خارج از کشور تولید و آزمایش می‌کرد و سپس آن‌ها را مجدداً وارد می‌کرد. به گفته یکی از مهندسان، «این امر منجر به بروز هزینه‌های مالیاتی متعددی شد که مورد پسند آن‌ها نبودند». وی افزود: «شش ماه مذاکره به طول انجامید تا همان قیمت‌هایی را که در آسیا به ما ارائه می‌دادند، برای تحویل همان قطعات در تگزاس بپذیرند». یک مهندس پنجم اظهار می‌دارد که آغاز تولید انبوه - یعنی زمانی که تولید افزایش می‌یابد - رسماً در ماه جولای آغاز شد، اما در واقع در ماه اکتبر بعدی شروع شد، زیرا شش ماه بعدی طول کشید تا پوشش نهایی مورد نیاز برای بدنه آلومینیومی تهیه شود. یک مهندس ششم در اشاره به کوک می‌گوید: «پیدا بود که تیم از این وضعیت بیزار بود». وی افزود: «این کار بسیار تحمیلی به نظر می‌رسید».

در نهایت، مک‌پروها واقعاً از تگزاس ارسال شدند و اپل یک ویدیوی چشمگیر برای نمایش این فرآیندها ساخت - بدین ترتیب هرگونه امتیاز سیاسی ممکن را کسب کرد، اما این پروژه تنها به این دلیل به سرانجام رسید که اپل از روابط خود با تأمین‌کنندگان در تنها کشوری که می‌دانست استعدادهای لازم در آنجا وجود دارد، استفاده کرد. یکی از مهندسان می‌گوید: «ما افراد را از چین پرواز دادیم تا مشکل را برطرف کنند، افرادی که برای فاکس‌کان کار می‌کردند». اغراق در طنز این وضعیت دشوار است. پس از بیش از یک دهه اعزام مهندسان ارشد خود به

1. Texas Instrument

چین، به منظور آموزش کارکنان در مورد چگونگی ساخت محصولات با کیفیت اپل، کوپرتینو مجبور شـد مهندسـان چینی را به قلب آمریکا بیاورد تا پروژه را تکمیل کند. اپل تنها یک دهه پیش از آن، کارخانه‌های آمریکایی خود را تعطیل کرده بود، اما به تعبیر مهندسـان، «آن دهه‌ای بسیار شکل‌دهنده بود».

چند سـال پیش‌تر، «اندی گروو»،[1] هم‌بنیان‌گذار اینتل هشـدار داده بـود که بدون تولید، آمریکا ممکن اسـت، توانایی نوآوری را از دست بدهد. مسـلماً این وضعیت برای بسیاری از شـرکت‌های سخت‌افزاری صادق بود که طرح‌های اولیه خود را به آسیا می‌فرستادند تا شخص دیگری آن‌ها را به محصولاتی درخشـان تبدیل کند. در مورد اپـل، نگرانی گروو تنها تا حدی صحت داشـت، اما به شیوه‌هایی افشاگرانه. اپل همچنان می‌دانست چگونه تولید کند؛ مشکل اینجـا بود که نمی‌توانسـت این طرح‌ها را بـدون چین به اجـرا درآورد. همان‌طور که «مایکل هیلمن»،[2] یکی از کهنه‌کاران ۱۵ ساله اپل و رئیس بخش طراحی محصول برای «آی‌مک G۴» هوشمندانه بیان می‌کند:

اگر روزانه یک میلیون از هر چیزی را ارسال کنید، تنها تعداد معدودی شرکت در کره زمین قادر به انجام آن هستند و اپل خود را با بسیاری از فناوری‌ها در چنین موقعیتی یافت. وقتی به تمـام نوآوری‌ها، تمام مـوارد منحصر به فردی که اپل انجام مـی‌داد — قطعات الکترونیکی، فرایندهای فناوری نصب سطحی، فرایندهای آزمایش — همه چیز، حتی مدیریت داده‌ها برای تولید یک میلیون واحد در روز نگاه می‌کنید، تمام این‌ها اختصاصی اپل بود. تمام آن‌ها در داخل شـرکت محافظت می‌شدند. مهندسـان اپل مدیران کل این پایگاه تأمین تولید بودند، اما هیچ راهی برای انجام آن در هیچ کجای دیگر به جز در چین وجود نداشت.

بنابراین، در سال ۲۰۱۹ تیم کوک که در کنار ترامپ در کارخانه فلکس ایستاده بود، در حالی کـه رئیس‌جمهور ادعاهای غیرواقعی درباره جدیدترین مک‌پـرو اپل مطرح می‌کرد، نیازی به تصحیح اظهارات او ندید. چگونه می‌توانسـت؟ اپل کاملاً به چین وابسـته شده بود و انتخاب غیرمنتظره ترامپ تهدید کرده بود که حسن نیت و اعتباری را که کوک طی نزدیک به دو دهه در چیـن بنا نهاده بود، به خطر انـدازد. ترامپ در حال اعمال تعرفه‌هایی تا سـقف ۲۵ درصد بر واردات چینی بود. اگر این تعرفه‌ها شـامل آیفون‌ها می‌شـد، حاشیه سود اپل را به شدت تحت تأثیر قرار می‌داد یا شرکت را مجبور می‌کرد که قیمت‌ها را در بزرگ‌ترین بازار خود افزایش دهد.

1. Andy Grove
2. Michael Hillman

از نظر سیاسی، اقدام کوک یک حرکت هوشمندانه و زیرکانه بود. اپل با کسب معافیت‌های تعرفه‌ای از دولت ترامپ توانست از جنگ تجاری میان ایالات متحده و چین جان سالم به در ببرد و حتی با وجود اینکه واشنگتن هوآوی را به شدت محدود و زمین‌گیر کرد، پکن تلافی نکرد، زیرا کوک پیش از این به وضوح نشان داده بود که اپل تا چه حد در این کشور سرمایه‌گذاری می‌کند و استانداردهای کیفی را در سراسر زنجیره تأمین الکترونیکی خود ارتقا می‌دهد. با پایان یافتن آن دهه، اپل عملکرد بسیار موفقی داشت. این شرکت برای سه ماه تعطیلات سال ۲۰۱۹ درآمدی بی‌سابقه معادل ۹۱.۸ میلیارد دلار ثبت کرد که این بازگشت به عملکرد قدرتمند آن با تحریم‌های ترامپ که بزرگ‌ترین رقیب اپل را از صحنه رقابت خارج ساخت، ممکن شد.

کناره‌گیری گاتری

اواخر سال ۲۰۱۹ زمانی بود که داگ گاتری اپل را ترک کرد. او سال‌ها با افسردگی دست و پنجه نرم می‌کرد و به طور فزاینده‌ای برای مقابله با جنبه «افسرده وجودش»[1] به جنبه کاری و «فوق‌العاده مولد خود»[2] تکیه می‌کرد؛ جنبه‌ای که او را وسواس به کار و بسیار پربازده می‌ساخت. او در دهه‌های ۲۰ و ۳۰ زندگی خود بسیار موفق بود و تنها با سه تا چهار ساعت خواب در هر شب زندگی می‌کرد. در اواخر دهه چهل زندگی متوجه شد که کمبود استراحت گریبانگیرش شده است. او در حال فرو رفتن به دوره‌های عمیق‌تری از افسردگی بود، تا جایی که به فکر خودکشی افتاده بود.

«من تا مرز نابودی پیش رفتم» او می‌گوید. آنچه او را نجات داد، ملاقات یکی از یکی از دوستان دوران کودکی‌اش بود که پدرش در دوازده سالگی او خودکشی کرده بود. گاتری که خود نیز پدر بود، از دوستش پرسید که چقدر زمان برد تا با فقدان پدرش کنار بیاید. در آن زمان، داگ در افسردگی عمیقی فرو رفته بود و به دنبال تأیید بود، کسی که به او بگوید، رها کردن این دنیا اشکالی ندارد. دوستش با ترکیبی از دلسوزی و خشم پاسخ داد: «نمی‌دانم به چه چیزی فکر می‌کنی، اما آن اتفاق سی و شش سال پیش بود. حتی یک روز هم نگذشته است که من به آن فکر نکرده باشم و از آن رنج نبرده باشم. با چنین چیزی نمی‌توان کنار آمد». این گفت‌وگو گاتری را از وضعیت روحی‌اش خارج و او را وادار کرد تا به دنبال کمک پزشکی برود. تنها در آن زمان

1. Depressed Doug
2. Super Doug

بود که اختلال او به «دو قطبی نوع دوم»[1] تشخیص داده شد که دیدگاهی تازه برای درک تمامی ابعاد زندگی‌اش به او بخشید.

گاتری بر این باور بود که بهتر است، چین و شرکت اپل را ترک کند. برای بیش از دو دهه، پیش از به قدرت رسیدن شی جین پینگ، گاتری از طرفداران پر و پا قرص چین بود - او مدافع این نظریه بود که افزایش تجارت و بازرگانی به ناگزیر منجر به ایجاد حاکمیت قانون و جامعه‌ای لیبرال خواهد شد، اما شی جین پینگ کشور را به شکلی بسیار رادیکال تغییر داد. این سخت‌گیری سیاسی با وضوح بیشتری برای مخاطبان گسترده‌تر نمایان شد، زیرا پکن گروه‌های اقلیت مسلمان را به اردوگاه‌های تلقین عقیدتی واداشت و معترضان حامی دموکراسی در هنگ کنگ را سرکوب کرد.

گاتری می‌گوید: «وقتی زندگی و هویت خود را حول محور ایده‌های خاصی بنا می‌نهید، به نوعی برای آن‌ها می‌جنگید. شی جین پینگ به نوعی قلب مرا شکست. من در آنجا در چین و در شغل رؤیایی‌ام نشسته بودم. اردوگاه‌های کار اجباری و بازداشتگاه‌های «سین‌کیانگ»[2] را نظاره می‌کردم و در حال تماشای نقض توافق پنجاه ساله هنگ کنگ توسط چین هستم».

در همین حین، شرکت اپل بیش از حد با چین درهم تنیده شده بود. گاتری برای کمک به درک این کشور و راهبری در آن استخدام شده بود؛ اپل نیز این کار را به خوبی - با موفقیت چشمگیری - به انجام رسانده بود. به قول معروف، آنقدر پُل‌های پشت سر خود را خراب کرده بود که گاتری احساس می‌کرد سرنوشت آن با سرنوشت چین گره خورده و راه برون‌رفتی وجود ندارد. او بعدها در یک وبلاگ نوشت: «هزینه انجام کسب‌وکار در چین امروز گزاف است و بدون استثنایی توسط هر شرکت که به دنبال بهره‌برداری از بازارهای آن یا استفاده از نیروی کارش است، پرداخت می‌شود. به بیان ساده، شما امروز نمی‌توانید در چین فعالیت تجاری داشته باشید، مگر اینکه دقیقاً آنچه را که دولت چین از شما می‌خواهد، انجام دهید. همین و بس. هیچ کس مصون نیست. مطلقاً هیچ کس».

1. Bipolar II
2. Xinjiang

فصل ۳۸) پاندمی جهانی

یک مهندس شـرکت اپل به همراه همسـرش در «ووهان»[1] حضور داشت، زمانی که شهر در تاریخ ۲۳ ژانویه ۲۰۲۰ وارد قرنطینه شـد؛ اقدامی شدید که برای مهار و تهدید پاندامی طراحی شـده بود که مقام‌ها برای هفته‌ها آن را نادیده گرفته، کم‌اهمیت جلوه داده و سـرپوش گذاشته بودند. یک «کرونا ویروس»[2] جدید به نام «کووید-۱۹»[3] به سـرعت در حال گسـترش بود و ردی از اجسـاد و پرسش‌های بی‌پاسخ بر جای می‌گذاشت. این زوج، قصد بازگشت به ایالات متحده را داشـتند، اما پروازهای داخلی از ووهان به سـواحل شرقی چین به طور ناگهانی لغو شـدند. مقام‌ها خیابان‌ها را مسدود کرده بودند و مانع حرکت خودروها از یک منطقه به منطقه دیگر شدند.

میل به بازگشت به خانه به یک نیاز مبرم تبدیل شد. آن‌ها از کمک‌های محلی بهره گرفتند و یک برنامه فرار پیچیده را با سـفر از یک ایسـت بازرسی به ایست بازرسی دیگر با استفاده از چندین تاکسی ترتیب دادند. آن‌ها با یک خودرو به کنار یک مانع می‌رسیدند، خودروی دیگری در سـمت دیگر منتظر بود، چمدان‌های خود را از صندوق عقب یک خودرو به صندوق عقب خودروی دیگر منتقل می‌کردند، کرایه راننده را پرداخت کرده و راه می‌افتادند. سـفر ۵۲۰ مایلی از ووهان به شـانگهای معمولاً کمتر از ۹ سـاعت طول می‌کشید. این سـفر سه روز به طول انجامید. با رسـیدن به شـانگهای، این زوج هنوز مطمئن نبودند که بتوانند سوار بر یک پرواز شوند. محدودیت‌های سفر شدید بودند، اما سیاسـت‌های منعطفی برای افرادی که حیوانات

1. Wuhan
2. corona virus
3. Covid-19

خانگی خود را از کشـــور خارج می‌کردند، در نظر گرفته شـــده بود. شـــخصی که با این رویداد آشناست، اظهار می‌دارد: «این تقریباً یک مأموریت نجات بود». این زوج برای فرار خود، قصد داشـــتند، گربه‌ای را به سرپرســـتی بگیرند، اما پس از هفت شب اقامت در هتلی در شانگهای، توانستند بدون نیاز به چنین ترفندی به سانفرانسیسکو بازگردند.

دو هفته پس از ورود آن‌ها در تاریخ ۱۷ فوریه، شـــرکت اپل اخطار درآمدی را برای ســـه ماه مارس منتشر کرد - این اتفاق تنها سیزده ماه پس از کاهش پیش‌بینی‌های قبلی آن رخ داد. چین بار دیگر عامل مشکل بود، اما این بار، مسلماً، مسئله به فروش پایین آیفون‌ها مربوط نمی‌شد، بلکه دقیقاً برعکس، تولید آیفون‌ها بود که اکنون به مشـــکل تبدیل شده بود. سال نوی چینی آن ســـال در تاریخ ۲۵ ژانویه قرار گرفت. کارخانه‌ها اغلب به مـــدت دو هفته کامل برای برگزاری جشـــن‌ها تعطیل می‌شوند، چرا که کارگران مهاجر به زادگاه‌های خود بازمی‌گردند. در آن سال، بســـیاری از کارمندان بازنگشـــتند. شـــرکت اپل به ســـرمایه‌گذاران خود اعلام کرد: «ما شاهد بازگشت کندتری به شرایط عادی نسبت به آنچه پیش‌بینی کرده بودیم، هستیم».

کوپرتینو انتظار داشـــت، درآمدهای آن سه ماه بین ۹ تا ۱۵ درصد افزایش یابد که این خود تخمینی با دامنه غیرمعمول وسیع بود و از اواخر ژانویه نبود قطعیت‌های ناشی از کووید-۱۹ را منعکس می‌کرد. وضعیت به ســـرعت در حال تحول بود و اکنون اپل اطمینان نداشت که اصلاً بتوانـــد درآمدهای خـــود را افزایش دهد. مشـــکل اصلی این بـــود که ســـرعت افزایش تولید تأمین‌کنندگان، کندتر از حد پیش‌بینی شـــده بود. علاوه بر این، تمامی چهل و دو فروشگاه اپل در آن کشور بسته شده بودند. با توجه به عملیات گسترده و درک تقریباً لحظه‌ای آن از روندهای مصرف‌کننده، اپل به طرز شگفت‌انگیزی، اولین ابرشرکتی بود که چنین هشداری را صادر کرد.

ظرف ســـه هفته، کووید-۱۹ بخش وســـیعی از جهان را فرا گرفت. دفاتر تعطیل شـــدند، کارگران در خانه پناه گرفتند و بازار ســـهام سقوط کرد. تا اوایل ماه مارس، سهام اپل نزدیک به یک‌ســـوم ارزش خود را از دست داد - به این معنی که ۴۴۰ میلیارد دلار از ارزش بازار آن کاسته شـــد - به ارزش ۱ تریلیون دلاری بازگشت که اولین بار در اوت ۲۰۱۸ به آن دست یافته بود، اما در ماه‌هـــای آتی، اپل - در ابتدا - با به نمایش گذاشـــتن انعطاف‌پذیری زنجیره تامین چین‌محور خود، پیش‌بینی‌های وخیم را به چالش کشید.

ســـال‌ها بود که اپل مهندسان خود را با تعداد زیاد و به دفعات پروازی به چین اعزام می‌کرد تا بر روند سرعت بخشـــیدن به تولید محصولات جدید نظارت کنند. پیش از کووید، اپل طبق افشـــای ســـهوی اطلاعات از شـــرکت هواپیمایی یونایتد ایرلاینز که اپل را به عنوان بزرگ‌ترین

مشـــتری شرکتی خود معرفی می‌کرد، «روزانه ۵۰ صندلی بیزینس کلاس» از سانفرانسیسکو به شـــانگهای رزرو می‌کرد. ناگهان این امکان‌پذیر نبود. هر محصولی که اپل تولید می‌کرد، دارای یک تیم پشـــتیبانی در منطقه بود و آنها مجبور شدند، سطح عملکرد خود را ارتقا دهند. شرکای اپل نیز - از فاکس‌کان، لاکس‌شـــیر و بی‌وای‌دی گرفته تا لایه‌های عمیق‌تر در زنجیره تامین - به کار خود مسلط بودند. اپل مهندسان آنها را آموزش داده بود و گاهی اوقات بحران‌های کوچکی را برنامه‌ریـــزی و مدیریت می‌کرد تـــا اجازه دهد، برنامه به تاخیر بیفتـــد و ببیند تامین‌کنندگان چگونه واکنش نشان می‌دهند. یک مدیر مهندسی سابق در توصیف رویدادی پیش از همه‌گیری می‌گوید: «من عمداً اجازه دادم که یک فرآیند کامل تولید اساساً به ورطه شکست مطلق سقوط کند». این مثالی برای آنها بود تا یاد بگیرند، چه چیزی لازم است. این شبیه آن مَثَل قدیمی بود که می‌گفت ماهیگیری بیاموزید. تمام این تامین‌کنندگان یا بســـیاری از آنها، به نقطه‌ای رسیده بودند که در آن درک می‌کنند، «توسعه یک محصول اپل مستلزم چیست»، این جمله را این فرد می‌گوید. بنابراین، وقتی ما کنار کشیدیم، ماشینی از قبل فعال شده وجود داشت که می‌دانست ساخت یک محصول مستلزم چیست.

کارکنـــان اپل نیز تجربه گســـترده‌ای در کار بـــا «وب‌اِکس»[1]—ابـــزار کنفرانس ویدیویی ترجیحی کوپرتینو— از چند سال قبل داشتند. ساخت و افتتاح دفتر مرکزی جدید «فضاپیما»[2] یی شکل شرکت، یعنی اپل پارک، پیش از گشایش آن در سال ۲۰۱۷ انواع مختلفی از اختلال را ایجاد کرده بود و تیم‌ها را مجبور به کار از راه دور می‌کرد، هرچند در آن زمان مورد قدردانی قرار نگرفت اما پیش‌نمایشـــی از چگونگی کار در طول یک همه‌گیـــری (پاندمی) به آن‌ها ارائه داد. حدود ۲,۰۰۰ نفر از کارکنان مراکز تحقیق و توسعه «R&D» اپل در چین نیز حیاتی شدند. حتی مدیرانی که معتقد بودند، آن مراکز تنها یک نمایش سیاســـی بودند، اکنون اذعان می‌کنند که در زمانی که اپل ناگهان با کمبود نیروی انسانی مواجه شد، کمک شایانی بودند.

با این حال، کوپرتینو می‌خواست مهندسانی را به چین بفرستد و برای کسانی که حاضر به سفر بودند، پاداش‌هایی بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ دلار در روز پیشنهاد کرد؛ اما پروازها به شدت کاهش یافته بودند. خطوط هوایی یونایتد، پروازهای بدون توقف از سانفرانسیســـکو به شانگهای را از مـــارس تا اکتبر ۲۰۲۰ متوقف کرده بود؛ بنابراین اپل هواپیماها را بســـیج کرد. در بهار، کوپرتینو شـــروع به اعزام مهندسان به شـــانگهای با هواپیماهای خصوصی کرد که از سن خوزه حرکت

1. Webex
2. Spaceship

می‌کردند و توقف بین راهی در آلاسکا داشتند. فردی آشنا با این پروازها می‌گوید: «هر جت می‌توانست سیزده نفر را در خود جای دهد، اما ما فقط شش نفر را سوار کردیم. ما فضای کافی می‌خواستیم و می‌دانید، ما اپل هستیم».

پس از ورود، تیم مهندسان باید آزمایش‌های سلامت را پشت سر می‌گذاشتند و تقریباً سه ساعت کار اداری با استفاده از یک اپلیکیشن دیجیتال به زبان چینی انجام گرفت. سپس، آنها برای چهارده روز در یک هتل دولتی محقر و فرسوده اقامت گزیدند تا قرنطینه باشند. یک نفر می‌گوید: «شرایط به شدت نامطمئن و پرخطر بود». برای یاری رساندن، شرکت اپل تعدادی از کارمندان دفتر تدارکات آسیای محلی خود[1] «APO» را اعزام کرد؛ دفتری که از پیش، ترتیب‌های لازم را برای اسکان تازه‌واردان در اتاق‌های هتلی با کف بدون موکت فراهم کرده بود. آنها دریافته بودند که کارکنان دولتی هرگز کف‌های موکت شده را واقعاً تمیز نمی‌کنند، بلکه تنها مواد شیمیایی روی آنها اسپری می‌کنند؛ بنابراین، اتاق‌های بدون موکت بهترین گزینه بودند.

پس از انجام مراحل پذیرش، تیم با پله‌برقی به طبقات بالا رفت و دید کاملی از محیط اطراف خود پیدا کرد. آنجا شبیه به صحنه‌ای از یک فیلم زامبی به نظر می‌رسید؛ منطقه‌ای متروک با ایستگاه‌های تست موقت که توسط مقام‌های چینی با لباس‌های محافظ تمام‌سفیدشان اداره می‌شد. این مقام‌ها لقب «گارد سفید» را به خود اختصاص داده بودند که کنایه‌ای به «گارد سرخ»، یعنی مجریان بیش از حد متعصب و سرسخت دکترین مائو در انقلاب فرهنگی بود. به گزارش رادیو آسیای آزاد، گارد سفید به خاطر «محاصره افراد، ضرب و شتم و کشان‌کشان بردن آنها یا کوبیدن بر در خانه‌شان برای اعمال فشار جهت انجام تست «PCR» [با این احتمال که منجر به ترک منزل و انتقال به اردوگاه قرنطینه شود]» شهرت پیدا کرده بود.

کارکنان «APO» در اتاق هتل مهندسان «بسته‌های اقلام ضروری» را حاوی یک زیرانداز یوگا، یک سطل تاشو مسافرتی برای شستن لباس و آنچه به نظر می‌رسید که یک غلتک پرزگیر دسته‌بلند است، گذاشته بودند. ملافه‌های تا شده روی تخت قرار داشتند. مهمانان به زودی متوجه کاربرد غلتک پرزگیر شدند: اگر آن را روی تخت می‌کشیدند، پر از کثیفی‌های منزجرکننده می‌شد. به نحوی، همکاران «APO» ترتیبی داده بودند که خطوط هوایی «چاینا ایسترن»[2] سازوکاری برای سرو غذای درجه یک پیاده کنند، این سازوکار در عمل، آنگونه که انتظار می‌رفت، کارآمد نبود. این غذا ممکن است، برای یک پرواز واحد کافی و مطلوب باشد، اما

1. Asia Procurement Office
2. China Eastern Air

مصرف آن به مدت دو هفته، سه بار در روز، طاقت‌فرسا محسوب می‌شد. مهندسان که در تمام ساعات شبانه‌روز در اتاق‌های خود محبوس بودند، تنها یک گزینه جایگزین برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای خود در اختیار داشتند: سفارش یک فنجان نودل از طریق «تائوبائو»،[1] یک بستر خرید آنلاین. علاوه بر این، هر شب، «گارد سفید» سواب‌های پنبه‌ای طویلی را عمیقاً در مجاری بینی اعضای تیم فرو می‌کردند. این ابزارهای نمونه‌برداری به مدت ده ثانیه، مطابق با الزام‌های قوانین تست کووید در جای خود نگاه داشته می‌شدند.

پس از اتمام دوره قرنطینه چهارده روزه، وضعیت به کلی دگرگون شد و واقعیتی متفاوت بروز یافت. در حالی که بخش قابل‌توجهی از جهان غرب به قرنطینه خانگی پناه برده بود، تدابیر سختگیرانه چین از جمله قرنطینه‌های اجباری و سایر اقدام‌های موسوم به «صفر کووید» تا تابستان سال ۲۰۲۰ زمینه‌ساز بازگشت نسبی به شرایط عادی شده بود. نگرانی‌های اولیه مبنی بر اینکه یک همه‌گیری جهانی با منشأ چین، زنجیره تأمین شرکت اپل را با اختلال جدی مواجه خواهد ساخت، هرگز به وقوع نپیوست. بدیهی است که کووید-۱۹ سراسر جهان را درنوردید، جان میلیون‌ها نفر را گرفت و موجب اخلال گسترده در فعالیت‌های تجاری شد. معضلات زنجیره تأمین که زمانی ممکن بود، عادی و پیش‌پاافتاده تلقی شوند، اکنون به سرخط خبرها تبدیل شده بودند: کمبود نیمه‌رسانا برای خودروسازان، قفسه‌های خالی از مواد غذایی در سوپرمارکت‌ها و فقدان تجهیزات حفاظتی در بیمارستان‌ها. ساکنان کشورهای غربی نسبت به تأمین اقلامی از دستمال توالت گرفته تا دوچرخه‌های «پلوتون»[2] ابراز نگرانی می‌کردند. میلیاردها دلار کالا در بنادر معطل مانده بودند. با این حال، شرکت اپل با مشکلات اندکی در تولید انبوه محصولات خود مواجه بود و حتی چالش‌های کمتری در ترغیب مشتریان به خرید آن‌ها داشت. تأمین‌کنندگان این شرکت، بی‌شک با دشواری‌هایی دست و پنجه نرم می‌کردند، اما از آنجا که اپل تقریباً همیشه مهم‌ترین مشتری آن‌ها محسوب می‌شود، لذا در صورتی که ظرفیت تولید برخی از قطعات به نصف کاهش یافته بود، اپل در مجموع همچنان سهم خود را دریافت می‌کرد. یک بانک برآورد می‌کند که طی چهار سال از زمان آغاز کووید، کمبود قطعات موجب شد، ۳۰ میلیارد دلار از درآمد اپل کاسته شود؛ رقمی هنگفت از نظر ارزش مطلق دلار اما تنها ۲ درصد از کل درآمد شرکت. این امر به دلیل این واقعیت بود که اپل شاهد رشد چشمگیر سفارش از سوی مصرف‌کنندگانی بود که مشغول ارتقای دفاتر خانگی خود بودند.

1. Taobao
2. Peloton

در سه ماه پایانی سال ۲۰۲۰ درآمد اپل با ۲۱ درصد افزایش به ۱۱۱.۴ میلیارد دلار رسید. به پشتوانه فروپاشی هوآوی که ناشی از تحریم‌ها بود، فروش در منطقه چین بزرگ نقش محوری ایفا کرد و ۵۷ درصد افزایش یافت. سال بعد از آن نیز حتی بهتر بود. در سال مالی ۲۰۲۱، درآمد جهانی ۳۳.۳ درصد جهش یافت. کووید-۱۹ نه تنها به اپل آسیبی نرسانده بود، بلکه از قضا به این شرکت کمک کرد تا قوی‌ترین رشد خود را در یک دهه اخیر تجربه کند. در اولین روز معاملاتی سال ۲۰۲۲ تنها بیست و یک ماه پس از اوج سقوط بازار ناشی از کووید که در آن ارزش اپل به یک تریلیون دلار کاهش یافته بود، ارزش بازار آن از ۳ تریلیون دلار فراتر رفت - اتفاقی بی‌سابقه برای هر شرکتی.

سرکوب‌ها و قرنطینه‌ها

در اوج این موفقیت خیره‌کننده، خطرات غیرقابل پیش‌بینیِ گره خوردن سرنوشت اپل به چین همچنان نمایان می‌شد، چرا که شی جین پینگ به وضوح نشان داد تا چه حد از شرکت‌ها به صورت جدی انتظار دارد که از اقتدار او تبعیت کنند. در ماه‌های اولیه مبارزه با کووید-۱۹، پکن اقدام به سرکوب گسترده‌ای علیه غول‌های فناوری کرد؛ با راه‌اندازی «تحقیقاتی» در مورد ده‌ها شرکتی که به طرق مختلف قدرت آن را به چالش کشیده یا درخواست‌هایش را نادیده گرفته بودند. چهره نمادین این سرکوب «جک ما»،[1] بنیان‌گذار میلیاردر غول تجارت الکترونیک، «علی بابا» بود. اواخر اکتبر ۲۰۲۰ پس از آنکه ما از حکمرانی پکن انتقاد و بانک‌های دولتی را به سمساری‌ها تشبیه کرد، نهادهای نظارتی او را برای «مصاحبه‌های نظارتی» احضار کردند. آنها به زودی آنچه می‌توانست تلاشی رکوردشکن در سطح جهانی برای جمع‌آوری سرمایه به مبلغ ۳۷ میلیارد دلار برای عرضه اولیه عمومی شرکت خواهر علی‌بابا، «انت فایننشال»[2] - یک نهاد مالی وام‌دهنده که بانک‌های دولتی را مختل می‌کرد - باشد، لغو کردند. سرمایه‌گذاران ارزش انت را ۳۱۶ میلیارد دلار برآورد کرده بودند - که حتی از «جی‌پی مورگان چیس»[3] نیز فراتر می‌رفت، اما ما از انظار عمومی ناپدید شد و قیمت سهام علی بابا تقریباً ۵۰ درصد سقوط کرد.

این سرکوب شامل بیش از سی و پنج تحقیق ضد انحصار و سایر بررسی‌های امنیتی در

1. Jack Ma
2. Ant Financial
3. JPMorgan Chase

مورد جمع‌آوری داده‌ها بود. نهادهای مورد حمایت دولت، سهام شرکت‌ها را خریداری کرده و خود را در هیئت مدیره شرکت‌های بزرگ فناوری از جمله «بایت‌دنس»،[1] «مالک تیک‌تاک»،[2] و «سینا ویبو»،[3] سرویس مشابه توییتر در چین منصوب کردند. سایر شرکت‌ها به طور کامل توسط دولت تصاحب شدند. «امروزه، بسیاری از کارآفرینان نگران هستند که مورد آزار و اذیت قرار گیرند یا اموالشان مصادره شود»، این جمله را دو پژوهشگر چینی در کتاب خود، «مائو و بازارها»[4] نوشتند. تا فوریه ۲۰۲۲ این موج فروش، ۱.۵ تریلیون دلار از ارزش بازار را از بین برده بود. از جمله قربانیان «دیدی»[5] بود؛ گروه خدمات تاکسی آنلاین که شرکت اپل به شکلی بسیار علنی در آن سرمایه‌گذاری کرده بود و معاون توسعه شرکتی خود را به هیئت مدیره آن منصوب کرده بود. «دیدی» تصمیم گرفته بود، سهام خود را در نیویورک عرضه کند، علی‌رغم هشدارهای رگولاتورهای چینی مبنی بر عدم انجام این کار [یعنی عرضه عمومی سهام در بورس] اقدام به این کار کرد. ده روز پس از عرضه عمومی سهام، پکن تحقیقاتی را آغاز کرد و ماه بعد به فروشگاه‌های اپلیکیشن دستور داد که برنامه دیدی را از پلتفرم‌های خود حذف کنند. عملاً این کسب‌وکار را از جذب و رشد کاربر محروم ساخت. سهام دیدی بیش از ۸۰ درصد سقوط کرد. اپل در امان ماند. تلاش‌های لابی‌گری آن با موفقیت به پکن نشان داده بود که اپل مزایای فراوانی برای این کشور فراهم می‌کند و این شرکت دقت داشت که از اظهار نظر در مورد چرخش اقتدارگرایانه چین خودداری کند. سپس، با شیوع سویه «اُمیکرون کووید-۱۹»[6] در شانگهای، شهری با ۲۵ میلیون نفر جمعیت و مقر عملیات اپل در چین، اپل با چالشی ناشی از همه‌گیری مواجه شد که پیش از آن سابقه نداشت. مقام‌ها با اقدام‌های سختگیرانه «صفر کووید» واکنش نشان دادند و بیشتر ساکنان را به مدت دو ماه از اول آوریل در خانه‌هایشان محبوس کردند. در ده سال گذشته، مقام‌ها هرگز حکمی صادر نکرده بودند که تا این حد به صورت مستقیم با منافع تجاری در تضاد باشد. پاسخ سختگیرانه به شیوع اولیه کووید با توجه به نبود قطعیت گسترده در مورد ماهیت مرگبار ویروس قابل درک بود. زمانی بود که متخصصان پزشکی حتی در مورد مسائل اولیه نیز توافق نداشتند: اهمیت ماسک‌های صورت چقدر است؟

1. ByteDance
2. TikTok
3. Sina Weibo
4. Mao and Markets
5. Didi
6. Omicron

آیا ملاقات در فضای باز خطرناک اســت؟ آیا کودکان به اندازه افراد مســن آسیب‌پذیر هستند؟ کارخانه‌ها در چین در سال ۲۰۲۰ تعطیل شده بودند، اما این موضوع به هیچ‌وجه منحصر به فرد نبود؛ درخواســت کالیفرنیا در ایالات متحده مبنی بر تعطیلــی کارخانه «فریمونت»[1] «تسلا»[2] «ایلان ماسک»[3] خشمگین را وادار کرد که مقر شرکت را به تگزاس منتقل کند.

قرنطینه سراســری شانگهای متفاوت بود. تا آوریل ۲۰۲۲، بخش بزرگی از جهان به حالت عادی بازگشــته بود و واکسن‌ها برای بیش از یک سال توزیع شده بودند. از این رو، قابل درک بود که اپل جدیدترین تدابیر را ناموجه و بســیار مختل‌کننده تلقی کند. یک مدیر لجســتیک، حمــل و نقــل تجاری در سراســر منطقه دلتای رود «یانگ‌تســه»[4] - یک ابرشــهر در اطراف شــانگهای با تولید ناخالص داخلی مشابه کل ژاپن - را «اساساً راکد» توصیف کرد. حتی یک مدیر ارشــد هوآوی هشدار داد که یک قرنطینه طولانی‌مدت «پیامدهای وخیم و خسارت‌های عظیمی را برای کل صنعت به همراه خواهد داشــت». در خصــوص اپل، بیش از نیمی از ۲۰۰ تأمین‌کننــده اصلی آن تحت تأثیر قرار گرفتند و تولیــد آیفون‌ها، مک‌بوک‌ها و آی‌پدها را مختل کرد. تیم کوک خسارت به درآمد را در حدود ۴ تا ۸ میلیارد دلار تخمین زد که جدی‌ترین هشدار در دوره کووید بود.

تهدیدهای دوگانه ســرکوب فنــاوری و قوانیــن کووید-صفر که عملیــات اپل را مختل می‌کردند، آسیب‌پذیری‌های این شرکت را برجسته کرد. با نزدیک شدن به پایان سال ۲۰۲۲، اپل تلاش‌هــای خود را برای کمک به برنامه «ســاخت چین ۲۰۲۵» پکن افزایش داد و با شــرکت «فناوری حافظه یانگ‌تســه» «YMTC» تحت حمایت دولت - یک تولیدکننده نیمه‌رســانا که تراشــه‌های حافظه می‌سازد - همکاری کرد. این مشارکت جدید، نمونه بارزی از میزان واگرایی منافع سیاست خارجی واشنگتن و کوپرتینو بود.

در واشــنگتن در دوره ریاست جمهوری جو بایدن، یک موضع سرسختانه در برابر چین به حزبی‌ترین مسئله در کنگره تبدیل شــده بود. در ایالات متحده، تلاش‌های چین برای ساختِ تراشــه‌ها به خودی خود به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تهدیدهای قرن بیست و یکم مطرح شدند. پکن در صدد پیشــبرد قابلیت‌های ساخت تراشــه خود بود که می‌تواند هم از لوازم الکترونیکی

1. Fremont
2. Tesla
3. Elon Musk
4. Yangtze River Delta

مصرفی و هم از جنگ‌افزارهای نظامی پشـــتیبانی کند. این کشور «صندوق بزرگ» را تأسیس کرده بود - رســـماً با نام «صندوق ســـرمایه‌گذاری صنعت مدارهای مجتمع چین»[1] «YMTC» شناخته می‌شود - تلاشی چند ساله با هزینه‌ای بالغ بر ده‌ها میلیارد دلار و با هدف خودکفا کردن چین در زمینه نیمه‌رســـاناها. دیپلمات‌های واشـــنگتن بر ژاپن و هلند فشـــار می‌آوردند تا بازار نیمه‌رساناهای بومی چین را مسدود کنند و شرکت‌های چینی را که تهدیدی محسوب می‌شدند، تحریم می‌کردند. در همین حال، پکن با تسریع تلاش‌ها برای غیرآمریکایی کردن زنجیره تامین تراشـــه‌ها واکنش نشان می‌داد و بزرگ‌ترین شرکت آمریکا نیز با کمال میل، حاضر به کمک در این زمینه بود.

«مارکو روبیو»،[2] معاون جمهوری‌خواه کمیته اطلاعات ســـنا در سپتامبر ۲۰۲۲ به فایننشال تایمز گفت: «اپل با آتش بازی می‌کند. این شـــرکت از خطرات امنیتی ناشی از «YMTC» آگاه است. اگر اپل به این کار ادامه دهد، با نظارتی بی‌سابقه از سوی دولت فدرال مواجه خواهد شد. ما نمی‌توانیم به شـــرکت‌های چینی وابســـته به حزب کمونیســـت اجازه دهیم، وارد شبکه‌های مخابراتی ما و میلیون‌ها آیفون شـــهروندان آمریکایی شـــوند». در کنگـــره، گروهی دوحزبی از ســـناتورها از جمله «چاک شومر»[3] و «مارک وارنر»[4] (از دموکرات‌ها) از دولت بایدن خواسته بودند که «YMTC» را در لیســـت سیاه وزارت بازرگانی قرار دهد؛ اقدامی که عملاً شرکت‌های آمریکایـــی را از ارائه فناوری به این گروه چینی منع خواهد کرد. اپل اذعان داشـــت که در حال «ارزیابی تامین قطعات از «YMTC»... برای استفاده در برخی آیفون‌ها که در چین به فروش می‌رسد، است»، اما به شدت بر این نکته پافشاری می‌کرد که این تراشه‌ها در آیفون‌های عرضه شـــده در آمریکا مورد اســـتفاده قرار نخواهند گرفت. با این حال، این موضوع تقریباً بی‌اهمیت اســـت. همان‌طور که «مایکل مک‌کال»،[5] جمهوری‌خواه ارشد کمیته روابط خارجی مجلس نمایندگان (آمریکا)، بیان کرد: «اپل عملاً دانش و تخصص را به «YMTC» منتقل خواهد کرد که به طور چشـــمگیری قابلیت‌های آن را تقویت کرده و به حزب کمونیســـت چین «CCP» در دستیابی به اهداف ملی‌اش یاری خواهد رساند». اپل، تحت فشار قانونگذاران آمریکایی، اعلام کرد که این شراکت را به حالت تعلیق درآورده است.

1. Yangtze Memory Technologies Corp - YMTC
2. Marco Rubio
3. Chuck Schumer
4. Mark Warner
5. Michael McCaul

فصل ۳۹) «کابوسی بی‌سابقه برای اپل»

سرکوب بخش فناوری بومی پکن و تدابیر بی‌وقفه (بی‌امان) کووید صفر، نمایشی عظیم از قدرت بود که به وضوح نشان می‌داد، شی جین پینگ تا چه حد در آستانه پایان دومین دوره ریاست جمهوری خود، قدرت کسب کرده است. اقدامات شی، امیدهای واشنگتن از دو دهه پیش‌تر - مبنی بر اینکه می‌تواند دموکراسی را از طریق سرمایه‌داری صادر کند - تقریباً عامدانه ساده‌لوحانه جلوه داد.

یکی از وقایعی که نشانگر تسلط شی بر حزب بود، در فیلمی ثبت شد: در حالی که شی آماده می‌شد تا سومین دوره حکمرانی بر چین را بپذیرد، «هو جین تائو»،[1] سلف او، درست در کنار وی در بیستمین «کنگره حزب کمونیست چین»[2] در تاریخ ۲۲ اکتبر ۲۰۲۲ نشسته بود. هنگامی که هو هفتاد و نه ساله دستش را به سمت یک پوشه قرمز رنگ در مقابلش دراز کرد، یکی دیگر از مقام‌های چینی آن را از چنگ او خارج کرد. هنگامی که هو دوباره تلاش کرد تا آن را بگیرد، شی به یکی از دستیارانش اشاره، دستوری صادر کرد و ظرف چند ثانیه دو دستیار، هو را از زیر بازو بلند کرده و او را به بیرون هدایت کردند. همان‌طور که «جیمز کینگ»،[3] روزنامه‌نگار می‌نویسد: «در حالی که هو با عجله بیرون برده می‌شد، هیچ‌یک از مقام‌های بلندپایه که نشسته بودند، حتی یک نفرشان هم برای احوالپرسی یا آرزوی خیر برای او روی برنگرداند. آن‌ها به صورت مستقیم به جلو خیره شده بودند و عامدانه تحقیر او را نادیده می‌گرفتند». برخی از کارشناسان بر این باورند که درون آن پاکت، پرونده‌ای وجود داشت که

1. Hu Jintao
2. Congress of the Chinese Communist Party
3. James Kynge

نشان می‌داد، دســت‌پرورده اصلی «هو» به «پلیتبوروی»[1] هفت‌نفره —عالی‌ترین نهاد کمیته مرکزی— ارتقا پیدا نکرده است. شی (جین پینگ) پلیتبورو را با متحدانش پر کرده بود، قدرتی بیش از هر رهبر چینی از زمان مائو (تسه‌تونگ) تثبیت کرده و آماده بود که مادام‌العمر حکومت کند.

اگر چرخش اقتدارگرایانه چین برای شــرکت اپل مشکل‌ساز بود، می‌توانستیم انتظار داشته باشیم که درآمد آن کاهش یابد، حاشیه سودش افت کند و عملیاتش رو به وخامت بگذارد. تنها چنــد روز بعد، در تاریخ ۲۷ اکتبر ۲۰۲۲ تیم کوک، رئیس شــرکت اپل پیروزمندانه ظاهر شــد. شــرکت اپل به جهان گزارش می‌داد که در سال مالی خود تقریباً ۴۰۰ میلیارد دلار درآمد کسب کرده اســت؛ رکوردی جدید پس از ۱۴ سه ماهه متوالی رشد سریع. این نتایج که وال‌استریت را در بحبوحه طوفان اقتصاد کلانی که به هر رقیب بزرگ فناوری آســیب می‌رســاند، شگفت‌زده می‌کرد، با توجه به اینکه کوپرتینو اخیراً دو رویداد «قوی ســیاه» را پشــت سر گذاشته بود، به مراتب چشمگیرتر بودند: چهار سال دولت ترامپ و سه سال همه‌گیری کووید-۱۹. هر دوی این موارد (دولت ترامپ و کووید-۱۹) تهدید می‌کردند که به رابطه اپل با چین، جایی که تقریباً تمام محصولات اپل تولید می‌شــدند، فشار وارد کنند. با این حال، اپل صرفاً با مشقت این دو دوره را پشت سر نگذاشت، بلکه به دلیل آن‌ها شکوفا شد.

لوکا ماستری، مدیر ارشد مالی خوش‌مشرب و ایتالیایی‌تبار اپل، زمانی که نیم ساعت پیش از اعلام عمومی درآمد اپل با روزنامه فایننشــال تایمز صحبت می‌کرد، به ویژه سرشار از شور و شــوق بود. وی اظهار داشــت که تعداد «آی‌گجت‌های» (محصولات هوشمند اپل) در حال اســتفاده «در هر منطقه جغرافیایی و در هر رده محصولی رکورد جدیدی ثبت کرد». ماســتری اظهار داشت که آنچه بیش از همه از آن خرسند بود، چشم‌انداز فصل تعطیلات پُرسود اپل بود، زیــرا برای اولین بار از زمان آغاز همه‌گیری، زنجیره تامیــن اپل تحت کنترل قرار گرفته بود. او افزود: «ما هیچ‌گونه محدودیت قابل توجهی در تامین، چه ناشی از کووید و چه ناشی از کمبود سیلیکون نداشتیم».

ظرف چند روز پس از انتشار گزارش اپل، ارزش بازار شرکت سازنده آیفون به شدت افزایش یافت و از ارزش ترکیبی شــرکت‌های مادر گوگل «آلفابت»، فیس‌بوک «متا» و آمازون — سه شرکت از چهار شرکت بزرگ فناوری دیگر — فراتر رفت. برتری اپل بر مایکروسافت، شرکت

1. Politburo

رتبه دوم، ۷۲۰ میلیارد دلار بود؛ شـــکافی آن‌قدر بزرگ که می‌توانست ارزش شرکت تسلا را نیز در بر گیرد. اپل در سطحی بی‌رقیب قرار داشت.

یک هفته بعد، بحرانی در مهم‌ترین کارخانه فاکس‌کان پدید آمد؛ جایی که این تامین‌کننده، مهم‌ترین محصول اپل را در مهم‌ترین زمان ســـال تولید می‌کند. این پردیس وســـیع با ۲۰۰ هزار کارگر در ژنگ‌ژو که به «شـــهر آیفون» مشهور است، شاهد شیوع کووید بود. فاکس‌کان که به شـــدت خواهان تداوم تولید محصولات برای فصل تعطیلات بود، یک سیستم «حلقه بسته» را معرفـــی کرد که کارکنان را از ترک محیط کارخانه منع می‌کرد. هم‌زمان با گســـترش شـــایعات دروغین مبنی بر مثبت شـــدن تست کووید ۲۰ هزار نفر در شـــهر آیفون، صدها کارگر در بیم از سطح بازداشت‌های شـــبه‌زندان در دوران همه‌گیری در چین با تخریب دیوارهای امنیتی و بالا رفتن از نرده‌های دارای سیم‌خاردار از محل گریختند. برخی ترجیح دادند بیش از شصت مایل را پیاده به روستاهایشان بازگردند. کسانی که ماندند با کمبود مواد غذایی و دارویی مواجه شدند و حرکاتشان محدود به اقامتگاه‌های پر ازدحام شده بود. هنگامی که کارگران دست به اعتراض زدند، پلیس ضد شورش با باتوم آنها را مورد ضرب و شتم قرار داد.

این رویداد واحد، در حالی که ســـه سال از آغاز یک همه‌گیری جهانی می‌گذشت، به طور چشـــمگیری خطری را برای شرکت اپل آشکار ساخت که تقریباً دو دهه پنهان مانده بود: تمرکز شـــدید عملیات تولیدی در یک کشور واحد. فردی مطلع و صاحب‌نفوذ که بیش از یک دهه در حسابرسی زنجیره تامین در چین فعالیت داشت، به فایننشال تایمز گفت: «درباره فاجعه ژنگژو به‌عنوان پیامد سیاســـت کووید-صفر چین صحبت می‌شـــود، اما آنچه این واقعه واقعاً نشـــان می‌دهد، نقاط ضعف نظام‌مند در نحوه سازماندهی فرآیند تولید است». یکی از تحلیلگران، این صحنه را «کابوسی بی‌سابقه برای اپل» خواند.

برای ســـال‌ها، کوک در برابر درخواست‌هایی مبنی بر تنوع بخشیدن واقعی به عملیات اپل مقاومت کرده بود. کوک در گفت‌وگو با ســـرمایه‌گذاران در آوریل ۲۰۲۰ گفت: «اگر به شوکی که در این سه ماه به زنجیره تامین وارد شد نگاه کنید - بازگشت آن با این سرعت واقعاً نشان می‌دهد که [این زنجیره] پایدار و منعطف است؛ بنابراین، من از وضعیت کنونی احساس خوبی دارم». برخی از سرمایه‌گذاران، روزنامه‌نگاران و دیگر مدیران اجرایی در اپل بر این باور بودند که کوک دچار خود راضی‌گری شـــده بود؛ در نوامبر ۲۰۲۲ بود که شواهد قطعی به طور کوبنده‌ای نمایان

شـــد. اعتراض‌ها در «ژنگژو»[1] به یک نمایش رســـانه‌ای تبدیل شد و محرک تظاهراتِ مشابه، علیه قرنطینه‌های کووید در حداقل ده‌ها شـــهر در سراســـر کشـــور گردید. این اعتراض‌ها در مجموع، بزرگ‌ترین چالش را برای حکومت حزب کمونیســـت از زمان تسخیر میدان تیان‌آن‌من توسط دانشجویان در ســـال ۱۹۸۹ ایجاد کرد. فعالان به دلیل در دست داشتن ورقه‌های سفید خالی مشهور شدند؛ نماد گویای «هرآنچه می‌خواهیم بگوییم؛ اما نمی‌توانیم»، آن‌گونه که یکی از شـــرکت‌کنندگان بیان کرد. شرکت اپل مجبور شد یک اخطار کاهش درآمد دیگر صادر کند - ســـومین مورد در چهار ســـال اخیر که هر یک به دلیل مشـــکلات در چین بود - و اعلام کرد که اختلال‌ها در زنجیره تأمین، تولید آیفون پرو بســـیار پرتقاضا، ســـودآورترین مدل آیفون را مختل خواهد کرد. پس از آن، این شرکت اولین کاهش درآمد خود را در تقریباً چهار سال اخیر به ثبت رساند. اپل، در تلاش برای آرام کردن اوضاع، اظهاراتی درباره سر و سامان دادن به کارخانه‌های خود ارائه کرد، اما مراقب بود که از معترضان حمایت نکند. در واقع، این شرکت استفاده از ابزار اشـــتراک فایل خود، «ایردراپ»[2] را پس از آنکه مشـــخص شد، شـــهروندان چینی از آن برای سازماندهی (اعتراض‌ها) استفاده می‌کنند، محدود کرد. این اقدام مشابه حرکتی بود که اپل در اکتبر ۲۰۱۹ انجام داده بود؛ زمانی که یک اپلیکیشـــن نقشه‌خوانی مورد استفاده توسط معترضان حامـــی دموکراســـی در هنگ‌کنگ را تنها چند روز پس از آنکه به دلیل اجازه دانلود آن توســـط رســـانه‌های دولتی چین مورد انتقاد قرار گرفته بود، از «اپ‌اســـتور»[3] خود حذف کرد. به گفته مارک وارنر، ســـناتور دموکرات و رئیس کمیته اطلاعات سنا، حذف ایردراپ به منزله «اطاعت از اوامر» حزب کمونیست چین بود.

درک نادرست از چین

هم برکناری غیررسمی هو از کنگره چین و هم سرکوب غول‌های فناوری پکن به دلیل تخطی از خط مشـــی‌ها، در اوایل دســـامبر ۲۰۲۲، زمانی که تیم کوک در مســـیر ملاقـــات خصوصی با قانون‌گذاران ارشـــد در «کپیتال هیل»[4] بود، ذهن وی را مشـــغول کرده بود. در همین زمان او با یک خبرنگار روبرو شـــد که پرسید: «آیا شـــما از حق اعتراض مردم چین حمایت می‌کنید؟ آیا

1. Zhengzhou
2. AirDrop
3. App Store
4. Capitol Hill

نسبت به کارگران کارخانه‌ای که به دلیل اعتراض به قرنطینه‌های کووید مورد ضرب و شتم و بازداشت قرار گرفتند، واکنشی دارید؟». «هیلاری وان»[1] از «فاکس نیوز»[2] در حالی که کوک از میان ساختمان عبور می‌کرد، پرسید: «آیا تجارت با حزب کمونیست چین، زمانی که حقوق بشر را سرکوب می‌کند، مشکل‌ساز می‌دانید؟» کوک، وان را نادیده گرفت، در حالی که چشمانش را به پایین دوخته بود، مسیرش را برای اجتناب از او تغییر داد.

یکی از مدیران ارشد زنجیره تامین، این رویارویی را «بدترین چهل و پنج ثانیه دوران حرفه‌ای کوک» توصیف کرد، اما بزرگ‌ترین و زیرک‌ترین منتقد او شاید... خودش بود. در سال ۲۰۱۷ کوک در توضیح اینکه چرا مدیران اجرایی شرکت‌ها باید در مورد ارزش‌های خود رک‌تر باشند و «بر اساس آن رهبری کنند» به خبرنگار مگان مورفی گفته بود: «سکوت، نهایت رضایت است». او ادامه داده بود: «اگر می‌بینید که چیزی اشتباه در حال وقوع است، قدرتمندترین شکل رضایت، سکوت کردن است. من فکر می‌کنم، این برای شرکت شما، برای تیمی که اینقدر سخت برای شرکت شما کار می‌کند، برای مشتریانتان یا برای کشور شما قابل قبول نیست. یا برای هر کشوری که در آن فعالیت می‌کنید».

ویدیوی چهل و پنج ثانیه‌ای کوک در حال نادیده گرفتن سوال‌ها درباره چین، بارها در اخبار تلویزیونی کابلی آمریکا پخش شد. سکوت کوک - رضایت نهایی او - به شدت نشان‌دهنده این بود که چگونه باارزش‌ترین شرکت آمریکا به یک دولت خودکامه وابسته شده است.

هدف، محکوم کردن کوک یا اپل نیست. بلکه انتقال وضعیت دشواری است که در آن قرار دارند. در آغاز هزاره جدید، واشنگتن روی چین حساب باز کرد، قماری که بر اساس آن، تجارت آزاد به لیبرالیزه شدن این کشور و شاید تسریع در ایجاد بزرگ‌ترین دموکراسی جهان منجر می‌شد. در عوض، تجارت نه تنها چین را ثروتمند ساخت بلکه حاکمان آن را نیز مقتدرتر کرد. سیاستمداران نباید تیم کوک را به دلیل پیوند زدن فعالیت‌های تجاری در چین در دو دهه گذشته سرزنش کنند، اما او با دو چندان کردن این فعالیت‌ها در طول دهه گذشته، علی‌رغم شواهد فزاینده‌ای که نشان می‌دهد، شی جین پینگ، سرکوب را در داخل کشور افزایش داده و موضع ستیزه‌جویانه‌تری در امور بین‌الملل اتخاذ کرده، دچار اشتباه شده است.

یک کارشناس زنجیره تأمین که در این کشور زندگی کرده است، می‌گوید: «می‌توان گفت که ما آن‌ها (چینی‌ها) را اشتباه درک کردیم. چین را به خطا شناختیم. جک ما نیز چین را اشتباه

1. Hillary Vaughn
2. Fax News

درک کـــرد. هر کارآفرینی، چین را به خطا شـــناخت». او ادامـــه می‌دهد: «اگر به آنچه «دنگ شیائوپینگ»[1] و «هو جینتائو»[2] ترویج می‌کردند، نگاه کنیم، متوجه می‌شویم که قشر کارآفرین (طبقه تجاری) چنین وضعیتی را پیش‌بینی نمی‌کرد. شی جین پینگ بازی را کاملاً تغییر داد. او یک پوتین دیگر است که در حال شکل‌گیری است». این فرد در ادامه می‌افزاید: «ببینید، من از طرفداران کوک نیستم، اما باید با او همدردی کرد. او نمی‌دانست که با چه چیزی سروکار دارد و با چه شـــرایطی روبروست. هیچ کس نمی‌دانســـت و هیچ کس از آنچه در پیش بود، آگاهی نداشت».

1. Deng Xiaoping
2. Hu Jintao

فصل ۴۰) برنامه ب ـ مونتاژ شده در هند؟

یک دهه پیش، قرنطینه شـانگهای و اعتراض‌های مرتبط با کووید در ژنگژو همانند حملات به رهبـری تلویزیـون «CQ»، نقطه‌ی عطفی بـرای اپل بود تا بـه تأمل و بازاندیشـی در مورد آسـیب‌پذیری‌های ناشی از وابستگی شـدید به یک رژیم استبدادی واحد بپردازد. این ارزیابی تأمل‌برانگیز بود: برندهای چینی در سـال ۲۰۱۳ یعنی سال بیداری سیاسی اپل، تنها ۲۳ درصد از سهم بازار جهانی گوشی‌های هوشمند را به خود اختصاص داده بودند، اما سهم آن‌ها در سال ۲۰۲۰ از ۵۰ درصد فراتر رفت. برندهایی نظیر هوآوی، شیائومی و ویوو در سال ۲۰۲۲ سهم بازار تجمعی شرکت‌های چینی را در چین و روسیه به ۷۹ درصد، در اندونزی به ۷۳ درصد و در هند به ۶۶ درصد رسـاندند که این ارقام بر اساس گزارش «کانترپوینت ریسرچ»[1] است. در واقع، سامسـونگ و اپل تنها دو شـرکت قابل توجه غیرچینی بودند که همچنان به تولید گوشی‌های هوشـمند مشغول بودند. «اچ‌تی‌سـی» تایوان، «ال‌جی» کره، «بلک‌بری» کانادا و «نوکیا»ی فنلاند همگی از صحنه خارج شده بودند؛ موتورولا اکنون تحت مالکیت لنووی چین قرار گرفته بود و فروش جهانی «گوگل پیکسل» آنقدر پایین بود که در دسته‌بندی «سایر» گنجانده می‌شد. علاوه بر این، سامسونگ آسـیب‌پذیری مشابه با اپل نداشت. پس از آنکه سهم سامسونگ در بازار تلفن هوشـمند چین در سـال ۲۰۱۳ با ۲۰ درصد به اوج خود رسید، این سهم به تنها یک درصد سقوط کرد. سامسونگ در سال ۲۰۱۹ کارخانه‌های خود را در چین تعطیل کرد و زنجیره تامین خود را تا حدی متنوع ساخت که بیش از سه‌چهارم دستگاه‌های تلفن همراهش در شش کشور آرژانتین تا ویتنام مونتاژ می‌شد؛ این در حالی بود که کمتر از یک‌چهارم واحدهای تولیدی

1. Counter Point Research

آن به تولیدکنندگان قراردادی در چین برون‌سپاری شده بود. خیزش بخش تلفن هوشمند چین به خوبی گویای وابستگی اپل به همان قابلیت‌هایی بود که خود آن را سامان داده بود و بر این نکته تاکید داشت که چگونه چین از سرزمینی با نیروی کار ارزان به سرزمینی با اتوماسیون پیشرفته تبدیل شده است. اکنون، بازیگران اصلی این کشور دیگر تنها تولیدکنندگان نبودند، بلکه برندهای طراحی‌محور بودند که سهم بازار قابل توجهی را در سراسر جهان را به خود اختصاص می‌دادند.

تا پیش از قرنطینه شانگهای، هیچ برنامه مهمی برای انتقال تولید آیفون به خارج از چین وجود نداشت. به منظور اجتناب از تهدید تعرفه‌ها بر کالاهای ساخت چین در دوران دولت ترامپ و همچنین بهره‌مندی از هزینه‌های پایین‌تر نیروی کار، اپل تغییرات چشمگیری در محل تولید برخی از محصولات دیگر خود ایجاد کرد و آن‌ها را به ویتنام و تایلند انتقال داد. بر اساس گفته‌های منابع داخلی اپل، بیش از ۷۰ درصد از تولید ایرپاد، تقریباً یک‌سوم مونتاژ اپل واچ و حدود یک‌چهارم از ساخت آی‌پد تا سال ۲۰۲۲ از چین خارج شده بود. این میزان انتقال، بسیار سریع‌تر از آن چیزی است که توسط گروه‌های مستقل اطلاعات بازار اذعان شده، اما با توجه به حساسیت‌های سیاسی در چین به نفع اپل نبوده است که این اقدام‌ها را تبلیغ کند. تحلیل ۱۰۰۰ گزارش مالی، اسناد و مدارک ارائه شده از سوی چهار شریک تولیدکننده بزرگ تایوانی اپل، این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کند که تلاش‌های تنوع‌بخشی قابل‌توجه بوده‌اند. به گفته «تی‌دی کاون»،[1] بازوی تحقیقاتی بانک سرمایه‌گذاری «تی‌دی سکیوریتیز»[2] از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳، این چهار گروه ۱۶ میلیارد دلار را —برای زمین، ساخت و ساز و ماشین‌آلات— برای تنوع‌بخشی تولید از چین به سمت هند، مکزیک، ایالات متحده و ویتنام صرف کرده‌اند. در مقابل، تولید آیفون پیش از قرنطینه شانگهای به ندرت تنوع یافته بود که این امر ناشی از پیچیدگی آن و نبود عزم در بالاترین سطوح مدیریتی کوپرتینو بود.

اپل با شریکش فاکس‌کان از اوایل دهه ۱۰ میلادی تلاش کرده بود، آیفون‌ها را در برزیل تولید کند، اما حجم تولید ناچیز بود —تخمین زده می‌شد که یک درصد یا کمتر از کل تولید باشد—. این گسترش به منظور اجتناب از تعرفه‌های سنگین در منطقه بود، نه ایجاد یک قطب تولیدی برای صادرات. مهندسانی که روی پروژه برزیل کار کرده بودند، آن را یک فاجعه خوانده‌اند. همچنان مالیات‌های زیادی برای پرداخت وجود داشت. هیچ‌یک از کارخانه‌ها به

1. TD Cowen
2. TD Securities

مقیاس چین نمی‌رسیدند. محیط سیاسی بی‌ثبات بود و نیروی کار قابل اعتماد نبود. یکی از کارکنان فاکس‌کان که از سایت چک اعزام شده بود، می‌گوید: «حتی مشکلاتی در زمینه حمله باندهای مسلح به کارخانه‌ها وجود داشت».

همچنین اپل از سال ۲۰۱۷ در هند آیفون تولید می‌کرد. همانند برزیل، حجم تولید محدود بود و این تغییر عمدتاً ناشی از تمایل به اجتناب از تعرفه‌ها بود. برخلاف مورد برزیل، نیروهایی در داخل کوپرتینو وجود داشتند که برای یک حرکت بسیار بزرگ‌تر لابی می‌کردند. این تلاش چندان مورد توجه قرار نگرفته بود، اما قرنطینه شانگهای در سال ۲۰۲۲ یک رویداد عمده دگرگونی را اثبات کرد. یک مدیر اجرایی سابق می‌گوید: «یک شبه، چین از یک عرضه‌کننده قابل اعتماد به یک عرضه‌کننده کاملاً نامطمئن تبدیل شد». طرح «B» برای تولید آیفون مورد تأیید قرار گرفت.

ساخت هند

پیشبرد این حرکت به سوی هند توسط «پریا بالاسوبرامانیام»،[1] نایب‌رئیس عملیات آیفون هدایت شده است. همکاران سابق، او را فردی بسیار توانمند در مذاکره با تأمین‌کنندگان، اداره زنجیره تأمین و آستین بالا زدن برای یافتن راه حل‌ها و درک امور توصیف می‌کنند. یک مهندس طراحی تولید می‌گوید که او «بسیار، بسیار تیزبین است و می‌تواند به صورت مستقیم به اصل مطلب بپردازد». آن‌ها می‌گویند که او لزوماً آنقدرها فنی یا خلاق نیست. یک نفر می‌گوید: «او فردی است که بیشتر کار می‌کند، بیشتر کار می‌کند—نه هوشمندانه‌تر». چندین نفر می‌گویند که هنوز مشخص نیست، آیا او می‌تواند رهبری یک تغییر عمده از چین به هند را بر عهده بگیرد یا نه. دلالت این امر: اگر مجموعه مهارت‌های مورد نیاز، نیروی محض و کار شانزده ساعته در روز باشد، آنگاه پریا—آنطور که همه در اپل او را صدا می‌زنند—برای این نقش بسیار مناسب است؛ اما اگر مستلزم بازنگری اساسی در امور باشد، ممکن است، او مناسب نباشد.

هند، کشوری دموکراتیک که انگلیسی، زبان رسمی دوم آن است، ریسک‌های ژئوپلیتیکی کمتری نسبت به چین دارد و با طبقه متوسط رو به رشد خود، می‌تواند در دهه‌های آینده به یک بازار عظیم تبدیل شود. همان‌طور که یک یادداشت داخلی تهیه شده برای تیم کوک در اکتبر ۲۰۱۸ بیان می‌کرد: هند در آستانه یک «مسیر چین‌مانند» است. این یادداشت اقتصاد هند را با

1. Priya Balasubramaniam

اقتصاد چین در سال ۲۰۰۸ مقایسه می‌کرد. پیش‌بینی‌ها حاکی از آن بود که تولید ناخالص داخلی «GDP» طی پنج سال آینده سالانه ۷ درصد رشد خواهد کرد و به تخمینی از شرکت مشاوره «مک‌کینزی»[1] اشاره کرده بود که بیان می‌داشت: «انتظار می‌رود «طبقه مصرف‌کننده» هند تا سال ۲۰۲۵ تقریباً سه برابر شود و به حدود ۹۰ میلیون خانوار برسد». هند در سال ۲۰۱۸ سومین بازار بزرگ گوشی‌های هوشمند در جهان بود که ۱۲۴ میلیون کاربر داشت و پیش‌بینی می‌شد، به زودی از بازار آمریکا با ۱۷۶ میلیون کاربر پیشی بگیرد. در این یادداشت، بازار گوشی‌های هوشمند هند «منبعی عظیم برای بهره‌برداری» خوانده شده بود.

ورود اپل به هند در پنج سال پس از آن یادداشت تا زمان قرنطینه شانگهای با شور و شوق کمی همراه بود. این کندی بازتاب احتیاط کوپرتینو و تمایل نداشتن دهلی نو برای استقبال گرم مانند پکن در دو دهه پیش بود. هنگامی که کوک در سال ۲۰۱۵ شخصاً با «نارندرا مودی»،[2] نخست‌وزیر هند دیدار کرد، برای افتتاح یک فروشگاه اپل در این کشور تلاش کرد. قوانین حمایتی ایجاب می‌کرد که شرکت‌های خارجی که کالاها را مستقیماً به مصرف‌کنندگان می‌فروشند، ۳۰ درصد از قطعات را از منابع محلی تامین کنند و مودی هیچ استثنایی قائل نشد. هنگامی که این قوانین در سال ۲۰۱۷ تسهیل شدند، تامین‌کنندگان اپل با همکاری شریک تایوانی خود، ویسترون، شروع به مونتاژ برخی از آیفون‌ها در هند کردند – حرکتی که به اپل اجازه داد از تعرفه‌های سنگین اجتناب کند. این امر آیفون را برای طبقه متوسط رو به رشد مقرون به صرفه‌تر ساخت، اما فروشگاه آنلاین اپل در هند تا سال ۲۰۲۰ راه‌اندازی نشد و اولین فروشگاه‌های فیزیکی اپل نیز تا سه سال بعد – پانزده سال پس از افتتاح اولین فروشگاه در چین – بازگشایی نشدند.

تیم پریا از سال ۲۰۱۷ پیشرفت‌های ملموسی داشته است. آنها از تولید مدل‌های ابتدایی «آیفون SE» در سال ۲۰۲۰ به سمت تولید مدل‌های پرچم‌دار حرکت کردند. علاوه بر این، آن‌ها عرضه انبوه در هند را تسریع بخشیده‌اند و تاخیر بین توزیع آیفون از چین و توزیع آیفون از هند را از چندین ماه به تنها چند هفته کاهش داده‌اند. تا سال ۲۰۲۳ عملاً هیچ تأخیری وجود نداشت - آیفون‌های ساخت هند در همان روز عرضه می‌شدند. نقطه عطف دیگری نیز در سپتامبر ۲۰۲۴ حاصل شد، زمانی که مدل‌های پرو در هند تولید شدند و اپل تنها بازار محلی را تامین نمی‌کرد؛ مصرف‌کنندگان در اروپا از جمله در سایر نقاط با شگفتی خود در شبکه‌های اجتماعی این

1. McKinsey
2. Narendra Modi

موضوع را مطرح کردند که جدیدترین آیفون آن‌ها «ساخت هند» است.

بـا وجود این پیشـرفت، اپل تنها در مراحل اولیه تنوع‌بخشـی به تولید آیفـون قرار دارد. همان‌طور که تحلیلگران «مورگان استنلی»[1] در اواسط سال ۲۰۲۳ تخمین زدند: بخشی از تولید اپل هنوز در چین است؛ ما معتقدیم که جداسازیِ کامل احتمالاً نیازمند دست‌کم صدها میلیارد دلار سـرمایه‌گذاری خواهد بود که بار سـنگینی بر زنجیره تامین تحمیل خواهد کرد. در واقع، سرعت رشـد عملیات اپل در هند به هیچ وجه قابل مقایسه با سرعت رشد آن در چین در یک دهه پیش نیست. از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۳، تولید آیفون در هند از صفر به حدود ۱۵ میلیون دستگاه افزایش یافت که ۷ درصد از کل محموله‌های جهانی را تشـکیل می‌دهد. چین بین سـال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳ تولید خود را از صفر به ۱۵۳ میلیون دسـتگاه رساند. بنابراین، در بهترین حالت، هند سفارش آیفون را با یک‌دهم نرخی که چین یک دهه پیش انجام می‌داد، بر عهده می‌گیرد.

حتی همین نیز بسیار اغراق‌آمیز اسـت. بیشتر عملیاتی که تامین‌کنندگان برای اپل در هند راه‌اندازی کرده‌اند، «FATP» - مونتاژ نهایی، آزمایش و بسته‌بندی - هستند؛ فرآیندی که نیروی کار زیادی می‌طلبد. این فرآیند با قطعاتی که عمدتاً از چین وارد می‌شوند و سپس عمدتاً توسط شرکت‌های تایوانی ویسترون و فاکس‌کان مونتاژ می‌شوند، انجام می‌گیرد. یک مهندس طراحی تولید با لحنی نیمه شوخی اظهار می‌کند که گوشی‌های «ساخت هند» در چین مونتاژ شده، در همانجا دمونتاژ (جدا) می‌شوند و سپس برای مونتاژ مجدد به هند ارسال می‌گردند.

تا پایان سـال ۲۰۲۴ عملیات اپل در هند تنهـا در مراحل اولیه ایجاد ظرفیت برای «معرفی محصول جدید «NPI»[2] قرار دارد؛ تلاشی بسیار گسترده‌تر که شامل عمق و وسعت بیشتری از عملیات برای تامین قطعات، سـاخت و آزمایش نمونه‌های اولیه و افزایش تولید تا رسـیدن به تولید انبوه اسـت. اپل واقعـاً قصد دارد، هند از هر نظر به توانمندی کامل برسـد، اما این امر احتمالاً حداقل پنج تا ده سال به طول خواهد انجامید، اگر اصلاً قابل دستیابی باشد.

یک مهندس ارشـد سـابق اپل تأیید می‌کند که کوپرتینو اکنون جاه‌طلبی‌های بزرگی برای هماهنگی تامین‌کنندگان «همسـایه» در هند دارد—منظور خوشـه‌های صنعتی‌ای است که شـامل عملیات مجموعه‌ای متنوع از تامین‌کنندگان در نزدیکی مونتاژ نهایی می‌شوند. این فرد می‌گوید که سـرعت توسعه کند بوده است. اگر آن خوشـه‌ها بتوانند ایجاد شوند، گامی بسیار بزرگ خواهد بود؛ در این میان، داشـتن مونتاژ آیفون هم در چین و هم در هند که وابسته به یک

1. Morgan Stanley
2. New Product Introduction - NPI

زنجیره تامین واحد است، بیش از آنکه انعطاف‌پذیری ایجاد کند، به پیچیدگی می‌افزاید. این فرد با اشـاره به اینکه «باید آن چرخه زمانـی—از زمانی که آن قطعه از چیـن می‌آید و وارد هند می‌شـود—را در نظر بگیرید»، متذکر می‌شـود کـه هزینه‌های پایین‌تر نیـروی کار در هند با هزینه‌های لجسـتیکی اضافی ناشـی از ارسـال محموله از چین، جبران یا خنثی می‌شود. این مهندس از لحاظ تاریخی اشـاره می‌کند، زمانی که ژاپن، سپس تایوان و در ادامه چین در تولید جهانی الکترونیک به جایگاه خود دست یافتند، شروع همه آنها با تأمین قطعات بود که پایه‌ای از تخصص فنی را ایجاد می‌کرد. تنها پس از آن بود که یک تأمین‌کننده مثلاً «مادربرد»، شروع به یکپارچه‌سازی عمودی و گسترش به سمت انجام مونتاژ نهایی، آزمایش و بسته‌بندی می‌کرد. در مقابل، اپل در هند هفت سـال است که فرآیند مونتاژ نهایی، تست و بسته‌بندی «FATP» را انجام می‌دهد و تنها اکنون در حال تلاش برای ارتقاء قابلیت‌های تأمین‌کنندگان قطعات است. این فرد اضافه می‌کند: «به نظر من، اپل این کار را به شیوه نادرست و معکوس انجام می‌دهد».

رقابت با چین

مهندسـان و مدیران اجرایی با سال‌ها و دهه‌ها تجربه در اپل در مورد اینکه آیا هند از آنچه برای رقابت با چین لازم اسـت برخوردار است - و اینکه سـرمایه‌گذاری‌های اپل تا چه حد می‌تواند تحول‌آفرین باشد - عمیقاً دچار اختلاف نظر هستند. برخی از آن‌ها به شدت خوش‌بین هستند. یکی از مهندسـان عملیات فعلی اپل که به تازگی از هر دو کشور بازگشته است، تخمین می‌زند که تا سال ۲۰۳۰ هند سـهمی خیره‌کننده معادل ۶۰ درصد از تولیدات اپل را به خود اختصاص خواهد داد - به این معنی که محصولات بیشـتری از اپل در هند ساخته خواهند شد تا در چین. چندیـن مهندس سـابق معتقدند که این امر عملی اسـت، اما بسـیاری دیگـر آن را به طرز جنون‌آمیـزی بیش از حـد خوش‌باورانه می‌دانند که نشـان‌دهنده تکبـر در توانایی‌های اپل و بی‌توجهی به نقش منحصر به فرد، ماهرانه، مصمم و قدرتمندی اسـت که چین در بیست و پنج سال گذشته ایفا کرده. اگر چیزی حتی شبیه به پیش‌بینی این مهندس عملیات محقق شود، این یک دستاورد فوق‌العاده خواهد بود که به طور قابل توجهی ریسک‌های عملیات اپل را کاهش و بدین ترتیب، تسریع هند به سوی تبدیل شدن به یک قطب تولیدی خواهد داد.

دو اسـتدلال عمده که از پتانسیل هند پشـتیبانی می‌کنند، نیروی کار عظیم و نیروی کار ارزان آن هستند. در سال ۲۰۲۳ جمعیت ۱.۴۳ میلیارد نفری هند از جمعیت چین پیشی گرفت؛ این تعداد نیروی کار مشـتاق می‌توانـد در قیاس با منابع موجود در ویتنـام - هرچند جمعیت

ماهری دارد، اما تنها یک پانزدهم اندازه هند اســت - یک مزیت عمده تلقی شــود. متوســط دستمزد ماهانه در بخش تولید هند تا سال ۲۰۲۴ تنها ۱۹۵ دلار بوده است، در حالی که این رقم در چین ۱۱۳۹ دلار (و در ایالات متحده ۵۹۱۲ دلار) گزارش شده است. به کرات شنیده می‌شود که هند امروز شبیه به چین دو دهه پیش است. بی‌شک، پتانسیل موجود، بسیار عظیم است.

شرکت مشــاوره جهانی «بِین»[1] تخمین می‌زند که صادرات بخش تولیدی هند می‌تواند از ۴۱۸ میلیارد دلار در ســال ۲۰۲۲ به بیش از یک تریلیون دلار در ســال ۲۰۲۸ - یعنی بیش از دو برابر - افزایش یابد که این رشد، ناشی از حمایت‌های سیاستی و هزینه‌های پایین است. بِین در ادامه تخمین می‌زند که تنها صادرات الکترونیک با نرخ رشد سالانه تا ۴۰ درصد افزایش خواهد یافت و اپل نیز در ایجاد تغییرات میدانی نقش فعالی ایفا می‌کند. در سال ۲۰۲۳ اپل و فاکس‌کان در لابی‌گری برای تصویب لایحه مهمی در ایالت «کارناتاکای»[2] هند جهت آزادســازی قوانین کار موفق بودند. این قانون جدید به کارخانه‌ها اجازه داد تا شــیفت‌های کاری دوازده ساعته را به جای شــیفت‌های قبلی نه‌ســاعته اجرا کنند. کارناتاکا همچنین قوانین مربوط به کار شبانه برای زنان را تســهیل کرد؛ زنانی که نیروی اصلی خطوط تولید الکترونیک در جنوب شرق آسیا محســوب می‌شوند، اما این استدلال‌ها مبنی بر اینکه «هند، چین جدید است»، ممکن است، سطحی به نظر برسند. قوت چین کمتر به وفور نیروی کار و بیشتر به تخصیص و انعطاف‌پذیری آن‌ها مربوط بوده اســت. «جنی چان»،[3] یکی از نویسندگان کتاب «مرگ برای یک آیفون»،[4] کتابی که به تفصیل به زندگی کارگران فاکس‌کان که محصولات اپل را مونتاژ می‌کنند، می‌پردازد، استدلال می‌کند که حمایت دولتی در پر کردن کارخانه‌ها با نیروی کار مهاجر حیاتی بوده است. او می‌گوید: «این واقعاً مهم است، زیرا شما علاقه چندانی از کارگران برای مونتاژ آی‌پد یا آیفون به دست نخواهید آورد. این کاری تکراری است و شما صرفاً به‌عنوان یک ربات - چرخ‌دنده‌ای کوچک در ماشینی عظیم - در نظر گرفته می‌شوید». هند فاقد فرهنگ مهاجرت داخلی است. در یک مطالعه، هند در میان هشتاد کشور «پایین‌ترین نرخ مهاجرت داخلی» را داشت.

افزون بر این، دســتمزدها در چین به شدت افزایش یافته است، اما این افزایش دلیل دارد - بازتاب‌دهنــده مجموعه مهارت‌های کارگران باتجربه، مزیت رقابتی خوشــه‌های صنعتی آن و

1. Bain
2. Karnataka
3. Jenny Chan
4. Dying for an iPhone

سرمایه‌گذاری‌های پیشرو در جهان در زمینه اتوماسیون است. به عبارت ساده‌تر، کارگر چینی «با یک ربات» همراه است. طبق گفته «بنیاد فناوری اطلاعات و نوآوری»،[1] پذیرش ربات در چین «در رده‌ای خاص» قرار دارد، به طوری که دولت‌های ملی و استانی آن، مبالغ هنگفتی را برای یارانه دادن به پذیرش ربات‌ها و سایر فناوری‌های اتوماسیون اختصاص داده‌اند. تا سال ۲۰۲۲ تعداد ربات‌های صنعتی مستقر در چین بیش از ۲۹۰ هزار دستگاه بود که بیش از نیمی از کل جهانی را تشکیل می‌داد، در حالی که طبق گزارش فدراسیون بین‌المللی رباتیک در هند این رقم ۵,۴۰۰ بود.

در واقع، چین از سطحی از پیچیدگی فنی برخوردار است که درک آن حتی برای بسیاری از کارشناسان دشوار است. افراد عادی اغلب معتقدند که فاکس‌کان می‌تواند به راحتی یک کارخانه در کشوری دیگر افتتاح کند، اما مراکز فاکس‌کان در چین توسط صدها تامین‌کننده فرعی احاطه شده‌اند که همگی آماده رقابت برای تولید محصول بعدی و سفارش عمده هستند. «جی گلدبرگ»،[2] بنیانگذار شرکت مشاوره فناوری «D۲D Advisory» اظهار می‌کند: «برای اپل کنار گذاشتن آن سیستم دشوار است». اگر برای مثال، فاکس‌کان نیاز به نصب دستگاه‌های جوشکاری التراسونیک داشته باشد - فرآیندی برای ادغام فلزات یا پلاستیک‌های مختلف با انرژی فراصوت - می‌تواند با هر تعداد شرکت تماس بگیرد تا خط تولید را راه‌اندازی و نیروی کار را استخدام کند. گلدبرگ می‌گوید: «اینجا [چین] مملو از شرکت‌های تخصصی پیمانکار فرعی و حوزه‌های خاص است. چنین چیزی در هیچ جای دیگری وجود ندارد». به عبارت دیگر، آنچه چین ارائه می‌دهد، صرفاً نیروی کار نیست، بلکه یک اکوسیستم کامل از فرآیندهاست که طی بیش از دو دهه توسعه یافته.

سپس بُعد فرهنگی مطرح می‌شود. در چین، تامین‌کنندگان و مقام‌های دولتی برای به دست آوردن سفارش‌های آیفون، رویکرد «انجام هر آنچه لازم است» را در پیش گرفتند. یک مهندس سابق اپل می‌گوید که عملیات در هند با چنین سرعتی پیش نمی‌رود و اضافه می‌کند: «به هیچ وجه احساس فوریت وجود ندارد». بلندپروازی‌های از بالا به پایینِ چین توسط کارگران مطیع و سختکوشی که به طور سیستماتیک توسط دولت استثمار می‌شدند، تقویت می‌شد. در مقابل، دولت هند تکه‌تکه و کم‌قدرت‌تر است. مقام‌های آن به شیوه‌ای که کادرهای چینی انگیزه دارند، برای تحریک رشد تشویق نمی‌شوند و کارگران هندی از حق

1. Information Technology and Innovation Foundation
2. Jay Goldberg

اظهار نظر بیشـــتری برخوردارند. در ســپتامبر ۲۰۲۴ حدود ۱۵۰۰ کارگر سامســونگ در هند اتحادیه تشکیل داده، دست به اعتصاب زدند و خواستار دستمزدهای بالاتر شدند. داستان آن‌ها توســط بی‌بی‌سی در سراســر جهان پخش شد که عملاً شــرکت کره‌ای را با شرمسار کردن به اولویت‌بندی انطباق با اســتانداردها واداشــت. در چین، چنیــن مخالفت‌هایی هیچ حمایت رسانه‌ای دریافت نمی‌کرد و سرکوب می‌شد.

تا جایی که به نیت‌ها مربوط می‌شــود، مشهود اســت که کوپرتینو اکنون تلاش‌های جدی برای کاهش ریسک وابستگی به چین با الزام بخشی از تأمین‌کنندگان برای بازتولید ظرفیت‌های مستقر چینی خود در هند کرده است. یکی از مدیران اجرایی تأمین‌کنندگان گفت که اپل آن‌ها را «به شدت» برای این انتقال تحت فشار قرار داده است، اما حتی اگر تأمین‌کنندگان توانایی خود را اثبات کنند و دهلی‌نو در زیرســاخت‌ها سرمایه‌گذاری کند، سرعت اقدام‌های اپل احتمالاً به دلیل علاقه چین به حفظ کنترل بر عملیات اپل، محدود خواهد شد. گلدبرگ می‌گوید: «واضح اســت که اپل به‌آرامی در حال دور شدن اســت، اما آن‌ها باید تعادل دقیقی را حفظ کنند. آن‌ها نمی‌خواهند فرار کنند - اما نمی‌توانند بخزند. آن‌ها باید با ســرعتِ کاملاً مناسب حرکت کنند. اگر خیلی ســریع حرکت کنند، چین از آن‌ها عصبانی خواهد شد و اگر خیلی کند حرکت کنند، گرفتار خواهند شد».

مدیران اجرایی ســابق اپل می‌گویند که اپل به آســیب‌پذیری‌های خود حساس است و در مکالمه‌هــای خصوصی، حرکت خود را به عنوان گسترشــی به هند و نه عقب‌نشــینی از چین بازنمایی کرده اســت. علاوه بر این، کوپرتینو به پکن گفته اســت: «بله، بخشی از تولید به هند منتقل می‌شــود، اما زنجیره تأمین چینی ما در حال «چینی‌تر شــدن» است». این استراتژی، فاکس‌کان را در موقعیت دشواری قرار داده است.

فشــار برای انتقال به هند تاکنون توسط غول مونتاژ تایوانی رهبری شده، اما تا حد زیادی این تغییر جغرافیایی برخلاف میل آن اتفاق افتاده اســت. چندین نفر آگاه به این رابطه می‌گویند که فاکس‌کان علاقه محدودی به راه‌اندازی عملیات تولید آیفون در هند دارد، با توجه به مقیاس گسترده ســرمایه‌گذاری‌هایش در چین و درکش از سیاست و فرهنگ [چین] و اعتباری که از تقریباً چهار دهه فعالیت در آنجا کسب کرده است، اما اپل باید این تغییر را انجام دهد و اساساً به فاکس‌کان گفته است: «اگر می‌خواهید کار آیفون خود را حفظ کنید، باید در هند توسعه پیدا کنید».

نحوه واکنش پکن به تلاش‌های اپل برای تنوع‌بخشــی (در زنجیره تامین) کاملاً مشــخص

نیست. دولت چین به طور قطع، خواهان آن است که شرکت‌های این کشور مزیت رقابتی خود را در بخش تولید حفظ کنند؛ از این رو، هنگامی که اپل اقدام به تنوع‌بخشی تولید به هند و آسیای جنوب شرقی کرد، اعضای «زنجیره تامین سرخ» در این تلاش‌ها یاری‌گر بوده‌اند. در ویتنام، بیش از یک سوم از تامین‌کنندگان اصلی اپل چینی هستند، از جمله شرکت‌های لاکس‌شیر، «گوئرتک»[1] و «بی‌وای‌دی».[2] در اوایل سال ۲۰۲۳ بلومبرگ گزارش داد که حدود چهارده تامین‌کننده - با محوریت لاکس‌شیر - چراغ سبز را از دهلی‌نو برای راه‌اندازی عملیات در هند دریافت کرده‌اند: «پس از آنکه اپل آن‌ها را به‌عنوان شرکت‌هایی معرفی کرد که برای افزایش حضور خود به خدماتشان نیاز دارد». همان‌طور که یک مدیر محصول سابق بیان می‌کند: «فکر می‌کنم اگر [اپل] در هند موفق شود، این موفقیت با حمایت دولت چین محقق خواهد شد». این فرد می‌افزاید: «کافی است به کمک‌های عمده‌ای که چین در آفریقا ارائه می‌دهد، نگاه کنید؛ جایی که تقریباً با هر کشوری توافق‌نامه‌های توسعه‌ای دارد و تسلط گسترده‌ای بر ظرفیت‌های معدنی این قاره به دست آورده است». این فرد می‌گوید: «آن‌ها به طور فعال در کمک به توسعه بخش‌هایی از آفریقا مشارکت دارند. اگر فکر می‌کنید آن‌ها مایل نیستند، همین کار را در هند برای منفعت خودشان انجام دهند، در اشتباهید».

بهرحال وضعیت حساس است. در اوایل سال ۲۰۲۵ مشخص شد که پکن صادرات تجهیزات چینی و صدور ویزای کارگران چینی به هند را به حالت تعلیق درآورده است. این امر مانعی برای توسعه فاکس‌کان ایجاد کرد. در عوض، فاکس کان کارگران را از شعب مستقر در تایوان خود اعزام کرد. در حقیقت، چین خواهان انتقال فناوری اطلاعات فقط به صورت ورود یک‌طرفه است؛ بدون خروجی.

در همین حال، گروه خوشه‌ای «تاتا»[3] به‌عنوان جاه‌طلبانه‌ترین شرکت هندی ظاهر شده است که قصد دارد، به‌عنوان یک «لنگر» بومی عمل کند تا تأمین‌کنندگان بیشتری را برای تولید آیفون به داخل کشور جذب کند و با استفاده از مشوق‌های دهلی‌نو، سایر شرکت‌های هندی را نیز به این سمت سوق دهد. این گروه در سال ۲۰۲۰ شرکت «تاتا الکترونیکس»[4] را راه‌اندازی کرد و با تولید قاب‌ها و کابل‌ها وارد زنجیره تأمین آیفون شد. سپس، تاتا با به‌کارگیری درس

1. Goertek
2. BYD
3. TATA
4. TATA Electronics

«ورود از طریق خرید» برگرفته از «زنجیره تأمین سرخ» در سال ۲۰۲۳ کارخانه مونتاژ آیفون ویسترون در هند را به مبلغ ۱۲۵ میلیون دلار خرید. در سپتامبر ۲۰۲۴ تاتا اعلام کرد که قصد دارد، بیش از ۲۰ هزار نفر را در کارخانه مونتاژ آیفون خود در «هوسور»[1] استخدام و بدین ترتیب، نیروی کار خود را در آنجا دو برابر کند. دو ماه بعد، تاتا سهام کنترلی تنها کارخانه آیفون پگاترون مستقر در هند را نیز خرید. «پرابو رام»،[2] رئیس تحقیقات صنعتی در «سایبرمدیا ریسرچ»[3] می‌گوید که در بلندمدت، هند می‌خواهد کل زنجیره ارزش را به داخل مرزهای خود بیاورد و دولت این کشور هر آنچه در توان دارد، برای کمک به این هدف انجام خواهد داد. او می‌افزاید: «این تنها مربوط به میراث تیم کوک نیست، بلکه درباره میراث نخست‌وزیر نارندرا مودی است».

1. Hosur
2. Prabhu Ram
3. Cyber Media Research

فصل ۴۱) آسیب‌پذیری تکان‌دهنده — TSMC

حتی در شـرایطی که شـرکت اپل اقدام‌هایی را جهت کاهش وابسـتگی خود به چین و تنوع بخشیدن به فعالیت‌هایش انجام داده، سایر جنبه‌های استراتژی این شرکت آسیب‌پذیری‌های آن را تشدید کرده است. به‌طور خاص، تصمیمی که در سال ۲۰۲۰ مبنی بر کنار گذاشتن تراشه‌های اینتل بـرای رایانه‌های رومیزی و لپ‌تاپ‌های مک گرفته شـد، پیامـد دو چندان کردن خطر وابسـتگی این شرکت به چین را به همراه داشـت. طی پانزده سال گذشته، تراشه‌های پردازنده مرکزی «CPU» مورد اسـتفاده در تمامی محصولات رومیزی این شرکت، توسط اینتلِ مستقر در ایالات متحده تولید می‌شـدند؛ شـرکتی که آن‌ها را در ایالات متحده و اسـرائیل طراحی و ساخت. اپل، این تراشه‌سـاز آمریکایی را کنار گذاشت و به جای آن از تراشه‌هایی استفاده کرد که توسـط خود اپل طراحی شـده و به صـورت انحصاری در تایوان توسـط «TSMC» تولید می‌شـوند. اپل پیش از این، این استراتژی را برای محصولات قابل حمل خود از جمله آیفون و آی‌پد، پس از تغییر رویکرد از تراشـه‌های سامسـونگ دنبال کرده بود. از منظر صرفاً تجاری، تصمیم سال ۲۰۲۰ دارای مزیت بود: این تصمیم کنترل بیشتری بر سخت‌افزار خود به اپل بخشید و نوع برتری را که این شرکت مدت‌هاست، در زمینه گوشی‌های همراه در تمامی سبد محصولات خود داشـته است، تکرار کرد. همچنین یک نقطه ضعف آشکار نیز داشت. امروزه، اصلی‌ترین «سیستم روی تراشـه» «SoC»[1] در هر آیفون، آی‌پد، مک‌بوک و رایانه رومیزی مک، ایرپاد و اپل واچ در یک جزیره کوچک تولید می‌شـوند. این تمرکز ریسـک در هر محیطی فوق‌العاده خواهد بود، اما با توجه به چرخش استبدادی چین، به طور ویژه نگران‌کننده است.

1. System on a Chip

برای روشن شدن، تایوان به خودی خود یک خطر ژئوپلیتیکی نیست، بلکه یک دموکراسی شکوفا و متحد قدرتمند ایالات متحده است. شی جین پینگ بارها این کشور را با جنگ تهدید کرده و خواستار «اتحاد دوباره» شده و متعهد گشته که «مسئله تایوان را در این نسل حل و فصل کند». این پیام از سال ۲۰۱۹ یعنی زمانی که پکن خودمختاری هنگ کنگ را سرکوب کرد و سپس فعالان طرفدار دموکراسی را به زندان انداخت، تهدیدآمیزتر به نظر رسیده است. در ژانویه ۲۰۲۴ زمانی که مردم تایوان «لای چینگ‌ته»[1] را به‌عنوان رئیس‌جمهور انتخاب کردند، پکن او را به‌عنوان «کارگر سرسخت برای استقلال تایوان» محکوم کرد و با نمایش قدرت پاسخ داد. این کشور (چین) حملات نمایشی را در تنگه تایوان سازماندهی و ارتش آزادی‌بخش خلق آن را آزمایش توانایی خود برای «تسخیر قدرت» بر جزیره توصیف کرد. چنین اقدام‌هایی به طور فزاینده‌ای متداول شده‌اند که نشان‌دهنده پیشرفت در توانمندی تکنولوژیکی ارتش چین است.

در سپتامبر ۲۰۲۴، چین یک موشک بالستیک قاره‌پیما را به اقیانوس آرام شلیک کرد که اولین آزمایش از این دست در بیش از چهار دهه گذشته بود. در ۱ اکتبر ۲۰۲۴، زمانی که حزب کمونیست هفتاد و پنج سالگی حکمرانی خود بر چین را جشن گرفت، شی دوباره تمایل خود را برای «اتحاد دوباره» با این جزیره دموکراتیک تکرار کرد و گفت: «تایوان قلمرو مقدس چین است» و این دو با خون به هم متصل هستند. او گفت: «این یک روند برگشت‌ناپذیر، یک آرمان بر حق و آرزوی مشترک مردم است». هزاران نفر از حامیان گفتند: «هیچ‌کس نمی‌تواند جلوی پیشروی تاریخ را بگیرد».

هرگونه اقدام نظامی بلافاصله «TSMC» را تهدید خواهد کرد؛ شرکتی که مسئولیت تولید دست‌کم ۸۰ درصد از پیشرفته‌ترین تراشه‌های جهان را بر عهده دارد. در شبیه‌سازی‌های جنگی که سناریوی تهاجم چین به تایوان را در بر می‌گیرد، صنعت نیمه‌رسانای تایوان دوام نخواهد آورد. به گفته «کریس میلر»،[2] نویسنده کتاب «جنگ تراشه»[3] «این صنعت در همان روز اول جنگ از فعالیت باز خواهد ماند». وی می‌افزاید: «به محض آغاز درگیری‌ها، تأسیسات «TSMC» تولید خود را متوقف خواهند کرد و دیگر هرگز بازگشایی نخواهند شد».

چنین وقفه‌ای در تولید، اثرات فاجعه‌باری بر اقتصاد جهانی خواهد داشت. «اوریل

1. Lai Ching-te
2. Chris Miller
3. Chip War

هاینز»،[1] مدیر اطلاعات ملی ایالات متحده تخمین می‌زند که اگر تایوان از صادرات تراشه منع شود، زیان جهانی «در چند سال اول، سالانه بین ۶۰۰ میلیارد تا بیش از یک تریلیون دلار» خواهد بود. در واقع، «نیکلاس کریستوف»،[2] ستون‌نویس نیویورک تایمز به درستی «TSMC» را «تنها شرکتی در تاریخ» خوانده است «که در صورت توقف اجباری تولیدش، می‌تواند منجر به یک رکود جهانی شود». تنها برای شرکت اپل، این تأثیر معادل برخورد یک شهاب‌سنگ خواهد بود. یک طراح محصول سابق در این غول فناوری می‌گوید که حتی یک محاصره دریایی یا «قرنطینه» تایوان نیز منجر به توقف کامل عملیات اپل خواهد شد. وی می‌افزاید: «انگیزه‌هایی برای چین وجود دارد که این کار را نکند؛ در عین حال، همین امکان ساده - مطمئنم که خواب را از چشم تیم کوک می‌رباید».

«مارک لیو»،[3] رئیس وقت «TSMC» در سال ۲۰۲۲ با کم‌اهمیت جلوه دادن تهدید تهاجم چین تلاش کرد، سرمایه‌گذاران را آرام کند. او توضیح داد که برخلاف مثلاً میادین نفتی، کارخانه‌های تراشه تأسیسات غنیمتی نیستند که بتوان آن را به چنگ آورد. او به سی‌ان‌ان گفت: «هیچ‌کس نمی‌تواند «TSMC» را با زور کنترل کند. اگر حمله‌ای را آغاز کنید، تأسیسات «TSMC» را غیرقابل بهره‌برداری خواهید کرد». در صورتی که دیدگاه لیو اشتباه باشد، برخی از مقام‌های آمریکایی گمانه‌زنی کرده‌اند که ارتش آمریکا ترجیح می‌دهد، این تأسیسات را نابود کند تا اینکه به چین اجازه کنترل آن‌ها را بدهد. «رابرت اوبراین»،[4] مشاور سابق امنیت ملی آمریکا در آوریل ۲۰۲۳ به «سمافور»[5] گفت: «ایالات متحده و متحدانش هرگز اجازه نخواهند داد، این کارخانه‌ها به دست چین بیفتند».

آسیب‌پذیری‌های سیاسی تایوان ممکن است، حتی بزرگ‌ترین ریسک «TSMC» نباشد. این کشورِ جزیره‌ای در آنچه که به عنوان «کمربند بزرگ‌ترین زمین‌لرزه‌های جهان» شناخته می‌شود، قرار دارد؛ جایی که ۸۱ درصد از زمین‌لرزه‌ها رخ می‌دهد. تایوان هر سال هزاران زمین‌لرزه کوچک را تجربه می‌کند. تنها بخش کوچکی از آن‌ها به اندازه‌ای بزرگ هستند که احساس شوند، اما این مقدار به صدها مورد در سال می‌رسد. یک زمین‌لرزه بزرگ می‌تواند تولید را برای روزها، هفته‌ها یا ماه‌ها مختل کند، بسته به مکان و بزرگی آن. با این حال، اپل،

1. Avril Haines
2. Nicholas Kristof
3. Mark Liu
4. Robert O'Brien
5. Semafor

بزرگ‌ترین مشتری «TSMC» برای بیش از یک دهه، برای مهم‌ترین تراشه‌هایی که زیربنای هر یک از بزرگ‌ترین محصولاتش را تشکیل می‌دهند، به این مکان متکی است. یک مدیر اجرایی در یک گروه رقیب تولید نیمه‌رسانا در ایالات متحده می‌گوید: «این تقریباً یک سهل‌انگاری حرفه‌ای (قصور) است. اگر من عضو هیئت مدیره آن‌ها بودم، از شدت اضطراب به خود می‌لرزیدم».

نشانه‌هایی وجود دارد که «وارن بافت»،[1] بزرگ‌ترین سرمایه‌گذار منفرد اپل نگران است. در اوایل سال ۲۰۲۳ او سهام خود را در «TSMC» به ارزش تقریباً ۵ میلیارد دلار به دلیل ریسک‌های ژئوپلیتیکی فروخت. بافت این شرکت تولیدکننده تراشه تایوانی را «یکی از بهترین و مهم‌ترین شرکت‌های جهان از نظر مدیریت» خواند، اما افزود: «من موقعیت مکانی آن را دوست ندارم و .... من در آن تجدید نظر کردم». سپس، بین اوت و نوامبر ۲۰۲۴، بافت سهام خود در اپل را از ۱۷۸ میلیارد دلار به ۶۹.۹ میلیارد دلار کاهش داد که کاهشی نزدیک به دوسوم است. این اقدام‌ها بدون توضیح باقی ماندند، اما منطق پشت فروش سهام «TSMC» توسط او به همان اندازه برای اپل نیز معتبر است.

بعید است که این چالش‌ها با گذشت زمان از بین بروند. در جنگ سرد اول، ایالات متحده می‌توانست به رشد اقتصادی برتر خود متکی باشد، با این علم که اگر هزینه‌های نظامی خود را افزایش دهد، اتحاد جماهیر شوروی نیز به احتمال زیاد از آن پیروی می‌کرد که به اقتصادش آسیب می‌رساند و زوال خود را تسریع می‌کرد. همین منطق در مورد چین صدق نمی‌کند؛ کشوری با چهار برابر جمعیت ایالات متحده و تولید ناخالص داخلی «GDP» که به مدت چهار دهه متوالی بسیار سریع‌تر رشد کرده است. چین، تحت فرمانروایی یک حاکم خودکامه که می‌تواند سیاست‌ها را به میل خود دیکته کند، از نظر اقتصادی بزرگ‌تر و از نظر نظامی قوی‌تر می‌شود و هر سال شکاف تولید ناخالص داخلی «GDP» با ایالات متحده را کم می‌کند؛ ایالات متحده‌ای که گرفتار قطبی‌شدگی سیاسی است و برخلاف جنگ سرد اول، اقتصادهای دو کشور، همان‌طور که ایلان ماسک بیان کرده است، به هم تنیده و جدایی‌ناپذیرند، همچون دوقلوهای به هم چسبیده. در واقع، اپل هر ساله محصولات بیشتری را از چین به ایالات متحده صادر می‌کند، نسبت به آنچه اتحاد جماهیر شوروی در طول کل جنگ سرد به آمریکا صادر کرد.

1. Warren Buffett

یک سال پیش از استعفا از سمت نخست‌وزیری سنگاپور، «لی‌هسین‌لونگ»[1] در آوریل ۲۰۲۳ هشدار داد: «خطرات یک اشتباه محاسباتی یا حادثه در حال افزایش است». در همان سال، ژنرال «مایک مینیهان»،[2] رئیس فرماندهی تحرک هوایی ایالات متحده گفت که معتقد است جنگی بین ایالات متحده و چین می‌تواند به زودی در سال ۲۰۲۵ رخ دهد. در چنین رویدادی، اپل به مراتب آسیب‌پذیرترین شرکت غربی است. در میان رقبای شرکت‌های بزرگ فناوری، متا و آلفابت نیز برای بخش عمده کسب و کار خود به تبلیغات دیجیتال وابسته هستند؛ آمازون حضور واقعی در این منطقه ندارد و سهم مایکروسافت از فروش سخت‌افزار تقریباً ۶ درصد است. حتی سامسونگ، غول کره‌ای تنها شرکتی که بیش از اپل گوشی می‌فروشد، بسیار کمتر آسیب‌پذیر است. سامسونگ کارخانه‌های تولید تراشه خود را که از نظر ظرفیت تنها پس از «TSMC» قرار دارند، در کره و تگزاس اداره می‌کند و در سال ۲۰۲۳ این شرکت متعهد شد که ۲۳۰ میلیارد دلار برای ساخت پنج کارخانه تولید جدید در دو دهه آینده سرمایه‌گذاری کند. در واقع، سامسونگ به احتمال زیاد در صورت وقوع یک «زلزله» در تایوان، چه سیاسی و چه طبیعی، بزرگ‌ترین برنده خواهد بود. اختلال در زنجیره‌های تأمین در تایوان، توانایی سامسونگ را برای واردات برخی قطعات مختل خواهد کرد، اما تأثیر آن بسیار کمتر از اپل خواهد بود.

در حالی که اپل در تلاش است، تولید خود را به هند منتقل کرده و تنوع بخشد، «TSMC» نیز در حال تنوع‌بخشی به ساخت تراشه در ایالات متحده با کمک مستقیم واشنگتن است. در ماه مه ۲۰۲۰ «TSMC» یک سرمایه‌گذاری عمده را برای ساخت یک کارخانه پیشرفته تولید نیمه‌هادی یا «فَب»[3] در فینیکس در آریزونا اعلام کرد و تا سال ۲۰۲۴، برنامه‌ها برای شامل سه «فَب» جدید با هزینه کل بیش از ۶۵ میلیارد دلار گسترش یافته بود. این امر نشان‌دهنده فشار مشتریان آن و جدیت تلاش‌های واشنگتن است. «TSMC» می‌گوید که این سه «فَب» «بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی در یک پروژه از نوع «گرین‌فیلد»[4] در تاریخ ایالات متحده خواهند بود. با این حال، در بحبوحه گزارش‌ها مبنی بر برخوردهای فرهنگی و کمبود نیروی متخصص آمریکایی برای پر کردن ۶۰۰۰ پست برنامه‌ریزی‌شده، آغاز تولید با یک

1. Lee Hsien Loong
2. Mike Minihan
3. Fabrication facility - fab
4. greenfield

سال تأخیر به اوایل سال ۲۰۲۵ موکول شد.

حتی اگر شـــرکت «TSMC» در این سایت، تراشه‌های فوق‌پیشرفته خود را برای اپل تولید کند، برخی گزارش‌ها حاکی از آن اســـت که این تراشـــه‌ها ابتدا باید برای بسته‌بندی پیشرفته به تایوان فرســـتاده شـــوند؛ فرآیندی پیچیده برای محافظت از ســـیلیکون و افزایش اتصال‌پذیری الکتریکی مداربندی تراشـــه. همان‌طور که «تحلیلگر ارشد شرکت»،[1] یک شرکت تحقیقاتی در زمینه نیمه‌هادی‌ها اظهار داشـــته اســـت: «واحد تولیدی «TSMC» در آریزونا در هرگونه تنش ژئوپلیتیکی یا جنگ (با چین بر ســـر تایوان) عملاً بی‌فایده خواهد بود، زیرا همچنان مســـتلزم بازگرداندن تراشه‌ها برای بسته‌بندی به تایوان است».

در بلندمدت، واحدهای تولیدی آریزونا ممکن اســـت، عامل حیاتی برای ایجاد تاب‌آوری در زنجیره تامین اپل باشـــند، اما ساخت تراشه‌های پیشرفته، پیچیده‌ترین و پرهزینه‌ترین شکل تولیدی اســـت که بشـــر تاکنون ابداع کرده اســـت و تایوان دلیلی منطقی بـــرای حفظ بهترین قابلیت‌های صادراتی خود در داخل کشـــور داشت. شـــخصیت برجسته‌ای همچون «موریس چانگ»،[2] (بنیانگذار بازنشسته «TSMC»)، تردیدهای جدی در مورد این تلاش‌ها ابراز کرده اســـت. او در ســـال ۲۰۲۲ گفت: «این کافی نخواهد بود» و افزود: «به گمانم، این تلاشی بسیار پرهزینـــه و بی‌حاصل خواهد بـــود». علاوه بر این، انتخـــاب مجدد دونالد ترامـــپ[3] می‌تواند تلاش‌هـــای «TSMC» را مختل کند یا حتی به ورطه نابودی بکشـــاند، با توجه به اینکه ترامپ تایوان را به ســـرقت صنعت نیمه‌هادی آمریکا متهم و تهدید کرده اســـت که «قانون تراشه‌ها و علم»[4] را لغو کند. آینده به شدت نامشخص است.

1. Semi Analysis
2. Morris Chang

۳. مترجم: کتاب قبل از انتخابات ریاست جمهوری امریکا به نگارش درآمده است.

4. CHIPS and Science Act

نتیجه‌گیری: میراث نانوشته

پنج دلیـــل برای پیش‌بینی اینکه رابطه اپل با چین در این دهه با خطرات عمده‌ای روبرو خواهد شد، وجود دارد:

۱) شـــرکت چینی که بزرگ‌ترین تهدید را برای اپل ایجاد می‌کند، یعنی هوآوی، با تمام قوا بازگشـــته است. تنها چهار ســـال پس از آنکه دولت اول ترامپ تحریم‌هایی را وضع کرد که این غول فناوری را از تراشـــه‌های طراحی‌شـــده در آمریکا، نرم‌افزارهـــا و آنتن‌های «G۵» محروم می‌کرد، هوآوی عرضه گوشی‌هایی را با تراشه‌هایی چنان سریع آغاز کرد که کاخ سفید بایدن به دنبال بررســـی چگونگی امکان‌پذیری آن برآمد. برای روشـــن شـــدن موضوع، این تراشـــه‌ها با قابلیت‌های بسیار پیشرفته تراشه‌های تولیدی «TSMC» برابری نمی‌کنند، اما توانمندی بسیار بیشـــتری از آنچه اکثر کارشناسان پیش‌بینی کرده بودند، از خود نشـــان داده‌اند. علاوه بر این، گوشی‌های هوآوی اکنون از «HarmonyOS» استفاده می‌کنند؛ یک سیستم عامل نوین که در اوایل ســـال ۲۰۲۴ در ســـهم بازار چین از «iOS» پیشـــی گرفت. جدیدترین نسخه این سیستم عامل برای کاربران چینی کاملاً از اندروید مستقل شده و ممکن است، طی چند سال آینده، به سیســـتم عامل ترجیحی برای چندین برند چینی در داخل و خارج از کشور تبدیل شود. هوآوی اکنون همچنین با افتخار از آنچه آن را «Super Device» می‌نامد، سخن می‌گوید؛ یک سیستم مشـــابه اپل، قابلیتی در حد و اندازه‌ی توانایی شرکت اپل برای همگام‌سازی بی‌درنگ «seam-less» تلفن‌هـــا، تبلت‌ها، رایانه‌ها و هدفون‌هایش با یکدیگر. تنها چند ســـاعت پس از معرفی «آیفون ۱۶» در سپتامبر ۲۰۲۴ هوآوی رویدادی را برای رونمایی از اولین گوشی هوشمند «سه-تاشـــو» جهان با نام «میت XT» برگزار کرد. به نظر می‌رسد، این گوشی یک شاهکار مهندسی صنعتی باشـــد. در حالت تا شـــده، ضخامت آن ۱۲.۸ میلی‌متر است که از یک گوشی هوشمند

معمولی ضخیم‌تر اما از گوشی‌های تاشو استاندارد سامسونگ و موتورولا باریک‌تر است. در حالت باز شده، این گوشی یک نمایشگر ۱۰.۲ اینچی (معادل یک آی‌پد استاندارد) را به نمایش می‌گذارد و ضخامت آن تنها ۴.۸ میلی‌متر است که از آی‌پد پرو ۵.۱ میلی‌متری—محصولی که اپل آن را «باریک‌ترین محصول اپل در تمام دوران» معرفی کرده—نیز باریک‌تر است. در رسانه‌های غربی، منتقدان، گوشی جدید هوآوی را به دلیل قیمت ۲۸۰۰ دلاری آن نکوهش کرده‌اند، اما با این کار، آن‌ها نکته اصلی را نادیده گرفته‌اند. تنها در سال ۲۰۱۴ بود که جانی آیو از گوشی‌های چینی ارزان‌قیمت و «سرقت» بی‌شرمانه طرح‌های او گله‌مند بود؛ سال ۲۰۱۸ بود که کوپرتینو از توانایی برندهای چینی در رقابت با جدیدترین ویژگی‌ها ابراز شگفتی کرد؛ اکنون، یک برند چینی در حال طراحی، تولید و عرضه گوشی‌های گران‌قیمت‌تر با ویژگی‌های جذابی است که به گفته تحلیلگران، انتظار نمی‌رود، اپل تا سال ۲۰۲۷ به آن‌ها دست یابد. جای شگفتی نیست که محبوب‌ترین دیدگاه در یک ویدیوی جعبه‌گشایی «میت XT» در یوتیوب این باشد: «اکنون می‌دانید چرا ایالات متحده آمریکا هوآوی را تحریم کرد».

در اواخر سال ۲۰۱۸ تهدید هوآوی تقریباً ترس و وحشت را در رده‌های اجرایی اپل پراکند، چرا که این شرکت کالیفرنیایی با بدترین سه‌ماه خود از زمان پیدایش آیفون روبرو شد. از منظر فناوری، هوآوی اکنون ممکن است، حتی تهدید بزرگ‌تری باشد، مشکلی که می‌تواند در آینده در پی تنش‌های واشنگتن-پکن و ناسیونالیسم چینی تشدید شود.

۲) هرچه اپل بیشتر عملیات مونتاژ آیفون و دیگر فعالیت‌های خود را از چین به هند به جهت کاهش ریسک انتقال دهد، بیشتر می‌تواند با واکنش شدید مصرف‌کنندگان چینی و پکن مواجه شود. در سپتامبر ۲۰۲۳ زمانی که آیفون‌ها برای اولین بار در روز عرضه در هند ساخته شدند، برخی از کاربران چینیِ فضای مجازی در رسانه‌های اجتماعی، اقدام به تقبیح کیفیت آن‌ها، اشاعه شایعات، اظهارنظرهای نژادپرستانه و حتی درخواست تحریم کردند. مصرف‌کنندگان چینی مدت‌هاست که آیفون را محصولی بومی می‌پندارند؛ اگر به جای آن، این محصول به‌عنوان نمادی از نحوه «جدایی» «decoupling» شرکت‌های غربی از چین تلقی شود، خطرات ناشناخته‌ای در پی خواهد داشت. دولت چین در موقعیتی است که می‌تواند تلاش‌های اپل برای تنوع‌بخشی را دردناک سازد. «آن‌ها می‌توانند به یک میلیون روش مختلف به شما فشار بیاورند»، این را بِریدِی مَک‌کِی، مامور ویژه سابق ایالات متحده می‌گوید که شاهد به کارگیری تاکتیک‌های متعددی از سوی پکن علیه سایر شرکت‌ها برای اعمال نفوذ خود بوده است. او می‌گوید: «مثلاً مواد خام—آن‌ها می‌توانند آن را در یک چشم به هم زدن

قطع کنند». او می‌افزاید: «برق—ناگهان فقط چهار ساعت در روز در دسترس باشد».

۳) علاوه بر این، روی‌آوری اپل به بخش «خدمات» —سریع‌ترین رشد را در شرکت دارد و از نظر حاشیه سود، پرسودترین بخش آن است— قابل ذکر است. تبدیل خدمات به جزء جدایی‌ناپذیر محصولات اپل، پیامدهای متفاوتی در پی دارد. از یک سو، آن‌ها منبع درآمد تکرارشونده‌ای هستند که برخلاف سخت‌افزار، تا حد زیادی خارج از کنترل چین قرار دارند. تلاش اپل برای توسعه خدمات احتمالاً نقش بسیار بزرگ‌تری در تنوع‌بخشی به درآمد خود نسبت به هرگونه تغییر در زنجیره تأمین ایفا کرده است.

این گرایش نیز باعث حساسیت اپل می‌شود. هنگامی که این شرکت در سال ۲۰۱۹ سرویس «Apple TV+»، سرویس پخش جریانی «استریم» خود به سبک نتفلیکس را راه‌اندازی کرد، ادی کیو، مدیر بخش نرم‌افزار و خدمات، تنها دو دستورالعمل به شرکای محتوایی اپل صادر کرد: ممنوعیت نمایش عریان‌گرایی افراطی و «پرهیز از نمایش چین به شیوه‌ای نامناسب». چند سال بعد، کمدین سیاسی، جان استوارت، برنامه خود را در این پلتفرم لغو کرد، با استناد به اختلاف بر سر قسمت‌های آتی — از جمله یک قسمت مربوط به چین.

سرویس «Apple TV+» حتی در چین در دسترس نیست، اما کوپرتینو این کشور را به اندازه کافی خوب می‌شناسد تا بداند چه زمانی و چگونه خودسانسوری کند.

۴) گرایش اپل به هوش مصنوعی، ناشناخته دیگری را نشان می‌دهد. با عرضه «آیفون ۱۶» در اواخر سال ۲۰۲۴ درآمدهای اپل با «هوش اپل» (Apple Intelligence) —مجموعه‌ای از ویژگی‌های هوش مصنوعی «AI» بالقوه پیشگامانه که برای بخش عمده کاربران آیفون، مگر با ارتقاء دستگاه، غیرقابل دسترس خواهند بود — به شدت تقویت خواهد شد. پتانسیل ترغیب به خرید انبوه سخت‌افزار بسیار زیاد است؛ همچنین فرصت دریافت هزینه‌های تکرارشونده از کاربران برای خدمات جدید نیز همینطور. اپل دقیقاً پیشتاز هوش مصنوعی «AI» نیست، اما مالکیت آن بر سخت‌افزار، تراشه‌ها و نرم‌افزار آن را در موقعیت منحصر به فردی قرار می‌دهد. به دلایل حفظ حریم خصوصی، اپل به سادگی به توسعه‌دهندگان خارجی اجازه دسترسی به محتوای درون برنامه‌های مختلف در آیفون کاربر را نمی‌دهد، اما «سیری» (دستیار صوتی اپل) می‌تواند و این کار را انجام می‌دهد. بنابراین، در حالی که پلتفرم‌های رقیب هوش مصنوعی «AI» مانند «ChatGPT» می‌توانند از طریق آیفون راه‌اندازی شوند و برای محتوای عمومی مفید خواهند بود، اپل در استخراج داده‌ها از ایمیل‌ها، پیام‌های متنی و عکس‌های صاحب آیفون که برای تولید پاسخ‌های شخصی‌تر به کار می‌روند، انحصار دارد.

صرف‌نظر از سودمندی هوش مصنوعی به‌عنوان محرک تلاش‌های بازاریابی، ورود اپل به این فناوری توسط وابستگی‌اش به چین محدود شده است. سیری، فوق هوشمندی که به صورت مستقیم به سؤال‌های حساس درباره میدان «تیان‌آنمن» پاسخ می‌دهد، فارغ از اینکه کاربر این سؤال‌ها را از کجا می‌پرسد، یک خط قرمز اصلی محسوب می‌شود. از این رو، اپل با «ChatGPT» رابطه‌ای برقرار کرده است که می‌تواند به آن سؤال‌ها پاسخ دهد، بدون اینکه مسئولیت، متوجه اپل باشد. استفاده از «ChatGPT» ممکن است، راهی برای رهایی از مخمصه‌ای باشد که در آن گرفتارند، اما این امر به دلیل ممنوعیت این فناوری در چین با مانع مواجه است. در نتیجه، اپل در جستجوی یک شریک محلی است — این امر منجر به تأخیرها و کاهش کیفیت تجربه کاربری شده است. مشکلات اپل با هوش مصنوعی در چین به رقبای بومی کمک کرده است، جذاب‌تر به نظر برسند. بنابراین، جای تعجب نیست که هم شیائومی و هم هواوی در سال ۲۰۲۴ از اپل پیشی گرفتند، در حالی که طبق گزارش «Counterpoint Research» ارسال آیفون، ۱۳ درصد کاهش یافت، از جمله کاهش ۱۸ درصدی در فصل تعطیلات بسیار مهم.

۵) بازگشت دونالد ترامپ تقریباً تضمین می‌کند که جنگ‌های تجاری، تعرفه‌ها، و تهدید چین به عنوان یک رقیب با فناوری پیشرفته تا سال ۲۰۳۰ و فراتر از آن، مضامین ثابتی خواهند بود. «راز موفقیت» در اینکه چگونه اپل، بزرگ‌ترین رقیب آمریکا را با تخصص پیشرفته آموزش می‌دهد، می‌تواند به شدت در معرض خطر باشد. اینکه تیم کوک شخصاً یک میلیون دلار به مراسم تحلیف ترامپ کمک مالی کرده، نشان می‌دهد که او به خوبی از این تهدید آگاه است.

دوران کوک

دو سال پس از درگذشت استیو جابز، لری الیسون، مدیرعامل «اوراکل» ادعا کرد که اجتناب‌ناپذیر است، اپل تحت مدیریت تیم کوک با چالش مواجه شود. او گفت که کافی بود، نگاهی بیندازید، به آنچه بر سر شرکت آمد، در دوره‌ای که جابز در سال ۱۹۸۵ از سمت خود برکنار شد. الیسون در سال ۲۰۱۳ به چارلی رز، مجری برنامه گفت‌وگومحور گفت: «ما از قبل می‌دانیم. ما دیدیم. ما این آزمایش را انجام دادیم». او در حالی که انگشتش را به شکل یک منحنی صعودی می‌کشید، گفت که اپل در اولین دوره کاری جابز در شرکت به موفقیتی فوق‌العاده دست یافته بود، تنها برای اینکه با رفتن او - با پایین آوردن انگشتش - دچار رکود

شود. او در ادامه افزود: «ما اپل را با استیو جابز دیدیم»، هنگامی که او در سال ۱۹۹۷ بازگشت - انگشتش را بالا برد، «اکنون، سقوط اپل را بدون استیو خواهیم دید. او غیرقابل جایگزین است. آن‌ها هرگز به این اندازه موفق نخواهند بود».

کمتر پیش‌بینی‌ای تا این حد نادرست از آب درآمده است. از منظر سهامداران، پیروزی تیم کوک به عنوان جانشین جابز آنقدر بی‌سابقه بوده است که وقتی اپل برای اولین بار در ژانویه ۲۰۲۲ به ارزش ۳ تریلیون دلار رسید، این بدان معنا بود که ارزش بازار اپل از زمانی که کوک در اوت ۲۰۱۱ مدیریت را بر عهده گرفت، روزانه بیش از ۷۰۰ میلیون دلار رشد کرده بود. پرسش‌های فراوانی پیرامون توانایی اپل در رهبری تلاش‌ها در زمینه هوش مصنوعی یا ساخت یک دستگاه نسل بعدی که جایگزین آیفون شود، وجود دارد، اما شهرت کوک از قبل به نوعی منزلت اساطیری دست یافته است.

با این حال، این میراث، بسیار شکننده‌تر از آن چیزی است که به نظر می‌رسد - دور از ذهن نیست که به دلیل عدم قطعیت‌های مرتبط با چین فروپاشد. به مورد «پگ او اف اس جی» توجه کنید. جک ولش، مدیرعامل «جنرال الکتریک» از سال ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۱ شرکتی به ارزش ۱۴ میلیارد دلار را به ارث برده بود که عمدتاً به عنوان تولیدکننده لامپ، توستر و تجهیزات صنعتی شناخته می‌شد. هنگام بازنشستگی او، درآمدهای شرکت پنج برابر شده، جنرال الکتریک به حوزه‌های مالی، مراقبت‌های بهداشتی و انرژی گسترش یافته و در این فرآیند صدها شرکت را تصاحب کرده بود. وسعت عملیات جنرال الکتریک خیره‌کننده بود: این شرکت مالک ا«ن‌بی‌سی یونیورسال» بود، موتورهای جت تولید می‌کرد و پروژه‌های زیربنایی را در سراسر جهان تأمین مالی می‌کرد. قیمت سهام جنرال الکتریک طی دو دهه، سالانه ۲۱ درصد اوج گرفت و تا سال ۲۰۰۱ ارزش شرکت به نزدیک ۶۰۰ میلیارد دلار رسید و آن را به باارزش‌ترین شرکت جهان تبدیل کرد. در سال ۱۹۹۹ مجله فورچون لقبی به ولش داد که شکست دادن آن برای هر کسی دشوار بود: «مدیر قرن». دوره تصدی او آنقدر تأثیرگذار بود که برنامه «۶۰ دقیقه» گزارش داد که برخی ناظران، دو دهه پیشین را «عصر ولش» می‌نامیدند.

با درگذشت ولش در سال ۲۰۲۰، شهرت او بسیار پیچیده‌تر شده بود. دستاوردهای عصر ولش برای سهامداران جنرال الکتریک فوق‌العاده بود، اما این پیروزی موقت برای عده‌ای معدود با روشن‌تر شدن این موضوع که تلاش‌های گسترده شرکت برای انتقال تولید به خارج از کشور«آفشورینگ» تا حدی مسئول شکل‌گیری «کمربند زنگار» آمریکا بود، از اهمیتش کاسته شد. جنرال الکتریک الهام‌بخش صنعتی‌زدایی آمریکا شده بود. مشاغل تولیدی خوب

به خارج از کشـــور منتقل شده بودند و مشاغل غیراصلی مانند خدمات نظافتی نیز برون‌سپاری شده بودند. هر دو روند، نابرابری را تشدید کردند. تا همین اواخر و در دهه ۱۹۵۰، رئیس جنرال موتورز می‌توانســـت با اعتبار بگوید: «آنچه برای جنرال موتورز خوب اســـت، برای آمریکا نیز خوب اســـت». اما عصر ولش، آغازگر پارادایم جدیدی در رویکرد شرکت‌ها بود. دین بنگاهی - پرســـتش سرمایه‌داریِ ســـهام‌محور - که اعتبار دانشگاهی خود را زمانی کسب کرد که میلتون فریدمـــن، اقتصاددان اعلام کرد که یک بنگاه اقتصادی «تنها و تنها یک مســـئولیت اجتماعی دارد... افزایش سود خود».

مشـــکل اینجا بود که سرمایه‌داریِ سهام‌محور شـــرکت‌ها را قادر ساخت - در واقع، حتی تشـــویق نمود - منافـــع ملی را نادیده بگیرند، اگـــر نگوییم تضعیف کنند. مدیـــران دریافتند که می‌تواننـــد بر اقداماتی تمرکز کنند کـــه منافع کوتاه‌مدت را به ارمغـــان آورند - تدابیری همچون کاهش هزینه‌ها و برون‌ســـپاری مشـــاغل به آســـیا - و تأثیرهای گســـترده‌تر اجتماعی را نادیده بگیرند. همان‌طور که این کتاب نشـــان داده اســـت، منافع کوپرتینو از زمان مرگ استیو جابز به طور قابل توجهی از منافع واشـــینگتن واگرا شده است؛ پیامدهای گسترده‌تر می‌تواند در نهایت میراث کوک را لکه‌دار کند.

نکته دیگری که اعتبار ولش را متزلزل کرد این بود که وضعیت مالی «GE» و قیمت ســـهام آن شروع به افول کرد. تنها چهار روز پس از آنکه او از سمت خود کناره‌گیری کرد، تروریست‌ها هواپیماهـــا را به مرکز تجـــارت جهانی کوبیدند. بخش بیمـــه «GE» بیمه‌گذار اصلی فضاهای اداری در برج‌های دوقلو و هم هر چهار هواپیمای ربوده شـــده بـــود. اقتصاد ایالات متحده به زودی وارد رکود شد و بخش وسیعی از کسب‌وکارهای «GE» را مختل کرد. بعدها، زمانی که بحران مالی جهانی در سال ۲۰۰۸ بروز کرد، «GE Capital» تنها یک تماشاگر نبود، بلکه فاش شد، این شرکت از جمله بزرگ‌ترین و اهرم شده‌ترین وام‌دهندگان کشور بوده و در معرض قابل توجهی از وام‌های رهنی «ســـاب‌پریم» (پرخطر) قرار داشـــته که عامل سقوط بازار بودند. در دوران مدیریـــت ولش، «GE» از رتبه اعتباری «AAA» خود اســـتفاده کـــرده بود تا ارزان وام بگیـــرد، به وام‌گیرندگان پرخطرتر با نرخ‌های بهره بالاتر وام دهد و تفاوت را به جیب بزند. «من فکر می‌کردم، آسان بود»، ولش یک بار هم گفته بود: «دشوارتر از خم کردن فلز» ارزشمندترین شـــرکت جهان در آغاز هزاره، بـــه زودی به تزریق نقدینگی با پشـــتوانه دولتی نیاز پیدا کرد. در بدترین وضعیت خود در سال ۲۰۰۹ ارزش بازار شرکت «GE» به زیر ۹۰ میلیارد دلار سقوط کرد که معادل کاهشی حدود ۸۵ درصدی بود.

اولیـــن کتاب‌های تجدیدنظر طلبانه مهم در مورد میراث ولچ بی‌پرده و صریح بودند. دیوید جنز، نویسنده نیویورک تایمز کتاب خود را «مردی که سرمایه‌داری را به تباهی کشاند» نامید. در کتاب «شکســت قدرت»، ویلیام دی. کوهــان، بانکدار ســرمایه‌گذاری، ولچ را فردی با قاطعیت بی‌رحمانه و مصمم برای دســتیابی به اهداف مالی سه ماهه معرفی می‌کند که در مورد سلامت کسب و کار، خود را فریب می‌داد، در حالی که نوآوری صنعتی رو به افول بود. کوهان همچنین به نقد گرایش شــرکت‌های آمریکایی به تفکر محدود و کوتاه‌مدت می‌پردازد. هیچ‌یک از این دو کتاب، ولچ را فی‌نفسه یک شکست‌خورده به تصویر نمی‌کشد. این کتاب‌ها به وضوح نشان می‌دهند که ولچ در عین حال که خطرات بزرگی را برای شرکت به وجود آورد، نمونه‌ای را برای رقبا ترسیم کرد که پیامدهای کاملاً دوگانه‌ای برای رقابت‌پذیری آمریکا داشت.

آیا در دو دهه آینده، آینده کاری تیم کوک نیز ممکن است، به همین ترتیب آسیب ببیند؟ اپل به طرز چشمگیری موفق بوده است و در اوایل سال ۲۰۲۵ کسب‌وکار آن باثبات به نظر می‌رسد. همان‌طور که جی نیومن، ســرمایه‌گذار صندوق‌های پوشــش ریســک «هِج فاند» هشــدار می‌دهد: «تلاش بی‌وقفه اپل برای کاهش وابســتگی به چین بر قدرت حزب کمونیست چین در از بیــن بردن بخش عمــده‌ای از ارزش آن، تنها با یک حرکت قلم غلبه نخواهد کرد». خطرات خارجی - مانند الحاق تایوان توســط چین، تیره شــدن بیشــتر روابط چین و ایالات متحده یا احساس پکن مبنی بر اینکه کشور هر آنچه را که می‌توانسته از اپل بیاموزد، آموخته است - بسیار بیشــتر از هر عرضه محصولی، ماهیت وجودی دارند. خطری که ناسیونالیسم چینی برای اپل ایجاد می‌کند، برای آینده‌ای قابل پیش‌بینی دائمی است.

حتی با فرض پیشــرفت روان امور، اقتصاد چین به احتمال زیاد از اقتصاد آمریکا پیشــی خواهد گرفت و به بزرگ‌ترین اقتصاد جهان تبدیل خواهد شد. این امر بی‌شک افراد بیشتری را بر آن خواهد داشــت تا بپرسند: «آن‌ها چگونه این کار را کردند؟ و چین چگونه تا این حد سریع پیشــرفت کرد، به ویژه در حوزه‌های پیچیده‌ای مانند الکترونیک پیشــرفته؟ بخشــی از پاسخ نگران‌کننده این است که اپل به آن‌ها آموزش داد. سال به سال، اپل نوین‌ترین طرح‌ها، فرآیندها و دانش‌های فنی را از سراســر جهان اخذ کرد و آن‌ها را در چین به مقیاس انبوه رســاند. یک کارشناس زنجیره تأمین حتی در بررسی معمای عامل اصلی پیشرفت‌های چین در الکترونیک از واژگان صحنه جرم استفاده می‌کند. او می‌گوید: «اطراف را نگاه کنید، رد پای اپل در همه جا مشهود است».

«تهدید واقعی»

برای مسابقه «سوپر بول» سال ۱۹۸۴ اپل نمادین‌ترین آگهی تلویزیونی کامپیوتری تاریخ را منتشر کرد. این آگهی توده‌ای از شهروندان خاکستری و شستشوی مغزی شده را به تصویر می‌کشید که با دقت به «برادر بزرگ» اورولیایی گوش می‌دادند که روی یک پرده سینما فضایل همرنگی را ستایش می‌کرد:

- ما برای اولین بار در طول تاریخ، باغی از ایدئولوژی ناب را خلق کرده‌ایم - جایی که هر کارگر می‌تواند شکوفا شود، در امان از آفتابی که افکار متناقض را می‌پراکنند.
- وحدت اندیشه ما سلاحی قدرتمندتر از هر ناوگان یا ارتشی روی زمین است.
- ما یک ملت واحدیم، با یک اراده، یک عزم و یک آرمان.
- دشمنان ما آنقدر سخن خواهند گفت تا خود را به کام مرگ کشانند و ما آن‌ها را با سردرگمی خودشان به خاک خواهیم سپرد.
- ما فائق خواهیم آمد!

سپس زنی تنها و ورزیده با لباس‌های رنگارنگ به نمایندگی از شرکت اپل به صحنه وارد شد. او پتکی را به سمت پرده‌ی سینما پرتاب کرد و طلسم را شکست. در آن زمان، اپل عصیانگر و نوآور بود. این شرکت فعالانه مکینتاش را به‌عنوان درهم کوبنده‌ی ایدئولوژی یکپارچه «lock-step ideology» معرفی کرد. این روحیه در اولین باری که استیو جابز در سال ۱۹۸۵ از اپل جدا شد، از بین رفت. هنگامی که او دوازده سال بعد بازگشت، اولین اقدام مهمش یک محصول نبود، بلکه یک آگهی تبلیغاتی بود. همان‌طور که یادداشت‌های جلسات داخلی آن تابستان نشان می‌دهد، جابز به همکارانش گفت: «ما در خطر واقعی هستیم». او تشخیص داده بود که اپل هویت خود را از دست داده یا در آستانه‌ی از دست دادن آن است. او در صدد بود تا با اقدامی مهم از بحران جلوگیری کند؛ این رویکرد با چند کلمه آغاز شد: «به افتخار دیوانه‌ها. ناسازگارها. شورشی‌ها. مشکل‌سازها».

اپل بار دیگر در خطر واقعی قرار دارد. از نظر مالی، موفق‌ترین شرکت تاریخ است، اما «برادر بزرگ» روی پرده دیگر تنها یک اثر تخیلی نیست. بلکه این مفهوم در رهبری کشوری تجسم یافته که از جنبه‌های مهمی، اپل را تحت سلطه خود درآورده است—آنچنان در زمینه تولید پیشرو جهانی شده که تلاش‌های اپل برای رهایی از این وضعیت، احتمالاً خیالی و غیرواقعی خواهد بود. چنانچه اپل به ترغیب توسعه فرآیندهای پیشرفته چینی ادامه دهد، آمریکایی‌ها ممکن است، به زودی مشاهده کنند که چین در حوزه‌ی الکترونیک پیشرفته،

رباتیک و ساخت تراشه به خودکفایی رسیده و از آن نقطه، ممکن است، تنها یک جهش کوتاه تا دستیابی به هدف شـــی جین پینگ مبنی بر «فروپاشی نهایی سرمایه‌داری» آن‌گونه که او در سال ۲۰۱۳ متعهد شد، فاصله باشد.

یک مدیر ارشـــد ســـابق اپل اظهار می‌کند که «مناسبات شرکت اپل با چین می‌تواند در هر لحظه فرو بپاشد». مدیران اجرایی این شرکت کوشیده‌اند، به هیئت مدیره اپل اثبات کنند که این شـــرکت وابســـتگی بیش از حدی به چین ندارد، اما فـــردی آگاه از محتوای ایـــن ارائه، آن را «نیرنگ‌بازانه» توصیف می‌کند. وی می‌افزاید: «هیچ راهی وجود ندارد که آن‌ها بتوانند طی پنج ســـال آینده به شکلی چشـــمگیر از اتکا به چین کاســـته و تنوع ایجاد کنند. این امر به‌ذسادگی غیرممکن است».

قدردانی‌ها

ایـــن کتاب عمدتاً در یک دوره وقفه هجده ماهه از فعالیت گزارشـــگری روزانه‌ام، متعاقب یک دهه فعالیت در نشـــریه فایننشـــال تایمز در هنگ کنگ، آلمان و ســـان فرانسیسکو به نگارش درآمده است. طی چهار سال اخیر، پوشش خبری شرکت اپل را بر عهده داشتم و ضمن کسب احترام فراوان برای آن شـــرکت، به تدریج دریافتم که بی‌اختیار و ناخودآگاه در دام یک معضل ژئوپلیتیکی عمده گرفتار آمده بود. این کتاب یک پروژه مســـتقل بوده اســـت. نشریه فایننشال تایمز محتوای آن را رؤیت نکرده و مورد تأیید قرار نداده است.

اپل شـــرکتی است که به پنهان‌کاری شهره اســـت — طبق اظهار برخی منابع که در هر دو (شـــرکت و ارتش) تجربه داشـــته‌اند، حتی بیشـــتر از ارتش ایالات متحده. خطاب به بیش از دویست نفری که با ایشان مصاحبه کردم و برای گفت‌وگو با من خطری بزرگ را متحمل شدند: من تا ابد از اعتماد، وقت، شـــکیبایی و صداقت شـــما سپاســـگزارم — به بیان ساده‌تر، بدون این‌ها، نگارش این کتاب میسر نمی‌شد. عدم امکان اشاره به نام تک‌تک شما مایه سرخوردگی است؛ امیدوارم به آنچه از گفت‌وگوهای ما حاصل شد، افتخار کنید.

بیش از نود درصد منابع من در شـــرکت اپل مشـــغول بـــه کار بوده‌اند، از زمان نخســـتین اســـتخدام‌ها تا به امروز. تعداد بسیار معدودی از آنان کمتر از سه سال در اپل خدمت کرده‌اند. بسیاری سال‌های متمادی (بیش از ده، پانزده، بیست و حتی بیست و پنج سال) در آنجا فعالیت داشته‌اند. غالباً نیز در مناصب ارشد مشغول به کار بوده‌اند.

تا حد امکان، حکایات، تجربیات و دیدگاه‌هایی که این روایت را تشکیل می‌دهند، از منابع میدانی و از بطن موضوع نشـــأت گرفته‌اند. تیم روابط عمومی اپل از پژوهش من مطلع نشـــد و پیش از انتشار، نسخه‌ای از دست‌نوشته به آن‌ها ارائه نگردید.

بخش عمده تحقیق‌های این کتاب مبتنی بر مصاحبه بود، اما با مقالات آکادمیک و تاریخ‌نگاری‌های مفصل درباره اپل، «آی‌بی‌ام»، صنعت رایانه‌های شخصی، چین مدرن و آسیای جنوب شرقی نیز تکمیل شد. مهم‌ترین آثار را می‌توان در ارجاعات یافت، اما من به دو اثری که در درک من از اقتصاد چین، محوری بودند، اشاره خواهم کرد: «شرکای رقیب: چگونه کارآفرینان تایوانی و مقام‌های گوانگ‌دونگ مدل توسعه چین را شکل دادند» اثر جیهیمین وو و «ساخت یک ابرقدرت اقتصادی: گشودن راز صنعتی‌سازی سریع چین» اثر یی ون. تشکر ویژه از موزه تاریخ کامپیوتر که مجموعه تاریخ شفاهی آن در مراحل اولیه پژوهش من به عنوان منبعی منحصر به‌فرد و گران‌بها عمل کرد.

فصل ۳۶ (۵ اخطار حریق) منحصراً از بیش از ۱۰۰۰ صفحه سند برگرفته شده است که شامل ایمیل‌های بین مدیران ارشد، مطالعات داخلی در مورد چین، هند و هواوی و شهادت‌های کتبی شخصیت‌های کلیدی از جمله تیم کوک می‌شود. این مطالب در دسامبر ۲۰۲۳ چندین ماه پیش از آنکه اپل پرونده را حل و فصل کند، علنی شد، اما به نحوی معجزه‌آسا مورد توجه قرار نگرفت یا درباره آن گزارشی منتشر نشد. من بیش از سی ساعت را صرف بررسی دقیق این اسناد کردم و روایت حاصل، به باور من، اولین ارائه این مطالب در خارج از محیط دادگاه است. فصول دیگر نیز با مطالب دست اول از منابعی ناشناس برگرفته شده‌اند. این منابع عبارتند از: یادداشت‌هایی از مجموعه‌ای از جلسات به رهبری استیو جابز در تابستان ۱۹۹۷، نظرسنجی‌های داخلی پیرامون احساسات مصرف‌کنندگان چینی در سال ۲۰۱۰، ارائه‌های داخلی در خصوص تقاضا و گردش نیروی کار در کارخانه‌های چینی و سایر مطالب مربوط به روابط اپل – تأمین‌کنندگانش و چالش‌های آن با چین از سال ۲۰۱۵ به بعد.

خطاب به خبرنگارانی که پیش از این به طور عمیق به موضوع اپل در چین پرداخته‌اند: فعالیت‌های پیشگامانه شما فوق‌العاده مفید بوده است. من به‌طور ویژه از «وینما» از نشریه «The Information»، جمعی از خبرنگاران از نشریه «The New York Times» — دیوید باربوزا، جک نیکاس، چارلز دوهیگ و تریپ میکل — تیم نیک‌کی آسیا به ویژه لاولی لی و چنگ تینگ-فانگ یاد می‌کنم. مجموعه سه گانه مقالات جیمز فالوز در نشریه «The Atlantic» در مورد زنجیره تأمین چین در نوع خود بی‌نظیرند. صرف‌نظر از ملالت‌بار بودن کار در کارخانه‌های چین، موضوع اپل در چین واقعاً در قالب کتاب به رشته تحریر در نیامده است. با این حال، دو اثری که همواره روی میز کارم قرار داشتند، کتاب‌های «The One Device» اثر برایان مرچنت و «Haunted Empire» اثر یوکاری کین بودند — آثار آموزنده‌ای که قطعاً شامل

مطالبی درباره چین می‌شدند.

هرچند امیدوارم این اثر معتبر و مستند باشد، اما صرفاً رابطه اپل و چین به تنهایی ارزش نگارش چندین کتاب دیگر را دارد. همچنین، مطالب بسیار بیشتری باید در مورد فاکس‌کان، تولید قراردادی، زنجیره‌های تأمین فناوری، تاریخ جهانی تولید از زمان جنگ جهانی دوم و تقاطع فناوری و ژئوپلیتیک مورد تحقیق و نگارش قرار گیرد. بخش عمده‌ای از این تاریخ به طرز مایوس‌کننده‌ای کمتر مورد پوشش قرار گرفته است. من مشتاقانه منتظر هستم تا بسیار بیشتر در مورد این موضوعات از میان بسیاری از روزنامه‌نگاران بااستعداد فعال امروزی بخوانم و بیاموزم.

سپاس بی‌کران به ویراستارم، ریک هورگان و تمام تیم انتشارات «اسکریبنر». شما همگی از همان لحظه نخست حامی این نویسنده نوقلم بودید. من جلسات عالی متعددی با ناشران داشتم، اما تنها انتشارات اسکریبنر بود که پنج نفر از کارکنانش در تماس تلفنی-مجازی حضور داشتند. ریک، نگاه دقیق شما به «ایده‌های کلان» باعث شد که شما کاملاً مناسب این همکاری باشید. همچنین از کریس دویل، پل ساموئلسون، مارک گالاریتا، بریانا یاماشیتا، و سوفی گیمارائس کمال تشکر را دارم.

من تا ابد مدیون کریس میلر، نویسنده کتاب «جنگ چیپ» (Chip War) هستم. پس از اینکه کریس مرا به وکیل ادبی‌اش، توبی موندی در موسسه «اِویتاس کریتیو» معرفی کرد، کتاب او به عنوان الگویی برای طرح پیشنهادی من عمل کرد. توبی: شما تمامی سؤال‌های بجا را مطرح کردید و مراحل اولیه را با نهایت تخصص پیش بردید. زمانی که در ژانویه ۲۰۲۳ پرسیدم: «کی مایلید طرح پیشنهادی را تحویل دهم؟»، پاسخ شما مرا سرشار از اعتماد به نفس کرد.

فایننشال تایمز در سه قاره، خانه‌ای عالی برای من بوده است. هنوز به خاطر می‌آورم که در سال ۲۰۱۳ به هنگ کنگ رسیدم و به ساختمان «سنتر» خیره شدم؛ آسمان‌خراشی که دفتر فایننشال تایمز را در خود جای داده بود. در آن لحظه، سنگینی انتقال از نیویورک را حس می‌کردم و با خود می‌اندیشیدم که آیا واقعاً می‌توانم آسیا را درک کنم. خطاب به مگان مورفی که مرا به فایننشال تایمز جذب کرد و اولین سردبیرم بود: شما بسیار زودتر از خودم به من ایمان آوردید. همواره بابت شور و اشتیاق و حمایتتان سپاسگزار خواهم بود.

در فرانکفورت از رئیس دفتر، کلر جونز و ویراستاران دوست داشتنی مستقر در، اندرو پارکر و دیوید اوکلی، تشکر ویژه‌ای دارم. شما همگی به من در فرایند یادگیری کمک شایانی کردید.

در سانفرانسیسکو، همکاری با ریچارد واترز که خود یک دانشنامه سیار است، مایه خوشنودی بوده. دیا که سال‌ها با بی‌تجربگی و ناآگاهیِ من صبورانه کنار آمد و در تمام امور فناوری صاحب‌نظر بود.

تیم برادشاو: از شما سپاسگزارم که پس از شش سال فعالیت تخصصی در حوزه اَپل، مرا با آخرین تحولات این حوزه آشنا و مطلع ساختید. از همکارانم در سان‌فرانسیسکو، اعم از گذشته و حال، خانم‌ها هانا مورفی، الین مور، تابی کیندر، و آقایان دیو لی، شانون باند، مایلز کروپا، جورج هاموند، کامیلا هاجسن، کریستینا کریدل، مایکل اکتون، و استفن موریس صمیمانه قدردانی می‌کنم. تشکری ویژه دارم از ویراستاران فنیِ مقیم لندن، مالکوم مور و مراد احمد که با سرسختی و میلِ مهارنشدنیِ من به نگارش فراتر از حد مجاز کلمات، صبورانه کنار آمدند.

به رولا خلف و لیونل باربر، سردبیران ارشد روزنامه فایننشال تایمز در طول دوازده سال همکاری من: شما «FT» را به بهترین نشریه اقتصادی جهان در هر روز تبدیل کرده‌اید. ایفای نقشی هرچند کوچک در این موفقیت، برای من نهایتِ خرسندی را به همراه دارد.

همواره مطلوب‌ترین بخش فعالیت من در فایننشال تایمز، نگارش مطلب برای تحریریه «بیگ رید» (The Big Read) بوده است. سردبیران این بخش، جف دایر، دن استوارت و تام او-سالیوان، بهترین آثار مرا منتشر کرده‌اند، از جمله مجموعه دو قسمتی‌ای که اساس این کتاب را تشکیل داد. جف و دن: بدون حمایت شما در انتشار آن مجموعه پی‌درپی، این کتاب هرگز به منصه ظهور نمی‌رسید.

دو استاد گرانقدر در دانشگاه تورنتو سال‌های کارشناسیِ مرا شکل دادند. سم سُلِکی چشمانم را به روی جویس و پروست گشود؛ گیلیان گیلیسون با معرفی فروید، مالینوفسکی و اسپیرو، کل وجودم را تحت تأثیر قرار داد. شاید با مهارت‌های عملیِ اندکی فارغ‌التحصیل شده باشم، اما کنجکاوی سیری‌ناپذیر تنها مهارت ملموس من بود. با این حال، کلاس‌ها، مباحث و بازخوردهایتان به مقالاتم، تأثیری عمیق و طنین‌انداز برای دو دهه بر جای گذاشته است.

قدردانی ویژه از ویک ساینی برای یک عمر دوستی. اگر شما و ننس در سال ۲۰۰۶ جایی برای اقامت به من پیشنهاد نمی‌کردید، شاید هرگز روزنامه‌نگار نمی‌شدم. امیدوارم این کتاب یادآور خاطرات شما از دوران حضورتان در پکن باشد.

به برخی از همکارانم در حرفه روزنامه‌نگاری که به دوستان نزدیکم بدل شدند: جردن

مایکل اســمیت، میشل دوناهو، دن سیمور، کتی برن، پیتر کمپبل و جمیما کلی؛ فراگیری فنون و رموز این حرفه از شما و تبادل نظر آزادانه درباره ایده‌ها لذت‌بخش بود. با قدردانی ویژه از لورا نونان: برنامه «Fit Hacks» را هر زمان که شما آماده باشید، دوباره راه‌اندازی خواهم کرد.

ســپاس فراوان از برادران بزرگ‌ترم که مشوق من بودند، در ویرایش کمک کردند و سال‌ها پیش از این، نقش الگوی من را ایفا نمودند. امیدوارم از زمانی که شــما اولین مقاله کارشناسی من را ویرایش کردید و گفتید: «بســیار خب، کل متــن را هایلایت کنید. حالا... هر کلیدی را فشار دهید»، پیشــرفت چشمگیری کرده باشم. دست‌نوشته (نســخه خطی) هفته‌ها با تأخیر مواجه می‌شد، اگر سفر غیرمنتظره و بی‌دعوت شما به سان فرانسیسکو نبود و به خواهر همسرم، کاتینا: امیــدوارم پیامی که روی آن لیوان (ماگ) شــانس‌مانند که برایــم خریدید، به حقیقت بپیوندد.

به پدر و مادرم: مطمئنم هرگز فکر نمی‌کردید، خرید آن آی‌مک (iMac) نارنجی رنگ تا این حــد در زندگــی من نقش تأثیرگــذاری ایفا کند! مادرم یک نســخه اولیه از کتــاب را خواند و مشوق‌هایی از جنس آنچه تنها یک مادر می‌تواند ارائه دهد، درست زمانی که بیشترین نیاز را به آن داشــتم، به من بخشید. از شما دو نفر سپاســگزارم که ما را در خانه‌ای پرورش دادید که از سؤال، ایده، کتاب - به واسطه پدرم - ابزارها و گجت‌ها مملو بود.

به همســرم: شما بی‌نظیرید. ویرایش‌های شما فوق‌العاده مفید بود، اما در برابر نقاط قوت شما به عنوان یک همسر، بهترین دوست و یک مادر، هیچ به حساب می‌آید. به امید یک عمر جبران قرارهای ملاقات از دست رفته و شب‌بیداری‌های بی‌شمار.

هنگامی که در وُرک (WeWork) به زندگی شبانه‌ای مشغول بودم.

در پایان، تقدیم به دخترانم که هر هفته چندین «کتاب» می‌نویسند و نمی‌توانند درک کنند، چه چیزی این همه از وقت مرا گرفت - تماشای بزرگ شدن شما بهترین اتفاق زندگی من است.

پاتریک مک‌گی
ژانویه ۲۰۲۵، سان‌فرانسیسکو