

The  
Economist



INNOVATION

# ابتکارات صرفه جویانه

چطور با کمترین منابع  
بهترین عملکرد را داشته باشیم

ناوی رادجو و جیدیپ پرابهو  
با پیش گفتاری از پل پولمن؛ مدیرعامل یونیلور

مترجمان: مریم عربی، نسیم بنایی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سرشناسه: رادجو، ناوی، ۱۹۷۰-م.

Radjou, Navi, 1970-

عنوان و نام پدیدآور: ابتکارات صرفه‌جویانه (چه طور با کمترین منابع بهترین عملکرد را داشته باشیم)  
نویسندگان ناوی رادجو و جیدیپ پرابهو؛ مترجم مریم عربی، نسیم بنایی؛ ویراستار سعید اردکان‌زاده‌یزدی.

مشخصات نشر: تهران: امین‌الضرب، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری: ۳۶۸ ص.

شابک: ۱۴۰۰۰ ریتال، ۴-۸-۹۹۱۱۶-۹۷۸-۶۲۲-۹۷۸-۶۲۲-۹۹۱۱۶-۴-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Frugal innovation : how to do better with less,c2015

موضوع: صرفه‌جویی

موضوع: Thriftiness

موضوع: خلاقیت در کسب و کار

موضوع: Creative ability in business

شناسه افزوده: پرابهو، جایدیپ سی، ۱۹۶۷-م.

شناسه افزوده: Prabhu, Jaideep C., 1967-

شناسه افزوده: عربی، مریم، ۱۳۶۰ - مترجم

شناسه افزوده: بنایی، نسیم، ۱۳۶۷ - مترجم

رده بندی کنگره: ۱۳۹۷ الف۲۲الف۲:HD۵۳

رده بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۶۳

شماره کتابشناسی ملی: ۵۵۷۲۵۳۷



ابتکارات صرفه‌جویانه (چطور با کمترین منابع بهترین عملکرد را داشته باشیم)

نویسندگان: ناوی رادجو و جیدیپ پرابهو، انتشارات: اکونومیست

مترجم: مریم عربی، نسیم بنایی

شورای سیاست‌گذاری: مصطفی درویشی، بهراد مهرجو

ویراستار: سعید اردکان‌زاده یزدی

گرافیک و طراحی: آتلیه آینده‌نگر / رضا دولت‌زاده

چاپ اول: تابستان ۱۳۹۸

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: آرمانسا

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۱۱۶-۴-۸

انتشارات امین‌الضرب / پخش و فروش: ۰۹۱۳۳۹۰۳۴۲۸

# ابتکارات صرفه جویانه

چطور با کمترین منابع  
بهترین عملکرد را داشته باشیم

نویسنده: ناوی رادجو و جیدیپ پرابهو

مترجمان: مریم عربی، نسیم بنایی

The  
Economist



**ناوی رادجو**<sup>۱</sup> یک متفکر برآمده از سیلیکون ولی و کارشناس در زمینه نوآوری و رهبری است که به مدیران ارشد سراسر دنیا در زمینه استراتژی‌های رشد فزاینده مشاوره می‌دهد. او به عنوان یکی از اعضای مدرسه عالی کسب‌وکار کمبریج، در شورای جهانی طراحی نوآوری مجمع جهانی اقتصاد فعالیت کرده و با نشریه آنلاین HBR<sup>۲</sup> همکاری داشته است. ناوی در سال ۲۰۱۳ برنده جایزه معتبر نوآوری از طرف گروه متفکران ۵۰<sup>۳</sup> شد؛ جایزه‌ای که به یک اندیشمند حوزه مدیریت تعلق می‌گیرد که شیوه فهم ما را از نوآوری و انجام آن تغییر داده است. او در کنفرانس جهانی تد در سال ۲۰۱۴<sup>۴</sup> یک سخنرانی با موضوع ابتکارات صرفه‌جویانه ترتیب داد. ناوی یکی از نویسندگان کتاب «ابتکارات صرفه‌جویانه»<sup>۵</sup>: مقتصدانه بیندیش، منعطف باش، رشد فزاینده ایجاد کن» و «از هوشمندی تا فرزاندگی»<sup>۶</sup> است که در سطح جهانی پرفروش شد. او یک سخنران برجسته پرتعداد است که سخنان زیادی از قول وی در رسانه‌های بین‌المللی نقل شده است. ناوی که در هند به دنیا آمده و تابعیت فرانسوی دارد، در پالو آلتو<sup>۷</sup> کالیفرنیا سکونت دارد.

- 
1. Navi Radjou
  2. Harvard Business Review
  3. Thinkers50 Innovation Award
  4. TED Global 2014
  5. Jugaad Innovation
  6. From Smart To Wise
  7. Palo Alto

جیدپ پرابهو<sup>۸</sup> مدرس بازاریابی و دارای سمت استادی «جواهر لعل نهرو» در مدرسه عالی کسب و کار دانشگاه کمبریج است. او مدرک BTech خود را از دانشگاه IIT Delhi و PhD خود را از دانشگاه کالیفرنیا جنوبی گرفته است. نوشته‌های جیدپ در نشریه‌های بین‌المللی مهم و معتبر دنیا منتشر شده و کارهایش در شبکه‌های ۲۴ BBC News، BBC Radio، ۴ BBC World Service، بلومبرگ بیزینس ویک<sup>۹</sup>، اکونومیک تایمز<sup>۱۰</sup>، اکونومیست<sup>۱۱</sup>، فایننشال تایمز<sup>۱۲</sup>، لوموند<sup>۱۳</sup>، MIT Sloan Management Review، نیویورک تایمز<sup>۱۴</sup> و تایمز<sup>۱۵</sup> به نمایش درآمده است. او به مدیرانی از برتلزمن<sup>۱۶</sup>، بارکلیز<sup>۱۷</sup>، IBM، GE، BT، BP، بانک ING، NHS، نوکیا، فیلیپس<sup>۱۸</sup>، روش<sup>۱۹</sup>، شل، زیمنس، ودافون، زیراکس و بسیاری شرکت‌های دیگر مشاوره و آموزش داده است. جیدپ از نویسندگان کتاب پرفروش «نوآوری صرفه‌جویانه: مقتصدانه بیندیش، منعطف باش، رشد فزاینده ایجاد کن» نیز هست.

- 
8. Jaideep Prabhu
  9. Bloomberg BusinessWeek
  10. The Economic Times
  11. The Economist
  12. Financial Times
  13. Le Monde
  14. New York Times
  15. The Times
  16. Bertelsmann
  17. Barclays
  18. Philips
  19. Roche

## در ستایش ابتکارات صرفه‌جویانه

ابتکارات صرفه‌جویانه با توسعه‌دادن ملتها به‌واسطه ضرورت‌های صرف، به یکی از الزامات استراتژیک کسب‌وکار در اقتصادهای توسعه‌یافته تبدیل شده است؛ کشورهایی که در آنها مصرف‌کنندگان متقاضی کالاهایی با قیمت مناسب و بادوام هستند. جریان دانش صنعتی به یک خیابان دوطرفه تبدیل شده که در آن، شمال و جنوب و شرق و غرب از یکدیگر یاد می‌گیرند و با هم تبادل دانش می‌کنند. هیچ‌کدام از رهبران کسب‌وکار در قرن بیست‌ویکم نمی‌توانند تغییر الگویی را که به‌تفصیل در این کتاب تشریح شده، نادیده بگیرند.

کارلوس چزن<sup>۱</sup>؛ رییس هیات‌مدیره و مدیرعامل شرکت رنو - نیسان آلیانس<sup>۲</sup>

رادجو و پرابهو با مجموعه مطالعه‌های موردی جامعی که در کتاب جدیدشان ارائه داده‌اند، نشان می‌دهند که ابتکارات صرفه‌جویانه یکی از مهم‌ترین مدل‌های نوظهور برای خلق ارزش، هم برای کسب‌وکارها و هم برای مشتریان و دریافت‌کنندگان خدمت است. در یک دنیای بیش از حد رقابتی و با منابع محدود، شرکت‌هایی موفق می‌شوند که راه‌حل‌های جدیدی را ایجاد و عرضه کنند؛ راه‌حلی که بدون قربانی کردن کیفیت، با منابع محدود و هزینه مناسب قابل اجرا باشند. «ابتکارات صرفه‌جویانه» یک نقشه راه حیاتی را برای رسیدن به این الزام کسب‌وکاری از مسیر درست ارائه می‌دهد.

ایندرا کی. نوئی<sup>۳</sup>، رییس هیات‌مدیره و مدیرعامل شرکت پیسی

«ابتکارات صرفه‌جویانه» عصاره سال‌ها تفکر و آزمون و خطا را به یک

کتاب راهنمای موثر و مبتکرانه برای شرکت‌های بزرگ و کوچک تبدیل کرده است. خواندن این کتاب بر مدیران اجرایی واجب است؛ مدیرانی که

1. Carlos Ghosn  
2. Renault-Nissan Alliance  
3. Indra K. Nooyi

می‌خواهند سریع‌تر و کارآمدتر بازارها را در دست بگیرند؛ درحالی‌که آن‌چه را که مشتریان می‌خواهند، به آن‌ها ارائه می‌دهند.

**بث کامستاک<sup>۴</sup>؛ نایب رییس ارشد و مدیر بازاریابی شرکت GE**

«ابتکارات صرفه‌جویانه» ایده‌های ارزشمندی را برای رهبران کسب‌وکار در سراسر دنیا ارائه می‌دهد که همه با یک چالش مرسوم مواجه هستند: چطور با کمترین منابع، بهترین عملکرد را داشته باشند و ارزش پایداری را برای مشتریان، سهام‌داران و جامعه ایجاد کنند. سازمان‌ها برای آن‌که در دنیایی که به شکلی فزاینده به سمت دیجیتالی شدن پیش می‌رود زنده بمانند، باید یک رویکرد صرفه‌جویانه را در زمینه نوآوری به کار بگیرند تا بهره‌وری و چابکی را افزایش بدهند، مزیت رقابتی ایجاد کنند و در نهایت برای رشد آماده شوند.

**پیر نانترم<sup>۵</sup>؛ رییس هیات‌مدیره و مدیرعامل اکسنچر ۶**

«ابتکارات صرفه‌جویانه» رادجو و پرابهو از طریق ارائه یک مدل چابک از پایین به بالا، رویکرد غربی بالا به پایین نسبت به مقوله نوآوری را به چالش کشید. «ابتکارات صرفه‌جویانه» این موضوع را بیشتر و سریع‌تر روبه‌جلو حرکت داد. نقشه راه کاربردی و موردهای بی‌شمار این کتاب، نبض نظم مشتری‌محور جهانی را در اختیار گرفته؛ جهانی که در آن سرعت، هم‌افزایی، همدلی و مشارکت، استاندارد تلقی می‌شود. در آینده ارائه بهترین عملکرد با کمترین منابع، حرف اول را می‌زند و در این کتاب ما می‌فهمیم که چطور می‌توان این کار را انجام داد.

**کوبین رابرتز<sup>۷</sup>؛ مدیر بین‌الملل ساچی اند ساچی<sup>۸</sup>**

رادجو و پرابهو مزایای در نظر گرفتن محدودیت منابع به عنوان یک فرصت را نشان می‌دهند. در دنیایی که منابع در آن به شکلی روزافزون در حال

---

4. Beth Comstock  
5. Pierre Nanterme  
6. Accenture  
7. Kevin Roberts  
8. Saatchi & Saatchi



محدود شدن است، مصرف‌کنندگان متقاضی محصولاتی با قیمت مناسب و کیفیت بالا هستند که دوستدار محیط‌زیست و از نظر اجتماعی فراگیر باشد. بسیاری از مبتکران همین حالا هم به این مسئله متعهد هستند. «ابتکارات صرفه‌جویانه» با حساسیت و هوشمندی توضیح می‌دهد که چطور شرکت‌های غربی می‌توانند فرصت‌هایی را از آن خود کنند که در نتیجه وابستگی روزافزون اقتصاد به اصل «بهترین عملکرد با کمترین منابع» ایجاد شده است.

### دومینیک بار تون<sup>۱</sup>، سرپرست مدیریت جهانی مک‌کنزی اند کامپنی<sup>۲</sup>

در جهان درگیر بحران کمبود بودجه و در شرایطی که همه ما ناچاریم به کار بیشتر با دستمزد کمتر تن بدهیم، رادجو و پرابهو نمونه‌هایی کاربردی و واقعی را ارائه می‌کنند که نشان می‌دهد چطور همه ما می‌توانیم از ابتکارات صرفه‌جویانه درس بگیریم. آن‌ها موفق شده‌اند طیف گسترده‌تری از مزایای اجتماعی و محیطی ناشی از ابتکارات صرفه‌جویانه و همچنین مفهوم «مصرف‌کننده حرفه‌ای»<sup>۳</sup> را به شکلی سرگرم‌کننده و در عین حال، کاربردی ترسیم کنند. خواندن این کتاب بسیار مفید است.

### ایان گری<sup>۴</sup>؛ مدیر عامل اینوویت انگلستان<sup>۵</sup>

یک کتاب الفبای بی‌نظیر و به‌روز که نحوه انجام ابتکار را به شکلی ارزان، سریع، منعطف و با توجه بسیار به مصرف‌کنندگان و مشتریان آموزش می‌دهد. رویکردهای معرفی شده در این کتاب به شکلی شگفت‌انگیز کاملاً نقطه مقابل روش‌هایی است که امروزه برای ساماندهی بسیاری از ابتکارات به کار گرفته می‌شود.

### جیاف مولگان<sup>۶</sup>؛ مدیر عامل نستا<sup>۷</sup>

1. Dominic Barton
2. McKinsey & Company

۳. Prosumers دسته‌ای از مصرف‌کنندگان که خودشان را درگیر طراحی یا شخصی‌سازی محصولات مطابق با نیازهایشان می‌کنند

4. Iain Gray
5. Innovate UK
6. Geoff Mulgan
7. NESTA

«ابتکارات صرفه‌جویانه» ایده‌ای است که زمان اجرای آن فرا رسیده است. فشارها برای کاهش هزینه‌ها و نیاز به استفاده از منابع به شکلی پایدارتر، مستلزم در پیش گرفتن این رویکرد جدید نسبت به نوآوری است. رادجو و پرابهو در این کتاب مهم و پایه‌ای، ابتکارات صرفه‌جویانه را به روشنی شرح می‌دهند و نظریه خود را با استفاده از مثال‌های کاربردی از شرکت‌هایی در سراسر دنیا تشریح می‌کنند. آن‌ها موج آینده را شکار کرده‌اند.

**سر مایکل باربر<sup>۸</sup>، سرپرست مشاوران آموزش شرکت پیرسون<sup>۹</sup>**

«ابتکارات صرفه‌جویانه» یک مسیر ناگزیر پیش روی شرکت‌های کوچک و بزرگی است که در تلاشند کیفیت محصولات و خدمات خود را به شکلی کارآمد از نظر هزینه توسعه بدهند؛ به گونه‌ای که ارزشی واقعی را به مشتریان‌شان عرضه کنند.

**جنیفر تسچر<sup>۱۰</sup>؛ سرپرست و مدیرعامل مرکز نوآوری خدمات مالی<sup>۱۱</sup>**

«ابتکارات صرفه‌جویانه» یک استراتژی کسب‌وکار مهم برای شرکت‌هاست تا در دنیایی پیشرفت کنند که در آن، مصرف‌کنندگان هم به ارزش‌ها آگاه هستند و هم ارزش‌محوری را در پیش گرفته‌اند. این کتاب شرکت‌های غربی را به چالش می‌کشد تا محصولاتی با کیفیت بالا تولید کنند که در عین حالی که بادوام هستند و قیمت مناسبی دارند، برای مصرف‌کنندگان نهایی خوشایند و معنادار نیز هستند.

**کارول ال. کن<sup>۱۲</sup>؛ مدیر بین‌الملل ادلمن بیزینس و سوشال پرپرس<sup>۱۳</sup>**

---

8. Sir Michael Barber

9. Pearson

10. Jennifer Tescher

11. Financial Services Innovation

12. Carol L. Cone

13. Edelman Business + Social Purpose

رادجو و پرابهو رهبران سازمان‌های بالغ را به بازنگری و بازسازی رویکرد بنیادی‌شان نسبت به نوآوری فرامی‌خوانند و این کار را از طریق بهره‌برداری از هوشمندی نیروهای انسانی به جای به‌کارگیری ثروت‌های سازمانی‌شان انجام می‌دهند. «ابتکارات صرفه‌جویانه» نشان می‌دهد که شرکت‌های در حال فعالیت چگونه می‌توانند با یادگرفتن این‌که چطور دوباره مثل چالش‌گرها و مبارزه‌طلب‌ها فکر و عمل کنند، در عرصه رقابت باقی بمانند.

لیز وایزمن<sup>۱</sup>؛ یکی از ده متفکر برتر رهبری به انتخاب گروه متفکران ۵۰ و نویسنده کتاب‌های پر فروش وال استریت ژورنال به نام‌های «ارتقادندگان»<sup>۲</sup> و «باهوش‌های تازه‌کار»<sup>۳</sup>

اطمینان به رشد مصرف در قرن بیست‌ویکم دیگر به پایان رسیده است. ریاضت، میل به ترقی، شخصی‌سازی و محدودیت‌های جهانی، همه و همه، طلب می‌کند که رویکردی جدید را در زمینه کسب‌وکار در پیش بگیریم. اما این رویکرد چه باید باشد؟ رادجو و پرابهو یک تصویر روشن را ترسیم می‌کنند که به کسب‌وکارها نشان می‌دهد چطور می‌توانند ارزش‌ها و کیفیت را با هم تلفیق کنند تا به نوعی از تعادل شخصی و اجتماعی برسند که خواسته مصرف‌کنندگان قرن بیست‌ویکی است.

مایک بری؛ مدیر کسب‌وکار پایدار (برنامه A)<sup>۴</sup> در شرکت مارک و اسپنسر<sup>۵</sup>

با افزایش سال‌به‌سال هزینه تحقیق و توسعه، برای شرکت‌های دارویی اهمیت دارد که از طریق سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه و نوآوری، بر تضمین بازگشت سرمایه و سودآوری تمرکز کنند. موفق‌شدن مستلزم آن است که واحد تحقیق و توسعه به شکلی متفاوت ساماندهی شود؛ طوری که به صورت همزمان هم سوددهی و هم بهره‌وری را افزایش دهد. این همان رویکردی است که ما در GSK در پیش گرفته‌ایم. «ابتکارات

---

1. Liz Wiseman  
 2. Multipliers  
 3. Rookie Smarts  
 4. Director of Sustainable Business (Plan A)  
 5. Marks and Spencer

صرفه‌جویانه» یک کتاب به‌روز است که راهنمایی هوشمندانه و کاربردی را در اختیار شرکت‌هایی قرار می‌دهد که در تلاشند با کمترین منابع، بهترین عملکرد را داشته باشند.

**استیفن میهيو؛ سرپرست توسعه استراتژی و تحقیق و توسعه شرکت GSK**

ما در گروه متفکران ۵۰، مدت‌ها پیشرفت ایده‌های رادجو و پرابهو را دنبال کرده‌ایم. این ایده‌ها مهیج هستند چراکه بسیاری از فرضیه‌های بنیادی را درباره دلایل و نحوه انجام نوآوری در شرکت‌ها به چالش می‌کشند. ابتکارات صرفه‌جویانه مهم است چراکه ایده زمانه ما و خاص دوران ماست. این کتاب بازسازی شیوه درک ما از ابتکار عمل و نحوه انجام آن را شتاب خواهد داد.

**استوارت کرینز<sup>۶</sup> و دس دیرلاو<sup>۷</sup>، موسسان گروه «متفکران ۵۰»**

بخش بهداشت و درمان در سطح جهانی شاید بیش از دیگر بخش‌ها به دیدگاه‌های رادجو و پرابهو در «ابتکارات صرفه‌جویانه» نیاز اضطراری داشته باشد. سالخورده شدن جمعیت‌ها و افزایش تقاضا برای خدمات دارای قیمت مناسب، رهبران بخش بهداشت و درمان را در سراسر دنیا با یک واقعیت مهم مواجه کرده است: ابتکار باید به سمت ایجاد پیشرفتی بزرگ و پایدار در سیستم ارائه خدمات درمانی منجر شود، بدون آن‌که رشد اقتصادی را دچار مشکل کند. «ابتکارات صرفه‌جویانه» یک نقشه راه ناگزیر را برای ارائه خدمات مراقبتی بهتر با هزینه کمتر برای افراد بیشتر پیش روی ما قرار می‌دهد.

**مالی کوی<sup>۸</sup>؛ مدیرعامل و مدیر نوآوری UCLA Health**

---

6. Stephen Mayhew  
7. Stuart Crainer  
8. Des Dearlove  
9. Molly Coye

«ابتکارات صرفه‌جویانه» یک نقشه‌برداری گسترده از اقتصادی در حال تغییر است. نویسندگان یک وضعیت ناگزیر را برای یک اقتصاد پربازخورد پیشنهاد داده‌اند که بیش از آن که نتیجه‌گرا باشد، تجدیدکننده و احیاکننده و در پی «بازیافت خلاقانه»<sup>۱</sup> است. یک مزیت اقتصادی و کسب‌وکاری واقعی وجود دارد که از طریق در پیش گرفتن رویکردی مبتنی بر تغییر سیستم حاصل می‌شود. باید به نویسندگان کتاب بابت راهنمایی انگیزه‌بخش‌شان برای آینده تبریک گفت.

### بنیاد الن مک‌آرتور<sup>۲</sup>

خواندن «ابتکارات صرفه‌جویانه» برای آن دسته از رهبران شرکت‌ها در سراسر دنیا که تحت فشار تولید محصولات باکیفیت با استفاده از منابع محدود قرار دارند، واجب است. رادجو و پرابهو به شکلی متقاعدکننده نشان می‌دهند که ارائه بهترین عملکرد با کمترین منابع، برای شرکت‌ها امکان‌پذیر است.

تانگو ماتسوموتو<sup>۳</sup>؛ مدیر اجرایی و سرپرست بخش بازاریابی جهانی شرکت فوجیتسو  
لیمیتد<sup>۴</sup>

کسب‌وکارها ناچارند در محیطی که به شکلی روزافزون با محدودیت منابع مواجه است، دست به ابتکار بزنند. نشانه‌رفتن مشکلات و رویاهای مشتریان با رویکردی صرفه‌جویانه، مستلزم تمرکز بر سادگی و چابکی است. این کتاب پیشنهادهاى بسیاری را ارائه می‌دهد که با استفاده از آن‌ها می‌توان این کار را به‌خوبی انجام داد.

سوفی وندبروئک<sup>۵</sup>؛ مدیر بخش تکنولوژی و سرپرست گروه نوآوری شرکت زیراکس<sup>۶</sup>

1. upcycle  
2. The Ellen MacArthur Foundation  
3. Tango Matsumoto  
4. Fujitsu Limited  
5. Sophie Vandebroek  
6. Xerox

«ابتکارات صرفه‌جویانه» حاوی دیدگاه‌های مهمی برای آن دسته از شرکت‌های فعال در زمینه‌های مختلف است که می‌خواهند با کمترین منابع، بهترین عملکرد را داشته باشند. این کتاب در ارتباط با صنعت خدمات مالی و بانک‌ها و سازمان‌هایی نظیر بارکلیز است که با تکنولوژی‌های جدید و استارت‌آپ‌ها همکاری می‌کنند تا به مشتریان در مدیریت بهتر منابع مالی‌شان کمک کنند.

### الیزابتا اوستا<sup>۷</sup> مدیر تیم نوآوری بانک بارکلیز

رادجو و پرابهو در «ابتکارات صرفه‌جویانه» نشان می‌دهند که چگونه درس‌هایی که از کشورهای در حال توسعه می‌گیریم، در حال اثرگذاری بر فرآیند نوآوری در شرکت‌های فعال غربی است. این کتاب به خوبی این دگرگونی‌ها را توصیف کرده و برخی از مشکلات پیش رو و فهرستی از راه‌حل‌های کاربردی برای شرکت‌ها را شرح می‌دهد؛ شرکت‌هایی از سراسر دنیا که می‌خواهند با کمترین منابع، بیشترین نوآوری را انجام بدهند.

هنری چسبروگ<sup>۸</sup>؛ رییس مرکز نوآوری‌های شرکتی در مدرسه کسب‌وکار برکلی و نویسنده «نوآوری نامحدود»<sup>۹</sup>

«ابتکارات صرفه‌جویانه» یک رویکرد موفقیت‌آمیز را برای حل برخی از پیچیده‌ترین مسایل اقتصاد جهانی پیشنهاد می‌دهد. این کتاب به افراد قدرت این را می‌دهد که درحالی‌که خلاقیت خود را برای ایجاد ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی به کار می‌گیرند، از محیط‌زیست هم حفاظت کنند. خواندن این کتاب به رهبران و فعالان کسب‌وکار در سراسر دنیا توصیه می‌شود.

برونو روش<sup>۱۰</sup>؛ مشاور ویژه تیم عدالت اجتماعی و جهانی‌سازی فرانسه در G۲۰ و اقتصاددان ارشد شرکت مارس اینکورپوریتد<sup>۱۱</sup>

7. Elisabetta Osta

8. Henry Chesbrough

9. Open Innovation

10. Bruno Roche

11. Mars Incorporated

تقدیم به تمامی مبتکران صرفه‌جو  
که هر روز در تلاشند دنیا را به جای  
بهتری برای همه تبدیل کنند.

## فهرست

پیشگفتار

۱۸ ..... مصرف بهینه در عصر مصرف‌گرایی | مسعود خوانساری

معرفی‌نامه

۲۳ ..... از پل پولمن، مدیرعامل یونیور

۲۷ ..... مقدمه

## ۱

۳۵ ..... **ابتکارات صرفه‌جویانه: یک استراتژی رشد تحول‌آفرین**

۴۲ ..... خیزش اقتصاد صرفه‌جویانه

۵۳ ..... عملکرد بهتر با منابع کمتر

۵۸ ..... رقبای صرفه‌جوی نامتعارف

۶۲ ..... نتیجه‌گیری

## ۲

۶۳ ..... **اصل اول: درگیر شوید و تکرار کنید**

۶۷ ..... یک مدل تحقیق و توسعه پرهزینه و غیرمنعطف

۷۴ ..... مدل تحقیق و توسعه چابک و متمرکز بر بازار

۸۴ ..... بخش انتهایی فرآیند نوآوری: بهبود چابکی اجرا

۸۶ ..... پیشنهادهایی برای مدیران

۹۹ ..... نتیجه‌گیری



### ۳

- اصل دوم: دارایی‌های خود را منعطف کنید**
- ۱۰۱ ..... خیزش تولید صرفه‌جویانه
- ۱۰۵ ..... ایجاد یک زنجیره تأمین صرفه‌جویانه
- ۱۱۷ ..... انقلابی در خدمات صرفه‌جویانه
- ۱۲۶ ..... سازمان‌های صرفه‌جو
- ۱۳۱ ..... پیشنهادهایی برای مدیران
- ۱۳۵ ..... نتیجه‌گیری
- ۱۴۶

### ۴

- اصل سوم: راهکارهای پایدار ایجاد کنید**
- ۱۴۷ ..... پایداری ضروری، نه انتخابی
- ۱۵۴ ..... خیزش اقتصاد دورانی
- ۱۵۹ ..... گسترش اقتصاد اشتراکی
- ۱۶۵ ..... از اقتصاد دورانی تا اقتصاد مارپیچی
- ۱۷۰ ..... پیشنهادهایی برای مدیران
- ۱۷۵ ..... نتیجه‌گیری
- ۱۸۴

### ۵

- اصل چهارم: رفتار مشتری را شکل بدهید**
- ۱۸۷ ..... سه تناقض مصرف معاصر
- ۱۹۳ ..... شکل دهی به مصرف انرژی مصرف‌کننده
- ۲۰۱ ..... مراقبت از سلامت دای DIY (خودت انجامش بده)
- ۲۰۶ ..... آموزش اجتماعی
- ۲۱۰ ..... شکستن عادت‌های مالی (بد)
- ۲۱۵ ..... پیشنهادهایی برای مدیران
- ۲۱۸ ..... نتیجه‌گیری
- ۲۳۱

## ۶

- ۲۳۳ ..... **اصل پنجم: خلق مشترک ارزش با پیشروها**
- ۲۳۸ ..... خیزش و رویش مصرف‌کننده پیشرو
- ۲۴۴ ..... خیزش اقتصاد افقی
- ۲۵۴ ..... قدرت‌بخشی و درگیر کردن مصرف‌کنندگان پیشرو
- ۲۶۰ ..... نقش‌های چندگانه مشتری
- ۲۶۷ ..... نتیجه‌گیری

## ۷

- ۲۶۹ ..... **اصل ششم: دوستان مبتکر برای خود دست‌وپا کنید**
- ۲۷۶ ..... الزام به بیش‌همکاری
- ۲۷۹ ..... شش روش برای بیش‌همکاری
- ۲۹۸ ..... بیش‌همکاری صحیح
- ۳۰۹ ..... نتیجه‌گیری

## ۸

- ۳۱۱ ..... **پرورش فرهنگ صرفه‌جویی**
- ۳۱۲ ..... تغییرات تکاملی
- ۳۱۴ ..... «چه چیزی»: تعهد برجسته و وضعیت هدف پویا
- ۳۲۸ ..... «چطور»: مطابقت با کسب‌وکارهای آشوب‌گر و مدل‌های ذهنی
- ۳۴۷ ..... «چرا»: اساس تغییر مدیریت
- ۳۶۰ ..... نتیجه‌گیری

## ۹

- ۳۶۳ ..... **تقدیر و تشکر**

## مطالعات موردی

۱. SNCF: نوآوری با سرعت بالا ..... ۹۷
۲. ساچی اند ساچی + دوک<sup>۱</sup>: تبلیغات چابک ..... ۱۴۴
۳. یونیلور: راه‌حل‌های پایدار ..... ۱۸۰
۴. بانک ساده<sup>۲</sup>: شکل‌دهی به رفتار مالی ..... ۲۳۰
۵. گیف‌گف<sup>۳</sup>: شبکه موبایلی که شما اداره می‌کنید ..... ۲۶۵
۶. آکور<sup>۴</sup>: بیش‌همکاری با نگهداری ..... ۳۰۵
۷. استراتژی صرفه‌جویی مرکز خدمات درمانی ایتنا<sup>۵</sup> ..... ۳۵۴

---

1. Duke  
2. Simple Bank  
3. gjffgaff  
4. Accor  
5. Aetna

پیشگفتار

# مصرف بهینه در عصر مصرف گرایی

مسعود خوانساری

رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

مدیر مسئول ماهنامه آینده‌نگر

عصر مصرف بی‌رویه است اما در عین حال عصر مصرف بی‌رویه گذشته است. شرکت‌ها در عین حالی که برای مصرف تولید می‌کنند، باید به فکر راه‌هایی برای مصرف کمتر منابع باشند. شرکت‌ها باید تلاش کنند با کمترین منابع، بیشترین نفع و صرفه اقتصادی را داشته باشند. ابتکارات صرفه‌جویانه به دنبال همین امر است: «تولید بیشتر با کمترین منابع». این کتاب نه تنها برای شرکت‌ها بلکه برای مشتریان یا همان مصرف‌کنندگان نیز کاربرد دارد؛ آن‌ها یاد می‌گیرند کمتر و یا به عبارتی صرفه‌جویانه، مصرف کنند.

ابتکارات صرفه‌جویانه شیوه‌ای است که شرکت‌ها به کمک آن می‌توانند

بالاترین کیفیت را با محدودترین منابع داشته باشند. این روزها شرکت‌های غربی به دنبال راهی برای کاهش هزینه‌های خود هستند و چه راهی بهتر از ابتکارات صرفه‌جویانه؟ ناوی رادجو و جیدیپ پرابهو در این کتاب، قصه صرفه‌جو بودن را مطرح کرده‌اند. آن‌ها از رنو و نیسان گرفته تا وال‌مارت و آمازون و یونیلور و بسیاری از دیگر شرکت‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ موفق‌ترین شرکت‌ها در حوزه ابتکارات مقرون‌به‌صرفه، نویسنده‌های هندی این کتاب از اصطلاح «Jugaad Innovation» استفاده می‌کنند، اصطلاحی هندی که معنای همان ابتکارات صرفه‌جویانه را دارد. ریشه ماجرا به ابتکارات کارآفرین‌های هندی باز می‌گردد. آن‌ها در کتاب خود با ارجاع به بازارها و شرکت‌های بالغ در این زمینه، تلاش دارند دیگر شرکت‌ها را نیز به قدم برداشتن در چنین مسیری ترغیب کنند.

رکود درآمدها باعث شده مصرف‌کننده طبقه متوسط، عطش زیادی برای کالاهای ارزان‌تر با ارزش‌های بهتر و بیشتر داشته باشد. در نتیجه همین تقاضا هم می‌تواند به خودی خود شرکت‌کنندگان و زنجیره تأمین را وادار کند با کمترین منابع، بیشترین و بهترین تولید را داشته باشند تا بتوانند نیازهای طبقه متوسط و کم‌درآمد را برطرف کنند.

قضیه فقط مربوط به هزینه و درآمد نیست، مباحث محیط‌زیستی نیز در میان است. در حالی که منابع طبیعی از میان می‌رود، شرکت‌ها راهی جز این ندارند که جلوی کاهش منابع طبیعی را بگیرند. در واقع چاره‌ای جز این کار باقی نمانده است. نویسندگان این کتاب می‌نویسند: «اگر نیاز مادر ابداع و اختراع است، نایاب بودن هم مادربرگش است که می‌تواند در نهایت منجر به ابتکار بشود.»

این کتاب نشان می‌دهد چطور می‌توان به صورت صرفه‌جویانه، ابتکاراتی در کسب‌وکارها به خرج داد تا انقلابی در زنجیره تأمین به پا شود. کتاب در پایان به این نکته اشاره دارد که راهی جز پابندی به اصول ابتکارات صرفه‌جویانه نیست که در این کتاب به تفصیل بیان شده است. مسئولان شرکت‌ها و مشتریان باید یاد بگیرند بهتر است بدون کوچک‌ترین هدررفتی چه در زمینه مالی و چه در زمینه زمانی، به بهترین

دسترسی پیدا کنند. صرفه‌جویی می‌تواند با خودش چیزهای زیادی را به همراه داشته باشد. هر کسی که می‌خواهد با شیوه‌های بهره‌وری حداکثری از کمترین منابع آشنا شود، بهتر است نگاهی به محتوای این کتاب بیندازد، حتماً با موارد جذابی آشنا خواهد شد. در پایان همانطور که کارلوس چزن رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت رنو-نیسان آلیانس گفته: «ابتکارات صرفه‌جویانه با توسعه دادن ملتها به واسطه ضرورت‌های صرف، به یکی از الزامات استراتژیک کسب و کار در اقتصادهای توسعه‌یافته تبدیل شده است؛ کشورهایی که در آنها مصرف‌کنندگان متقاضی کالاهایی با قیمت مناسب و بادوام هستند. جریان دانش صنعتی به یک خیابان دوطرفه تبدیل شده که در آن شمال و جنوب و شرق و غرب از یکدیگر یاد می‌گیرند و با هم تبادل دانش می‌کنند. هیچ کدام از رهبران کسب و کار در قرن بیست و یکم نمی‌توانند تغییر الگویی را که به تفصیل در این کتاب تشریح شده، نادیده بگیرند.»



## معرفی نامه

پل پولمن<sup>۱</sup>؛ مدیرعامل یونیلور

در جهانی که هر روز بیش از قبل شخصیتی فرار، نامطمئن، پیچیده و مبهم به خود می‌گیرد، فقط بخش معدودی از چیزها هستند که می‌توان به آن‌ها اطمینان داشت. در این میان، یک چیز هست که می‌توان نسبتاً درباره آن مطمئن بود: این که رشد تقاضای سیری ناپذیر برای محصولاتی دارای کیفیت بالاتر همچنان ادامه خواهد داشت؛ در حالی که دسترسی به منابعی که باید پاسخگوی این تقاضا باشد، همچنان محدود خواهد بود.

کنار آمدن با این تعارض آشکار به سرعت به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های کسب‌وکارها در زمانه ما تبدیل شده است. ارائه بهترین عملکرد با کمترین منابع دیگر نمی‌تواند به عنوان یک واکنش کوتاه‌مدت به شرایط دشوار اقتصادی تلقی شود بلکه یک استراتژی کسب‌وکار ضروری و بلندمدت است. کسب‌وکارهایی که این واقعیت جدید را درک کنند، به موفقیت می‌رسند و آن‌هایی که همچنان در انکار به سر می‌برند، مطمئناً نابود خواهند شد.

---

1. Paul Polman



با این حال، درک این واقعیت جدید و آماده‌شدن برای آن به شکلی موثر، دو مقوله کاملاً مجزا است و این همان جایی است که این کتاب عالی به کار می‌آید. رادجو و پرابهو تشریح می‌کنند که چرا و چطور مفهوم ابتکارات صرفه‌جویانه به تدریج از یک شعار مطرح‌شده در مدارس مدیریتی، به یکی از اولویت‌های اصلی هیات‌مدیره شرکت‌ها تبدیل شده است. آن‌ها از طریق مجموعه‌ای از مطالعه‌های موردی، شواهد روشنی را ارائه می‌دهند که نشان می‌دهد چرا «دوران ریاضت» برای آن‌هایی که می‌خواهند رویکردی کاملاً متفاوت را نسبت به نوآوری در پیش بگیرند، می‌تواند به «دوران فرصت‌ها» تبدیل شود.

نویسندگان کار خود را در این کتاب با درک ماهیت خواسته‌های افراد آغاز کرده‌اند. اولین مورد کیفیت است. مردم دوست ندارند درباره طعم یا عملکرد محصولاتی که خریداری می‌کنند، به کم رضایت بدهند و توان مالی این کار را هم ندارند. این که ناچار باشند یک محصول دیگر را هم بخرند یا محصول خریداری‌شده را با یک محصول جدید جایگزین کنند، اشتباهی است که برایشان گران تمام می‌شود و دو بار حاضر نیستند آن را مرتکب شوند.

دومین مورد ارزش است. تقاضا برای ارزش حالا از هر زمان دیگری بیشتر شده است اما به گفته نویسندگان، این به معنای طلب کردن قیمت پایین نیست. مردم دوست دارند پول خود را صرف مبتکرانی کنند که فقط ارائه ارزش نمی‌کنند بلکه ارزش افزوده‌ای را نیز به آن‌ها ارائه می‌دهند. وارد کردن یک محصول جدید کاملاً مبتکرانه مثلاً آبگوشت ژله‌ای به یک بازار بسیار رقابتی و در اوج ریاضت اقتصادی، ممکن است حرکت عاقلانه‌ای نباشد. با این حال، با وجود مردمی که کمتر خارج از خانه می‌خورند، تقاضا برای محصولات باکیفیتی که کار افراد را راحت‌تر می‌کند و به آن‌ها امکان می‌دهد در داخل خانه غذا درست کنند، افزایش پیدا کرده است. در نتیجه همین مسئله است که غذاهای آماده کنور<sup>۱</sup> حالا به ۳۶ بازار راه پیدا کرده و پنج برابر بیشتر از کل بازار غذاهای آبگوشتی رشد داشته است.

سومین مورد هدف است. مردم هر روز بیشتر از قبل از شرکت‌ها انتظار دارند که از توانایی‌هایشان برای خلق و ابتکار استفاده کنند و بزرگ‌ترین چالش‌های پیش رو در زمینه معضلات اجتماعی و بقای سیاره زمین را مورد توجه قرار دهند. کسب‌وکارها دیگر نمی‌توانند در حاشیه باقی بمانند. آن‌ها تعهداتی دارند و به قول رادجو و پرابهو یک فرصت آشکار پیش رویشان قرار گرفته تا از ظرفیت‌های مبتکرانه‌شان برای توسعه راهکارها استفاده کنند. این همان تفکر موجود در دل برنامه زندگی پایدار یونیلور<sup>۲</sup> و برنامه کسب‌وکار ما در شرکت یونیلور است. این یک رویکرد شبکه‌ای کاملاً ارزش‌محور است که در مطالعه موردی یونیلور در این کتاب شرح داده شده؛ اما این رویکرد بیشتر از همه در سطح برندهای زیرمجموعه شرکت نظیر داو، لایف‌بیوی<sup>۳</sup>، دامستوس<sup>۴</sup>، کنور، سیگنال و بسیاری دیگر از برندها نمود پیدا می‌کند که با یک مسئولیت‌پذیرتمند اجتماعی و حس تلاش برای تحقق یک هدف ژرف آمیخته شده‌اند. شرکت‌ها برای پاسخگویی به تقاضای روزافزون افراد برای کیفیت، ارزش و هدف، فقط کافی نیست که با کمترین منابع، کار بیشتری انجام بدهند بلکه باید یاد بگیرند بهترین کار را با کمترین منابع به انجام برسانند.

احتمالاً مهم‌ترین بینش نهفته در این کتاب این است که می‌گویید ما فقط در یک دنیای فرّار، نامطمئن، پیچیده و مبهم زندگی نمی‌کنیم بلکه در دنیایی زندگی می‌کنیم که به کلی دگرگون شده است. مدل‌های سنتی کسب‌وکار در غرب باید مورد بازنگری قرار بگیرد. امروز فقر در بسیاری از نقاط اروپا رواج پیدا کرده است. به همین دلیل است که ما باید قواعد ابتکارات صرفه‌جویانه را در بازارهای اروپا به کار بگیریم؛ قواعدی که پیش از این برای تولید محصولاتی صرفه‌جویانه‌تر و در نقطه قیمت اصلی<sup>۵</sup> برای بازارهای هدف نوظهور نتیجه داده است. به‌عنوان مثال، در اسپانیا برند شوینده ما به نام سرف<sup>۶</sup> در بسته‌هایی به فروش می‌رسد که برای پنج

2. Unilever Sustainable Living Plan

3. Lifebuoy

4. Domestos

۵. key price points قیمتی که تقاضا برای محصول را نسبتاً بالا نگه می‌دارد

6. Surf

بار شست‌وشو کافی است. در یونان سس‌های مایونز ما علاوه بر شیشه‌های بزرگ، در بسته‌بندی‌های کوچک هم عرضه می‌شود. نهایتاً این‌که، همان‌طور که نویسندگان اشاره کرده‌اند، با ترکیب نبوغ صرفه‌جویانه ملت‌های در حال توسعه با ظرفیت‌های پیشرفته تحقیق و توسعه اقتصادهای پیشرفته، شرکت‌ها می‌توانند محصولات و خدمات با کیفیتی تولید کنند که هم قیمت مناسب دارند، هم بادوامند و هم به نسل بشر سودرسانی می‌کنند. این کتاب یک نقشه راه حیاتی برای کسانی مهیا می‌کند که خواستار درنوردیدن این دنیای جدید هستند.

ابتکارات صرفه‌جویانه ایده و کتابی است که دوران آن فرارسیده است.

## مقدمه

ابتکارات صرفه‌جویانه، توانایی ارائه بهترین عملکرد با کمترین منابع است که به‌منظور افزایش قابل توجه خلق ارزش‌های تجاری و اجتماعی و در عین حال، به حداقل رساندن مصرف منابع تقلیل‌یافته مثل انرژی، سرمایه و زمان انجام می‌شود. در این «عصر کم‌یابی»، شرکت‌های غربی تحت فشار روزافزون مشتریان، کارمندان و دولت‌های حساس به قیمت و آگاه از وضعیت محیط‌زیست فعالیت می‌کنند؛ کسانی که متقاضی محصولاتی با قیمت مناسب، بادوام و دارای کیفیت بالا هستند. بنابراین ابتکارات صرفه‌جویانه یک استراتژی کسب‌وکار کلیدی است که می‌تواند سرنوشت کسب‌وکارها را تغییر بدهد. با این حال، ابتکارات صرفه‌جویانه چیزی فراتر از یک استراتژی است که یک چارچوب فکری جدید را مشخص می‌کند و موجب می‌شود به محدودیت منابع به عنوان یک فرصت نگاه کنیم، نه معضل.

کتاب ما با عنوان «ابتکارات صرفه‌جویانه» یا «ابتکارات جوگاد»، بعد از چهار سال پژوهش در آوریل ۲۰۱۲ منتشر شد. این کتاب خوانندگان را به پشت صحنه آزمایشگاه‌های نوآوری در کشورهای در حال توسعه نظیر هند، چین، برزیل و کنیا هدایت می‌کند تا ریشه‌های این نگرش صرفه‌جویانه را بررسی کنند (جوگاد یک واژه هندی به معنای اصلاح خلاقانه یا راه‌حل بداهه برآمده از نبوغ و هوشمندی است). این کتاب نشان می‌دهد که کارآفرینان و شرکت‌های مبتکر چطور در بازارهای نوظهور درگیر محدودیت منابع، راهکارهای صرفه‌جویانه ایجاد می‌کنند؛ مثلاً یخچالی که برق مصرف نمی‌کند یا دوچرخه‌ای که دست‌اندازهای جاده را به یک انرژی شتاب‌دهنده تبدیل می‌کند تا سریع‌تر حرکت کند یا یک خدمت موبایلی

که به کاربران اجازه می‌دهد بدون دارا بودن حساب بانکی، پول جابه‌جا کنند.

از زمان انتشار «ابتکارات صرفه‌جویانه»، اقتصادهای توسعه‌یافته به‌شدت به ابتکارات صرفه‌جویانه علاقه نشان داده‌اند. رهبران شرکت‌ها و سیاست‌گزاران در ایالات متحده، اروپا و ژاپن مشتاق شده‌اند که بدانند چطور با کمترین منابع، بهترین عملکرد را داشته باشند. این مسئله آن‌ها را به سمت بازنگری بنیادین نحوه عملکرد، تولید و ارائه محصولات و خدمات، تعامل با مشتریان و شهروندان و خلق ارزش بیشتر برای خودشان و جامعه و در عین حال، کمک به حفاظت از محیط‌زیست هدایت کرده است.

این کتاب با بررسی عملکرد پیشگامان صرفه‌جویی در ایالات متحده، اروپا و ژاپن در همه بخش‌ها شامل صنعت، خرده‌فروشی، خدمات مالی، بهداشت و درمان و آموزش، بهترین اقدامات انجام‌شده را معرفی می‌کند. این کتاب خوانندگان را به درون آن دسته از کسب‌وکارها و صنایع فعال در جهان توسعه‌یافته می‌کشاند که در حال بهره‌برداری از مزایای ابتکارات صرفه‌جویانه هستند. شرکت‌های پیش‌رو نظیر آنتا، فوجیتسو، جنرال الکتریک (GE)، گلاکسو اسمیت کلاین (GSK)، پیرسون، پیسی، رنو - نیسان، زیمنس و یونیلور در حال تلاش برای طراحی فرآیندهای صرفه‌جویانه و مهم‌تر از آن طراحی یک نگرش صرفه‌جویانه برای سازمان‌هایشان هستند.

برای دستیابی به دستاوردهای مهم در زمینه سودآوری، سرعت و چابکی، شرکت‌ها باید موتورهای نوآوری‌شان را بازسازی کنند. این مسئله چالش‌های مختلفی را برای صنایع و مشاغل مختلف ایجاد کرده است اما در نهایت سه قانون کلی برای همه صنایع و شرکت‌ها مصداق دارد. فصل اول مروری دارد بر فاکتورهای اجتماعی - اقتصادی در ملت‌های توسعه‌یافته‌ای که ابتکارات صرفه‌جویانه را در دستور کار قرار داده‌اند و همچنین این‌که مصرف‌کنندگان غربی چرا و چطور از تفکر صرفه‌جویانه استقبال کرده‌اند. فصل‌های ۲ تا ۷ به شش اصل صرفه‌جویی نگاهی انداخته و این‌که

شرکت‌ها چطور این قوانین را به کار گرفته و از مزایای آن بهره‌مند شده‌اند.

— **درگیر شوید و تکرار کنید.** فصل دوم اولین اصل ابتکارات صرفه‌جویانه را معرفی می‌کند: درگیر شوید و تکرار کنید (E&I). به جای استفاده از دیپارتمان‌های تحقیق و توسعه جزیره‌ای (R&D) که متکی به حدسیات آکادمیک درباره نیازهای مشتری است، (E&I) کار را از خود مشتریان شروع می‌کند؛ مشاهده رفتار آن‌ها در محیط طبیعی‌شان و سپس در نظر گرفتن این‌که چطور محصول تولیدشده می‌تواند مناسب‌ترین محصول ممکن باشد و همچنین رفت و برگشت دائمی میان مشتریان و آزمایشگاه‌ها برای اصلاح طراحی‌ها. مطالعات موردی پیشگامان صرفه‌جویی نظیر آرلا فودز<sup>۳</sup>، فوجیتسو، GSK، GE، اینتوئیت<sup>۴</sup> و SNCF نشان می‌دهد که چطور مدیران R&D و مارکتینگ می‌توانند این قانون مشتری‌محور را در سازمان‌هایشان به کار ببندند.

— **دارایی‌های خود را منعطف کنید.** فصل سوم توضیح می‌دهد که چطور خواسته‌های مشتریان روزبه‌روز در حال افزایش است. آن‌ها هر روز بیش از قبل در پی آن هستند که محصولات و خدمات مناسب در هر کجا و هر زمانی که اراده می‌کنند، در اختیارشان قرار بگیرد. به همین دلیل است که رویکرد شرکت‌ها به سمت شخصی‌سازی جمعی سوق پیدا کرده است. همچنین توضیح می‌دهد که چطور ابزارهای جدید (مثل رباتیک و پرینترهای سه‌بعدی) و رویکردهای تازه (مثل اجتماعی‌شدن صنایع و تولید مستمر) می‌توانند به انجام عملیات‌ها و به مدیران زنجیره تامین کمک کند که دارایی‌های مرتبط با تولید، تدارکات و خدمات خود را منعطف کنند تا پاسخگوی نیاز مشتریان برای دریافت محصولات و خدمات بهتر و ارزان‌تر باشد. پرداختن به این مسئله با اشاره به نمونه‌هایی از صنعت خودرو (BMW و فولکس واگن)، صنایع دارویی (GSK و نوارتیس<sup>۵</sup>)، سیمان (سمکس<sup>۶</sup>)، نوشیدنی (کوکاکولا) و انرژی (GE و GDF-Suez) همراه می‌شود. هدف از منعطف

3. Arla Foods  
4. Intuit  
5. Novartis  
6. Cemex

کردن دارایی‌ها فقط حفظ منابع و مواردی نظیر کم کردن موجودی کالا نیست بلکه صرفه‌جویی در زمان به عنوان ارزشمندترین سرمایه هر کسب‌وکار است. بررسی ساچی اند ساچی به علاوه دوک و دبلیو ال گور<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که چطور مدیران می‌توانند از طریق ایجاد یک سازمان ساده‌تر و چابک‌تر بیشترین بازدهی را در کارمندان‌شان شاهد باشند.

— **راهکارهای پایدار ایجاد کنید.** فصل چهارم نشان می‌دهد که چطور شرکت‌ها می‌توانند اقداماتی را در جهت افزایش دوام و پایداری در طراحی و تولید محصولات بدون پسماند به اجرا در بیاورند (به گونه‌ای که اجزا و مواد اولیه دائماً مورد بازبازی قرار بگیرد). این فصل بر اساس مطالعه موردی کینگ‌فیشر<sup>۲</sup>، لوی اشتراوس<sup>۳</sup>، متود<sup>۴</sup>، تارکت<sup>۵</sup> و یونیلور، نشان می‌دهد که چطور مدیران تحقیق و توسعه و تولید می‌توانند راهکارهایی را در جهت خوددوام‌بخشی ایجاد کنند که هم به کسب‌وکارها و هم به محیط‌زیست کمک کند.

— **به رفتار مشتری شکل بدهید.** با مرور پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه روان‌شناسی و اقتصاد رفتاری و همچنین فعالیت‌های سازمان‌های پیشگامی مثل بارکلیز، ایکیا، خان آکادمی<sup>۶</sup>، نست<sup>۷</sup> و پراگرسیو<sup>۸</sup>، در فصل پنجم نشان داده شده که چطور شرکت‌ها می‌توانند بر مصرف‌کنندگان تأثیر بگذارند تا رفتاری متفاوت بروز بدهند (برای مثال کمتر یا ایمن‌تر رانندگی کنند) و با مصرف کمتر، احساس ثروتمندتر بودن داشته باشند. این فصل همچنین نشان می‌دهد که چطور مدیران بازاریابی می‌توانند از طریق نزدیک کردن هرچه بیشتر محصولات و خدمات صرفه‌جویانه به شیوه‌ای که مصرف‌کنندگان واقعا فکر، احساس و رفتار می‌کنند، وفاداری به برند و سهم بازار خود را ارتقا بدهند؛ همچنین از طریق جایگاه‌سازی

- 
1. W.L. Gore
  2. Kingfisher
  3. Levi Strauss
  4. Method
  5. Tarkett
  6. Khan Academy
  7. Nest
  8. Progressive

مناسب و تبیین ارزش‌های مطلوب این راه‌حل‌های صرفه‌جویانه.

— **با همکاری مصرف‌کنندگان حرفه‌ای ارزش بیافرینید.** فصل ششم به راه‌هایی پرداخته که مصرف‌کنندگان - به‌ویژه نسل هزاره یا وای که تکنولوژی را درک می‌کند (کسانی که بین سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۰۴ متولد شده‌اند) - در حال تبدیل‌شدن از مصرف‌کنندگان انفرادی منفعل به گروه‌هایی از مصرف‌کنندگان حرفه‌ای قدرتمند هستند که به صورت جمعی به طراحی، خلق و اشتراک‌گذاری محصولات و خدماتی که می‌خواهند می‌پردازند. در نتیجه، رهبران تحقیق و توسعه و بازاریابی در شرکت‌هایی نظیر اوچان<sup>۹</sup> در حال همکاری با پیشگامان سبک «خودت انجام بده»<sup>۱۰</sup> و جمع‌سپاری مثل تک‌شاپ<sup>۱۱</sup> و کوئیرکی<sup>۱۲</sup> هستند تا نبوغ جمعی و مهارت‌های گروه‌های مصرف‌کنندگان را تقویت کنند و تحت کنترل خود درآورند. اضافه بر این، برندهای بزرگی نظیر ایکیا در حال پیوستن به استارت‌آپ‌هایی مثل ایربی‌ان‌بی<sup>۱۳</sup> هستند تا یک «اقتصاد اشتراکی» را ایجاد کنند که در آن مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. این فصل همچنین به طور مختصر توضیح می‌دهد که مدیران فروش و بازاریابی چطور می‌توانند همکاری‌ها و قرابت‌های برندی بهتری ایجاد و روابط خود را با مشتریان از طریق خلق مشترک ارزش‌های عالی‌تر برای همه، عمیق‌تر کنند.

— **دوستان مبتکر پیدا کنید.** شرکت‌هایی مثل GE و فورد در تلاشند تا اطمینان حاصل کنند که کارکرد واحدهای تحقیق و توسعه‌شان مختصر، منعطف و تا حد زیادی شبکه‌محور باشد. فصل هفتم نشان می‌دهد که واحدهای تحقیق و توسعه و مدیران عملیاتی چطور می‌توانند از طریق همکاری با شرکای متعدد خارجی (مثل تامین‌کنندگان، دانشگاهیان، سرمایه‌گذاران و استارت‌آپ‌ها) به طراحی محصولات، خدمات و مدل‌های کسب‌وکار صرفه‌جویانه بپردازند.

9. Auchan

10. do-it-yourself (DIY)

11. TechShop

12. Quirky

13. Airbnb



فصل هشتم شرح می‌دهد که شرکت‌ها چگونه می‌توانند فرهنگ ابتکارات صرفه‌جویانه را در سازمان‌های خود پرورش بدهند. این فصل نشان می‌دهد که رهبران شرکت‌هایی مثل آت‌نا، دنون<sup>۱</sup>، IBM، کینگ‌فیشِر، مارکز و اسپنسر، پیسی، رنو - نیسان، زیمنس و یونیلور در حال ایجاد تغییراتی اساسی در فرهنگ سازمانی‌شان و اصلاح شیوه تفکر کارمندان‌شان هستند تا بتوانند شش اصل ابتکارات صرفه‌جویانه را به اجرا دریاورند. این شرکت‌های پیشگام در جریان این کار، قوانین بازی را در صنایع مرتبط با حوزه کاری‌شان بازنویسی می‌کنند و حتی کل بازی را هم تغییر می‌دهند.

این فصل شامل رهنمودهایی است که به مدیران ارشد در شناسایی و اولویت‌بندی قوانین قابل‌اجرا در شرکت‌هایشان کمک می‌کند تا در سریع‌ترین زمان، به بهترین نتایج برسند. این راهنمایی‌ها در قالب چارچوب‌های مدیریتی متغیری ارائه شده که نوع، چگونگی و چرایی پیاده‌سازی فرهنگ ابتکارات صرفه‌جویانه در داخل یک شرکت را به طور اجمالی شرح می‌دهد. در نهایت این که فصل هشتم نشان می‌دهد که رهبران اجرایی که مدیریت تحقیق و توسعه، استراتژی، تولید، امور مالی، عملیات‌ها، بازاریابی و فروش را بر عهده دارند، چگونه می‌توانند به صورت فردی و جمعی فرهنگ ابتکارات صرفه‌جویانه را در شرکت‌هایشان پیاده کنند.

اما در ابتدا اجازه بدهید نگاهی بیندازیم به ماهیت دگرگون‌ساز استراتژی صرفه‌جویی، وقتی که در یک شرکت چندملیتی سنتی پیاده می‌شود که در بازارهای غربی فعالیت دارد؛ و ببینیم که چرا بسیاری دیگر از شرکت‌های در حال فعالیت، مجبور به در پیش گرفتن همین راه هستند.

ناوی رادجو و جیدیپ پرابهو، اکتبر ۲۰۱۴

## تقدیر و تشکر

از تمامی کسانی که برای نوشتن این کتاب ما را یاری کردند تشکر می‌کنیم. پائول لوئیس<sup>۱</sup> برای باور به ایده، راه‌اندازی کتاب و بهتر کردن نوشته‌های ما؛ منشی‌مان بریجیت واگنر ماتزی<sup>۲</sup> که به ما کمک کرد این کتاب را به مرحله عمل برسانیم؛ کلیر گریست تیلور<sup>۳</sup> که ما در فرایند چاپ این کتاب کمک کرد؛ پنی ویلیامز<sup>۴</sup> و پائول فورتی<sup>۵</sup> به خاطر کمک‌های بی‌وقفه‌شان در ویراستاری این کتاب؛ والنتینا زانکا<sup>۶</sup> برای بازارآبایی آن؛ و آروشی ساکسنا<sup>۷</sup> و رمی رانگیروز<sup>۸</sup> به خاطر پژوهش‌های بسیار اثربخش‌شان و همکاری‌های بی‌دریغ‌شان.

این کتاب بدون کمک‌ها و حمایت‌های مبتکران صرفه‌جویی که با آن‌ها مصاحبه شد، ممکن نبود. ما از همه آن‌ها تشکر می‌کنیم که قصه خود را برایمان تعریف کردند و دیدگاه‌هایشان را برایمان گفتند. امیدوارم محصول نهایی نشان‌دهنده نبوغ و صبوری آن‌ها باشد و در نهایت، شاهد تغییرات مثبت در جامعه باشیم.

بابت ایده‌ها، نظرات و مطالعات موردی که سایمون فرانسیس<sup>۹</sup> و کت نیلسون<sup>۱۰</sup> از موسسه فلاک<sup>۱۱</sup>، کانراد چوا<sup>۱۲</sup> از موسسه مطالعات کسب‌وکار

- 
1. Paul Lewis
  2. Bridget Wagner Matzie
  3. Clare Grist Taylor
  4. Penny Williams
  5. Paul Forty
  6. Valentina Zanca
  7. Arushi Saxena
  8. Remi Rongieres
  9. Simon Francis
  10. Kat Nielsen
  11. Flock Association
  12. Conrad Chua

کمبریج، پولی کورتیس<sup>۱</sup> از دانشگاه کمبریج، ونکاتا گاندکوتا<sup>۲</sup> از جامعه ابتکارات صرفه‌جویانه نوردیک<sup>۳</sup>، لئوناردو پروی<sup>۴</sup> در موسسه تریویوکوادریویو<sup>۵</sup>، مولی کوی<sup>۶</sup> از دانشگاه کالیفرنیا، الیزابتا اوستا<sup>۷</sup> در بانک بارکلیز، راشل کانراد<sup>۸</sup> در رنو - نیشان، موهی احمد<sup>۹</sup> در فوجیتسو<sup>۱۰</sup>، دانیل جاسمین<sup>۱۱</sup> در اکسپلو لب<sup>۱۲</sup>، مارک هچ<sup>۱۳</sup> در تک‌شاپ، میورا راناووارینوس<sup>۱۴</sup> و اولیویر مورل<sup>۱۵</sup> در دانون، دامینیک گیلبرت<sup>۱۶</sup> در دیاتینو، متیو کلادل<sup>۱۷</sup> در ام‌آی‌تی، فیلیپ موستار<sup>۱۸</sup> در مدرسه معدن، برک گرت<sup>۱۹</sup> در آتن، لی فاریس<sup>۲۰</sup> در جنرال‌الکترونیک، وایتگی واسانتاکومار<sup>۲۱</sup> در پیرسون، الویر میر - کومت<sup>۲۲</sup> در زیمنس و سامسی قازی<sup>۲۳</sup> در پپسی کو با سخاوت در اختیارمان گذاشتند بسیار متشکریم. همچنین از گروه روابط عمومی شرکت‌هایی که مطالعات موردی آن‌ها را آورده‌ایم یا با آن‌ها مصاحبه کرده‌ایم نهایت قدردانی را داریم.

در پایان از خانواده و اطرافیان خود بابت حمایت و توجهی که در طول نگارش این کتاب به ما داشتند تشکر می‌کنیم. بدون آن‌ها قادر به انجام هیچ‌یک از این کارها نبودیم.

- 
1. Polly Courtice
  2. Venkata Gandikota
  3. Nordic Frugal Innovation Society
  4. Leonardo Previ
  5. Trivioquadrivio
  6. Molly Coye
  7. Elisabetta Osta
  8. Rachel Konrad
  9. Mohi Ahmed
  10. Fujitsu
  11. Daniel Jasmin
  12. ExplorLab
  13. Mark Hatch
  14. Miora Ranaivoarinosy
  15. Olivier Maurel
  16. Dominique Gilbert
  17. Matthew Claudel
  18. Philippe Mustar
  19. Breck Garrett
  20. Leigh Farris
  21. Vaithegi Vasanthakumar
  22. Elvire Meier-comte
  23. Sami Ghazi

۱

ابتکارات صرفه جویانه:

# یک استراتژی رشد تحول آفرین

در سال ۱۹۹۹، از ژان - ماری هرتیگر<sup>۱</sup> یکی از مدیران ارشد رنو، خودروساز فرانسوی کاری خواسته شد که انجام آن تقریباً غیرممکن به نظر می‌رسید. رییسش لوییس شوئیتزر<sup>۲</sup> که بعدها مدیرعامل رنو شد، از او خواست که یک خودروی مدرن، مطمئن و راحت طراحی کند که در خرده‌فروشی به قیمت ۶ هزار دلار به فروش برسد.

دو سال قبل‌تر، شوئیتزر در سفرش به روسیه با کمال ناراحتی متوجه شد که لادا<sup>۳</sup>، یک خودروی تولید محلی با قیمت ۶ هزار دلار، خیلی سریع به فروش می‌رسد، درحالی‌که خودروهای تجملی‌تر رنو که دو برابر از لادا گران‌تر هستند، مشتریان کمی دارند. شوئیتزر می‌گوید:

*با دیدن آن ماشین‌های قدیمی فهمیدم این‌که پیشرفت فنی، شما را از تولید یک ماشین خوب ۶ هزار دلاری باز بدارد، اصلاً پسندیده نیست. من فهرست مشخصات لازم را در سه کلمه خلاصه کردم: مدرن، مطمئن و با قیمت مناسب؛ هر چیزی اضافه بر این سه ویژگی، قابل مذاکره بود.*

شوئیتزر در همین راستا هرتیگر، یک مهندس با تجربه مدیریت بین‌المللی، را معرفی کرد تا یک خودروی ۶ هزار دلاری با این مشخصات بسازد.

هرتیگر از لحاظ فنی توانست یک نسخه تقلیل‌یافته به ویژگی‌های ضروری را از خودرویی با این قیمت بسازد. اما این ماشین هم مثل لادا سنگین و غیرراحت بود و مشتریان امنیت آن را زیر سؤال می‌بردند. رنو به ظرافت و زیبایی و کیفیت مشهور بود و رونمایی از یک محصول بدساخت می‌توانست به منزله خودکشی این برند تلقی شود. بنابراین هرتیگر فهمید که آن‌چه رییسش از او می‌خواست، فقط تولید یک خودروی ارزان‌تر نبود بلکه خودرویی بود که کیفیت بالا را با قیمت مناسب یک‌جا داشته باشد.

موضوع «عملکرد بهتر با منابع کمتر» با تجربه فراوان هرتیگر مغایرت داشت. مهندسان تحقیق و توسعه در کشورهای غربی یاد گرفته‌اند که

1. JEAN-MARIE HURTIGER  
2. Louis Schweitzer  
3. Lada

مرزهای تکنولوژی خودروسازی را به وسیله اضافه کردن امکانات بیشتر به محصولات موجود جابه‌جا کنند. شرکت‌های خودروسازی غربی در واقع میلیاردها دلار در واحد تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری می‌کنند تا محصولات پیشرفته‌تری را به وجود بیاورند و از این طریق، برند خود را از رقبا متمایز کنند و از مشتریان بابت این مزایا پول بیشتری بگیرند. به نظر می‌رسد که مسئله «عملکرد بهتر با منابع کمتر» مدل کسب‌وکار مرسوم «عملکرد بهتر با منابع بیشتر» را نقض می‌کند؛ مدلی که در پنج دهه قبلی در اقتصادهای مصرف‌گرایانه غربی خود را بسیار سودمند و کارآمد نشان داده بود.

هم‌ه‌رتیگر و هم شوئیتزر متوجه شدند که اول باید طرز تفکر کارمندان رنو را تغییر بدهند. تولید یک خودروی ۶ هزار دلاری فقط نیازمند یک مدل کسب‌وکار جدید نبود بلکه به یک مدل فکری جدید نیاز داشت. این به منزله ایجاد یک تغییر فرهنگی بزرگ در شرکتی بود که بیش از ۱۰۰ سال سن داشت و برای چندین دهه، خودروهایی باکیفیت را - گاه به صورت نمونه‌های آزمایشی و با کارکرد ترویجی - اغلب برای مصرف‌کنندگان طبقه متوسط غربی طراحی می‌کرد. همه مهندسان فرانسوی رنو در اقتصادهایی با منابع غنی و نسبتاً باثبات رشد کرده بودند که فلسفه تحقیق و توسعه آن‌ها بر پایه اصل «هرچه بزرگ‌تر، بهتر» بنا شده بود. شوئیتزر و هرتیگر به نسل جدیدی از مهندسان با دیدگاهی متفاوت نیاز داشتند که بتواند تحت محدودیت‌های شدید، دست به نوآوری بزند و فلاکت را به یک فرصت تبدیل کند.

آن‌ها یک تصمیم جسورانه گرفتند. به جای تولید خودرو در فرانسه، این کار را در یک بازار نوظهور انجام دادند که کارگران آن با دنیای منابع محدود آشنا بودند. مناسب‌ترین مکان برای این منظور رومانی بود که در سال ۱۹۹۹ رنو یک شرکت خودروساز محلی به نام داسیاً را در آن خریداری کرده بود. هرتیگر یک تیم چندفرهنگی را متشکل از طراحان فرانسوی و مهندسان صنعتی رومانیایی تشکیل داد. فرانسوی‌ها حساسیت و دقت خود

را در طراحی پیشرفته‌ترین محصولات به پروژۀ آوردند و رومانیایی‌ها حساسیت‌شان نسبت به هزینه را وارد کردند. مهندسان رومانیایی رنو در یک محیط خشن کمونیستی رشد کرده بودند. ارائه عملکرد بهتر با منابع کمتر در طبیعت آن‌ها بود و برای موفقیت هم انگیزه داشتند و هم نبوغ.

در نهایت موفق شدند. آن‌ها خودرویی را تولید کردند که قطعات مورد استفاده در آن ۵۰ درصد کمتر از یک خودروی رنوی عادی بود، اما سبک و طراحی مشابهی داشت. این خودرو جادار هم بود. برای تطبیق با نیازهای رومانیایی‌های روستانشین، از همان ابتدا هدف شرکت، طراحی خودرویی بود که بتواند «چهار بزرگسال، یک خوک، یک سینک آشپزخانه و ۱۰۰ کیلو سیب‌زمینی» را حمل کند. مهندسان برای دستیابی به عملکرد بهتر با منابع کمتر به طراحی آینه‌های متقارن دید عقب (به گونه‌ای که در هر دو سمت خودرو قابل استفاده باشد)، یک شیشه جلوی اتومبیل مسطح‌تر (شیشه‌های منحنی نقص‌های بیشتری دارد و گران‌تر تمام می‌شود) و داشبوردی ساخته‌شده از قطعه‌ای واحد با قالب‌گیری تزریقی اقدام کردند. همه این‌ها استفاده از مواد خام را کاهش داد و از تجهیز پرهزینه در فرآیند ساخت خودرو ممانعت کرد. مهندسان همچنین با محدود کردن تعداد اجزای الکترونیکی گران‌قیمت، تولید و تعمیر خودرو را آسان‌تر کردند. حاصل این کار، تولید یک خودروی سبک کالسه‌ای با یک طراحی مینیمالیستی مدرن بود که دقیق‌ترین استانداردهای کیفیت و امنیت را رعایت می‌کرد. در سال ۲۰۱۴، شوئیتزر با افتخار از لوگان<sup>۱</sup> رونمایی کرد؛ خودرویی فاقد هرگونه زوائد با قیمت ۵ هزار یورو (۶ هزار دلار).

لوگان برای رنو فقط یک موفقیت تکنیکی نبود بلکه خیلی زود به یک موفقیت بزرگ کسب‌وکاری هم تبدیل شد. برای اولین بار این خودروساز برای فروش اتومبیل‌های کالسه‌ای فاقد زوائد به مشتریان طالب ارزش در اقتصادهای نوظهور در اروپای شرقی و خاورمیانه، برنامه‌ریزی کرد. لوگان در کمال تعجب صاحبان رنو، بازاری را هم در کشورهای ثروتمند غرب اروپا پیدا کرد. به‌خصوص بعد از رکود سال ۲۰۰۸، مشتریان حساس به بودجه

1. Logan

و قیمت در غرب، کم‌کم مصرانه متقاضی محصولاتی با قیمت مناسب مثل لوگان شدند که بابت پول آن‌ها ارزش بیشتری ارائه می‌داد. در سال ۲۰۱۰ گزارشی توسط سازمان دیده‌بان ستلم<sup>۲</sup> که روندهای رفتاری مشتریان اروپایی را مورد بررسی قرار می‌دهد، منتشر شد. این گزارش نشان داد که به طور متوسط ۲۹ درصد از اروپایی‌ها (و ۳۹ درصد بریتانیایی) خواستار خریداری خودروهای ارزان قیمت هستند. ناگهان شرایط به گونه‌ای شد که رنو دیگر نمی‌توانست جوابگوی تقاضاها باشد.

شرکت رنو برای درآمدزایی بیشتر از این تقاضای روبه‌رشد، یک خط تولید کاملاً جدید را برای خریداولی‌ها تحت برند داسیا راه‌اندازی کرد. برند داسیا در حال حاضر علاوه بر اتومبیل کالسکه‌ای لوگان، ون لوگان، پیکاپ لوگان، هاج‌بک ساندر<sup>۳</sup>، شاسی‌بلند داستر<sup>۴</sup> و مینی‌ون لوگان را هم شامل می‌شود. داسیا حالا سریع‌ترین رشد را در میان برندهای خودرو در اروپای غربی دارد (از جمله بازار پرتقاضای آلمان). محصولات طراحی‌شده برای خریداولی‌ها که اغلب تحت برند داسیا به فروش می‌رسد، حالا بیش از همه تولیدات این خودروساز، مشتری دست‌به‌نقد دارد و بیشتر از ۴۰ درصد از فروش جهانی شرکت در سال ۲۰۱۳ را به خود اختصاص داده است؛ این در حالی است که در سال ۲۰۰۸، این رقم ۲۰ درصد بوده است. این محصولات همچنین به خاطر سیاست اکید خرده‌فروشی غیرتخفیفی، چیزی بیش از میانگین حاشیه سود را برای رنو به ارمغان می‌آورد. گذشته از این، محصولات داسیا دوستدار محیط‌زیست هم هستند: ۹۵ درصد از قطعات استفاده شده در هر خودروی داسیا قابل‌بازیافت است. رنو با رونمایی موفقیت‌آمیز لوگان و در پی آن، سایر خودروهای تحت برند داسیا، بخش‌بندی جدیدی را تحت عنوان «خودروهای کم‌هزینه» به صنعت اتومبیل‌سازی اضافه کرد که کیفیت را با قیمت مناسب ترکیب می‌کرد. این شرکت با این اقدام، نام خود را به عنوان یکی از پیشگامان ابتکارات صرفه‌جویانه ثبت کرد.

---

2. L'Observatoire Cetelem  
3. Sandero hatchback  
4. Duster SUV



با این حال، رنو نتوانست بر دستاورد خود تکیه کند و با دو چالش بزرگ مواجه شد. اول این‌که موفقیت تجاری بزرگ محصولات جدید رنو، دهان رقبای غربی مثل فولکس‌واگن و اوپل<sup>۱</sup> (بخشی از GM) را آب انداخت. این شرکت‌ها در صدد برآمدند تا برندهای کم‌هزینه خودشان را راه‌اندازی کنند. دوم این‌که رنو ناچار بود بخش محصولات طراحی‌شده برای خریداران جدید خود را با خودروهایی حتی با قیمت‌هایی مناسب‌تر از داسیا توسعه بدهد تا پاسخگوی نیاز صدها میلیون خریداری باشد که در بازارهای نوظهور بزرگی مثل هند، چین و برزیل برای اولین بار اقدام به خرید خودرو می‌کنند.

کارلوس گوسن<sup>۲</sup> که شوئیتزر را در سال ۲۰۰۵ به موفقیت رسانده بود، از این چالش‌ها به وحشت نیفتاد. او برخلاف اغلب مدیرعامل‌های غربی یک پیشینه واقعا چندفرهنگی داشت و سابقه‌ای در مهار کردن چالش‌های مهارنشده‌ی گوسن که در برزیل به دنیا آمده بود و تابعیت فرانسوی و اصل و نسب لبنانی داشت، در اوایل دهه ۲۰۰۰، با دگرگون‌سازی موفقیت‌آمیز نیسان، یک خودروساز ژاپنی در آستانه ورشکستگی، نام خود را بر سر زبان‌ها انداخت. این قبل از آن بود که او عنوان مدیرعاملی هر دو شرکت رنو و نیسان را در سال ۲۰۰۵ به دست بیاورد.

گوسن بر این باور بود که تنها راه رنو برای این‌که بتواند در بخش خودروهای طراحی‌شده برای خریداولی‌ها هم در بازارهای توسعه‌یافته و هم نوظهور رقابت کند، این است که دائما در زمینه نوآوری از رقبای خود پیشی بگیرد. او به صورت خاص می‌خواست که رنو تکنیک‌های جدید و صرفه‌جویانه را از بازارهای نوظهور یاد بگیرد؛ تکنیک‌هایی که توانسته بودند در بازار خانگی رنو هم خوب به کار شرکت بیایند. بعد از بازدیدهای متعدد از هند (جایی که رنو و نیسان با شرکای محلی سرمایه‌گذاری‌های مشترکی انجام داده بودند)، گوسن فریفته توانایی هندی‌ها در زمینه نوآوری سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر شد. او که به‌شدت تحت تاثیر قرار گرفته بود، عبارت

1. Opel  
2. Carlos Ghosn

«مهندسی صرفه‌جویانه» را ابداع کرد که به توانایی نوآوری سریع و با هزینه کم در شرایط محدودیت شدید منابع اشاره داشت؛ یک مهارت چاره‌ساز که در بسیاری از بازارهای نوظهور، مرسوم بود.

گوسن متوجه شد که حتی بعد از موفقیت لوگان هم مهندسان غربی‌اش نیاز داشتند که به هنر مهندسی صرفه‌جویانه کاملاً مسلط شوند؛ چراکه تنها در این شرایط بود که می‌توانستند به تولید خودروهای صرفه‌جویانه‌ای ادامه دهند که ارزش بیشتری را در ازای هزینه کمتر ارائه می‌داد. او همچنین متوجه شد که تحقق این مسئله با دیدگاهی شکل‌گرفته توسط بازارهای غنی از منابع و باثبات غربی، امکان‌پذیر نیست. بنابراین در سال ۲۰۱۲، گوسن جرارد دیتوربت<sup>۳</sup> سرپرست بخش خریداولی‌های رنو را به شهر چنای<sup>۴</sup> در جنوب هند فرستاد که فصل جدیدی را در مسیر ابتکارات صرفه‌جویانه شرکت رقم بزند. دیتوربت در چنای یک تیم تحقیق و توسعه را هدایت می‌کند که مشغول ساخت یک پلتفرم خودروی کاملاً جدید به نام CMF-A است. این پلتفرم به طور مشترک توسط رنو و نیسان طراحی شده تا طیف گسترده‌ای از خودروها با هزینه‌های تولید بسیار پایین و با کارایی بالا را پوشش بدهد که برای هند و سایر بازارهای نوظهور در نظر گرفته شده است.

هدف نهایی گوسن این است که قواعد تفکر صرفه‌جویانه را که در کشور هند با محدودیت منابع اتخاذ و چکش‌کاری شده، به شعبه‌های اصلی رنو در پاریس ببرد و از آن‌ها برای تولید نسل جدیدی از خودروهای باکیفیت و دارای قیمت مناسب برای مصرف‌کنندگان غربی استفاده کند. گوسن با انجام این کار، رهبری یک انقلاب صرفه‌جویی را در غرب عهده‌دار شده؛ انقلابی که سایر مدیران شرکت‌ها و صنایع هم در حال پیوستن به آن هستند.

قبل از آن‌که بگوییم چطور باید ابتکارات صرفه‌جویانه را انجام داد - که شامل ابزارها و تکنیک‌هایی برای اجرای یک استراتژی صرفه‌جویانه است

3. Gérard Detourbet

4. Chennai

که در فصل‌های بعدی به آن پرداخته شده - اجازه بدهید در ابتدا به موضوع چيستی و چرایی این پدیده بپردازیم. به‌ویژه می‌خواهیم اشاره کنیم که ویژگی‌های منحصر به فرد ابتکارات صرفه‌جویانه چیست و چرا به حیاتی‌ترین مسئله مدیریتی روز تبدیل شده است؟

## خیزش اقتصاد صرفه‌جویانه

مجموعه‌ای از تغییرات اقتصادی عمیق و بزرگ، سبب ظهور ابتکارات صرفه‌جویانه در جهان توسعه‌یافته شده است. اول این‌که اقتصادهای پیشرفته به دورانی از ریاضت قدم گذاشته‌اند که در آن، تفکر زندگی و مصرف صرفه‌جویانه در حال همه‌گیر شدن است. در طول دهه گذشته، طبقه متوسط در ایالات متحده، کانادا، اروپا، ژاپن، استرالیا و سایر مناطق شاهد ثابت ماندن درآمد و کاهش قدرت خرید خود بوده‌اند. در سال‌های ۱۹۶۷ تا ۲۰۱۳، میانگین درآمد واقعی خانوارها در ایالات متحده برای تنظیم‌شدن با تورم، فقط ۱۹ درصد افزایش پیدا کرده است. طبق بررسی پیو ریسرچ<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۴، فقط ۴۴ درصد از آمریکایی‌ها خودشان را به عنوان طبقه متوسط تعریف می‌کنند که این رقم از سال ۲۰۰۸، ۹ درصد افت داشته است. در همین دوره زمانی، تعداد آمریکایی‌هایی که معتقدند به طبقه کم‌درآمد سقوط کرده‌اند، از ۲۵ درصد به ۴۰ درصد افزایش پیدا کرده است. علاوه بر این، از سال ۲۰۰۹، ۹۵ درصد از کل افزایش درآمدها در ایالات متحده فقط به ۱ درصد از افراد اختصاص پیدا کرده است. حالا ۲۰ درصد از ثروتمندترین آمریکایی‌ها مسئول بیش از ۶۰ درصد از مخارج انجام شده در کشور هستند.

در بخش‌هایی از اروپا که در آن رکود مداوم شده، تشدید فقر در حال تحلیل‌بردن قدرت خرید افرادی با درآمد متوسط است. اسپانیا و یونان بیش از همه تحت تاثیر این مسئله قرار گرفته‌اند اما کشورهای ثروتمندتری مثل فرانسه و آلمان هم از این موضوع بی‌نصیب نمانده‌اند. به عنوان مثال، فقط ۵۸ درصد از آلمانی‌ها حالا خودشان را عضو طبقه متوسط می‌دانند؛

1. Pew Research

این در حالی است که این رقم در سال ۱۹۹۷، ۶۵ درصد بوده است. در فرانسه، در فاصله سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ میانگین درآمد ۲۴ درصد کاهش یافته، در حالی که هزینه زندگی حدود ۳۰ درصد افزایش پیدا کرده است.

در نتیجه این فشارهای اقتصادی، مصرف‌کنندگان آمریکای شمالی و اروپا به شکلی روزافزون دغدغه دریافت ارزش در ازای پول پرداختی‌شان را پیدا کرده‌اند و محصولات ارزان‌تر را ترجیح می‌دهند. به عنوان مثال، حدود یک‌سوم مصرف‌کنندگان اروپایی به‌ویژه جوانانی که فقط در بزرگسالی‌شان رکود را تجربه کرده‌اند، حالا بیشتر به خرید خودروهای ارزان‌قیمت‌تر علاقه نشان می‌دهند تا خودروهای دارای امکانات. خرید اتومبیل توسط آمریکایی‌های ۱۸ تا ۳۴ ساله، در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۲، ۳۰ درصد افت داشته است. در ژاپن، کشوری که نرخ فقر در آن به رکورد ۱۶ درصد در سال ۲۰۱۲ رسیده، مصرف‌کنندگان از برندهای گران به سمت محصولات ارزان‌قیمت تولیدشده توسط شرکت‌های بزرگ و تحت برندهای فرعی<sup>۲</sup> در خرده‌فروشی‌ها متمایل شده‌اند. بیشتر کارگران ژاپنی حالا به جای غذا خوردن در خارج از خانه، با خودشان ناهار می‌برند تا «مردان ظرف غذایی» لقب بگیرند.

این تغییرات آمده‌اند که بمانند. توماس پیکتی<sup>۳</sup>، اقتصاددان فرانسوی، پیش‌بینی کرده که نابرابری درآمدی در اقتصادهای توسعه‌یافته در دهه‌های پیش رو گسترده‌تر خواهد شد، در حالی که نرخ‌های رشد بلندمدت سالانه زیر ۲ درصد باقی خواهد ماند. با پیشی گرفتن تورم از درآمد در آمریکا از سال ۲۰۰۷، ۷۶ درصد از بزرگسالان آمریکایی حالا بر این باورند که فرزندان‌شان در آینده نسبت به آن‌ها وضعیت مالی بدتری خواهند داشت. همچنین مطالعه‌ای که در اواخر سال ۲۰۱۲ توسط موسسه بوز و کمپانی<sup>۴</sup>، یک شرکت بین‌المللی ارائه‌دهنده مشاوره‌های مدیریتی انجام شد، نشان داد که بیش از نیمی از مصرف‌کنندگان حتی با بهبود اوضاع هم به رفتار مصرف‌گرایانه و ولخرجی‌های قبلی خود برنمی‌گردند. موسسه بوز این

2. private-label products  
3. Thomas Piketty  
4. Booz & Company

خریداران صرفه‌جو را «مشتریان همیشه طالب ارزش» نامیده است. این فقط مصرف‌کنندگان نیستند که بیش از قبل نسبت به قیمت‌ها حساس شده‌اند. دولت‌ها در سراسر جهان توسعه‌یافته هم در حال دو دو تا چهار تا کردن هستند. سالخورده شدن جوامع، تغییرات مداوم هزینه‌های بهداشت و درمان، مسئولیت سنگین پرداخت مستمري بازنشستگان و بدهی‌های سنگین و کسری بودجه از سال ۲۰۰۸، زمینه را برای ایجاد یک روحیه جدید گرایش به ریاضت و سادگی در ایالات متحده، اروپا و ژاپن فراهم کرده است.

دولت محافظه‌کار بریتانیا نسبت به کاهش ۸۱ میلیارد یورویی (۱۲۸ میلیارد دلاری) بودجه طی چهار سال اقدام کرده است (۴,۵ درصد از تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۲۰۱۴-۲۰۱۵). این مسئله کاهش ۸ درصدی بودجه دفاعی تا سال ۲۰۱۵، کاهش ۳۰ درصدی مخارج دولتی و کاهش ۱۶ درصدی در بخش نیروهای پلیس را شامل می‌شود. در ایالات متحده، باراک اوباما پیشنهاد کرد که مخارج احتیاطی برای مدت سه سال ثابت بماند و پنتاگون هم در نظر دارد ارتش ایالات متحده را به کوچک‌ترین اندازه خود از زمان جنگ جهانی دوم برساند. اسپانیا، ایتالیا و یونان هم همین روش را در پیش گرفته‌اند. اگر کشورهای اسکاندیناوی و بنلوکس<sup>۱</sup> و آلمان هم نسبتاً در برابر ریاضت اقتصادی مقاومت کرده‌اند، فقط به خاطر این است که پیش از این و قبل از بحران سال ۲۰۰۸، اصلاحات ساختاری را تجربه کرده بودند.

با تمام این اوصاف، انقلاب ابتکارات صرفه‌جویانه، چیزی فراتر از ریاضت اقتصادی است. مصرف‌کنندگان در کشورهای توسعه‌یافته نه تنها روزبه‌روز بیشتر از ارزش دریافتی آگاه می‌شوند بلکه ارزش‌های بیشتری را هم طلب می‌کنند. آن‌ها به شکلی روزافزون دغدغه هماهنگی اجتماعی پیدا می‌کنند و نگران تخریب محیط‌زیست و تقلیل منابع ملی می‌شوند و از کسب‌وکارها انتظار دارند که نقش موثری در بهتر کردن وضعیت دنیا ایفا کنند. طبق

۱. Benelux اتحادیه گمرکی بلژیک، هلند و لوکزامبورگ

گزارش ادلمن تراست بارومتر در سال ۲۰۱۴<sup>۲</sup>، یک گزارش سالانه جهانی درباره نگرش مصرف‌کنندگان، ۸۴ درصد از شرکت‌کنندگان در نظرسنجی این سازمان بر این باورند که کسب‌وکارها می‌توانند همزمان با دنبال کردن منافع شخصی‌شان، برای جامعه هم مفید باشند. کارول کن<sup>۳</sup>، سرپرست بخش فعالیت‌های اجتماعی کسب‌وکارها در سازمان ادلمن، می‌گوید:

*کسب‌وکارها برای بالابردن سطح اعتماد مصرف‌کنندگان و جلب رضایت آن‌ها برای قرارگرفتن در جایگاه رهبری، باید یاد بگیرند که به طور همزمان در عین تلاش برای آسیب‌نرساندن به محیط‌زیست، ارزش‌های کاربردی و اجتماعی بیشتری را نیز ایجاد کنند. «شهروندان مصرف‌کننده» با کیف پول‌هایشان برندهایی را انتخاب خواهند کرد که از نظر اجتماعی همه‌جانبه و فراگیر و از نظر محیط‌زیستی فعال باشند.*

امروزه در واقع ۷۱ درصد از مصرف‌کنندگان ایالات متحده در زمان خرید، مسایل محیط‌زیستی را هم در نظر می‌گیرند؛ این در حالی است که این رقم در سال ۲۰۰۸، ۶۶ درصد بوده است. بیش از ۸۰ درصد از اروپایی‌ها بر این باورند که اثری که یک محصول بر محیط‌زیست می‌گذارد، مولفه‌ای تاثیرگذار در تصمیم‌گیری آن‌ها برای خرید است. کسب‌وکارها باید در نظر داشته باشند که ۹۰ درصد نسل هزاره یا وای (حدود ۷۰ میلیون آمریکایی که در سنین ۲۰ سالگی یا اوایل سی‌سالگی هستند) که سالانه ۱۸۰ میلیارد دلار خرج می‌کنند، ترجیح می‌دهند به سمت برندهایی بروند که مسئولیت‌های اجتماعی و محیط‌زیستی بیشتری برای خود قائل هستند. مصرف‌کنندگان نسل هزاره به دلیل محدودیت بودجه‌شان همچنین انتظار دارند که محصولات باکیفیت‌تر و بادوام‌تر باشند. کن بر این باور است که برای جلب اعتماد این مصرف‌کنندگان آگاه از ارزش، شرکت‌ها باید از تفکر تجاری به سمت فهم بهتر اقدامات ملموسی حرکت کنند که انجام‌شان برای حل مسائل اجتماعی حیاتی، لازم است و به نفع همه تمام می‌شود.

---

2. 2014 Edelman Trust Barometer  
3. Carol Cone

کن به عنوان نمونه‌ای از بهترین اقدامات انجام شده، به اقدام سازمان CVS Health اشاره می‌کند که از سال ۲۰۱۴ فروش محصولات دخانی را متوقف کرده است. همچنین شرکت گپ<sup>۱</sup> که حداقل دستمزد کارمندانش را افزایش داده است یا استارباکس<sup>۲</sup> که به کارمندانی که حداقل ۲۰ ساعت در هفته کار می‌کنند، کمک‌هزینه آموزش و تحصیل پرداخت می‌کند.

دولت‌ها در سراسر جهان توسعه‌یافته نیز در حال ایفای نقش در این فرآیند هستند. مقررات جدید، کسب‌وکارها را ملزم به استفاده کارآمد از منابع می‌کند. یک قانون جدید در آمریکا که مدافع اصلی آن باراک اوباما است، خودروسازان آمریکایی را ملزم کرده که تا سال ۲۰۲۵ مصرف سوخت را از میانگین فعلی ۲۷٫۵ مایل به ازای هر گالن به ۵۴٫۵ مایل به ازای هر گالن برسانند. به طور مشابه در سال ۲۰۱۲ پارلمان اروپا یک قانون بازیافت سختگیرانه‌تر را تصویب کرد که تامین‌کنندگان و خرده‌فروشان کالاهای الکترونیکی و الکتریکی را ملزم به جمع‌آوری و فراهم کردن امکان بازیابی ۸۵ درصد از ضایعات الکتریکی و الکترونیکی می‌کرد که تا سال ۲۰۲۰ تولید می‌کنند. در اوایل ۲۰۱۴، پارلمان اروپا کشورهای عضو را ملزم کرد که اهداف لازم‌الاجرای سفت و سخت‌تری را برای سال ۲۰۳۰ در سطح ملی تدوین کنند تا برای مواجهه تغییرات آب‌وهوایی برنامه‌ریزی داشته باشند. این اهداف مواردی چون کاهش ۴۰ درصدی در تولید گازهای گلخانه‌ای (در مقایسه با سطح تولید در سال ۱۹۹۰) و دریافت حداقل ۳۰ درصد انرژی از منابع تجدیدپذیر را شامل می‌شود. جانز پوتوکنیک<sup>۳</sup>، نماینده محیط‌زیستی اروپا، اشاره می‌کند:

**در این دوران آشفتگی اقتصادی و افزایش قیمت مواد خام، استفاده کارآمد از منابع همان چیزی است که مزایای محیط‌زیستی و فرصت‌های رشد خلاقانه را یکجا با هم به وجود می‌آورد.**

مهم‌تر از همه آن‌که ارزش‌های طلب‌شده از سمت مشتریان در حال

---

1. Gap  
2. Starbucks  
3. Janez Potočnik

تغییر است و تاکید بر کیفیت به جای کمیت، روزه روز بیشتر می شود. مطالعات نشان می دهد که بین ۱۵ تا ۲۸ درصد از آمریکایی ها با میل و رغبت دارایی های خود را به منظور دستیابی به خودبسندگی بیشتر کم کرده اند تا زندگی ساده تر و معنادارتری را در پیش بگیرند. در ژاپن، کشوری که به ساعاتی کاری بلندش شناخته می شود، نیمی از مصرف کنندگان از همه نسل ها حالا وقت بیشتری را در خانه می گذرانند؛ روندی که به آن سوگوموری<sup>۴</sup> یا «پرنده در آشیانه» گفته می شود. در سراسر جهان توسعه یافته، از نیویورک گرفته تا پاریس و توکیو، مصرف کنندگان حالا به صرفه جویی به عنوان روشی برای افزایش کیفیت زندگی و نه کاهش آن نگاه می کنند. سیمون مینواریگ<sup>۵</sup> نویسنده کتاب «اول خودمان»<sup>۶</sup> اشاره می کند: «مصرف کنندگان خواستار جهانی بهتر هستند، نه خرت و پرت های بیشتر.»

نکته امیدوارکننده در این ملالت پساجرانی این است که جستجوی شهروندان برای یک سبک زندگی متعادل تر، به ایجاد یک سیستم اقتصادی جدید کمک می کند؛ یک اقتصاد صرفه جویانه. این مسئله حاکی از بهبودی اوضاع و اجتناب از جنبه های افراط آمیزتر اتلاف و مصرف گرایی بیش از حد قرن بیستمی است. به این ترتیب، مدل مصرف «هرچه بزرگ تر، بهتر» ممکن است به تدریج جای خود را به سیستم مصرف ارزش محوری بدهد که می گوید: «کوچکی زیباست.» اما مشخصات بارز این اقتصاد صرفه جویانه جدید چیست؟

### باز یافت در امتداد زنجیره ارزش

روش های جدید طراحی، تولید و توزیع، امکان استفاده مستمر از قطعات و اجزا را فراهم می کند، ضایعات را کاهش می دهد و یک اقتصاد به اصطلاح دایره وار ایجاد می کند. این نوع اقتصاد نقطه مقابل اقتصاد سنتی خطی است که در آن محصولات طراحی، تولید، فروخته و مصرف می شوند و در نهایت، از مراکز انباشت زباله سر درمی آورند. اقتصاد دایره وار مواد خام و

4. sugomori

5. Simon Mainwaring

6. We First



حتی ضایعات را دوباره مورد استفاده قرار می‌دهد. مجمع جهانی اقتصاد بر این باور است که اقتصاد دایره‌وار با استفاده بهتر از منابع تا سال ۲۰۲۵ می‌تواند ۱ تریلیون دلار در سال برای اقتصادهای بزرگ صرفه‌جویی کند.

### شخصی‌سازی انبوه<sup>۱</sup>

قرن بیستم شاهد تولد سه نوآوری سازمانی مهم بود: آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها (توماس ادیسون موسس GE در آن پیشگام بود)؛ تولید انبوه (توسط هنری فورد<sup>۲</sup> تکمیل شد) و خرده‌فروشی «جعبه بزرگ»<sup>۳</sup> و توزیع انبوه (طراحی‌شده توسط سام والتون<sup>۴</sup>، موسس والمارت<sup>۵</sup>). هر سه مورد در پی آن بود که فعالیت‌های شرکتی را با هدف ایجاد صرفه به مقیاس<sup>۶</sup> متمرکز کند؛ از تحقیق و توسعه گرفته تا خرید، تولید، فروش و بازاریابی. این رویکرد تمرکزگرا هرچند به تولید انبوه کمک کرده و هزینه تمام‌شده هر محصول را کاهش می‌دهد اما انرژی زیادی هم مصرف می‌کند و تداوم و نگهداری از آن هزینه‌بر است. بدتر از آن این که چنین رویکردی، مشتریان را به مصرف‌کنندگان منفعل محصولات و خدمات تقلیل می‌دهد و آن‌ها را از فرایند تولید که عموماً دور از محل زندگی‌شان اتفاق می‌افتد جدا نگه می‌دارد. با این حال، مصرف‌کنندگان جهان توسعه‌یافته به سرعت و به شکلی حیرت‌انگیز در حال تبدیل‌شدن به تولیدکنندگان خلاق محصولات و خدمات شخصی‌سازی‌شده هستند. بسیاری از این‌ها به لطف پرینترهای سه‌بعدی و پلتفرم‌های «خودت انجام بده» مثل تک‌شاپ<sup>۷</sup> و فیل‌ب<sup>۸</sup> است که هزینه‌های تولید را کاهش می‌دهد. عصر جدید تولید غیرمتمرکز وابستگی کمتری به استفاده مفرط از منابع دارد و محصولات و

1. Mass customisation  
2. Henry Ford

۳. "big-box" نوعی از چیدمان خرده‌فروشی که در آن، فروشگاه در فضایی وسیع و به شکل یک جعبه بزرگ طراحی می‌شود.

4. Sam Walton  
5. Walmart  
6. economies of scale  
7. TechShop  
8. FabLab

خدمات باکیفیت تر و همه پسندتری را ارائه خواهد داد که صرفه جویانه تر و بادوام تر هم هستند.

### اشتراک گذاری به جای خرید

جرمی ریفکین<sup>۹</sup>، متفکر اقتصادی، در کتابش به نام «عصر دسترسی»<sup>۱۰</sup> اشاره کرده که تکنولوژی های جدید مثل اینترنت به تدریج مفهوم دارایی و مالکیت را حذف می کند. او پیش بینی کرده که مالکیت اشیای فیزیکی برای مصرف کنندگان دست و پاگیر خواهد شد و مردم دسترسی پیدا کردن و تجربه کردن را به مالکیت ترجیح خواهند داد. اقتصاد اشتراکی که ریفکین پیش بینی کرده، حالا درست مقابل روی ماست. نمونه خوب آن شرکت زیپکار<sup>۱۱</sup> (و همتایانش در سراسر دنیا) است؛ یک سرویس ارزان اشتراک خودرو که در میان شهرنشینان آمریکایی محبوب است. استفاده از این سرویس آسان است و در عین راحتی، برای جوامع محلی و محیط زیست هم مفیدتر واقع می شود. مشتریان با خودشان می گویند وقتی می توانیم هر وقت ماشین نیاز داشتیم به آن دسترسی پیدا کنیم، دیگر چه لزومی دارد که مالک یک اتومبیل باشیم. امروزه حدود ۱۰ میلیون نفر به اندازه کمتر از ۱۰ دقیقه پیاده روی با یک زیپکار فاصله دارند. به طور مشابه، چه لزومی دارد شبی ۴۰۰ دلار برای یک هتل در نیویورک پرداخت کنیم، وقتی ایربی ان بی برایمان با ۴۰ دلار کاناپه ای را در منهتن (یا ۸ هزار شهر دیگر تحت پوشش سایت) برای استراحت و اقامت پیدا می کند؟

نقل مکان مردم عادی از یک اقتصاد مصرفی بر پایه مالکیت به یک جامعه اشتراکی، به رشد مدل اقتصادی نظیر به نظیر<sup>۱۲</sup> شتاب می دهد؛ مدلی که بر پایه نوعی از صرفه جویی است که اشتراک گذاری، تهاتر، مبادله، اجاره و داد و ستد را شامل می شود. مصرف کنندگان علاقه مند به تشریک مساعی، به تملک جدیدترین و تجملی ترین محصولات تمایلی

9. Jeremy Rifkin

10. The Age of Access

11. Zipcar

12. peer-to-peer economic model

ندارند بلکه راه‌حل‌های مناسب و بسنده‌ای را ترجیح می‌دهند که نیازهای اساسی‌شان را برطرف کند. «مصرف مشارکتی» مفهومی که توسط ریچل بوتزمن<sup>۱</sup> در کتاب «هر چه مال من است، برای تو<sup>۲</sup>» معرفی شده، بسیاری از صنایع را در معرض خطر نابودی قرار داده است. در سال ۲۰۱۳، اغلب افراد بیش از آن‌که با قطارهای فوق‌سریع یورواستار<sup>۳</sup> از لندن به پاریس سفر کنند، از بلابلاکار<sup>۴</sup> یک سیستم اشتراک خودروی پرترفدار اروپایی استفاده کرده‌اند. امروزه تعداد اتاق‌هایی که ایربی‌ان‌بی سالانه اجاره می‌دهد، از کل هتل‌های زنجیره‌ای هیلتون در دنیا بیشتر است. حجم مبادلات در بازار قرض‌دهی نظیربه‌نظیر که بانک‌ها و کارمزدهای سنگین پنهان آن‌ها را پشت سر گذاشته، در اوایل ۲۰۱۲ از مرز ۱ میلیارد دلار عبور کرد. در آگوست ۲۰۱۴ زوپا<sup>۵</sup>، یک شرکت قرض‌دهی نظیربه‌نظیر بزرگ در بریتانیا اعلام کرد که از زمان تاسیسش در سال ۲۰۰۵، پلتفرمش به‌تنهایی بیش از ۱ میلیارد دلار وام با جریمه دیرکرد کمتر از ۱ درصد پرداخت کرده است.

اقتصاد صرفه‌جویانه جدید، بسیار سریع در جهان توسعه‌یافته در حال رشد است؛ نه فقط به خاطر این‌که نیازهای مصرف‌کنندگان حساس به هزینه را پاسخ می‌دهد بلکه برای آن‌که اشتیاق آن‌ها را برای مفید بودن برای جامعه و مسئول بودن در قبال محیط‌زیست برآورده می‌کند. شرکت‌ها تنها از طریق بازطراحی نحوه عملکرد، تولید و ارائه محصولات، تعامل با مشتریان و ایجاد ارزش برای خودشان و جامعه خواهند توانست روی این موج سوار شوند.

### سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر

شرکت‌ها باید برای تولید محصولات صرفه‌جویانه و بادوام، یک سیستم نوآوری سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر ایجاد کنند. رویکرد صرفه‌جویانه، دگرگون‌کننده است. شدت آن می‌تواند از طریق فرمول ساده زیر

1. Rachel Botsman
2. What's Mine Is Yours
3. Eurostar
4. BlaBlaCar
5. Zopa

اندازه گیری شود:

ارزش بیشتر (برای مشتریان، سهامداران و جامعه)

منابع کمتر (منابع طبیعی، سرمایه و زمان)

این مسئله مستلزم آن است که شرکت‌ها به طور هم‌زمان درحالی‌که ارزش را برای همه ذی‌نفعان به حداکثر می‌رسانند، استفاده از منابع را حداقل کنند.

پل پولمن، مدیرعامل یونیلور، یک شرکت چندملیتی انگلیسی - هلندی تولیدکننده کالاهای مصرفی می‌گوید:

**کسب و کارها نمی‌توانند در جامعه‌ای شکست خورده به بقای خود ادامه دهند؛ بنابراین حماقت است اگر فکر کنیم که یک کسب و کار خارج از سیستمی قرار گرفته که حیات خود را از ابتدا مدیون آن است.**

پولمن بر این باور است که پیشگامی یونیلور در ابتکارات صرفه‌جویانه که بسیاری از مصادیق آن در این کتاب شرح داده شده، نه فقط نوع‌دوستانه بلکه لازمه عقل سلیم است.

ضمناً ابتکارات صرفه‌جویانه فقط به دنبال کاهش دادن هزینه‌های مالی کسب و کار نیست بلکه می‌خواهد هزینه‌های زیست‌محیطی آن را هم کاهش بدهد. ابتکارات صرفه‌جویانه همچنین در پی آن است که زمان را به حداقل برساند. این مسئله به‌ویژه در موقعیت‌هایی مثل ارائه یک داروی جدید آینده‌دار به بازار اهمیت پیدا می‌کند.

ابتکارات صرفه‌جویانه یک تکنیک مدیریتی مثل شش سیگما<sup>۶</sup> و مدیریت جامع کیفیت<sup>۷</sup> نیست که با هدف کاهش هزینه‌ها و اتلاف اجرا می‌شود بلکه صرفه‌جویی ابزاری برای دستیابی به هدفی بزرگ‌تر یعنی ارائه ارزش بیشتر به مشتری است؛ همان چیزی که در کامپیوترهای ۳۰ دلاری،

۶. Six Sigma یک استراتژی تحول سازمانی که موجب توسعه و گسترش متدهای مدیریتی، آماری و حل مشکلات شده و به شرکت امکان جهش و تحول را می‌دهد

7. TQM

تبلت‌های ۴۰ دلاری، دستگاه‌های ثبت ضربان قلب ۸۰۰ دلاری و اتومبیل‌های ۶ هزار دلاری بروز پیدا می‌کند.

علاوه بر این، شرکت‌ها می‌توانند در نحوه بازاریابی و توسعه محصولات و خدمات جدید خود هم صرفه‌جویانه عمل کنند و بررسی کنند که آیا می‌توانند این پس‌اندازها را به مصرف‌کنندگان انتقال دهند یا خیر. به این ترتیب، ابتکارات صرفه‌جویانه می‌تواند درباره برندهای گران‌قیمت هم اجرا شود و حتی به آن‌ها کمک کند. به عنوان مثال، فوجیتسو، یک شرکت تکنولوژی ژاپنی، ابتکارات صرفه‌جویانه را در فرآیندهای تولیدش به کار بسته تا یکی از پیشرفته‌ترین ابررایانه‌های دنیا را بسازد. علاوه بر این، ابتکارات صرفه‌جویانه با ابتکارات کم‌هزینه متفاوت است؛ رویکردی که شرکت را قادر به تولید و بازاریابی محصولات و خدماتی با کیفیت متوسط و قیمت پایین می‌کند. این در حالی است که ابتکارات صرفه‌جویانه به تولید محصولاتی منجر می‌شود که لزوماً ارزان یا دارای بالاترین کیفیت نیستند بلکه محصولاتی با طراحی خوب و کیفیت بالا هستند که صرفه‌جویانه تولید شده‌اند و با قیمت‌های مناسب به فروش می‌رسند تا بیشترین ارزش را به مشتری ارائه بدهند.

اما منظور از ارزش مشتری چیست؟ مبتکران صرفه‌جو در تلاشند تا محصولات و خدماتی با سه مشخصه به‌ظاهر متضاد تولید کنند که روزبه‌روز بیشتر توسط مشتریان غربی بر آن‌ها ارزش نهاده می‌شود: قیمت مناسب، کیفیت و دوام. یک محصول باکیفیت (مثلاً خودرویی با مهندسی خوب، طراحی زیبا و با مصرف سوخت بالا) عموماً گران‌قیمت است و همیشه هم بادوام نیست. ابتکارات صرفه‌جویانه به جای جایگزین کردن این سه مشخصه یا پرداختن به آن‌ها به صورت مستقل، به دنبال یک‌جا جمع کردن آن‌هاست. به عنوان مثال، بیش از ۷۰ درصد از هزینه‌های چرخه عمر و اثرات زیست‌محیطی یک محصول، در زمان طراحی آن تعیین می‌شود. بنابراین به جای این‌که بعداً و در فرایند ساخت یا توزیع به فکر کیفیت و دوام بيفتیم که این کار هزینه‌ها را بالا می‌برد، فاکتورهای ابتکارات صرفه‌جویانه باید خودشان را خیلی زود و در مرحله تحقیق و توسعه نشان

بدهند. وقتی رنو خودروی لوگان ۶ هزار دلاری خود را تولید کرد، واحد تحقیق و توسعه از همان ابتدا و در مرحله توسعه محصول، برای طراحی زیبا، اطمینان، امنیت، راحتی و مصرف بهینه سوخت به صورت هم‌زمان برنامه‌ریزی کرد. حاصل این کار، تولید یک خودروی پرفروش، جذاب، قابل اطمینان و با مصرف سوخت بهینه و قیمت مناسب بود. این دستاوردها آسان حاصل نمی‌شود. یکی از مهندسان فرایند مذکور را به این تشبیه کرده که تلاش کنی در حین رانندگی با بالاترین سرعت در جاده‌ای در دست احداث، لاستیک اتومبیل را عوض کنی.

## عملکرد بهتر با منابع کمتر

ابتکارات صرفه‌جویانه فقط درباره «انجام کار بیشتر با منابع کمتر» نیست بلکه به «عملکرد بهتر با منابع کمتر» و پیدا کردن روش‌هایی برای کاهش پیچیدگی در همه جنبه‌های کسب‌وکار اشاره دارد. با این حال، وقتی این کار به درستی انجام شود شرکت‌ها خواهند فهمید که برای انجام کارهای زیر آمادگی بیشتری دارند.

## در دست گرفتن بازارهای کم‌رقیب در کف هرم

سی.کی. پراهالاد<sup>۱</sup>، مربی مدیریت، در کتابش با عنوان «خوش‌بختی در کف هرم»<sup>۲</sup> اشاره کرده که مردم کم‌درآمد در اقتصادهای در حال توسعه‌ای نظیر هند، آفریقا و برزیل، جمعاً یک بازار بزرگ دست‌نخورده را نمایندگی می‌کنند. اما کف هرم در اقتصادهای توسعه‌یافته هم وجود دارد و قابل چشم‌پوشی هم نیست. طبق گزارش اکسنچر<sup>۳</sup>، یک شرکت چندملیتی ارائه‌دهنده خدمات مشاوره‌ای، اروپایی‌های کم‌درآمد یک بازار دست‌نخورده ۲۲۰ میلیارد یورویی (۲۸۰ میلیارد دلاری) را نمایندگی می‌کنند. شرکت‌های غربی به شکل سنتی آن‌ها را نادیده گرفته و به جای آن بر مصرف‌کنندگان پردرآمد یا طبقه متوسط تمرکز کرده‌اند.

---

1. C.K. Prahalad  
2. The Fortune at the Bottom of the Pyramid  
3. Accenture

به عنوان مثال، طبق اعلام شرکت بیمه فدرال دیپازیت<sup>۱</sup> بیش از ۶۸ میلیون آمریکایی یعنی حدود یک‌چهارم جمعیت آمریکا به خدمات مالی دسترسی کمی دارند یا اصلاً دسترسی ندارند. موسسه‌های مالی سنتی به قدر کافی نیازهای منحصربه‌فرد این گروه را برآورده نمی‌کنند. با این حال، طبق اعلام مرکز نوآوری در خدمات مالی<sup>۲</sup>، آمریکایی‌هایی که تحت پوشش خدمات بانکی قرار ندارند، روی هم‌رفته حدود ۱ تریلیون دلار درآمد سالانه کسب کرده و بازار دست‌نخورده‌ای به ارزش حدود ۹۰ میلیارد دلار را نمایندگی می‌کنند. با استفاده از محصولات صرفه‌جویانه، می‌توان به این گروه دسترسی پیدا کرد. ویانی مولیز<sup>۳</sup>، مدیرعامل آچمن<sup>۴</sup>، یک گروه خرده‌فروش بین‌المللی فرانسوی، می‌گوید: «بازارهای نوظهور زیادی در داخل اقتصادهای غربی وجود دارد که ما مشتاق خدمت‌رسانی به آن‌ها هستیم.»

### تطبیق با مقررات جدید با هدف ارتقای رشد فراگیر

دولت‌ها در آمریکای شمالی و اروپا در حال وضع معیارها و مقررات جدیدی هستند که با هدف کاهش نابرابری اجتماعی و ترویج رشد فراگیر تنظیم شده است. در ایالات متحده، جایی که ۵۰ میلیون شهروند فاقد بیمه درمانی هستند، نام رییس‌جمهور اوباما به عنوان قهرمان لایحه مراقبت از سلامت با قیمت مناسب<sup>۵</sup> مطرح شد تا از این طریق هزینه‌های درمانی را کنترل کند؛ هزینه‌هایی که انتظار می‌رفت در سال ۲۰۲۰ به ۴٫۶ تریلیون دلار افزایش پیدا کند. سازندگان دارو و ابزارهای پزشکی و سازمان‌های مراقبت از سلامت<sup>۶</sup> با به‌کارگیری مدل‌های صرفه‌جویانه کسب‌وکار می‌توانند هم‌زمان با حفظ سطوح کیفی محصولات و خدمات خود، آن‌ها را با قیمت مناسب‌تری ارائه کنند و در دسترس آمریکایی‌های بیشتری قرار بدهند.

---

1. Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)  
 2. Center for Financial Services Innovation (CFSI)  
 3. Vianney Mulliez  
 4. Auchan  
 5. Affordable Healthcare Act  
 6. HMOs

## کنار آمدن با سالخورده شدن نیروی کار

بر طبق مطالعه دانشگاه استنفورد در سال ۲۰۱۳، تا سال ۲۰۲۰ نیروهای شاغل ۵۵ ساله و بیشتر، ۲۵ درصد از نیروی کار آمریکا را تشکیل خواهند داد؛ این در حالی است که در سال ۲۰۰۰، این رقم فقط ۱۳ درصد بوده است. علاوه بر این، بیش از یک چهارم کارگران صنعتی آلمانی و ژاپنی تا سال ۲۰۲۰ بازنشسته خواهند شد. کشورهای صنعتی بزرگ به زودی ناچار به استفاده از فرآیندهای صرفه جویانه خواهند شد تا با کم شدن تعداد نیروی کار کنار بیایند.

## جذب و حفظ کارکنان جوان تر

در جوامع توسعه یافته بیشتر جوان ها ترجیح می دهند در شرکت هایی کار کنند که از نظر اجتماعی و محیط زیستی مسئولیت پذیرتر هستند. ابتکارات صرفه جویانه می تواند تعهدات کارکنان و بهره وری آن ها را افزایش بدهد. انجام این تغییر، بسیار ضروری است. طبق گزارش موسسه گالوپ<sup>۷</sup>، یک شرکت پژوهشی آمریکایی درباره وضعیت جهانی محیط کار در سال ۲۰۱۳، فقط ۱۳ درصد از کارمندان در سراسر جهان احساس می کنند که به شکلی فعالانه درگیر کار هستند. این مسئله بیانگر آن است که کار کردن در سطح جهانی بیش از آن که عامل ارضای شغلی باشد، منشاء ناامیدی است. در ایالات متحده از میان ۱۰۰ میلیون نفری که مشاغل تمام وقت دارند، ۵۰ میلیون نفر خود را درگیر کار نمی کنند و ۲۰ میلیون نفر دیگر هم به کلی به کارشان بی توجه هستند. این مسئله سالانه هزینه ای ۵۵۰ میلیارد دلاری را در نتیجه از دست دادن نیروهای کار و کاهش بازدهی آن ها به اقتصاد تحمیل می کند. با این حال، این وضعیت می تواند از طریق درگیر کردن کارمندان در پروژه هایی که به بهترین شکل از استعدادها، مهارت ها و نبوغ آن ها استفاده می کند، کاملاً عوض شود. طبق مطالعه ای که در سال ۲۰۱۲ توسط بنیاد جان و کترین تی. مک آرتور<sup>۸</sup> انجام شد، کارمندانی که می توانند با شغل شان

7. Gallup

8. John and Catherine T. MacArthur Foundation



اثرگذاری‌های اجتماعی و زیست‌محیطی داشته باشند، دو برابر نسبت به کسانی که این شرایط را ندارند، راضی‌تر و بانگیزه‌ترند. این مسئله به صورت خاص درباره نسل هزاره صدق می‌کند که به کسب‌وکارهای بزرگ بدبین‌ترند و نسبت به نسل‌های قبلی، وفاداری کمتری به کارفرمایان‌شان دارند. بیش از نیمی از افراد متعلق به نسل هزاره که توسط دلویتی<sup>۱</sup>، یکی از چهار شرکت بزرگ خدماتی حرفه‌ای، مورد بررسی قرار گرفتند، بر این باور بودند که نوآوری و توسعه اجتماعی باید به جای به حداکثر رساندن سود و ارزش‌داری سهامداران، در اولویت اصلی کسب‌وکارها قرار بگیرد. اکثر آن‌ها همچنین اعتقاد داشتند که کسب‌وکارها روی هم‌رفته بیش از همه قادر به حل مشکلات مبرم اجتماعی هستند. شرکت‌های بزرگ و صرفه‌جو حالا ابزاری برای جلب توجه این نسل آگاه از ارزش‌ها دارند.

هیچ‌کدام از این‌ها به این معنا نیست که این تغییر رویکرد، آسان خواهد بود. کسب‌وکارها و به‌ویژه شرکت‌های غربی همین که تلاش برای به‌کارگیری ابتکارات صرفه‌جویانه را در دستور کار قرار بدهند، به احتمال زیاد باید با تفکرات و فرآیندهای به‌شدت مخالف مواجه شوند. به برخی از بدترین‌هایشان در ادامه اشاره شده است.

### دنبال کردن تکنولوژی به خاطر خود تکنولوژی

مهندسان تحقیق و توسعه دوست دارند بدون هیچ دلیل تجاری خاصی، مرزهای تکنولوژی را جابه‌جا کنند. بسیاری از آن‌ها بر اساس تفکر «هرچه بزرگ‌تر، بهتر» (برخورداری از امکانات بیشتر و تکنولوژی‌های جدیدتر) به نوآوری نگاه می‌کنند، به جای آن که به هدفی توجه داشته باشند که محصولات‌شان باید در خدمت آن باشد. شرکت‌های بزرگ غربی به شکل سنتی مبالغ زیادی را صرف رسیدن به این تفکر می‌کنند. به عنوان مثال، ۱۰۰۰ شرکت بزرگ دنیا که بیشترین بودجه را به واحد تحقیق و توسعه اختصاص داده‌اند (اغلب آن‌ها غربی هستند)، در سال ۲۰۱۴ رکورد تخصیص بودجه ۶۴۷ میلیارد دلاری را به واحد R&D شکستند. تعجب‌برانگیز نیست که تیم‌های تحقیق و توسعه در این

شرکت‌ها، پیچیدگی را به عنوان یک مزیت ببینند و به انجام کار بیشتر با منابع کمتر به چشم یک عقب‌گرد نگاه کنند. علاوه بر این، به دلیل نحوه تخصیص بودجه‌ها، غیر از این هم نمی‌توان انتظار داشت.

### نگرانی از برندینگ

بازاریاب‌ها نگرانند که مصرف‌کنندگان راهکارهای صرفه‌جویانه را با کیفیت پایین برابر بدانند. از نظر آن‌ها کیفیت باید همیشه در بازار حرف اول را بزند. کیفیت یک محصول عموماً بر اساس مشخصات و میزان امکانات آن رتبه‌بندی می‌شود. بنابراین ارائه محصولات ارزان‌قیمت با امکانات کمتر، حاکی از کیفیت پایین است. مدیران می‌ترسند که محصولات صرفه‌جویانه به برند شرکت آن‌ها آسیب برساند؛ بنابراین به جای آن‌که به ارائه ارزش در ازای پول فکر کنند، به پرداخت پول برای ارزش می‌اندیشند.

### معضل هم‌نوع‌خواری

استراتژیست‌های کسب‌وکار و مدیران فروش می‌ترسند که محصولات صرفه‌جویانه، کالاهای گران‌قیمت‌تر آن‌ها را زیر سایه خود ببرد و حتی محصولات سودده‌تر آن‌ها را نابود کند. تیم‌های فروش عموماً انگیزه و اصرار دارند که محصولات گران‌قیمت و باارزش شرکت را به فروش برسانند. چرا مثلاً کارکنان بخش فروش یک شرکت تجهیزات دارویی با پورسانت ۵ درصدی باید روی فروش دستگاه‌های ارزان‌قیمت پرتابل ثبت ضریان قلب با قیمت ۵ هزار دلار به بیمارستان‌ها وقت بگذارند، وقتی که می‌توانند ماشین‌های گران‌قیمت ثبت ضریان قلب را با قیمت ۱۰۰ هزار دلار بفروشند؟

### فشارهای بازار

اعضای هیات‌مدیره نگرانند که اگر محصولات و خدمات صرفه‌جویانه بیشتری تولید کنند، سهامداران و تحلیلگران بازار، قیمت سهام آن‌ها را پایین بکشند. حتی اگر مدیران ارشد به تغییرات استراتژیک راضی بشوند، ممکن است نتوانند رای هیات‌مدیره را جلب کنند. اعضای هیات‌مدیره عموماً مخالف محصولاتی با حاشیه

سود پایین هستند؛ حتی اگر حجم فروش و سود را افزایش بدهد.

### دیدگاه‌های تحریف‌شده درباره دوام

شرکت‌های غربی به‌ندرت یک دیدگاه متعادل را درباره دوام در پیش می‌گیرند. دوام‌بخشی از نظر آن‌ها یا یک کار خوب برای انجام دادن است یا یک نوع هزینه سرشار. ابتکارات صرفه‌جویانه این دو دیدگاه را با هم تلفیق می‌کند. این روش، منشأ ایجاد مزیت رقابتی است، اما گاهی هم مجوز اقداماتی را به شرکت می‌دهد که انجام آن برای موفقیت در بازار ضروری است. با این حال، تغییر دادن دیدگاه‌های موجود درباره دوام می‌تواند یک مسئولیت خطیر باشد.

### رقبای صرفه‌جویی نامتعارف

علی‌رغم این موانع، شرکت‌ها نمی‌توانند دست روی دست بگذارند و فقط تماشا کنند. رقبای صرفه‌جو همین حالا هم در بازار هستند.

### رقبایی از بازارهای نوظهور

شرکت‌های فعال در بازارهای نوظهور همین حالا هم بر بازارهای غربی اثر گذاشته‌اند. هایر<sup>۱</sup>، یک تولیدکننده چینی لوازم خانگی، حالا بزرگ‌ترین تامین‌کننده مخزن‌های خنک‌کننده نوشیدنی است که زمانی محصولی پرترفدار در میان ثروتمندان محسوب می‌شد. به همین ترتیب، شرکت هندی تاتا موتورز<sup>۲</sup> برنامه‌ریزی کرده که به مدت چند سال، خودروی نانوی ۲۵۰۰ دلاری خود را در اروپا و آمریکا به فروش برساند. هرچند این خودرو کمی بالاتر قیمت‌گذاری خواهد شد اما همچنان ارزان‌ترین خودرو در این بازارهای متفاوت خواهد بود و به‌ویژه نظر جوان‌هایی را جلب خواهد کرد که توان مالی خرید خودروهای غربی را ندارند؛ خودروهایی که همین حالا هم سهم آن‌ها از بازار خودروهای جدید ایالات متحده، از حدود ۳۸ درصد در سال ۱۹۸۵ به حدود ۲۷

1. Haier  
2. Tata Motors

درصد در حال حاضر رسیده است. علاوه بر این، نسخه‌های غربی خودروهای تاتا بیش از همه خودروهای موجود، دوستدار محیط‌زیست است. تاتا موتورز گواهی خود را در این زمینه از MDI گرفته است؛ یک شرکت فرانسوی که ژنراتورهای برق و خودروهای ارزان‌قیمت دوستدار محیط‌زیست تولید می‌کند. این گواهی مربوط به تکنولوژی موتور هوای فشرده است که این شرکت تصمیم دارد از آن در خودروهای کوچک و اقتصادی خود استفاده کند.

### اخلال‌گران دیجیتال

آی‌فون ۴ حالا از فضایمای آپولو<sup>۳</sup> در دهه ۱۹۷۰ هم تکنولوژی‌های بیشتری دارد. فیس‌بوک ماهانه بیش از ۱,۳ میلیارد نفر کاربر فعال دارد. این قدرت بزرگ محاسباتی و ارتباطاتی که به معنای واقعی کلمه همه با یک اشاره به آن دسترسی دارند، یک پلتفرم تحقیق و توسعه مجازی را طرح‌ریزی کرده که همیشه فعال است. کارآفرینان جاه‌طلب که موسسه فارستر ریسرچ<sup>۴</sup> از آن‌ها با عنوان تحول‌آفرینان یا اخلال‌گران دیجیتال یاد کرده، حالا از این پلتفرم آنلاین تحقیق و توسعه تقریباً رایگان استفاده می‌کنند تا سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر نوآوری کرده و محصولات و خدمات صرفه‌جویانه‌ای را طراحی کنند که از شبکه‌های اجتماعی و تکنولوژی‌های موبایلی بهره می‌گیرد. این استارت‌آپ‌ها در جریان این کار، مدل‌های کسب‌وکار موفق متعلق به شرکت‌های غیرمجازی<sup>۵</sup> فعال را برهم می‌زنند.

به عنوان مثال، خان آکادمی که توسط سال خان<sup>۶</sup> تاسیس شده، دوره‌های آموزش ریاضی و علوم را به صورت رایگان در قالب ویدئوهای کم‌حجم از طریق یوتیوب ارائه می‌دهد. فعالیت این آکادمی، ناشران آکادمیکی را که بابت ارائه کتاب‌های درسی مبالغی را دریافت می‌کنند، به وحشت انداخته است. مورد دیگر پلاستیک<sup>۷</sup> است؛ استارت‌آپی که ادعا می‌کند تمام قدرت یک بانک را به گوشی موبایل شما آورده و این کار را از طریق فراهم‌کردن امکان دسترسی ۲۴ ساعته با قیمت مناسب به حساب‌های بانکی مجازی

3. Apollo  
4. Forrester Research  
5. bricks-and-mortar companies  
6. Sal Khan  
7. PlastyC

ایمنی انجام می‌دهد که از طریق یک کامپیوتر یا گوشی موبایل متصل به اینترنت می‌توان به آن دسترسی داشت. این حساب‌ها به کارت‌های اعتباری ویزا<sup>۱</sup> متصل هستند. مصرف‌کنندگان نمی‌توانند بیش از اعتبار خود چک بکشند و جریمه دیرکرد به آن‌ها تعلق نمی‌گیرد. خدمات بانکی آنلاین، ارزان‌قیمت و بدون حاشیه و زوائد پلاستیک، مورد توجه حدود ۷۰ میلیون آمریکایی تحت پوشش بانک‌ها یا خارج از پوشش بانکی قرار گرفته که از پس پرداخت کارمزدهای سنگین بانکی بر نمی‌آیند. در اقتصاد اشتراکی هم شرکت‌هایی نظیر ایربی‌ان‌بی (اشتراک خانه)، ریلی‌رایدز<sup>۲</sup> (اشتراک خودرو) و پارکاتمی‌هاوس<sup>۳</sup> (اشتراک فضای پارک خودرو) در حال بهره‌برداری از فضای اینترنت و شبکه‌های اجتماعی هستند تا برای مردم عادی امکان درآمدزایی از سرمایه‌های راکد خانوادگی‌شان را فراهم کنند. بسیاری از این کسب‌وکارهای دیجیتال اخلاک‌گر و تحول‌آفرین، توسط نسل هزاره راه‌اندازی شده‌اند (عموم مردم این وضعیت را با عنوان رکود نسلی می‌شناسند). این‌ها کسانی هستند که می‌توانند از طریق سایت‌های سرمایه‌گذاری جمعی مثل کیک‌استارتر<sup>۴</sup>، کیس کیس بانک بانک<sup>۵</sup> و مداستارتر<sup>۶</sup> پول جمع کنند.

همه اخلاک‌گران دیجیتال، کارآفرینان جوان خودکفا نیستند. بزرگان عرصه تکنولوژی از جمله اپل، گوگل، سیسکو<sup>۷</sup> و آی‌بی‌ام در حال انجام سرمایه‌گذاری‌هایی سنگین در حوزه خودروهای بدون راننده، شبکه‌های هوشمند، خانه‌های متصل به اینترنت و ابزارهای پزشکی هستند. به این ترتیب، وقوع یک بحران اقتصادی بزرگ در صنعت اتومبیل، ساخت‌وساز، انرژی، بهداشت و درمان و سایر صنایع بالغ، محتمل به نظر می‌رسد. وقتی از یک مدیر ارشد فعال در یک شرکت صنعتی بزرگ آمریکایی بپرسید که فکر می‌کنید اصلی‌ترین رقیب‌تان در پنج سال آینده که خواهد بود، جواب می‌دهد: «گوگل».

- 
1. Visa cards
  2. RelayRides
  3. ParkatmyHouse
  4. Kickstarter
  5. KissKissBankBank
  6. MedStartr
  7. Cisco

## مصرف کنندگان حرفه‌ای مبتکر

بسیاری از مصرف‌کنندگان غربی، گریزان از قیمت‌های بالای محصولات و خدمات تجاری و قدرت‌گرفته از ابزارهای جدید، در حال تبدیل شدن به «مصرف‌کنندگان حرفه‌ای» هستند. این مصرف‌کنندگان کالاها و خدمات مورد نیاز خود را تولید می‌کنند و به این وسیله انقلابی را تحت عنوان «خودت انجام بده» یا DIY رقم می‌زنند. در کتاب «نوآوری صرفه‌جویانه» بسیاری از مک‌گیورهای<sup>۸</sup> مبتکر بازارهای نوظهور (مک‌گیور نام یک کاراکتر تلویزیونی آمریکایی است که به مهارت‌های مبتکرانه و بداهه شهرت دارد) معرفی شده‌اند. این‌ها کارآفرینان کوچکی هستند که راهکارهای صرفه‌جویانه‌ای را برای پاسخگویی به نیازهای محلی پیدا کرده‌اند. این پدیده نوآوری از پایین به بالا، اکنون در حال ریشه‌دواندن در آمریکا و اروپاست.

روپرت پلامریج<sup>۹</sup> وقتی دخترش لی‌لی<sup>۱۰</sup> متولد شد، تمایلی به صرف هزینه ۳۰۰ دلاری برای خرید یک مانتیور کودک از یکی از برندهای مشهور نداشت. بنابراین با استفاده از ابزارهای اندروید گوگل، یعنی یک وب‌کم دید در شب و پلتفرم‌های متن‌باز<sup>۱۱</sup>، دستگاه خودش را ساخت. نوآوری او در حوزه DIY، ۸۰ دلار هزینه داشت. هزاران اروپایی و آمریکایی دیگر هم آستین‌های خود را بالا زده‌اند و در آشپزخانه‌های خود محصولات را می‌سازند. کریس اندرسون<sup>۱۲</sup>، از نویسندگان پیشین وبسایت وایرد<sup>۱۳</sup>، در کتابش به نام «سازندگان»<sup>۱۴</sup> تاریخچه این مک‌گیورسازی اقتصاد آمریکا را شرح داده است؛ جنبشی که به لطف تکثیر ابداعاتی نظیر پرینترهای سه‌بعدی و رویدادهایی مثل میکرو فیئر<sup>۱۵</sup> ریشه دوانده است. میکرو فیئر برای تمجید از نبوغ DIY در افراد عادی برگزار می‌شود. مایکل بلومبرگ<sup>۱۶</sup>، از شهرداران پیشین نیویورک، نیز یکی از هفته‌های سپتامبر

8. MacGyver  
9. Rupert Plumridge  
10. Lily

۱۱. open-source نرم‌افزارهایی که افراد می‌توانند در کد منبع آن‌ها تغییر ایجاد کنند

12. Chris Anderson  
13. Wired  
14. Makers  
15. Maker Faire  
16. Michael Bloomberg

را به عنوان «هفته سازندگی» در شهر نام‌گذاری کرده است.

### خرده‌فروشان جعبه بزرگ

وال‌مارت، یک خرده‌فروشی چندملیتی آمریکایی، به‌سرعت در حال تبدیل شدن به اصلی‌ترین تامین‌کننده خدمات مالی با قیمت مناسب است. این شرکت صدها شعبه «مرکز پول وال‌مارت<sup>۱</sup>» را در سراسر ایالات متحده راه‌اندازی کرده تا نیازهای مالی اساسی مصرف‌کنندگان کم‌درآمد را برآورده کند. کاستکو<sup>۲</sup>، یک باشگاه انبار کالا در ایالات متحده که با اعطای حق عضویت فعالیت می‌کند، حالا به فروش ابزارهای پزشکی با برچسب خصوصی روی آورده که قیمت آن‌ها در قیاس با محصولات برند، بسیار ناچیز است. سمک‌های کاستکو ۵۰۰ دلار قیمت دارد؛ یعنی یک‌چهارم قیمت برندهای رقیب. این محصول یک انتخاب بسیار جذاب برای بیبی بومرهای<sup>۳</sup> در شرف بازنشستگی است که بحران‌های مالی را از سر می‌گذرانند.

### نتیجه‌گیری

حالا که چستی و چرایی ابتکارات صرفه‌جویانه را شرح داده‌ایم، اجازه دهید به چگونگی اجرای آن بپردازیم و از اولین اصل از اصول شش‌گانه‌مان شروع کنیم: درگیر شوید و تکرار کنید.

1. Walmart Money Centers  
2. Costco

۳. baby-boomers کسانی که در دوره انفجار جمعیت پس از جنگ جهانی دوم، یعنی در حد فاصل سال‌های ۱۹۴۶ و ۱۹۶۴ زاده شده باشد

۲

اصل اول:

**درگیر شوید  
و تکرار کنید**



مشتری مهم‌ترین میهمان خانه ماست. او وابسته ما نیست بلکه ما به او وابستگی داریم. او در کار ما وقفه نمی‌اندازد بلکه خودش هدف کار ماست. او با کسب‌وکار ما بیگانه نیست بلکه بخشی از آن است. ما با خدمت‌کردن به او در حقیقت لطف نمی‌کنیم بلکه او با دادن فرصت انجام این کار به ما، در حق‌مان لطف می‌کند.

### مهاثما گاندی

در سال ۱۹۸۳، اسکات کوک<sup>۱</sup> که سابقه کار در بخش بازاریابی پراکتر و گمبل<sup>۲</sup>، یک شرکت چندملیتی تولیدکننده کالاهای مصرفی را داشت، اینتوئیت را راه‌اندازی کرد؛ استارت‌آپی که هدف جایگزین کردن حسابداری شخصی قلم‌کاغذی با اپلیکیشن‌های نرم‌افزاری را دنبال می‌کرد که قابلیت اجرا روی کامپیوترهای شخصی را داشتند. کوک بعد از شنیدن شکایت‌های همسرش درباره دردهای سر و سامان دادن به صورت‌حساب‌های خانواده، به فکر راه‌اندازی اپلیکیشن‌ها افتاد اما به سرعت راهکار خود را اجرایی نکرد. در عوض، ابتدا چالش‌هایی را که دیگران در مسایل مالی‌شان با آن مواجه بودند بررسی کرد. خواهرزن کوک به او کمک کرد تا صدها نظرسنجی تلفنی انجام بدهد. دیدگاه‌های مشتریان او را قادر ساخت تا اولین محصول اینتوئیت یعنی کوئیکن<sup>۳</sup> را طراحی کند؛ یک برنامه مدیریت مالی بر پایه کامپیوتر که دارای قیمت مناسب و کاربری آسان بود و در سال ۱۹۸۴ راه‌اندازی شد.

در آن دوران، ۴۶ محصول نرم‌افزاری رقیب در بازار وجود داشت ولی استفاده از همه آن‌ها پیچیده بود. کوک تصمیم گرفت که به جای رقابت در حوزه امکانات تکنولوژیکی، بر کاربری آسان تمرکز کند. از بسیاری جهات، اصلی‌ترین رقیب کوئیکن، خود مداد بود. کوک به جای طراحی نیازهای تازه و پاسخگویی به آن‌ها، در پی آن بود که روی یک نیاز مشخص موجود

1. SCOTT COOK  
2. Procter & Gamble  
3. Quicken

دست بگذارد و در دسرهای نگهداری از دفتر و دستک را کم کند. او می‌خواست یک راه‌حل ساده ارائه بدهد که ارزش آن همان صرفه‌جویی در زمان گران‌بها از طریق انجام سریع کارها باشد (نام محصول هم به همین هدف برمی‌گردد). کوئیکن یک سبک طراحی آشنا شبیه دسته‌چک داشت و استفاده از امکانات آن حتی برای کاربران ناشی کامپیوتر هم آسان بود. کوک برای نشان‌دادن این ویژگی، لیگ آلتو جونیور<sup>۴</sup> را به کار گرفت تا اولین تست‌کننده‌های بتا در اینتوئیت باشند. کوئیکن با قیمت‌های مناسب به یک محصول بسیار پرفروش تبدیل شد. طی دو سال بعد از راه‌اندازی، این محصول از رتبه ۴۷ام نرم‌افزارهای مدیریت مالی شخصی، به رتبه اولین محصول بازار صعود کرد.

اما کوک به همین جا بسنده نکرد. او می‌دانست که نیازهای مشتریان هرگز ساکن و بدون تغییر نبوده و اگر می‌خواهد محصولاتش همچنان پرترفدار باقی بمانند، باید به ارتقای آن‌ها ادامه بدهد. بنابراین به یک ایده نبوغ‌آمیز رسید تا نیازمندی‌های در حال تغییر را دنبال کند و به نیازهای مغفول مانده پاسخ بدهد. او شروع کرد به وقت‌گذرانی در فروشگاه‌های تجهیزات اداری استیپلز<sup>۵</sup> و از مشتریان درخواست کرد تا با آن‌ها به خانه برود و ببیند که چطور از نرم‌افزار استفاده می‌کنند. هدف از این استراتژی «تا خانه دنبالم بیا» شناسایی چالش‌هایی بود که مشتریان در نصب و استفاده از کوئیکن با آن مواجه بودند و همچنین پیدا کردن راه‌هایی برای بهتر کردن آن‌ها در این زمینه.

امروز اینتوئیت سالانه ۴ میلیارد دلار درآمد دارد و ارزش بازاریش بیش از ۲۳ میلیارد دلار است. این شرکت هنوز از استراتژی «تا خانه دنبالم بیا» برای توسعه و ارتقای محصولاتش استفاده می‌کند. مهندسان تحقیق و توسعه اینتوئیت سالانه بیش از ۵۰ هزار مشتری را ملاقات می‌کنند. این تعامل با مشتری می‌تواند تجربه ناخوشایندی باشد. به عنوان مثال، گاهی کشف این‌که محصولی که این‌همه وقت صرف توسعه‌اش کرده‌اید

4. Palo Alto Junior League

5. Staples

مشتریان را راضی نکرده، می‌تواند ناامیدکننده باشد؛ و این که امکاناتی که تیم R&D شما این قدر به آن افتخار می‌کند، ارزش کمی برای مصرف‌کنندگان دارد. اما این تعاملات، مفید و پرمایه هم می‌تواند باشد. شناسایی چالش‌های واقعی مشتریان و طراحی راه‌حل‌های مناسب می‌تواند امیدبخش و ترغیب‌کننده تلقی شود. طبق گفته کوک، رییس هیات‌مدیره فعلی اینتوئیت، فرمول این شرکت برای موفقیت عبارت است از:

**هم بخش مهندسی و هم بخش تجاری ما قوانین مشتری را در توسعه محصول به کار گرفته‌اند. وقتی ما محصولات را طراحی و تولید می‌کنیم، با مشتری شروع و بر او تمرکز می‌کنیم.**

کوک یک مبتکر صرفه‌جو است. او مخصوصاً درباره موضوعی که روی آن متمرکز شده، صرفه‌جویانه عمل می‌کند. به جای پراکنده کردن انرژی‌هایش (و منابع محدود و روبه‌اتمام شرکتش) برای حل تعداد زیادی مشکل بزرگ، همه توانش را صرف حل یک مشکل مشخص واحد می‌کند: کم کردن ملال‌آوری و خسته‌کنندگی امور مالی شخصی. او این تمرکز دقیق را با نشستن در آزمایشگاه ایزوله تحقیق و توسعه خود به دست نیآورد بلکه از طریق درگیر شدن با زندگی واقعی مشتریان در موقعیت‌های زمانی و مکانی طبیعی به‌منظور شناسایی نیازهای واقعی‌شان به این تمرکز رسید. او همچنین از طریق بازطراحی مستمر نرم‌افزارش برای تطابق با نیازهای در حال‌رشد مشتریان، این تمرکز را بیشتر و دقیق‌تر کرد. تام پیترز<sup>۱</sup> مری مدیریت می‌گوید:

**شرکت‌های ممتاز به ممتاز بودن اعتقاد ندارند بلکه به پیشرفت مداوم و تغییر همیشگی باور دارند.**

دلیل ممتاز شدن اینتوئیت این بوده که مدل نوآوری‌اش بر پایه تحمیل تکنولوژی‌های جدید به مشتریان طراحی نشده بلکه بر اساس در اولویت قرار دادن دیدگاه‌های مشتریان و جست‌وجو برای روش‌های حل مشکلات واقعی‌شان بنا شده است. این همان قانون درگیر شوید و تکرار کنید یا (E&I) است.

E&I اولین و شاید مهم‌ترین قانون از قوانین شش‌گانه ابتکارات صرفه‌جویانه است؛ بیشتر به این خاطر که هدف آن ارائه ارزش بیشتر به مشتریان و انجام این کار از طریق یک رفتار تعاملی و دایما در حال ارتقا است. همان‌طور که در این فصل نشان داده می‌شود، هیچ راهی بهتر از این برای خلق ارزش وجود ندارد. این فصل نشان می‌دهد که چگونه شرکت‌ها در جهان توسعه‌یافته می‌توانند عملیات‌های جزیره‌ای و پرهزینه R&D را کنار بگذارند؛ عملیات‌هایی که بر پایه چرخه‌های توسعه بلندمدت با درگیری حداقلی مشتریان طراحی شده است. این فصل به‌ویژه نشان می‌دهد که شرکت‌ها چگونه می‌توانند فرآیند نوآوری خود را از طریق فعالیت‌های R&D متمرکز بر بازار، صرفه‌جویانه و چابک، صرفه‌جویانه‌تر کنند و از هدر رفتن وقت گران‌بهای خود در جریان این فرآیند اجتناب کنند. این فصل همچنین به تکنیک‌های جدیدی می‌پردازد که مشتریان را در هر مرحله از چرخه عمر محصول یا خدمت، درگیر نگاه می‌دارد. به طور خلاصه، گذار از «تحمیل تکنولوژی» به پویایی «کشش بازار» می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند که سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر نوآوری کنند.

## یک مدل تحقیق و توسعه پرهزینه و غیرمنعطف

در طول قرن بیستم، شرکت‌های بزرگی نظیر جنرال موتورز (GM)، جنرال الکتریک (GE) و AT&T با هدف صنعتی‌سازی فرآیند نوآوری، مبالغ زیادی را در آزمایشگاه‌های R&D سرمایه‌گذاری کردند. این آزمایشگاه‌ها هزاران مهندس و دانشمند را به کار گرفتند تا مرزهای تکنولوژی را جابه‌جا و «پدیده بزرگ بعدی» را خلق کنند. سلطه این بخش بر شرکت‌ها، آن‌ها را قادر ساخت تا محصولات و خدمات جدید خود را به مشتریان نسبتاً منفعل تحمیل کنند. آن‌ها نیروهای فروش زیادی را استخدام و هزینه‌های زیادی را بابت بازاریابی انبوه<sup>۲</sup> به‌ویژه از طریق تلویزیون و رسانه‌های چاپی صرف کردند تا تقاضا را تحریک کنند. این مدل هرچقدر هم که برای

۲. mass marketing استراتژی بازاریابی‌ای که در آن، شرکت بخش‌بندی‌های بازار را نادیده می‌گیرد و برای تمامی بخش‌های بازار یک پیشنهاد ارائه می‌دهد

دهه‌ها موفقیت‌آمیز بوده باشد، عمر مفیدش حالا به سر رسیده است. مدل R&D صنعتی بر پایه تحمیل دانش و تکنولوژی‌های بزرگ، هر روز با اقتصاد دیجیتال و به‌سرعت در حال تغییر قرن بیست و یکم، ناسازگارتر می‌شود. در دنیایی با محدودیت‌های مالی در حال افزایش، کمیابی منابع و رقابت رشدیافته و جهانی درگیر با مشتریان صاحب قدرت، حساس به قیمت و آگاه از مسایل زیست‌محیطی، دلایل متعددی وجود دارد که ثابت می‌کند مدل صنعتی تحقیق و توسعه در حال از دست دادن کارایی‌هایش است.

### سرمایه‌گذاری زیاد برای ارزش کم

طبق اعلام موسسه بوز و کمپانی، ۱۰۰۰ شرکت دنیا که بیشترین بودجه را به R&D اختصاص دادند، در سال ۲۰۱۴ به تنهایی حدود ۶۴۷ میلیارد دلار در بخش تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کردند. هرچند ۹۰ درصد از این موضوع در پیشرفته‌ترین بازارهای دنیا از نظر تکنولوژی اتفاق افتاده (آمریکای شمالی، اروپا و ژاپن)، بسیاری از شرکت‌های غربی حالا سخت در تلاشند تا نوآوری‌های موفقیت‌آمیزی از نظر تجاری انجام بدهند. به عنوان مثال، در بخش کالاهای مصرفی ۸۰ درصد از محصولات جدید موفق نمی‌شوند جایی در بازار پیدا کنند. در صنعت علوم زیستی دنیا، در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ هزینه طراحی یک داروی جدید ۱۸ درصد افزایش داشته و به ۱٫۳ میلیارد دلار رسیده است. در نتیجه، تولیدکنندگان داروهای بیولوژیک پیش‌بینی می‌کنند که بودجه تحقیق و توسعه‌شان ۳ درصد افزایش پیدا کند و به ۲۰۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۴ برسد. با این حال، طبق اعلام اولیور وایمن<sup>۱</sup>، شرکت ارائه‌دهنده مشاوره‌های مدیریتی، ارزش تولیدشده در نتیجه سرمایه‌گذاری شرکت‌های دارویی در بخش تحقیق و توسعه، در سال‌های اخیر بیش از ۷۰ درصد کاهش داشته است. گزارش اولیور وایمن در سال ۲۰۱۱ نشان می‌دهد که به‌ازای هر ۱ میلیارد دلاری که در R&D هزینه شده، این صنعت فقط ۷۵ میلیون دلار در فروش پنج‌ساله خود درآمدزایی کرده است. نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری در R&D همچنان در حال کاهش است: از

1. Oliver Wyman

۱۰,۵ درصد در سال ۲۰۱۰ تا ۴,۸ درصد در سال ۲۰۱۳. این امر بیشتر از همه، به شکست محصولات آزمایشی طراحی شده برای بیماری‌های پیشرفته برمی‌گردد که در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ برای ۱۲ شرکت برتر حوزه علوم زیستی، ۲۴۳ میلیارد دلار هزینه در بر داشته است. همچنین است داروهای می‌توو<sup>۲</sup> که توان رقابت در بازارهای فوق‌رقابتی را ندارند. جری کاکیوتی<sup>۳</sup> یکی از شرکای موسسه اولیور وایمن در این باره می‌گوید:

**بسیاری از شرکت‌های دارویی، سطح درآمد خالص بسیار خوبی را حفظ کرده‌اند. اما در فعالیتی که بیش از همه اهمیت دارد، یعنی ارائه داروهای ارزشمند جدید به بازار، این صنعت وضعیت بدتری نسبت به آنچه عموم مردم تصور می‌کنند دارد.**

### R&D زمان‌بر و غیرمنعطف

پروژه‌های R&D گران‌قیمت در صنایع دارایی‌محوری نظیر داروسازی، نیمه‌رساناها، هوافضا و خودروسازی، چرخه توسعه بلندمدتی دارند. طراحی یک داروی جدید ممکن است تا ۱۵ سال طول بکشد. برای طراحی و تولید یک هواپیمای جدید بیش از ۵ سال و برای طراحی و رونمایی از یک خودرو به طور متوسط سه سال زمان لازم است. این وضعیت در نتیجه فرآیندهای R&D طولانی‌مدت و زنجیره‌ای است که از همراهی با عملیات‌های تجاری بازمی‌ماند. متأسفانه، هرچه تولید یک محصول جدید بیشتر طول بکشد، پول بیشتری هدر می‌رود. بدتر از آن این‌که، تاخیر در رونمایی از محصول می‌تواند به معنای از دست دادن یک فرصت گذرای بازار باشد. علاوه بر این، فرآیندهای نامنعطف، قادر به تطبیق با نیازمندی‌های در حال تغییر مشتریان نیستند و ارزش محصولات جدید را تحلیل می‌برند. به عنوان مثال، مدیرعامل یکی از شرکت‌های خوشه‌ای صنعتی بزرگ اروپا اشاره کرده که چطور شرکتش یک قرارداد دولتی را برای ساخت سیستم‌های حمل و نقل عمومی از دست داد، چون مدت زیادی طول کشید تا مهندسانش در واحد

۲. "me too" داروهای سودآور با تفاوت کم از داروهای بسیار پردرآمد موجود در بازار

3. Jerry Cacciotti

R&D یک راهکار طراحی کنند. از آن‌جا که انجام پروژه ماه‌ها به تاخیر افتاد و صدها میلیون بودجه اضافی هزینه شد، دولت قرارداد را کنسل کرد.

### تمجید از کمیت نوآوری به جای کیفیت آن

کاکبوتی درباره صنعت تولید دارو می‌گوید: «حالا که این صنعت آشکارا به دوره متفاوتی قدم گذاشته (دوره ریاضت)، R&D به یک تفکر جدید برای طراحی دارو نیاز دارد.» دیدگاه او درباره اکثر صنایع در ایالات متحده، اروپا و ژاپن صدق می‌کند. شرکت‌ها باید به شکلی بنیادین نحوه درک، اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری نوآوری را مورد بازنگری قرار بدهند. عملیات‌های تحقیق و توسعه امروزی عموماً از طریق کمیت منابع ورودی (مخارج R&D) و خروجی (تعداد حق امتیازها و امکانات محصولات جدید) اندازه‌گیری و تمجید می‌شوند، به جای آن‌که کیفیت این ورودی‌ها (دیدگاه‌های مشتریان) و خروجی‌ها (ارزش ارائه‌شده به مشتری) مورد ارزیابی قرار بگیرد. با این حال، موفقیت یک شرکت به میزان هزینه‌ای که صرف R&D می‌کند بستگی ندارد بلکه بسته به آن است که چطور از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در R&D بهره‌برداری می‌کند. بری جاروزلسکی<sup>۱</sup> یکی از شرکای ارشد شرکت Strategy& می‌گوید: «وقتی پای نوآوری به میان می‌آید، این که چطور خرج می‌کنید مهم‌تر از این است که چقدر خرج می‌کنید.»

### محصولات پیچیده، گران‌قیمت و دشمن محیط زیست

مهندسان R&D در کشورهای توسعه‌یافته تربیت شده‌اند تا پیچیدگی را با کیفیت همراه کنند. آن‌ها به دنبال این هستند که از طریق طراحی محصولات سطح بالا با قابلیت‌ها و کارکردهای پیچیده‌ای که واقعاً مورد نیاز مشتریان نیست، مرزهای علمی و تکنولوژیک را جابه‌جا کنند. به عنوان مثال، اغلب مردم فقط ۱۰ درصد از قابلیت‌های موجود در اپلیکیشن‌های کاربردی پر از امکاناتی نظیر مایکروسافت وُرد استفاده می‌کنند. ۹۰ درصد از مشتریان فقط ۱۰ تا ۱۵ درصد از قابلیت‌های موجود در دستگاه‌های

1. Barry Jaruzelski

کامپیوتری مخصوص اتصال به شبکه را مورد استفاده قرار می‌دهند. این پیچیدگی هم برای شرکت‌ها و هم مشتریان‌شان گران تمام می‌شود چون بیش از ۷۰ درصد از کل هزینه‌های چرخه عمر یک محصول، از تصمیمات R&D در زمینه طراحی محصول ناشی می‌شود. هرچه طراحی پیچیده‌تر باشد، هزینه ساخت، فروش و خدمات محصول بالاتر می‌رود. در عوض خریداری، استفاده و نگهداری از محصول برای مشتریان هم گران‌تر تمام می‌شود.

علاوه بر این، محصولاتی که برای از رده خارج شدن طراحی شده‌اند، دایما مشتریان را ناچار به بهبود امکانات و به‌روزرسانی می‌کنند که این خودش هزینه‌بر است. به عنوان مثال، گوشی‌های تلفن همراه طوری طراحی شده‌اند که جداکردن اجزایشان سخت باشد. این پیچیدگی و ازمدافتادگی برنامه‌ریزی شده، هم برای مشتریان هزینه در بر دارد و هم ضایعات زیست‌محیطی را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال، پرکردن اتومبیل‌ها از ریزتراشه‌ها، آن‌ها را سنگین‌تر و بهینگی مصرف سوخت آن‌ها را کم می‌کند. به همین ترتیب، مصرف‌کنندگان آمریکایی عموماً هر دو سال یک بار گوشی‌های تلفن همراه خود را عوض می‌کنند؛ موضوعی که شاید برای اپل و اپراتورهای موبایل خوشایند باشد اما در نتیجه این وضعیت، سالانه ۱۲۵ میلیون گوشی ازمدافتاده از مراکز انباشت زباله سر درمی‌آورند.

### بیگانه شدن با مشتریان

اگر از مدیرعامل‌های شرکت‌های آمریکای شمالی، اروپا و ژاپن بپرسید که آیا شرکت‌هایشان قادر به درگیر کردن مشتریان هستند یا نه، اغلب آن‌ها با صدای بلند و با قاطعیت جواب می‌دهند: «بله». بعد به مبالغه‌گفتی اشاره می‌کنند که برای بازاریابی و کمپین‌های شبکه‌های اجتماعی هزینه کرده‌اند. با این حال، مشتریان به‌ندرت به این شرکت‌ها یا محصولات‌شان احساس نزدیکی می‌کنند. طبق پژوهش انجام‌شده در سال ۲۰۱۳ توسط شرکت نت‌بیس<sup>۲</sup> که در حوزه تحلیل شبکه‌های اجتماعی



فعالیت می‌کند، ۹۳ درصد از مشتریان بر این باورند که آگهی‌های بازاریابی (در سراسر همه کانال‌های رسانه‌ای) فاقد صمیمیت و ریاکارانه هستند. آن‌ها همچنین احساس می‌کنند که شرکت‌ها به دور از دغدغه درگیر کردن مشتریان و تلاش صادقانه برای درک نیازهای آن‌ها، فقط به دنبال جانداختن محصولاتشان هستند. علاوه بر این، بیش از ۸۰ درصد از مشتریان می‌گویند که احتمال خرید محصولات و خدمات از برندهایی که فعالانه به آن‌ها گوش می‌کنند و محصولاتی را بر اساس دیدگاه‌های آن‌ها طراحی می‌کنند بیشتر است. ۳۲ درصد از مشتریان هم نمی‌دانند که برندها اصلا حرف آن‌ها را می‌شنوند یا نه.

منصفانه اگر بخواهیم نگاه کنیم، باید بگوییم که در اقتصادهای پیشرفته، کسب‌وکارهای B2C که خدمات خود را به مصرف‌کننده ارائه می‌دهند، تحقیقات بازار و گروه‌های کانونی را برای تلاش به‌منظور گوش کردن به نیازهای بازار و شناسایی آن‌ها به راه می‌اندازند. متأسفانه این ابزارهای سنتی تحقیقات بازار اغلب ناکارآمد هستند. کریستین اوربای<sup>۱</sup> نایب‌رییس موسسه پژوهشی فارستر<sup>۲</sup> این روش‌ها را با این الفاظ رد می‌کند: «بسیار جهت‌گیرانه، بسیار گران، بسیار کند، بسیار مبهم و اغلب گمراه‌کننده.» تحقیقات بازاریابی که به عنوان مثال از مشتریان درباره علاقه‌شان به محصولات جدید می‌پرسد، ممکن است به پاسخ‌های غیرمفید منجر شود چراکه سوالات در زمینه و شرایط مناسب پرسیده نمی‌شود و اطلاعات کافی را درباره محل و نحوه خرید و استفاده این محصولات به دست نمی‌دهد. برای مثال، بر اساس تحقیقات بازار اولیه، کیمبرلی-کلارک<sup>۳</sup>، یک شرکت آمریکایی فعال در زمینه مراقبت شخصی، ۱ میلیون دلار بابت توسعه دستمال مرطوب‌های رولی هزینه کرد. اما این محصول که دستمال مرطوب رولی کاتنل فرش<sup>۴</sup> نام داشت، در عرضه به بازار شکست خورد چراکه این پاک‌کننده‌ها از نظر مشتریان کاربردی

---

1. Christine Overby  
 2. Forrester Research  
 3. Kimberly-Clark  
 4. Cottonelle Fresh Rollwipes

نبود. سنجش ایده یکی دیگر از تکنیک‌های پرهزینه اما گمراه‌کننده است چون به جای آن که نیازهای پاسخ‌داده‌نشده به یک محصول بالقوه را کشف کند، از مشتریان می‌خواهد ایده یک محصول موجود را تایید کنند. آرون پرابهو<sup>۵</sup> مدیر نوآوری و نگرش شرکت محصولات لبنی و نوشیدنی لیون<sup>۶</sup>، بزرگ‌ترین شرکت تولیدکننده مواد غذایی و نوشابه در استرالیا می‌گوید:

*سنجش ایده هدر دادن زمان و پول است. چرا از مشتریان تان می‌خواهید که به جای شما درباره محصولات تان تصمیم بگیرند؟ آیا به عنوان یک مدیر بازاریابی، تجربه کافی ندارید تا خودتان این تصمیم را بگیرید؟ نباید به دنبال این باشید که مشتریان تایید کنند چقدر باهوش هستید. در عوض، باید سعی کنید طوری به ذهن آن‌ها نفوذ کنید که نیازهای واقعی‌شان را بشناسید و با همراهی مشتریان، از نگرش‌شان برای ایجاد راهکارهای جدید استفاده کنید.*

در بخش‌های B2B یا کسب‌وکارهایی که خدمات خود را به کسب‌وکارهای دیگر ارائه می‌دهند، شرکت‌ها ممکن است از گروه‌های کانونی استفاده نکنند اما در عوض برای شناسایی نیازهای جدید بازار به واحدهای فروش و خدمات مشتریان متکی هستند. این در حالی است که پرسنل فعال در این واحدها برای این آموزش ندیده و پرورش نیافته‌اند که نیازمندی‌های جدید را از مشتریان بیرون بکشند بلکه قرار است از هرگونه تعامل با مشتریان برای تحمیل محصولات و خدمات بیشتر به آن‌ها استفاده کنند. وقتی هم که این افراد نگرش‌های حیاتی مشتریان را به دست می‌آورند، به دلیل ماهیت نامتصل دپارتمان‌های شرکت‌های بزرگ، این اطلاعات به‌موقع و به‌شیوه‌ای کاربردی به تیم تحقیق و توسعه منتقل نمی‌شود. گاهی هم با این‌که چنین اطلاعاتی به‌آسانی در دسترس است، تیم تحقیق و توسعه ممکن است به این اطلاعات اعتماد نکند و آن‌ها را بی‌ارزش بدانند چون در

5. Arun Prabhu

6. Lion Dairy & Drinks

یک حوزه میدانی خاص جمع‌آوری شده یا چون تیم تحقیق و توسعه فاقد انگیزه یا ابزارهای کافی است تا به‌سرعت بر مبنای نگرش مشتریان عمل کند و در صورت لزوم، طراحی یک محصول موجود را به‌سرعت تغییر بدهد. در مجموع، جای تعجب نیست که مدل صنعتی تحقیق و توسعه که در طول قرن بیستم از طریق تحمیل دایمی نوآوری‌های مبتنی بر تکنولوژی‌های پیچیده و گران‌قیمت به مشتریان رشد شرکت را تثبیت می‌کرد، در قرن بیست‌ویکم شروع به فروریختن کرده است. رشد بازوهای جدید در بازار یعنی مشتریان آگاه از قیمت و حساس به مسایل محیط‌زیستی و همچنین رقبای چابک، به‌سرعت نقایص سیستم قدیمی را آشکار می‌کند. این سیستم هر روز پرهزینه‌تر می‌شود و به‌صرف منابع بیشتری نیازمند است و مهم‌تر از همه این‌که هیچ ارتباطی با واقعیت‌های بازار و نیازهای مشتریان ندارد. شرکت‌ها برای طراحی سیستماتیک محصول و عرضه آن به بازار با هزینه مناسب و دستیابی به راهکارهای سازگار با محیط‌زیست در زمینه خلق ارزش برای مشتریان با هزینه کمتر، باید موتور تحقیق و توسعه خود را بازسازی کنند. با این کار می‌توانند سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر نوآوری کنند. آن‌چه شرکت‌ها به آن نیاز دارند، یک مدل تحقیق و توسعه چابک و متمرکز بر بازار است.

## مدل تحقیق و توسعه چابک و متمرکز بر بازار

همان‌طور که بالاتر به‌طور مختصر اشاره شد، مدل صنعتی تحقیق و توسعه حداقل سه نقطه ضعف اساسی دارد:

- بازار را نمی‌بیند و مشتریان را از فرآیند نوآوری بیرون نگاه می‌دارد.
- به فرآیندهای توسعه‌ای زمان‌بر و انعطاف‌ناپذیری متکی است.
- به راهکارهای بی‌نقص بیشتر از سودمندی عمومی اهمیت می‌دهد.
- واحد تحقیق و توسعه باید برای غلبه بر این نقاط ضعف و تبدیل شدن به هسته مرکزی ایجاد ابتکارات صرفه‌جویانه در شرکت‌ها، چند قابلیت جدید را ترویج بدهد.

### مشتریان را در تمام طول چرخه‌های عمر محصول و مشتری سهیم کند

مهندس‌ها و دانشمندان باید به جای اتکا به اطلاعات دست‌دوم بازار یا خروجی‌های گروه‌های کانونی دیگران، به طور مستقیم درگیر مشتریان شوند؛ به‌ویژه در موقعیت‌های طبیعی‌شان مثل خانه‌ها، کارخانه‌ها و دفاتر کار آن‌ها. به این ترتیب، می‌توانند نیازهای جدید یا پاسخ‌داده‌نشده را کشف کنند. تیم‌های تحقیق و توسعه باید علاوه بر درگیر شدن با مسایل مشتریان موجود، با سایر مصرف‌کنندگان در بخش‌های جدید بازار هم تعامل داشته باشند. این کار از طریق ورود فعالانه مشتریان به فرآیندهای طراحی محصول جدید و همچنین دنبال کردن شیوه استفاده مشتریان از محصول، بعد از خرید انجام می‌شود. تمرکز بر نیازهای مشتری، تیم تحقیق و توسعه را قادر می‌سازد تا رویکرد پرهزینه و نامتمرکز خود را در زمینه توسعه محصول، با یک سرمایه‌گذاری کارآمدتر و متمرکز بر مصرف‌کننده جایگزین کند.

### به‌سرعیت با تغییرات پیش‌بینی‌نشده منطبق شود

امروز در محیط غیرقابل پیش‌بینی کسب‌وکار، نیازمندی‌های مشتریان مدام در حال تغییر است و شکل‌های جدیدی از رقابت پدیدار می‌شود که معلوم نیست منشاء آن کجاست. به این موارد، تکنولوژی‌های جدید و فرصت‌های جدید بازار را هم اضافه کنید. تیم‌های تحقیق و توسعه با فرآیندهای انعطاف‌ناپذیر و زمان‌بر طراحی و توسعه‌شان، از تجهیزات کافی برای روبه‌رو شدن با اتفاق‌های پیش‌بینی‌نشده برخوردار نیستند. این تیم‌ها اما می‌توانند با به‌کارگیری تکنیک‌های پویای مدیریت دارایی‌ها و ایجاد فرآیندهای چابک برای طراحی، پروژه‌های خود را دوباره اولویت‌بندی کنند و منابع را به شکل مستمر به این پروژه‌ها تخصیص بدهند. به این ترتیب، پیش‌بینی‌های بهتری خواهند داشت و به تغییرات بازار واکنش‌های بهتری نشان خواهند داد. علاوه بر این، به‌کارگیری یک رویکرد جدید و چابک همراه با نوآوری و بداهه‌پردازی به شرکت‌ها کمک می‌کند که در کنار خلق راهکارهای جدید، دایما راهکارهای موجود را هم ارتقا بدهند.

### به دنبال راهکارهای ارزان‌تر و کارراه‌انداز باشد

تیم‌های تحقیق و توسعه اغلب از نو چرخ را اختراع می‌کنند و در نهایت به محصولات بیش از اندازه مهندسی‌شده‌ای می‌رسند (با هزینه بالا برای شرکت) که برای مشتریان بیش از حد پیچیده هستند. با این حال، مشتریان احتمالاً بیشتر از آن‌که تحت تاثیر قدرت‌نمایی تکنولوژیک قرار بگیرند، به سمت محصولاتی می‌روند که مشکلاتشان را حل کند. تحقیق و توسعه در درجه اول باید بر اساس نگرش مشتری هدایت شود و به پیشنهادهایی با کاربری آسان برسد که شاید تجملات و امکانات اضافی نداشته باشد اما کارراه‌انداز است؛ به‌ویژه اگر با قیمت پایین‌تر ارائه شود. علاوه بر این، رویکرد کارراه‌اندازی برای شرکت‌ها هم ساده‌تر و کم‌هزینه‌تر تمام می‌شود و مهم‌تر از همه این‌که اثرات محیط‌زیستی را هم کاهش می‌دهد.

ایجاد این تغییر کار آسانی نیست. لازم است که شرکت‌ها کل فرآیند نوآوری خود را بازطراحی کنند؛ هم در ابتدای فرآیند، جایی که فرصت‌های بازار شناسایی و ایده‌پردازی، سرمایه‌گذاری و آزمایش محصولات انجام می‌شود؛ هم در انتهای فرآیند که ایده‌های آینده‌دار پرورش می‌یابند و در بازار تست می‌شوند. طبق پژوهش انجام‌شده توسط موسسه بوز و کمپانی در سال ۲۰۱۳، شرکت‌های فعال در جهان توسعه‌یافته که بیشترین هزینه را صرف تحقیق و توسعه می‌کنند تمایل دارند که کمترین حد سرمایه‌گذاری را در ابتدای فرآیند داشته باشند و وقت، انرژی و پول زیادی را به انتهای فرآیند نوآوری اختصاص بدهند تا آن را هرچه بیشتر سازمان‌یافته و قابل‌اندازه‌گیری کنند. در نتیجه، شرکت‌های بزرگ در اجرایی‌کردن هرچه سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر ایده‌های اشتباه، بسیار کارکشته شده‌اند و محصولاتی را عرضه می‌کنند که مشتریان نه می‌خواهند و نه نیاز دارند.

شرکت‌ها در ابتدا باید ماهیت استراتژیک مرحله اول فرآیند نوآوری خود را بشناسند. تصمیم‌هایی که در این مرحله گرفته می‌شود، می‌تواند تاثیر

بسیار زیادی بر هزینه کلی و سرعت توسعه محصولات جدید و بازاریابی برای آن‌ها در سراسر چرخه عمرشان داشته باشد. این بخش از فرآیند همچنین می‌تواند به شکلی قاعده‌مند مدیریت شود و مشتریان می‌توانند به‌روشی سیستماتیک در این مرحله درگیر شوند.

### مشتریان را از ابتدا درگیر کند

درگیر کردن فعالانه مشتریان در ابتدای فرآیند نوآوری احتمالاً به تولید محصولاتی منجر می‌شود که مشتریان ترجیح می‌دهند. به این ترتیب، علاوه بر افزایش وفاداری آن‌ها، زمان چرخه محصول و میزان هدررفت را کاهش می‌دهد. با این حال، پژوهش موسسه بوز برآورد کرده است که فقط ۸ درصد از بودجه‌های هنگفت تحقیق و توسعه، صرف ابزارهای دیجیتالی می‌شود که در کنار سایر ابزارها، تغییرات نیازهای مشتریان را رصد و به شرکت‌ها کمک می‌کند برای خلق راهکارها با مشتریان همکاری داشته باشند. این یک شیوه روشن برای ارتقای عملکرد مرحله اول فرآیند نوآوری است. به لطف افت هزینه‌های تکنولوژی، حالا ابزارها و تکنیک‌های دیجیتالی با هزینه مناسب وجود دارد که عمق و گستره تعامل با مشتریان را ارتقا می‌دهد.

### جمع‌سپاری و استفاده از شبکه‌های اجتماعی را گسترش بدهد

جمع‌سپاری یک تکنیک صرفه‌جویانه برای جمع‌آوری ایده‌های مشتریان و معین کردن نیازهای خاص و آشکار آن‌هاست. به عنوان مثال، سوپ‌باکس<sup>۱</sup>، یک سایت جمع‌سپاری آنلاین در تورنتو، پلتفرمی را در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد تا افراد درباره ایده‌هایشان حرف بزنند و از طریق یک سیستم رای‌گیری لایک و دیس‌لایک، واکنش‌های اولیه عموم مورد سنجش قرار بگیرد. ایده‌هایی که حمایت‌های کافی را جلب می‌کنند، همراه با اطلاعات پشتیبان به صورت یک بسته برای مدیران مربوطه ارسال می‌شود. مدیران هم به ترتیب دیدگاه‌ها درباره پتانسیل ایده را به مسئولان

1. SoapBox

اجرای ای ابلاغ می‌کنند که مسئول پیش‌بردن چنین ایده‌هایی هستند. سیسکو<sup>۱</sup> شرکت چندملیتی طراح و تولیدکننده ابزارهای شبکه‌سازی، برای پروژه «جوامع هوشمند + متصل به شبکه»<sup>۲</sup> خود از سوپ‌باکس استفاده کرد تا رایج‌ترین مشکلات شهروندان را شناسایی و به مدیران شهری کمک کند حیاتی‌ترین نیازهای رای‌دهندگان را بشناسند و به آن واکنش نشان بدهند. علاوه بر این، جی.اس.کی کانادا<sup>۳</sup> یک شرکت فعال در حوزه دارو و مراقبت از سلامت مصرف‌کننده، از سوپ‌باکس برای پشتیبانی از یک شیوه مبتکرانه ایده‌آفرینی درون‌شرکتی برای ارتقای مراقبت از سلامت استفاده کرده است. این ابزار همچنین به کارمندان این امکان را داده تا نگرانی‌هایشان را به گوش مدیران ارشد برسانند.

شبکه‌های اجتماعی‌ای که مشتریان ترجیحات خود را در آن‌ها به زبان می‌آورند و به اشتراک می‌گذارند نیز می‌تواند انبوهی از دیدگاه‌های بازاری را در دسترس قرار بدهد. به عنوان مثال، سیستم اسکن هوشمند<sup>۴</sup> موسسه پژوهشی FGI از کاوش در شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کند تا به شرکت‌ها در درک بهتر مشتریان‌شان کمک کند. سیستم اسکن هوشمند، محتواهای تولیدشده توسط کاربران را از اخبار، وبلاگ‌ها و شبکه‌های اجتماعی‌ای مثل فیس‌بوک، توئیتر و یوتیوب جمع‌آوری و از آن برای اشاره دقیق به نیازهای پاسخ‌داده‌نشده، مشکلات ناشناخته قبلی و حوزه‌هایی که به تحقیقات عمیق‌تر نیاز دارد، استفاده می‌کند. این سیستم همچنین واکنش‌ها را به محصولات تازه‌وارد بازار، نقطه قیمت‌ها<sup>۵</sup>، کمپین‌های بازاریابی یا تصمیم‌های کسب‌وکاری کشف می‌کند.

### از تکنیک غرق‌شدن در محیط برای شناسایی نیازهای پنهان استفاده کند

در بسیاری از موارد، مشتریان ممکن است از آنچه می‌خواهند، آگاه نباشند یا نتوانند نیازهایشان را دقیق بیان کنند. شرکت‌هایی مثل اینتوئیت

1. Cisco
2. Smart + Connected Communities
3. GSK Canada
4. SmartScan

۵. قیمتی که پیش‌بینی می‌شود در آن نقطه تقاضا برای کالا در بالاترین حد قرار دارد

می‌توانند مشتریان را در محیط‌های طبیعی‌شان مورد مطالعه قرار بدهند تا این نیازهای پنهان را کشف کنند. چنین پژوهش قوم‌نگارانه‌ای تیم‌های تحقیق و توسعه را قادر می‌سازد تا نقطه قیمت‌های مشتریان را به دقت بیان کنند و راهکارهایی را طراحی کنند که برای هر موقعیتی، مناسب‌ترین است. به عنوان مثال، در ژاپن دو مهندس واحد تحقیق و توسعه شرکت فوجیتسو به نام‌های تومیه‌یرو یامازاکی<sup>۶</sup> و دایسوک کواوی<sup>۷</sup> از نزدیک با کشاورزان ماندارین<sup>۸</sup> در منطقه ساوا ارچاردز<sup>۹</sup> در واکایاما<sup>۱۰</sup> همکاری کردند. آن‌ها روزهای زیادی را در مزرعه گذراندند و در انجام کارهای زراعتی با کشاورزان سهیم شدند. هدف آن‌ها پیدا کردن روش‌هایی بود که محصولات ماندارین را افزایش بدهد. در ژاپن نیروی کار حوزه کشاورزی در حال پیرشدن است (در حال حاضر، به طور متوسط ۶۵ سال)؛ بنابراین فوجیتسو تصمیم گرفت بررسی کند که چطور تکنولوژی‌هایی مثل تلفن‌های همراه و حسگرهای وایرلس می‌تواند قابلیت تولید و بازدهی را بالا ببرد. همچنین می‌خواست دانش بدوی کشاورزان را درباره راه و رسم زراعت کسب و به نسل‌های آینده منتقل کند.

شرایط برای دو مهندس خوب شروع نشد. آن‌ها کار یدی طاقت‌فرسا را بر عهده گرفتند و نتوانستند ضوابط فنی مورد استفاده کشاورزان را درک کنند. اما بعد از چند هفته، شروع به همدلی با کشاورزان کردند. آن‌ها متوجه شدند که تکنولوژی موجود، بیش از حد پیچیده است و تناسبی با محیط واقعی کار ندارد. به عنوان مثال، کشاورزانی که دستکش‌های ضخیم دست کرده بودند، نمی‌توانستند با تلفن‌های هوشمند کار کنند. وقتی هوا آفتابی بود، نمی‌توانستند صفحه موبایل را ببینند و وقتی باران می‌بارید، تلفن‌هایی که ضدآب نبودند، بلااستفاده می‌شدند. یامازاکی به یاد می‌آورد:

**بعد از این که تمام روز را در مزرعه کار می‌کردم، همیشه خسته به خانه می‌رسیدم. متوجه شدم که کشاورزان متفرند از این**

6. Tomihiro Yamazaki  
7. Daisuke Kawai  
8. mandarin  
9. Sawa Orchards  
10. Wakayama



که مجبور شوند بعد از این‌که از سر کار به خانه رسیدند، ۱۰ تا ۲۰ دقیقه دیگر را هم صرف وارد کردن اطلاعات کنند.

علاوه بر این، کشاورزان هنگام انجام کارهای مشخص، از شاخص‌هایی استفاده می‌کردند که تعیین کمیت آن‌ها اغلب سخت بود. یامازاکی می‌گفت: «آنها بر اساس چیزهایی مثل نرمی خاک یا رنگ برگ‌ها تصمیم‌گیری می‌کنند.» کشاورزان برای برنامه‌ریزی همه‌چیز، به اطلاعات روی کاغذ اتکا می‌کردند؛ این‌که کی و کجا محصولات را بکارند و از چقدر آب استفاده کنند. این تصمیم‌ها می‌توانست به طور مستقیم روی مقدار و طعم محصولات ماندارین تاثیر بگذارد.

یامازاکی و کاوایی مجهز به این بصیرت و تجربه دست‌اول‌شان، سیستمی با کاربری آسان برای پشتیبانی از تصمیم‌های کشاورزان طراحی کردند که متکی به اطلاعات دقیقی است که به طور منظم از منابع متعددی شامل حسگرها، دمای هوا و سطوح رسوبات و رطوبت خاک در سراسر منطقه ساوا ارچاردز جمع‌آوری می‌شود. اطلاعات با گزارش‌های عینی تولیدکننده تطبیق داده می‌شود. سپس به کشاورزان توصیه می‌شود که چقدر آب استفاده کنند و هر فعالیت مشخص زراعتی برای چه مدت زمانی باید اجرا شود. این سیستم، هزینه واقعی تولید ماندارین‌ها را محاسبه می‌کند؛ مساله‌ای که به کشاورزان کمک می‌کند میوه‌های خود را دقیق‌تر قیمت‌گذاری کنند. سیستم طراحی‌شده همچنین کشف‌ها و دانش کارگران باتجربه مزرعه را جمع‌آوری می‌کند تا با نسل‌های آینده به اشتراک بگذارد.

ساوا ارچاردز با استفاده از همان میزان نیروی کار، تولید خود را به شکل قابل‌توجهی افزایش داد. همچنین میزان مصرف آب را به تناسب فصول، بهینه‌سازی کرد. مهم‌تر از همه این‌که محصولات ماندارین طعم بهتری پیدا کردند. یامازاکی و کاوایی متقاعد شدند که فقط با غرق‌شدن در محیط است که می‌توانند مشکلات را کاملاً درک کنند و به کمک کشاورزان به یک راه‌حل آسان برسند.

البته تیم‌های تحقیق و توسعه برای حس کردن درد مشتریان‌شان همیشه لازم نیست زیر بار کار طاقت‌فرسای ۱۴ ساعت در روز بروند. گاهی ابزارها و تکنولوژی‌های جدید به آن‌ها اجازه می‌دهد که چالش‌های مشتریان را از دور تجربه کنند. به عنوان مثال، تیم طراحی جامع دانشگاه کمبریج<sup>۱</sup> ابزارهای بی‌نظیری را به این منظور طراحی کرده است؛ ابزارهایی شامل عینک‌هایی که بینایی کسانی را که از نظر بصری دچار مشکل هستند، بازنمایی می‌کند یا دستکش‌های سنگینی که مشکلاتی را بازسازی می‌کند که مشتریان مبتلا به ورم مفاصل موقع کار کردن با ابزارهای روزمره‌ای مثل کنسرو بازکن تجربه می‌کنند.

### نمونه‌های اولیه را با مصرف‌کنندگان نهایی به اشتراک بگذارد

تیم‌های تحقیق و توسعه حالا می‌توانند به جای طراحی محصولات بیش از حد مهندسی‌شده در برج‌های عاج‌شان، به سرعت نمونه‌های اولیه کارراه‌اندازی را طراحی کنند که می‌شود آن‌ها را با مشتریان‌شان به اشتراک گذاشت. سپس این محصولات را با بازخوردهای مشتریان تطبیق بدهند.

ابزارهای جدید دیجیتال، امکان طراحی تعاملی نمونه اولیه را به صورت آنلاین فراهم کرده‌اند و به این وسیله، میزان دسترسی را افزایش داده و هزینه و زمان تلاش برای تماس برقرار کردن با مشتریان را کاهش داده‌اند. به عنوان مثال، آفینووا<sup>۲</sup> یک شرکت تحقیقات بازار آنلاین، از پلتفرم تکنولوژیکی استفاده می‌کند که از الگوریتم‌های حداکثر بهره‌وری و تحلیل پیش‌گویانه بهره برده است. به این وسیله به شرکت‌ها کمک می‌کند تا از طریق دستیابی به واکنش‌ها و ارزیابی‌های آنلاین مشتریان، طراحی‌های خود را دایماً ارتقا بدهند. به‌ویژه سیستم IDDEA (کشف و طراحی تعاملی با استفاده از الگوریتم‌های تکاملی<sup>۳</sup>) متعلق به این شرکت، یک روش کمی برای تولید و ارائه تعدادی آپشن طراحی به مشتریان است. آن‌ها ترجیحات

1. Cambridge University's Inclusive Design

2. Affinova

3. Interactive Discovery & Design by Evolutionary Algorithms

خود را بیان می‌کنند و از این اطلاعات برای خلق طرح‌های جدید استفاده می‌شود. این کار از طریق یک برنامه کامپیوتری انجام می‌شود که از تکنیک محاسبه‌ای ابتدایی یا تکامل‌یافته‌ای بهره می‌برد. این فرآیند می‌تواند به سرعت برای هر تعداد چرخه که لازم است، تکرار شود. ابزارهای دیجیتال آفینووا مورد استفاده برنده‌های شناخته‌شده‌ای مثل پراکتر و گمبل، نستله و یونیلور قرار گرفته است.

مباحثه آنلاین به درد همه گروه‌های محصولی نمی‌خورد. ارتباط با کیفیت با مشتریان اغلب لازم است که در دنیای فیزیکی اتفاق بیفتد. آزمایشگاه‌هایی برای ارتباط بسیار نزدیک با مشتریان و غوطه‌ور شدن در حال و هوایشان وجود دارد که از مشتریان دعوت می‌کند با نمونه‌های اولیه یا مدل‌های جدید ور بروند و در لحظه، بازخورد هایشان را مستقیماً به گوش تیم‌های تحقیق و توسعه برسانند. آزمایشگاه اثبات تجربی کاترپیلار<sup>۱</sup>، شرکت آمریکایی تولیدکننده تجهیزات ساختمانی و استخراج معدن، از جمله این آزمایشگاه‌هاست. آزمایشگاه‌های ویژه غوطه‌وری در حال و هوای مشتری، به پژوهشگران اجازه می‌دهد که رفتار مشتریان را هنگام کار کردن با نمونه‌های اولیه، مشاهده و بر مبنای آن استنتاج کنند که برای ارتقای طراحی محصول و تجربه مشتری، چه کارهایی باید انجام شود.

### از تحلیل کلان‌داده استفاده کند

همه انواع محصولات مصرفی و صنعتی به شکلی روزافزون، در حال اتصال به اینترنت هستند. تلفن‌های همراه و اینترنت اشیاء به پژوهشگران اجازه می‌دهد که مقادیر زیادی از اطلاعات تفصیلی را جمع‌آوری کنند تا نیازهای مشتری را شناسایی کنند و با راهکارهای مناسب به آن پاسخ بدهند.

این رویکرد که تحلیل پیشگویانه نامیده می‌شود، توانایی خاصی در حوزه‌های صنعتی دارد. شرکت تجهیزات روشنایی فیلیپس<sup>۲</sup> که برای

---

1. Caterpillar  
2. Philips Lighting

تاسیسات بزرگ، سیستم‌های نورپردازی تجاری تولید می‌کند، نمونه خوبی برای نشان دادن قابلیت‌های این روش است. شرکت فیلیپس (با کسب اجازه از مشتریان خود) هر یک از تجهیزات نوری خود را با سویچ‌های حسگر و ردیاب‌های حرکتی همراه کرده که اطلاعاتی مثل میزان ساعت‌های استفاده و سطوح تضعیف نور را جمع‌آوری می‌کند و به یک سیستم اطلاعاتی مرکزی می‌فرستد. باب اسمیجر<sup>۳</sup> مدیر شرکت تجهیزات حرفه‌ای روشنایی فیلیپس توضیح می‌دهد:

**در نهایت ما از این اطلاعات برای طراحی تجهیزات نورپردازی خودکار استفاده خواهیم کرد؛ تجهیزاتی که می‌تواند میزان نور ورودی از خارج و میزان فعالیت صورت‌گرفته در اتاق را حس کند و خودش را با شرایط اتاق تطبیق بدهد.**

تحلیل پیشگویانه همچنین می‌تواند به شرکت‌های خدماتی در پیش‌بینی و کاهش ریسک‌ها کمک کند. به عنوان مثال، آتنا<sup>۴</sup> یکی از پیشگامان بیمه‌های درمانی در دنیا، و نیوتوپیا<sup>۵</sup> ارائه‌دهنده خدمات شخصی‌سازی‌شده در زمینه سلامت، در حال آزمودن سیستمی هستند که از پروفایل ژنتیک افراد برای دستیابی به خطراتی که سلامت آن‌ها را تهدید می‌کند، استفاده می‌کند؛ خطراتی مثل سندروم سوخت‌وساز که می‌تواند به دیابت، سکته یا انسداد رگ‌های قلب منجر شود. بر اساس این تشخیص و ارزیابی، پیشنهادهای شخصی‌سازی‌شده‌ای به فرد ارائه می‌شود که به کاهش فاکتورهای ریسکی کمک می‌کند. اپراتورهای شبکه تلفن همراه هم به‌روشی مشابه از ابزار تحلیل پیشگویانه آلتریکس<sup>۶</sup> برای شناسایی مشتریان ارزشمند با ریسک بالای انصراف از دریافت خدمات، استفاده می‌کنند تا گام‌های بازاریابی کنشگرایانه را برای پاسخگویی به نیازهای پاسخ‌داده‌نشده آن‌ها و حفظ این مشتریان در پیش بگیرند.

در مجموع، شرکت‌ها روش‌های متعددی را در اختیار دارند تا از طریق

---

3. Bob Esmeijer  
4. Aetna  
5. Newtopia  
6. Alteryx

آن‌ها مشتریان را به شکلی سیستماتیک در فرآیند تحقیق و توسعه درگیر و نیازهای بازار را شناسایی کنند. با این حال، هرچند که درگیر کردن مشتریان از همان مراحل ابتدایی، مساله‌ای تعیین‌کننده و حیاتی است اما به‌تنهایی برای تضمین دستیابی شرکت‌ها به راهکارهایی سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر، کافی نیست. برای انجام این کار، شرکت‌ها باید بخش انتهایی فرآیند نوآوری یا همان مرحله اجرایی خود را هم بازسازی کنند.

## بخش انتهایی فرآیند نوآوری: بهبود چابکی اجرا

ابتدا و انتهای فرآیند نوآوری مثل یک کاروان باید با یک آهنگ مشابه حرکت کند. متأسفانه انتهای فرآیند نوآوری اغلب در شرکت‌ها می‌لنگد و واحد تحقیق و توسعه به ابزارهایی نیاز دارد تا به این بخش در مسیری که طی می‌کند، کمک کند. مخصوصاً تمرکز واحد تحقیق و توسعه باید از پیگیری میزان بازدهی، به تلاش برای انعطاف‌پذیری بیشتر منتقل شود. شرکت‌ها می‌توانند به شیوه‌های متعددی به چابکی مرحله آخر فرآیند دست پیدا کنند.

### استفاده از ابزارهای پویای مدیریت دارایی

تیم‌های تحقیق و توسعه با وجود منابع محدودشان، می‌توانند از به‌کارگیری ابزارهای مدیریت دارایی برای شناسایی و اولویت‌بندی آن دسته از ایده‌های محصولی بهره ببرند که شایسته بیشترین میزان توجه و تأمین وجه در زمان‌های مختلف هستند. با تغییر وضعیت بازارها، سند دارایی‌های پروژه تحقیق و توسعه باید به‌طور مستمر مدیریت شود و منابع را به پروژه‌هایی تخصیص دهد که در هر دوره زمانی خاص، بیشترین تناسب را با نیاز مشتریان دارند. این مسئله حتی در صنایع دانش‌محوری مثل مواد شیمیایی و دارویی هم کاربرد دارد. دوپونت<sup>۱</sup> شرکت آمریکایی تولیدکننده مواد شیمیایی، این فرآیند اعتبارسنجی بازار را یک گام جلوتر برده است. پروژه‌های تحقیقاتی بلندمدت علمی این شرکت به عنوان بخشی از فرآیند

1. DuPont

«بازارمحور» نوآوری، به طور منظم توسط مدیران واحدهای مختلف شرکت بازنگری می‌شود. این مدیران اولویت‌ها را بر اساس برنامه‌های کاربردی دارای پتانسیل تجدید می‌کنند و چشم‌انداز پروژه را به گونه‌ای تغییر می‌دهند که منعکس‌کننده واقعیت‌های جدید بازار باشد.

## استفاده از طراحی سروقت<sup>۲</sup>

شرکت‌ها باید به جای تولید محصولات بیش از حد مهندسی‌شده‌ای با قابلیت‌های کم استفاده، به سراغ «طراحی سروقت» بروند. این کار با طراحی یک محصول کارراه‌انداز شروع می‌شود و با اضافه کردن پله‌به‌پله قابلیت‌های جدید بر اساس بازخوردهای مشتریان و با پیروی از شیوه «طراحی سروقت» ادامه پیدا می‌کند. رویکردهایی مثل متدولوژی توسعه چابک و استارت‌آپ ناب<sup>۳</sup> که به شرکت‌ها یاد می‌دهد چطور سریع، زود و کم‌هزینه شکست بخورند، می‌تواند طراحی سروقت را در شرکت‌های بزرگ با تیم‌های تحقیق و توسعه بزرگ امکان‌پذیر کند.

## آگاهی از محدودیت‌های زنجیره تامین

افزایش تاخیرها و هزینه‌ها در پروژه‌های نوآوری اغلب به این خاطر اتفاق می‌افتد که تیم‌های تحقیق و توسعه، طراحی محصولات را بدون در نظر گرفتن امکانات زنجیره تامین انجام می‌دهند. در نتیجه، محصولات جدید اغلب با استفاده از اجزایی طراحی شده‌اند که پیدا کردن‌شان سخت و هزینه‌بر است یا برای تولید و نگهداری، بیش از حد پیچیده هستند. سپس این واقعیت‌های زنجیره تامین، تیم‌های تحقیق و توسعه را دوباره به نقطه شروع و بازطراحی محصول اولیه برمی‌گرداند. اما تیم‌های تحقیق و

2. just-in-time design

۳. lean start-up استارت‌آپ ناب سیستمی است برای ساخت یک کسب‌وکار یا محصول در موثرترین راه ممکن برای کاهش ریسک شکست. در این رویکرد، برای راه‌اندازی کسب‌وکار و محصول، همه ایده‌های محصول و کسب‌وکار فرضیاتی تلقی می‌شوند که باید با آزمایش کردن سریع در بازار اعتبارسنجی شوند. این رویکرد بر آزمایش کردن علمی، بیرون دادن تکرارشدنی محصول و ارزیابی بازخورد مشتریان استوار است.

توسعه می‌توانند با استفاده از ابزارهای رصد زنجیره تامین که ملزومات مهم تدارکات، تولید و نگهداری را مشخص می‌کنند، محصولاتی را طراحی کنند که سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر به بازار عرضه شوند و خدمات پس از فروش‌شان هم صرفه‌جویانه باشد.

در نهایت، این‌که ابتدا و انتهای فرایند ابتکار باید در یک سیستم کاملاً یکپارچه واحد جریان پیدا کند. به این ترتیب، برای تیم تحقیق و توسعه چابک این امکان فراهم خواهد شد که به شکلی سیستماتیک با مشتریان درگیر شود. اما برای تحقق این مسئله، شرکت‌ها همچنین به یک استراتژی کسب‌وکار متمرکز بر بازار و مدل کسب‌وکاری نیاز دارند که با ابتکارات تیم تحقیق و توسعه کاملاً یکپارچگی داشته باشد. شرکت‌ها نمی‌توانند تیم تحقیق و توسعه را بدون در نظر گرفتن باقی شرکت تغییر بدهند. این‌جاست که مدیرعامل باید تغییرات اساسی را در کل سازمان اعمال کند.

## پیشنهادهایی برای مدیران

مدیران عامل و مدیران ارشد در چابک‌تر کردن و بازارمحورتر کردن تمامی بخش‌های شرکت، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. مخصوصاً روابط میان تیم تحقیق و توسعه و سایر واحدهای کسب‌وکار، مثلاً فروش و بازاریابی، توسعه کسب‌وکار و واحد اجرایی باید به‌دقت مدیریت شود. در صنایع B2B ممکن است مدیران واحد تحقیق و توسعه هدایت‌گر تغییرات سازمانی باشند. در سایر بخش‌ها مثل صنایع B2C امکان دارد واحدهایی مثل بازاریابی که با مشتریان مواجهه دارند، ابتکار عمل را به دست بگیرند، البته در کنار همکارانشان در واحد تحقیق و توسعه. راهبردهای زیر می‌تواند به مدیران ارشد در ارتقای فرآیند E&I یا «درگیر شوید و تکرار کنید» کمک کند.

### هم‌ترازی استراتژی تحقیق و توسعه با استراتژی سازمانی

استراتژی تحقیق و توسعه یک شرکت، منعکس‌کننده استراتژی سازمانی

آن است و مدیران عامل باید از هم‌ترازی این دو اطمینان حاصل کنند. وقتی اندرو ویتی<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۸ مدیرعامل شرکت GSK<sup>۲</sup> شد، نگران بالا رفتن بودجه‌ها، طرح‌های بلندمدت و مواجهه با تغییر و ریسک بود. بنابراین مرور جامع استراتژی، ساختار و فرهنگ تحقیق و توسعه شرکت را به جریان انداخت. در ابتدا تمرکز بر علاقه شدید صنعت به تولید داروهای بسیار پرفروش را کنار گذاشت. او پژوهشگرانش را وادار کرد به دنبال داروهایی با پتانسیل بالا هم در ابعاد کوچک و هم بزرگ باشند تا شرکت را به مجموعه تولیدی قابل اطمینان‌تری تبدیل کند. در مرحله دوم، تمرکز شرکت را از تولید داروهای تجویزی مختص جهان توسعه یافته گرفت و توجه به منابع درآمدی متنوع‌تر را ترویج کرد؛ به‌خصوص در بازارهای نوظهور که تا پیش از این بیش از کسب‌وکار، به چشم خیریه به آن‌ها نگاه می‌شد. در مرحله سوم، خواستار این شد که شرکت همکاری نزدیک‌تری با مشتریانی مثل سرویس سلامت همگانی بریتانیا<sup>۳</sup> و بیمه‌گرها و مدیران حوزه دارو در آمریکا داشته باشد و از آن‌ها بپرسد می‌خواهند در آینده بابت چه محصولاتی پول بدهند. در مرحله آخر، ساختار بخش تحقیق و توسعه GSK را به گونه‌ای بازطراحی کرد تا به جای تمرکز بر محصولات و تامین‌کننده‌ها، بر مشتریان و بیماری‌ها تمرکز کند و به پژوهشگران آزادی بیشتری برای نوآوری بدهد. استیفن میهيو<sup>۴</sup> سرپرست تدوین استراتژی تحقیق و توسعه در شرکت GSK، تغییرات انجام‌شده را این‌طور توصیف می‌کند:

*ایده این بود که فرآیندهای تحقیق و توسعه و مدل اجرایی را دقیق‌تر بررسی کنیم. تمرکز چندانی بر سبب محصول نداشتیم بلکه بیشتر به فکر نحوه سازماندهی بودیم و این‌که چه فرآیندها و ابزارهایی برای خلق ارزش لازم است و چطور باید توانایی شرکت را در زمینه انعطاف‌پذیری نسبت به چشم‌انداز تخصیص سرمایه افزایش داد.*

1. Andrew Witty
2. GlaxoSmithKline
3. NHS
4. Stephen Mayhew



### متوقف کردن برنامه‌های گران‌قیمت تحقیق و توسعه

استراتژی تحقیق و توسعه متمرکز به‌معنای سرمایه‌گذاری بر یک پروژه بزرگ واحد نیست. در واقع، از نقطه‌نظر مدیریت ریسک مالی، محتاطانه‌تر آن است که در چندین پروژه کوچک خوش‌آئیه سرمایه‌گذاری کرد که در نهایت می‌تواند با هم ادغام شود، به جای آن که همه سرمایه تحقیق و توسعه شرکت بر تعداد کمی پروژه گران‌قیمت با سود بالا اما ریسک زیاد متمرکز شود.

به عنوان مثال، ویتی به دنبال آن بود که اقدامات GSK در حوزه کشف دارو را از دو سه کشتی جنگی آسیب‌پذیر، به یک ناوگان چابک از ناوشکن‌ها تبدیل کند و احتمال مواجهه شرکت را با خطرات ناگهانی مثل دعاوی قضایی یا موانع و سخت‌گیری‌های نظارتی کاهش بدهد. می‌هیو این فرآیند را این‌طور توصیف می‌کند:

بخش اکتشاف در GSK حالا حدود ۴۰ نهاد بیوتکنولوژیک مانند را شامل می‌شود. هر واحد حول یک مسئله علمی خاص تشکیل شده؛ برخلاف وضعیتی که در آن یک دپارتمان واحد همه مسئولیت‌ها را بر عهده داشت. قصد ما این است که به‌نرمی به حیطه‌های جدید دانش ورود و خروج کنیم. اگر به نظر رسید که یک حیطه علمی امکان رشد دارد، می‌توانیم سرمایه‌گذاری خود را در آن حیطه افزایش بدهیم. اگر برای یک کارکرد درمانی خاص امیدوارکننده به نظر نمی‌رسید، می‌توانیم واحد مربوطه را تعطیل کنیم و کارکنانش را به سایر واحدها انتقال بدهیم. به این ترتیب، از انجام سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی بزرگ ثابت اجتناب می‌کنیم. در عوض، به موقعیت‌های کسب‌وکاری و حیطه‌های علمی متعددی دسترسی داریم، طوری که به وضعیت انعطاف‌پذیری می‌رسیم و زمانی دست به سرمایه‌گذاری می‌زنیم که از انجام این کار اطمینان داریم.

## فرار از سیلوها و کاهش تشریفات اداری

شکل قدیمی مدل صنعتی تحقیق و توسعه متکی به وجود تیم‌های تخصصی بزرگی است که جدا از هم کار می‌کنند: تحقیق و توسعه، توسعه کسب‌وکار، بازاریابی و فروش، همگی دارای کارکردهای متفاوتی هستند و هر کدام انگیزه‌ها، فرهنگ و ارزش‌های خودشان را دارند. چنین ساختاری از نوآوری موثر و چابک جلوگیری می‌کند. مدیرعامل شرکت تابعه فرانسوی یک مجموعه چندملیتی در آمریکا با تاسف می‌گوید:

*حتی بعد از این که مدیرکل جهانی ما یک پروژه تولیدی بسیار خوش‌آتیه را تایید کرده، ما هنوز برای اجرایی کردن این ایده جدید به بیش از ۶۰ امضا و تاییدیه از واحدهای مختلف نیاز داریم.*

از آن جا که بیش از ۷۰ درصد کل هزینه‌های توسعه محصول را تصمیم‌هایی تعیین می‌کند که واحد تحقیق و توسعه در زمینه طراحی می‌گیرد، پژوهشگران باید راه‌هایی برای همکاری با زنجیره تامین و همکاران واحد بازاریابی بیابند تا به سرعت پیشنهادهای خود را منطبق با زمان ارائه به بازار و محدودیت‌های بودجه‌ای بازطراحی کنند. وقتی ویرلیپول<sup>۱</sup>، شرکت چندملیتی ارائه‌دهنده لوازم منزل، یک پروژه جدید تحقیق و توسعه را راه‌اندازی می‌کند، به طور همزمان یک شبکه جهانی تامین ملزومات را شکل می‌دهد تا کالاهای خلاقانه را تولید کنند و نقل‌وانتقال بدهند.

شاید بهترین راه برای تشویق به یکپارچه‌سازی میان کارکردی<sup>۲</sup>، شکل‌دهی تیم‌هایی کوچک‌تر و شبکه‌ای‌تر باشد. GSK در این خصوص هم یک مثال مفید است. ویتی که نگران بود فرهنگ تحقیق و توسعه شرکت شبیه وضعیت پادگان شود، با یک نقل‌وانتقال فرهنگی، از رویکردی رسته‌ای و لشکری، به سوی فرهنگ ساده‌تری حرکت کرد که به کارمندان اعتماد دارد و می‌داند که کار درست را انجام می‌دهند. ساختار جدید واحد تحقیق

1. Whirlpool  
2. cross-functional

و توسعه از این تغییر پشتیبانی می‌کرد. می‌هیو می‌گوید:

رویکرد صنعتی به اکتشاف و ارتقای دارو به این خلاصه می‌شد که تا بیشترین حد امکان، به سیستم دانش تزریق شود و ببینیم که از آن طرف چه در خواهد آمد... در مدل کوچک‌تر و شبکه‌ای‌تر، فرصت بیشتری برای تعاملات طبیعی و لحظه‌ای وجود دارد تا شکل متفاوتی از نظم را ایجاد کند و در کنار آن، از مشوق و پاداش برای هدایت یک تفکر سازمانی به سمت رفتار خلاقانه استفاده شود.

پل کورنیلون<sup>۱</sup>، نایبریس ارشد واحد تحقیق و توسعه شرکت مواد غذایی آرلا<sup>۲</sup>، از روشی مشابه شیوه مذکور می‌گوید:

قبلاً واحد تحقیق و توسعه در شرکت بیشتر کارکرد خدماتی داشت. اما حالا آن را به شکلی تغییر داده‌ایم که بیشتر در جایگاه یکی از شرکای کسب‌وکار قرار بگیرد. ما بازاریابی را به واحد تحقیق و توسعه آورده‌ایم. حالا دو تا سه بازاریاب روی طرح‌های مبتکرانه بلندمدتی کار می‌کنند که نه تحت تاثیر سود و زیان بلکه بر پایه نیازهای مشتری است. این به ما کمک می‌کند به یاد بیاوریم که مشتری همیشه پادشاه است. ما هر روز بیشتر از قبل تلاش می‌کنیم تا این دیدگاه را حتی در مسایل فنی در ذهن داشته باشیم.

در سال ۲۰۰۴، جرگن ویگ کنودستورپ<sup>۳</sup>، مدیرعامل گروه شرکت‌های لگو، شرکت دانمارکی تولیدکننده اسباب‌بازی، یک تیم میان‌کارکردی ایجاد کرد (به آن، گروه نظارت بر اجرای نوآوری می‌گفتند) تا فعالیت‌های شرکت را در زمینه نوآوری هدایت کند. این تیم استراتژی نوآوری را قاعده‌مند می‌کرد، سبد محصول را انتخاب و فعالیت‌های میان‌گروه‌ها را هماهنگ می‌کرد و تفویض اختیار، تخصیص منابع و ارزیابی نتایج را هم انجام می‌داد تا اطمینان حاصل کند که در راستای استراتژی شرکت هستند.

1. Paul Cornillon  
2. Arla Foods  
3. Jørgen Vig Knudstorp

در نتیجه، مدیران لگو فقط محصولات جدید را مورد توجه قرار نمی‌دادند بلکه به برنامه‌های قیمت‌گذاری، فرایندهای کسب‌وکاری و کانال‌های مرتبط با بازار هم توجه داشتند.

### یکپارچه‌سازی طراحی صنعتی و طرح کسب‌وکار

شکل خاصی از یکپارچه‌سازی میان کارکردی که برای نوآوری بسیار مهم است، یکپارچگی میان طراحی صنعتی و طرح کسب‌وکار است. مت براس<sup>۴</sup>، مدیر پیشین تکنولوژی در BT، شرکت چندملیتی بریتانیایی فعال در حوزه مخابرات، می‌گوید: «این تکنولوژی‌ها نیستند که موفقیت چشمگیر دارند، فقط برنامه‌های کاربردی بازار هستند که موفقیت چشمگیر دارند.» نوآوری‌های واحد تحقیق و توسعه، چه پیش‌تازانه باشد چه نباشد، تا وقتی پشتوانه یک مدل کسب‌وکار بی‌نقص را نداشته باشد، احتمال دارد توسط رهبران خواهان رشد کسب‌وکار، قلع‌ووقع شود.

تیم‌های تحقیق و توسعه باید برای تبدیل مدیران ارشد شکاک و ایرادگیر به حامی، مهارت‌هایشان در زمینه توسعه کسب‌وکار را تقویت کنند تا میزان ارزش نوآوری‌شان در بازار را تعیین و یک استراتژی سودآور را برای ورود به بازار پیشنهاد کنند. به عنوان مثال، تیم‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌هایی مثل یاهو، گوگل و مایکروسافت، همگی از کارشناسان اقتصاد خرد برای کمک به طراحی مدل‌های کسب‌وکار، استراتژی‌های قیمت‌گذاری و اتحاد برای خلق نوآوری‌های تحول‌آفرین استفاده کرده‌اند. با رشد اقتصادهای نوظهوری مثل هند، چین و برزیل، راهکارهای تحقیق و توسعه‌ای باید کاملاً متناسب با شرایط منحصربه‌فرد بازار و نیازهای مشتریان در مناطق مختلف تنظیم شده باشد. برای مثال، در پیسی، شرکت چندملیتی تولیدکننده غذا و نوشیدنی، تیم تحقیق و توسعه عمیقاً با نیازهای کسب‌وکاری مناطق جغرافیایی مختلف هماهنگ است. این شرکت مراکز تحقیق و توسعه‌ای با بالاترین استانداردها را با تمرکز منطقه‌ای در چین، مکزیک و آمریکا راه‌اندازی کرده است. در هر کدام از این مراکز، محصولات

طراحی می‌شود که به صورت خاص برای ذائقه و نیازهای مصرف‌کنندگان آن منطقه به وجود آمده است.

هیچ مدل کسب‌وکاری مثل سنگ، سخت و انعطاف‌ناپذیر نیست. هر مدلی باید به طور مستمر با نیازمندی‌های دایم‌التغییر مشتریان و شرایط بازار، هماهنگ شود. ابتکارات واحد تحقیق و توسعه نیز باید منعکس‌کننده این تغییرات مدل کسب‌وکار باشد. یکپارچه‌سازی تحقیق و توسعه با بخش طراحی و توسعه کسب‌وکار می‌تواند به دستیابی به این اهداف مهم کمک کند.

### **تغییر سیستم تشویق و پاداش**

در بسیاری از سازمان‌های بزرگ، پرسنل واحد تحقیق و توسعه برای درگیر کردن مشتریان آموزش ندیده‌اند و به این کار تشویق نشده‌اند. آموزش‌های آن‌ها عموماً دانش‌محور است و علاقه‌شان معطوف به تکنولوژی‌ست، نه بازارها. بنابراین هر تلاشی برای تغییر این دیدگاه احتمالاً با مقاومت مواجه می‌شود و حتی خطر راندن پرسنل ارزشمند علم‌گرا را به دنبال دارد. به عنوان مثال، یک رویکرد بازارمحور ممکن است بیش از حد تجاری‌شده به نظر برسد و این پیام را بدهد که شرکت فاقد جاه‌طلبی‌های تکنیکی است. تلاش برای تغییر فرهنگ تکنولوژی‌محور واحد تحقیق و توسعه، باید با اندازه‌گیری‌های جدید و شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) همراه شود. همان‌طور که استارت‌آپ‌های تکنولوژی پیشرفته از روش واگذاری سهام به کارمندان برای همسو کردن کار کارمندان علم‌گرا با عملکرد مالی شرکت استفاده می‌کنند، شرکت‌های بزرگ هم می‌توانند پاداش‌های کارکنان واحد تحقیق و توسعه را بر اساس موفقیت‌های بزرگ به‌دست‌آمده در بازار تعیین کنند و برای اعطای پاداش‌ها فقط به اکتشافات علمی بسنده نکنند. شرکت‌های بزرگ همچنین باید به سنجش عملکرد تیم تحقیق و توسعه بر مبنای سرعت ارائه به بازار و ارزش مشتری فکر کنند. در آخر این که مشوق‌ها باید همکاری میان کارکردی را ترویج بدهد. این همان کاری است که ویتی در GSK از طریق پاداش دادن به پرسنل

تحقیق و توسعه به خاطر داروهایی که موفق به دریافت تاییدیه سازمان غذا و دارو<sup>۱</sup> شد و فروش خوبی داشت، انجام داد.

### ایجاد نقش‌ها و عناوین شغلی جدید برای درگیر کردن مشتریان

یک روش قدرتمند برای تغییر مقاومت‌ها و جبهه‌گیری‌ها، ایجاد نقش‌ها و عناوین شغلی جدیدی است که کاملاً متمرکز بر درگیر کردن مشتری باشد. این کار می‌تواند با پرسنل موجود یا جدیدی انجام شود که در جایگاه‌های شغلی مهم در واحد تحقیق و توسعه نشانده می‌شوند؛ جایی که می‌توانند در تغییرات، اثرگذار باشند. شرکت‌ها همچنین می‌توانند تیم‌هایی جدید و چندمهارتی تشکیل بدهند که به تغییر رفتارهای موجود در واحد تحقیق و توسعه کمک کنند. این کار ممکن است شامل تشکیل تیم‌هایی هم دارای مهارت بازاریابی و هم مهارت فنی باشد تا موانع سنتی موجود میان واحدهای تحقیق و توسعه، فروش و مشتریان کاهش پیدا کند. ممکن است حتی لازم نباشد که همه پرسنل واحد تحقیق و توسعه تغییر کنند یا نقش مشتری‌محورتری را در پیش بگیرند: همین که در هر تیم تحقیق و توسعه از هر پنج نفر، یک نفر مشتری‌محورتر شود کافی است. به عنوان مثال، IBM شرکت چندملیتی آمریکایی فعال در حوزه تکنولوژی و مشاوره، در سال ۲۰۰۴ خدمت نوآوری به‌محض تقاضا (ODIS)<sup>۲</sup> را راه‌اندازی کرد تا ارتباط میان آزمایشگاه‌ها و مشتریان خدماتش را ارتقا بدهد. ODIS بیش از ۳ هزار متخصص را در واحد پژوهش IBM به کار گرفته؛ کسانی که از نزدیک با مشتریان کار می‌کنند تا به راهکارهای کسب‌وکاری مناسب دست پیدا کنند. از زمان شروع کار ODIS صدها نفر از مشتریان IBM از این خدمات بهره‌مند شده‌اند.

پرسنل مسئول درگیر کردن مشتریان همچنین می‌توانند اطلاعات مهم را از طریق مشتریان بالقوه در سایر حوزه‌ها، نواحی یا بازارها به دست بیاورند. استعدادیاب‌ها و ماموران کشف نیرو هم می‌توانند با پیدا کردن ایده‌ها در

1. Food and Drug Administration (FDA)  
2. On Demand Innovation Services

سایر بازارها، نقش ارزشمندی ایفا کنند. در آخر این که یک شرکت می‌تواند با تغییر دادن نقش‌ها و عناوین شغلی، این تغییرات صورت گرفته در ارزش‌ها را ابلاغ کند و به آن رسمیت بدهد. به این ترتیب، به جای آن که ایده‌ها را به بهانه این که «اینجا ابداع نشده‌اند» رد کنند، از ایده‌هایی تجلیل کنند که «با افتخار در جایی دیگر پیدا شده‌اند».

### ایجاد شبکه‌های جهانی تحقیق و توسعه

تجربه نشان داده که شروع فرآیند تغییرات صرفه‌جویانه از آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه در حال فعالیت غربی بسیار سخت است. در چنین شرایطی شرکت‌ها می‌توانند از طریق شعبه‌های فرعی‌شان در بازارهای نوظهور، کار را آسان‌تر پیش ببرند. بازارهای نوظهور که به‌تازگی با مقوله تحقیق و توسعه مواجه شده‌اند، این مزیت را دارند که می‌توانند از نو شروع کنند (به جای این که مدام با عرف‌های رایج شرکتی سنجیده شوند). علاوه بر این، شرکت‌های فعال در این بازارها به فعالیت در بازارهای قابل تغییر با منابع محدودتر عادت دارند. بسیاری از شرکت‌های بزرگ جهان توسعه‌یافته همین حالا هم آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه خود را در هند، چین، برزیل و آفریقا راه‌اندازی کرده‌اند و حتی در حال تبدیل این آزمایشگاه‌ها به مراکز جهانی ابتکار صرفه‌جویانه هستند. در حال حاضر، برخی از شرکت‌ها در حال ورود به فاز بعدی فرایند و یکپارچه‌سازی این هاب‌های ابتکار صرفه‌جویانه با مراکز تحقیق و توسعه‌شان در جهان توسعه‌یافته هستند. بنابراین بینش آن‌ها از بازار و ایده‌هایشان، حالا به بازارهای توسعه‌یافته هم جریان پیدا می‌کند.

در صنعت اتومبیل، شرکت رنو - نیسان حالا از فعالیت‌های خود در هند برای یادگیری مهندسی صرفه‌جویانه استفاده می‌کند و این ایده‌ها را در سراسر زنجیره عملیاتی تحقیق و توسعه شرکت، از جمله در فرانسه و ژاپن به کار می‌گیرد. در حوزه مواد غذایی و محصولات کشاورزی، شرکت پیسی «مرکز جهانی نوآوری در خلق ارزش»<sup>۱</sup> را در هند با هدف ترویج نوآوری

تحول آفرین در سراسر دنیا راه‌اندازی کرده است. در بخش سلامت، شرکت GE در حال تولید نسل کاملاً جدیدی از تجهیزات پزشکی صرفه‌جویانه در مراکز تحقیق و توسعه هندی و چینی‌اش است که قرار است نه فقط به صورت محلی بلکه در بازارهای غربی هم فروخته شود. علاوه بر این، شرکت مراقبت از سلامت GE ساختار جهانی‌اش را تغییر داده است. این شرکت که قبلاً در اروپا، آمریکا و ژاپن مدیریت می‌شد، حالا شش منطقه هم‌تراز دارد که هند و چین را هم شامل می‌شود. هر کدام از این مناطق یک مدیرعامل دارد که گزارش کار خود را برای مدیرعامل جهانی GE می‌فرستد. این شرکت با بالاتر بردن صدای بازارهای نوظهور در تصمیم‌گیری‌های جهانی خود، به شکلی موثر در حال جهانی کردن رویکرد صرفه‌جویانه است.

### الهام‌گرفتن از استارت‌آپ‌ها

شرکت‌های بزرگ فعال در تمامی حوزه‌ها اغلب به‌سختی می‌توانند به فرصت‌های جدید بازار، به شکلی سریع و کم‌هزینه واکنش نشان بدهند. جاکوب دگیر<sup>۲</sup> موسس آی‌زتل<sup>۳</sup> استارت‌آپ سوئدی که در اروپا و آمریکای لاتین خدمات پرداخت ارائه می‌دهد، این وضعیت را این‌طور تشریح می‌کند: «نوآوری بخشی از دی.ان.ای شرکت‌ها نیست. بانک‌ها و شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات ارتباطی بر پیدا کردن راه‌حل برای مشکلاتی تمرکز کرده‌اند که اصلاً وجود ندارند.» اما استارت‌آپ‌ها که مسایل مربوط به میراث و گذشته را ندارند و تشنه دیده‌شدن هستند، عموماً با چنین مشکلی مواجه نیستند.

شرکت‌های بزرگ همان‌طور که می‌توانند برای پیدا کردن راهی به‌منظور ابتکار صرفه‌جویانه به‌سراغ بازارهای نوظهور بروند، از استارت‌آپ‌های فعال در بازارهای خانگی‌شان هم می‌توانند الهام بگیرند. بث کامستاک<sup>۴</sup> مدیر مارکتینگ GE، یک شرکت خوشه‌ای چندملیتی در این باره می‌گوید:

2. Jacob de Geer

3. iZettle

4. Beth Comstock



ما دایما روی مدل‌های کسب‌وکارمان کار می‌کنیم تا انعطاف‌پذیرتر و چابک‌تر شود و به مشتریانمان نزدیک‌تر شود. هرچند بزرگ هستیم اما می‌خواهیم کارهای کوچک انجام بدهیم.

کامستاک معتقد است که GE چهار درس اصلی را از استارت‌آپ‌ها یاد گرفته است:

- مسایل را ساده نگه دارید. هرچند ممکن است ساختار GE از بیرون پیچیده به نظر برسد اما روی فعالیت اصلی شرکت که همان تکنولوژی است، با دقتی مثل لیزر تمرکز کرده است تا به شرکت حس اتحاد برای رسیدن به یک هدف مشترک بدهد.
- سریع کار کنید. GE از ویژگی ناب استارت‌آپ‌ها برای طراحی «فست‌ورک»<sup>۱</sup> الهام گرفته است؛ مجموعه‌ای از ابزارها و قوانین که به شرکت کمک می‌کند کارها را سریع‌تر و اثرگذارتر انجام بدهد (به فصل هفتم رجوع کنید).
- از طریق شراکت‌های چندگانه، راهکاریابی کنید و وقتی شرکت فاقد تخصص مرتبط است، از جامعه بزرگ‌تری کمک بخواهید.
- از عدم قطعیت نترسید. بسیاری از استارت‌آپ‌های GE آن‌طور که در ابتدا برنامه‌ریزی شده بودند، از کار درنیامدند؛ اما با این حال، کارآمد ظاهر شدند. برای مثال دوراتون باتری<sup>۲</sup> که امروز به عنوان یک منبع سبز تامین انرژی برای برج‌های تلفن‌های همراه در بازار معرفی شده، به عنوان باتری هیبریدی لوکوموتیو پا به حیات گذاشته بود.

1. FastWorks  
2. Durathon battery

مطالعه موردی اول

## SNCF: نوآوری با سرعت بالا

در سال ۲۰۰۸، SNCF شرکت ریلی ملی فرانسه با یک چالش بزرگ مواجه شد: قرار شد فعالیت شرکت‌های ریلی فرانسوی در سال ۲۰۱۰ آزاد شود و انحصار فرانسوی شرکت بر مسیرهای خانگی و اروپایی خاتمه پیدا کند.

این شرکت طی دهه‌ها به خاطر نوآوری‌های تکنیکی‌اش برای خود شهرت جهانی به هم زده بود. مهندسان تحقیق و توسعه شرکت به طراحی مداوم قطارهای پیشرفته با سرعت بالا شهرت داشتند؛ قطارهایی مثل قطار TGV که رکورد جهانی سرعت ۵۷۴٫۸ کیلومتر بر ساعت را به نام خود ثبت کرده بود. با این حال، در سال ۲۰۰۸ رهبران SNCF فهمیدند که تولید قطارهایی سریع‌تر از TGV دیگر مسافران اروپایی آگاه از ارزش‌ها را جذب و حفظ نخواهد کرد؛ مسافرانی که به‌زودی با شروع کار فعالان ریلی خودشان مواجه می‌شدند. این مدیران فهمیدند که ارزش یک قطار پرسرعت بیش از همه به کیفیت خدماتی بستگی دارد که در طول کل تجربه سفر ارائه می‌شود. بنابراین SNCF شروع به فکر کردن به نوآوری در خدمات کرد.

دپارتمان تحقیق و توسعه SNCF همیشه به یک فرآیند سخت توسعه محصول متکی بود که ۵ تا ۱۰ سال طول می‌کشید. این چرخه‌های بلندمدت برای تست سریع و راه‌اندازی خدمات جدید در بازاری به سرعت در حال تغییر، مناسب نبود. SNCF، یک غول صنعتی که بیش از ۱۸۰ هزار نفر را در ۱۲۰ کشور استخدام کرده بود، عاجزانه نیازمند یک موتور خلاقیت جدید و چابک‌تر بود که خدمات جدید را اگر نه در چند هفته، لاقط طرف چند ماه طراحی و تست کند.

SNCF در سال ۲۰۰۸ با کمک اکسپلورب<sup>۴</sup> شرکت مشاور در زمینه خلاقیت و استراتژی، آزمایشگاه TGV را راه‌اندازی کرد؛ یک واحد کوچک که مسئولیت شناسایی، اولویت‌بندی، هدایت و اعتبارسنجی ایده‌های مرتبط با خدمات خلاقانه‌ای را بر عهده داشت که ریسک زیاد اما پتانسیل درآمدزایی بالایی داشتند. SNCF لارنس ترنویز<sup>۵</sup> را برای هدایت آزمایشگاه

3. Train à Grande Vitesse

4. ExplorLab

5. Laurence Ternois

TGV استخدام کرد. ترنویز که از بیرون وارد مجموعه شده بود، سال‌های زیادی را صرف هدایت تیم‌هایی در شرکت‌های اینترنتی به‌سرعت در حال تغییر مثل AOL و Voyages-sncf.com (واحد تجارت الکترونیکی SNCF) کرده بود. او فردی مناسب برای نشستن در جایگاه مدیریت آزمایشگاه TGV و عمل به تعهدات آزمایشگاه طی فقط شش ماه بود.

آزمایشگاه TGV یک واحد نحیف با بودجه‌ای نسبتاً کم است که فقط توسط دو مدیر پروژه متعهد مدیریت می‌شود که از پشتیبانی یک یا دو مشاور اکسپلوربر خوردارند. هر سال، ۶ تا ۸ پروژه آزمایشی<sup>۱</sup> را به اجرا درمی‌آورد. هر شش ماه، مدیران دپارتمان با سرپرستان واحدهای Voyages SNCF ملاقات می‌کنند تا پروژه‌های دارای پتانسیل و ریسک بالا را شناسایی و اولویت‌بندی کنند. واحدهای کسب‌وکار برای هر پروژه‌ای که برای آزمایش انتخاب می‌شود، یک اسپانسر تعیین می‌کنند و در طول دوره شش‌ماهه اجرای پروژه، با کارکنان آزمایشگاه TGV همکاری نزدیک دارند. تیم‌ها به‌محض آمادگی، نتایج و پیشنهادهای نهایی (انجام بشود یا نه) را به سرپرستان واحدهای مرتبط ارائه می‌دهند. این سرپرستان ممکن است بر اساس نتایج پروژه آزمایشی، ابعاد کار را گسترش بدهند.

ترنویز می‌گوید که با وجود منابع محدود و محدودیت‌های زمانی آزمایشگاه TGV، انتخابی جز اجرای تکنیک‌های ابتکارات صرفه‌جویانه برایشان وجود ندارد؛ استفاده از نمونه‌سازی سریع برای طراحی راهکارهای کارراه‌انداز به جای ارائه پیشنهادهای بیش از حد مهندسی‌شده و همکاری مداوم با متخصصان داخلی، مشتریان و طیف گسترده‌ای از شرکای فعال در حوزه تکنولوژی (شامل استارت‌آپ‌های تکنولوژیک). در نتیجه، آزمایشگاه TGV می‌تواند سریع‌تر، بهتر و صرفه‌جویانه‌تر از حد توان SNCF نوآوری کند. آزمایشگاه همچنین اجازه دارد با پیروی از فلسفه ابتکار سیلیکون ولی، پروژه‌های پرریسک‌تر را هم اجرا کند: زود شکست بخور، سریع شکست بخور و بارها شکست بخور. آزمایشگاه TGV شکست می‌خورد تا SNCF مجبور به شکست خوردن نباشد.

با تمام این اوصاف، نرخ موفقیت آزمایشگاه نسبتاً بالاست. از ۳۰ پروژه آزمایشی که از سال ۲۰۰۸ راه‌اندازی شده، بیش از نیمی از آن با موفقیت به اجرا درآمده و توسط SNCF توسعه پیدا کرده است. ابزارهای سودمند مبتنی بر تلفن‌های هوشمند این آزمایشگاه توسط ۱۰ هزار کنترل‌کننده بلیت قطار TGV استفاده می‌شود. پروژه TGV Family با همکاری دیزنی‌لند پاریس و سایرین، ۶۰۰ واگن قطار را به صورت دربست برای سرگرمی خانواده‌ها

آماده کرده است. یکی از خاص‌ترین موفقیت‌های صرفه‌جویانه این آزمایشگاه، مربوط به سیستم مبتنی بر پیامکی است که کارکنان قطار را قادر می‌سازد با مسافران دارای مشکل شنوایی ارتباط برقرار کنند. SNCF در ابتدا برنامه‌ریزی کرده بود که همه واگن‌های قطار TGV را به مانیتورهای ویدیو مجهز کند؛ اقدامی که انجامش سال‌ها زمان می‌برد و میلیون‌ها یورو هزینه داشت. اما سیستم پیامکی که توسط آزمایشگاه TGV تست و پیشنهاد شد، فقط چندصد هزار یورو هزینه داشت و ظرف چند ماه، در کل قطارها راه‌اندازی شد.

---

## نتیجه‌گیری

همه این ابتکارات به یک ضرورت مهم اشاره دارد: عملکرد واحد تحقیق و توسعه یا همان موتورخانه نوآوری در شرکت‌های بزرگ باید بر مشتری متمرکز کند. این اتفاق باید هم در مرحله ابتدایی فرآیند نوآوری بیفتد (تعامل بیشتر با مشتریان)، هم در مرحله پایانی (بهبود مستمر محصول). سر و سامان دادن به این مساله برای سازمان‌های در حال فعالیت، کار ساده‌ای نیست اما به عنوان پیش‌نیاز برای پنج قانون دیگر ابتکارات صرفه‌جویانه محسوب می‌شود.

فصل بعدی به جنبه‌های تاکتیکی‌تر این موضوعات نگاه انداخته است و این‌که چطور این ایده‌ها نه فقط برای واحد تحقیق و توسعه بلکه برای تولید، توزیع، بازاریابی و خدمات مشتریان هم به کار می‌رود.



۳

اصل دوم:

**دارایی‌های خود را  
منعطف کنید**

ابرتانکر نستله از این سریع‌تر و بزرگ‌تر نمی‌شود. بنابراین تنها راه این بود که آن را به یک دسته بسیار چابک متشکل از قایق‌های مجزا، با یک زنجیره تامین مشترک پشت سرشان تقسیم کنیم. چالش این است که چطور این کار را بدون از دست دادن انسجام و راهبری استراتژیک انجام بدهیم.

پیتر براک - لتمیت؛ رییس هیات‌مدیره نستله

فولکس‌واگن یکی از بزرگ‌ترین خودروسازهای دنیا در حال بازسازی تجهیزات همه کارخانه‌هایش با استفاده از فرایندی است که MQB<sup>۱</sup> نامیده می‌شود. MQB به دنبال تکنیک‌های تولید استانداردسازی‌شده‌تری است تا هر کارخانه بتواند با استفاده از یک خط مونتاژ واحد، مدل‌های متعددی را تولید کند. MQB به جای حفظ تعداد کمی کارخانه بزرگ و وابسته به شعبه مرکزی با چندین خط تولید اختصاصی (که همه‌شان نیازمند صرف انرژی و هزینه‌های تدارکاتی هستند)، به فولکس‌واگن اجازه می‌دهد تا کارخانه‌های متعدد کوچک‌تر اما چابک‌تری با قابلیت تولید چندمنظوره داشته باشد. وقتی این سیستم به همه کارخانه‌های شرکت در آمریکا، اروپا و چین توسعه پیدا کند، فولکس‌واگن قادر خواهد بود هر ماشینی را که مشتریان محلی می‌خواهند، در نزدیکی محل سکونت‌شان تولید کند و این کار را سریع‌تر، بهتر و صرفه‌جویانه‌تر انجام بدهد. به این ترتیب، فولکس‌واگن امیدوار است که با ارائه آن‌چه مردم می‌خواهند به شکلی صرفه‌جویانه، به‌معنای اسمش نزدیک‌تر شود: «ماشین مردمی». نیشان، توپوتا و سایر خودروسازها هم مشغول انجام همین کار هستند. MQB پیشگام در تولید صرفه‌جویانه است.

نوارتیس، شرکت دارویی بین‌المللی نیز در حال سرمایه‌گذاری فراوان بر تکنیک‌های نسل بعدی تولید است. این شرکت یکی از سرمایه‌گذاران یک

---

1. Peter Brabeck-Letmathe  
2. Modularer Querbaukasten

مرکز ۸۵ میلیون دلاری در MIT<sup>۳</sup> است که روی پژوهش درباره تولید مستمر تمرکز می‌کند و توسط برناردت تروت<sup>۴</sup> مدیریت می‌شود. فرایند تولید مستمر یک جهش تکنولوژیک بزرگ را برای صنعت داروسازی رقم می‌زند. با این فرایند، این امکان فراهم می‌شود که داروها در حجم‌های کمتر و در جریانی مستمر در یک کارخانه کوچک کاملاً جامع تولید شود؛ به جای آن که تولید انبوه در دسته‌های بزرگ و با استفاده از یک فرایند چندمرحله‌ای اتفاق بیفتد که مراحل آن بین تعداد زیادی کارخانه بزرگ، تقسیم شده است. برخلاف سیستم دسته‌محور سنتی، فرایند تولید مستمر با مراحل پیوسته، شرکت‌ها را قادر می‌سازد که قرص‌ها را سریع‌تر تولید کنند (ده برابر سریع‌تر در آزمایشگاه تجربه MIT)، حجم تولید را به تناسب تقاضاهای نامعلوم بالا و پایین ببرند و از همان تجهیزات ثابت برای تولید چندین دارو استفاده کنند. تولید مستمر برای شرکت‌های دارویی سرعت و چابکی را به ارمغان می‌آورد، هم سرمایه لازم و هم هزینه‌های عملیاتی را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهد، اثربخشی سرمایه عملیاتی را بالا می‌برد، مصرف منابع طبیعی را کاهش می‌دهد، اثرات مخرب محیط‌زیستی را تا ۹۰ درصد کم می‌کند و با پایین آوردن شانس تولید محصولات غیراستاندارد و ایراددار، کیفیت را ارتقا می‌دهد. همه این‌ها شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا داروهای باکیفیت‌تری را با سرعت بالاتر و قیمت کمتر به دست مشتری برسانند.

جوزف جیمینز<sup>۵</sup> مدیرعامل نوارتیس در ارائه‌ای که در MIT داشت، نشان داد که چطور در یک پروژه آزمایشی، شرکت توانست از فرایند تولید مستمر طراحی شده در MIT برای تولید دایوان<sup>۶</sup> استفاده کند؛ دارویی برای فشار خون و مشکلات قلبی که فقط در شش ساعت تولید شد، درحالی که با شیوه دسته‌ای سنتی، تولید این دارو ۱۲ ماه طول می‌کشید. جیمینز گفت: «این روش، ساخت دارو در اقصی نقاط جهان را متحول خواهد کرد.» تروت بر این باور است که نوارتیس توانسته از پلتفرم تولید مستمر هم برای

3. Massachusetts Institute of Technology  
 4. Bernhardt Trout  
 5. Joseph Jimenez  
 6. Diovan



تقویت مدل کسب‌وکار فعلی‌اش از طریق تولید سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر داروهای سنتی استفاده کند، هم در بلندمدت به تولید و ارائه داروهای شخصی‌سازی‌شده به شکلی صرفه‌جویانه دست پیدا کند که به‌نوعی جام مقدس حوزه سلامت است. رقبای نوارتیس مثل آمگن<sup>۱</sup>، ژنزیم<sup>۲</sup> و GSK هم سرمایه‌گذاری‌های کلانی در حوزه تولید مستمر کرده‌اند. با این حال، تروت بر این باور است که اقدام زود هنگام نوارتیس و تعهد قدرتمندش در سطح مدیریت ارشد به بازسازی کل زنجیره ارزش داروسازی برای حمایت از تولید مستمر، مزیت قابل توجهی را در اختیار این شرکت به عنوان اولین شرکت اقدام‌کننده قرار می‌دهد. نوارتیس برای راه‌اندازی یک کارخانه تولید مستمر در ابعاد تجاری در سال ۲۰۱۷ برنامه‌ریزی کرده و از این بابت هم از رقبایش پیش است.

فولکس‌واگن و نوارتیس به‌ترتیب با در پیش گرفتن فرایند MQB و تولید مستمر، در حال بازسازی شکل تولید در قرن بیست‌ویکم هستند. دوران صنعتی قرن بیستم با تولید انبوه توصیف می‌شد که در آن، تولیدکننده‌ها بر تولید بیشتر از مواد ثابت و کم‌کردن روزافزون هزینه‌ها و دستیابی هرچه بیشتر به «صرفه به مقیاس»<sup>۳</sup> تمرکز داشتند. این هدف با این حقیقت تقویت می‌شد که کارخانه‌ها و انبارهای شرکت به‌معنای واقعی کلمه، «دارایی‌های ثابت» بودند و شرکت‌ها خود را وقف انجام فقط یک کار در هر زمان به صورت مکرر کرده بودند. سیستم انعطاف‌ناپذیر و صلب تولید انبوه برای دهه‌ها خوب کار کرد: منابع، فراوان و نیازهای مشتری نسبتاً ثابت بود.

اما امروز جهان با کمبود روزافزون منابع و تنوع جمعیتی روبه‌روست. این حقیقت جدید، محدودیت‌های تولید انبوه را آشکار می‌کند. مدل قدیمی به سه دلیل، انعطاف‌ناپذیر و ولخرجانه شده است: مستلزم وجود کارخانه‌های غول‌آسا، تشنه انرژی و تک‌منظوره است؛ حجم زیادی از موجودی کالا باید برای تغذیه این کارخانه‌های غول‌آسا مصرف شود؛ و به

---

1. Amgen  
2. Genzyme  
3. economies of scale

یک زیرساخت تدارکاتی گران‌قیمت برای انتقال کالاها به هزاران خرده‌فروشی در سراسر دنیا نیاز است. این سیستم از تجهیزات کافی برای پاسخگویی به نیازهای متنوع مشتریان به شکلی انعطاف‌پذیر و با صرفه‌جویی در مصرف منابع، برخوردار نیست؛ مشتریانی که روزبه‌روز نامتجانس‌تر می‌شوند.

این فصل نشان می‌دهد که چطور رویکردهای صرفه‌جویانه می‌تواند در همه جنبه‌های یک کسب‌وکار شامل تولید، توزیع، خدمات و افراد به کار برود. دستیابی به این امر با فرایند ساده بهره‌گیری حداکثری از دارایی‌های موجود، امکان‌پذیر است.

## خیزش تولید صرفه‌جویانه

با وجود رکود اقتصادی، مشتریان در جهان توسعه‌یافته به شکل روبه‌رشدی به دنبال تنوع بیشتر و شخصی‌سازی در خریدهایشان هستند. این مشتریان گروه همگنی را تشکیل نمی‌دهند و بنابراین نیازهایشان با هم فرق می‌کند. برخی از شرکت‌ها در حال پاسخگویی به این نیازها هستند. به عنوان مثال، مشتریان شیفته خدمت «ارسال در همان روز سفارش» در سایت آمازون، حالا می‌خواهند محصولات و خدمات مورد نیازشان با یک کلیک موس، جلوی در خانه‌هایشان تحویل داده شود. به نظر می‌رسد که این مشتریان مشکل‌پسند، وفاداری کمی به برندها دارند. آن‌ها به شکلی روزافزون، نسبت به شرکت‌هایی وفاداری نشان می‌دهند که می‌توانند به نیازهای در حال تغییرشان سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر پاسخ بدهند.

حالا بعضی از تولیدکننده‌ها در حال حرکت به سمت مدل تولید صرفه‌جویانه هستند؛ مدلی که امکان سفارشی‌سازی انبوه با هزینه کمتر و منابع محدودتر را فراهم می‌کند. کارخانه‌های نسل بعدی آن‌ها از چندین نوآوری تکنولوژیک انقلابی بهره می‌برند. آن‌ها مواد اولیه جدیدی مثل فیبرهای کربنی و ذرات نانو را به کار می‌برند تا هزینه‌ها را کاهش دهند، کارهای اجرایی را تسهیل کنند و به طور همزمان ضایعات را کاهش بدهند. این کارخانه‌ها از ابزارهای تولیدی جدیدی مثل روبات‌ها، نرم‌افزارهای

کامپیوتری و پرینترهای سه‌بعدی استفاده می‌کنند تا امکان سفارشی‌سازی انبوه با صرف کسری از هزینه‌های معمول را فراهم کنند. آن‌ها همچنین رویکردهای جدیدی مثل تولید اجتماعی، پردازش مستمر و تولید غیرمتمرکز را در پیش می‌گیرند.

### مواد اولیه جدید

مواد اولیه استفاده‌شده در محصولات، چه در تلفن‌های همراه و چه اتومبیل‌ها، منبع اصلی هزینه و ضایعات در زمان شروع کار و در سراسر چرخه عمر محصول است. به عنوان مثال، راندمان مصرف سوخت یک اتومبیل به وزن و در نتیجه، مواد سازنده آن بستگی دارد. به همین دلیل، خودروسازان به شکل روبه‌رشدی «سبک‌وزنی» را در پیش گرفته‌اند که به معنای استفاده از مواد اولیه سبک‌تر اما قدرتمندتر است. BMW، خودروساز آلمانی، در خودروی برقی BMW i8 خود استفاده از آلومینیوم و فیبر کربنی را به فولاد ترجیح داده است. رانشگر و شاسی این خودرو از آلومینیوم ساخته شده؛ مسئله‌ای که وزن آن را در قیاس با فولاد، تا ۳۰ درصد کاهش داده است. کابین مسافر هم تقریباً به طور کامل از فیبر کربنی ساخته شده است. داشبورد خودرو داخل یک فریم منیزیومی سبک‌تر قرار گرفته. در نتیجه، BMW i8 وزنی معادل ۱۴۹۰ کیلوگرم دارد و با وجود باتری سنگینش، در ردیف اتومبیل‌های اسپرت متداول قرار می‌گیرد. این خودرو مواد آلاینده و مصرف سوخت کمتر و در عین حال، عملکرد بهتر و لذت رانندگی بیشتری دارد.

فیبر کربنی ترکیب‌شده با رزین، نصف فولاد وزن دارد اما همان اندازه مستحکم است. استفاده از این ترکیب در هواپیماها و سفرهای فضایی افزایش پیدا کرده و می‌تواند در قطعه‌های بزرگ یک‌تکه تولید شود که دیگر نیازی به پرچ کردن تک‌تک قطعه‌ها به یکدیگر ندارد و اسکلت کلی را مستحکم‌تر و ایمن‌تر می‌کند.

## ابزارهای جدید برای تولید

پرینترهای سه بعدی عامل پیشرفت های بزرگ در زمینه تولید صنعتی هستند. این پرینترها در ترکیب با طراحی های کامپیوتری و سایر ابزارهای دیجیتال، به شکل قابل توجهی هزینه های تولید را کاهش داده اند و در عین حال، منجر به افزایش ظرفیت ها برای شخصی سازی محصولات شده اند.

تولید افزایش یافته<sup>۱</sup> پرینترهای سه بعدی شامل اضافه کردن چندین لایه از یک ماده اولیه به صورت پی در پی است تا وقتی محصول مورد نظر نهایی شود. این رویکرد کارآمد در مصرف منابع، در تضاد با روش کاهنده ای است که از قرن نوزدهم مورد استفاده قرار گرفته و در آن توده بزرگ تری از مواد اولیه و عموماً فلز سخت، قطعه قطعه، چکش کاری و تراشیده می شود و پیچ و تاب می خورد و شکل می گیرد. فرایندهای کاهنده انرژی بیشتری مصرف می کنند و حداقل نیمی از مواد مصرفی را هدر می دهند. در مقابل، از آنجا که یک پرینتر سه بعدی می تواند برای چاپ تعداد زیادی طرح مورد استفاده قرار بگیرد، امکان سفارشی سازی انبوه با صرف بخشی از هزینه روش کاهنده سنتی فراهم شده است. چاپ سه بعدی همچنین وابستگی کمتری به هزینه های مرتبط با دستمزد نیروی کار دارد و با پتانسیل بالای خود، در حال تغییر دادن برخی از فرضیه های اساسی اقتصادی است که شرکت ها بر مبنای آن عمل می کنند.

پرینترهای سه بعدی قابلیت های مهم دیگری را هم به رخ می کشند. آن ها با طیف در حال گسترشی از مواد اولیه شامل پلاستیک، فولاد ضد زنگ و شیشه کار می کنند. می توانند اشیاء مکانیکی با اجزای متحرک را چاپ کنند؛ بنابراین با یک حرکت، لوازمی کاملاً کاربردی را تولید می کنند. می توانند برای ساخت قطعات کوچک مورد استفاده خانوار، از جواهرات تا صنعت شیرینی سازی، به کار گرفته شوند اما همچنین قادرند محصولات بزرگ تر و پیچیده تری مثل اندام مصنوعی بدن، خودروهای مفهومی<sup>۲</sup>،

1. additive manufacturing

۲. concept cars خودرویی که هدف خودروساز از ساخت آن، نشان دادن توانمندی های خود در تولید یک خودرو

خانه‌ها، ابزارهای الکترونیکی و تجهیزات ارتودنسی را هم بسازند. تعداد زیادی ابتکارات متن‌باز و پروژه‌های جمع‌سپاری شده وجود دارند که هزینه پرینترهای سه‌بعدی را تا حد زیادی پایین آورده و تولید شخصی‌سازی‌شده را برای افراد بیشتری قابل‌خرید و قابل‌دسترس کرده‌اند. به عنوان مثال، اوتودسک<sup>۱</sup>، شرکت تولیدکننده نرم‌افزارهای طراحی، در مه ۲۰۱۴ در تلاشی برای قابل‌دسترس کردن چاپ سه‌بعدی برای میلیاردها نفر، اسپارک<sup>۲</sup> را به بازار عرضه کرد؛ یک پلتفرم نرم‌افزاری متن‌باز که با هدف ساده‌تر کردن و قابل‌اطمینان‌تر کردن چاپ سه‌بعدی طراحی شده است. در همان ماه، استارت‌آپ M3D رقم قابل‌توجه ۳,۴ میلیون دلار را در یک استارت‌آپ برای تولید یک پرینتر سه‌بعدی ۳۰۰ دلاری با کاربری بسیار آسان جمع‌آوری کرد.

یکی از تولیدات خاص و شگفت‌انگیز پرینترهای سه‌بعدی، قطعات یدکی هواپیمای جنگی است. در دسامبر ۲۰۱۳، بی.ای.ای. سیستمز<sup>۳</sup>، شرکت چندملیتی بریتانیایی فعال در حوزه دفاعی و هوایی، جت‌های تورنادو<sup>۴</sup> را آزمایش کرد؛ جت‌هایی که تعداد زیادی قطعه فلزی چاپ‌شده با پرینتر سه‌بعدی در خود داشتند. این شرکت حالا در حال تولید قطعات آماده استفاده برای چهار گروه هواپیمای Tornado GR4 است. مهندسان بی.ای.ای. سیستمز بر این باورند که برخی از قطعات حالا کمتر از ۱۰۰ یورو (۱۵۸ دلار) قیمت خواهد داشت. روی هم‌رفته، تکنولوژی چاپ سه‌بعدی توانسته هزینه خدمات و نگهداری تاسیسات نیروی هوایی سلطنتی بریتانیا<sup>۵</sup> را برای چهار سال آینده تا ۱,۲ میلیون یورو (۱,۹ میلیون دلار) کاهش بدهد. مایک مورای<sup>۶</sup>، سرپرست واحد مجتمع‌سازی اسکلت هواپیما، می‌گوید:

**شما می‌توانید هر جایی که خواستید، محصول تولید کنید؛  
به شرط آن‌که بتوانید یک دستگاه را به آن‌جا ببرید. این**

با طراحی مدرن، آینده‌نگرانه و با استفاده از تکنولوژی‌های جدید است.

1. Autodesk
2. Spark
3. BAE Systems
4. Tornado
5. Royal Air Force
6. Mike Murray

به معنای آن است که می‌توانید پشتیبانی از پلتفرم‌های دیگری مثل کشتی‌ها و ناوهای هواپیمابر را هم شروع کنید. اگر بردن ماشین‌ها به خط مقدم امکان‌پذیر باشد، به قابلیت پیشرفته در نقطه‌ای دست پیدا می‌کنیم که به شکل سنتی، هیچ نوع پشته‌ای در آن جا نداشته‌ایم.

GE هم بعد از بیش از ۲۰ سال پژوهش به این باور رسیده که این ابزارها به راه‌اندازی یک انقلاب صنعتی جدید کمک خواهد کرد. این شرکت تاسیسات تمام‌عیاری را در سینسیناتی اوهایو<sup>۷</sup> برپا کرده تا آلیاژها، فرایندها و قطعاتی را برای استفاده در تولید افزایشده طراحی و تولید کند. GE یک تیم جهانی متشکل از ۶۰۰ مهندس در ۲۱ مقر دارد که به طور متمرکز روی تولید افزایشده کار می‌کنند. علاوه بر این، GE به طراحی قطعات و اشیائی با استفاده از تکنیک‌های افزایشده در بسیاری از خطوط کسب و کاری‌اش متعهد است؛ قطعاتی که بر اساس موفقیت‌های اولیه، به‌شيوه‌ای هوشمند به تولید انبوه می‌رسند. به عنوان مثال، بخش هواپیمایی GE<sup>۸</sup> برای تولید ۱۰۰ هزار قطعه تولیدشده به‌روش افزایشده تا سال ۲۰۲۰ برنامه‌ریزی کرده است. یکی از برنامه‌ها، تولید نازل سوخت برای موتور جت سی.اف.ام. لیپ<sup>۹</sup> شرکت خواهد بود. در بخش سلامت، محققان GE می‌توانند مبدل‌های فراصوتی چاپ کنند که از به‌کارگیری تکنیک‌های استاندارد تولید صنعتی، سریع‌تر و ارزان‌تر تمام می‌شود. GE همه این کارها را به صورت درون‌سازمانی انجام نمی‌دهد بلکه با مخترعانی خارج از گروه همکاری می‌کند؛ با این تفکر که یک اکوسیستم جهانی تولید افزایشده برای ترویج استفاده از تکنولوژی بسازد. چالش اصلی، ایجاد ظرفیت کافی برای پاسخگویی به نیازهای صنعتی در ابعاد بزرگ و کوچک است. در صورت تحقق این مسئله، کسب‌وکارهای تولیدی جدید و مشاغل تازه بسیاری ایجاد خواهد شد.

7. Cincinnati, Ohio

8. GE Aviation

9. CFM LEAP

علاوه بر چاپ سه‌بعدی، افت هزینه استفاده از روبات‌های صنعتی مثل بکستر<sup>۱</sup>، روبات انسان‌نمای ۲۵ هزار دلاری که توسط شرکت ریتینک روباتیک<sup>۲</sup> به فروش می‌رسد، موجی از اتوماسیون را در کارخانه‌ها به راه انداخته است؛ مسئله‌ای که نه تنها توانسته بهره‌وری و کیفیت کار تولیدکنندگان را ارتقا بدهد بلکه آن‌ها را چابک‌تر هم کرده است. شرکت بین‌المللی SRI که یک موسسه پژوهشی مستقر در سیلیکون ولی است، روی پروژه‌های با سرمایه‌گذاری دارپا (آژانس پروژه‌های پژوهشی پیشرفته دفاعی)<sup>۳</sup> کار می‌کند که هدفش طراحی نیروهای روباتیک چابک‌تر، کوچک‌تر و سبک‌تری است که از روبات‌های صنعتی موجود، ده‌برابر ارزان‌ترند و ۲۰ برابر کمتر انرژی مصرف می‌کنند؛ با این حال، کارهای پیچیده با تنظیمات دینامیک را به شکل قابل‌اعتمادتری انجام می‌دهند. روباتیک کم‌هزینه مخصوصاً در آلمان و ژاپن بسیار مورد استفاده می‌گیرد؛ کشورهایی که کارگران کارخانه‌هایشان به‌سرعت در حال پیرشدن هستند. در واقع، ژاپن با بیش از ۳۰۰ هزار روبات فعال در کارخانه‌هایش، سردمدار روباتیک در دنیاست. پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۵ بیش از یک میلیون روبات صنعتی در این کشور به کار گرفته خواهد شد. با در نظر گرفتن این که هر روبات می‌تواند کار ده انسان را انجام بدهد، این یک میلیون روبات معادل با ۱۵ درصد نیروی کار ژاپن در سال ۲۰۱۲ خواهد بود (بر اساس اطلاعات بانک جهانی، حدود ۶۵٫۳ میلیون). شونیچی یوچیاما<sup>۴</sup>، سرپرست واحد سیاستگذاری تولید در وزارت بازرگانی ژاپن، می‌گوید: «روبات‌ها بنیان توان رقابتی ژاپن در عرصه بین‌المللی هستند.»

روبات‌ها همچنین سریع‌تر از انسان‌ها یاد می‌گیرند و چندمنظوره‌تر هستند. به همین دلیل، دو شرکت خودروساز فورد و GM در حال استفاده از خطوط مونتاژ متکی به روبات‌ها با تجهیزات قابل تعویضی هستند که

- 
1. Baxter
  2. Rethink Robotics
  3. Defence Advanced Research Projects Agency
  4. Shunichi Uchiyama

می‌توانند به گونه‌ای برنامه‌ریزی شوند که به‌سرعت بین مدل‌های اتومبیل، جابه‌جایی ایجاد کنند.

### رویکردهای جدید نسبت به تولید صنعتی

ابزارهای جدید دیجیتال شامل چاپ سه‌بعدی و رباتیک کم‌هزینه، امکان به‌کارگیری رویکردهای صرفه‌جویانه‌ای مثل تولید اجتماعی یا مشارکتی، پردازش مستمر و تولید غیرمتمرکز را فراهم کرده است.

تولید اجتماعی یا مشارکتی از محدوده کارخانه فراتر می‌رود تا مشتریان و مصرف‌کنندگان نهایی را در فرایند تولید سهیم کند. برای مثال، کوپرکی<sup>۵</sup> یک استارت‌آپ کالاهای مصرفی است که از انباری در نیویورک فعالیت خود را پیگیری می‌کند. این استارت‌آپ بهترین ایده‌های پیشنهادشده توسط جامعه کاربران آنلاینش را می‌گیرد و آن‌ها را به محصول تبدیل می‌کند. بخشی از استودیوی اداری-طراحی کوپرکی، همه تجهیزات موردنیاز کارخانه را در خود جا داده: دستگاه‌های فرزکاری، یک کاتر لیزری، اتاقکی برای رنگ‌آمیزی با اسپری و چندین پرینتر سه‌بعدی. نمونه‌های اولیه به‌سرعت در کارگاه محاسبات ماشینی کوپرکی ساخته می‌شوند. مخترعان در طول فرایند، ارتباط خود را با مجموعه حفظ می‌کنند و رنگ و اصلاحات لازم را پیشنهاد می‌دهند. در بعضی موارد حتی قیمت را هم تعیین می‌کنند. سپس تولیدکننده‌های بیرونی، نمونه‌های اولیه را به تولید می‌رسانند و محصولات نهایی به صورت آنلاین یا در فروشگاه‌ها به فروش می‌رسد.

یکی از جنبه‌های مهم مدل کسب‌وکار این شرکت این است که مخترعین خودشان پای کار می‌ایستند تا از فرایند، کسب درآمد کنند. کوپرکی ادعا می‌کند که ۱۰ درصد از درآمدهای مستقیم شرکت را با جامعه آنلاینش به اشتراک می‌گذارد. بر این اساس، در سال ۲۰۱۳ مخترعان و اینفلوئنسرهای آنلاین در درآمد ۳٫۸ میلیون دلاری با هم شریک شده‌اند. طبق گفته بن کافمن<sup>۶</sup>، مدیرعامل شرکت، هر هفته دو کالای

5. Quirky

6. Ben Kaufman



مصرفی طراحی می‌شود. کویرکی محصولات زیادی را بر اساس ایده‌های جمع‌سپاری شده روانه بازار کرده است؛ محصولاتش مثل سه‌راهی برق انعطاف‌پذیر، دستگاه جداکننده زرده و سفیده تخم‌مرغ و دستگاه تهویه مطبوعی که با تلفن‌های هوشمند کنترل می‌شود. کافمن این مسئله را شاهد می‌گیرد تا برای رهبران شرکت‌هایی که با آن‌ها ملاقات دارد توضیح بدهد که خلاقانه‌ترین ایده‌ها نه لزوماً از اتاق جلسات مدیران یا از داخل شرکت بلکه از مصرف‌کنندگان و عموم مردم درمی‌آید.

مخترعین دیگر حتی به دسترسی به شرکت‌هایی مثل کویرکی هم نیاز ندارند و این بی‌نیازی هر روز پررنگ‌تر می‌شود. افراد می‌توانند مجهز به یک لپ‌تاپ، پهنای باند پرسرعت و نرم‌افزار طراحی، دست به تولید تک‌محصول‌ها<sup>۱</sup> بزنند و درآمد داشته باشند. یکی از شرکت‌هایی که به چنین مخترعانی کمک می‌کند، شیپ‌ویز<sup>۲</sup> است؛ یک استارت‌آپ هلندی که حالا در منتهن مستقر است. پیتر ویجمارشاسن<sup>۳</sup>، مدیرعامل شیپ‌ویز، کار شرکت را این‌طور توصیف می‌کند: «خدمتی که در آن، مردم می‌توانند هرچه که می‌خواهند بسازند، بخرند و بفروشند.» مشتریان طرح محصول‌شان را در وبسایت شیپ‌ویز آپلود می‌کنند؛ شیپ‌ویز آن را در کارخانه چاپ سه‌بعدی خود تولید می‌کند و مصرف‌کنندگان، محصول را در اینترنت می‌فروشند.

شرکت دیگری که به دموکراتیزه کردن نوآوری و تولید صنعتی کمک کرده، لیتل‌بیتز<sup>۴</sup> است؛ مجموعه‌ای متن‌باز از قطعه‌های الکترونیکی که با آهن‌رباهای ریز به هم می‌چسبند و برای طراحی نمونه‌های اولیه، آموزش و سرگرمی به کار گرفته می‌شوند. همان‌طور که شرکت لگو کاربرانی با دانش محدود در زمینه ساخت‌وساز را قادر به ساخت سازه‌های پیچیده کرده، لیتل‌بیتز هم غیرمهندس‌ها را قادر ساخته تا به‌سادگی با به هم چسباندن آهن‌رباهایی با طراحی خاص، از قطعات ریز، ساده و حساس برای

---

1. one-off products  
 2. Shapeways  
 3. Peter Weijmarshausen  
 4. littleBits

ساخت لوازم الکترونیکی پیچیده استفاده کنند. هر قطعه کارکرد خاصی مثل حسگری، تولید نور یا صدا، عمل کردن به عنوان یک دکمه یا یک موتور و غیره دارد. این سیستم هیچ نوع لحیم‌کاری، سیم‌کشی یا برنامه‌نویسی را که لازمه اغلب تولیدات الکترونیکی است، در بر نمی‌گیرد.

تولید غیرمتمرکز، رویکرد دیگری است که می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند به شکل قابل توجهی هزینه‌ها را کاهش دهند و چابکی را بالا ببرند. امروزه تولیدکنندگان متکی به مدل تولید بسیار متمرکزی هستند که شبیه به یک هرم است. در بالای هرم، دو سه جین شرکت بزرگ وجود دارد که کالاها را به صورت انبوه تولید می‌کنند. سپس این کالاها در کانتینرهایی حمل می‌شود و از طریق هوا یا دریا به چندصد انبار در سراسر دنیا می‌رسد. از آنجا کالاها با کامیون‌هایی به هزاران سوپرمارکتی ارسال می‌شوند که میلیون‌ها مصرف‌کننده از آن‌ها خرید می‌کنند. این مدل هرمی بسیار کارآمد است و صرفه به مقیاس خوبی دارد اما حفظ آن مستلزم به‌کارگیری حجم زیادی از دارایی‌های سرمایه‌ای، منابع، فضا و انرژی است و علاوه بر این، نمی‌تواند به شکلی منعطف به نیازهای شخصی‌سازی شده و به‌سرعت در حال تغییر مشتریان پاسخ بدهد. تولید غیرمتمرکز، هرم سلسله‌مراتبی را به شبکه پراکنده‌ای متشکل از صدها یا حتی هزاران کارخانه بسیار کوچک دارای پتانسیل تبدیل می‌کند که در نزدیکی نقاط مصرف قرار گرفته‌اند و می‌توانند کالاهای سفارشی را در ابعاد کوچک با حجم کم و با استفاده از قطعات تامین‌شده به صورت محلی تولید کنند. بعد از اقدام لابراتوار مهندسی مکانیک ژاپن<sup>۵</sup> در سال ۱۹۹۰، راه‌اندازی کارخانه‌های بسیار کوچک حالا به یک جریان پرتعداد تبدیل شده که از پشتوانه پژوهش آکادمیک و برنامه‌های تحقیق و توسعه با سرمایه‌گذاری‌های شرکتی و دولتی در سراسر دنیا برخوردار است.

کارخانه‌های بسیار کوچک که داخل یک کانتینر هم جا می‌شوند، می‌توانند به‌آسانی همه‌جا راه‌اندازی شوند. طراحی واحدی<sup>۶</sup> این امکان را

5. Japan's Mechanical Engineering Laboratory (MEL)

6. Modular design یک روش طراحی که در آن پروژه مورد نظر به واحدهای کوچک‌تری تقسیم می‌شود و این

فراهم می‌کند که قطعات به‌سرعت و در اشکال مختلف دوباره روی هم سوار شود. در نتیجه، این کارخانه‌ها یک مدل پایدار تولید صنعتی را ارائه می‌دهند که امید می‌رود ارزش‌های بیشتری را برحسب چابکی، سفارشی‌سازی و صرفه‌جویی برای شرکت‌ها و مشتریان به همراه داشته باشد و در عین حال، میزان مصرف منابع را هم به حداقل برساند. پیشرفت‌های اخیر در زمینه تکنولوژی‌های کوچک‌سازی، تحقق رویای کارخانه‌های بسیار کوچک را به واقعیت نزدیک‌تر کرده است. برای مثال، SRI روی پروژه‌ای برای تولید روبات‌های بسیار کوچک شبیه مورچه کار می‌کند (این پروژه به «آزمایشگاه روی یک تراشه» شهرت دارد)؛ روبات‌هایی که از آهن‌رباهایی ساده و کم‌هزینه ساخته می‌شوند که به‌روش الکترومغناطیسی حرکت می‌کنند. این میکروروبات‌های کوچک چابک می‌توانند با اطمینان از پس کار با طیف گسترده‌ای از مایعات و جامدات، از جمله لوازم الکترونیکی بریابند. این ارتش سیار روبات‌های ریز که مثل دسته زنبوران با هم کار می‌کنند، می‌توانند در یک کارخانه خیلی کوچک پرسه بزنند تا قطعاتی با هر اندازه را با دقت و کیفیت بالا تولید کنند. همچنین می‌توانند این کار را سریع‌تر، ارزان‌تر و قابل اطمینان‌تر از دستگاه‌های حجیم و گران قیمت امروزی انجام بدهند.

شرکت‌های بزرگ هم در حال سرمایه‌گذاری در زمینه کارخانه‌های کوچک هستند. GE با همکاری شرکت لوکال موتورز<sup>۱</sup> طراح سخت‌افزارهای متن‌باز، اولین کارخانه بسیار کوچک خود به نام فرست‌بیلد<sup>۲</sup> را در لویزیویل کنتاکی<sup>۳</sup> افتتاح کرده است. این کارخانه اعضای جامعه محلی را هم در کنار شبکه جهانی مخترعان، درگیر تولید نسل بعدی لوازم مصرفی با سرعتی بیشتر و صرفه‌جویانه‌تر خواهد کرد. در این کارخانه از تکنیک‌های چابکی مثل نمونه‌سازی دیجیتال، چاپ سه‌بعدی، تکرار سریع و تولید دسته‌ای در ابعاد کوچک استفاده می‌شود. کارخانه بسیار کوچک GE همچنین امکان

واحدها به طور مستقل تهیه و آزمایش شده و سپس با هم ترکیب می‌شوند.

1. Local Motors
2. FirstBuild
3. Louisville, Kentucky

تبدیل سریع ایده‌های جامعه محلی به اقدامات کاربردی را فراهم می‌کند. تولید صرفه‌جویانه که با ابداعاتی نظیر ساخت کارخانه‌های بسیار کوچک مقدر شده، از بخش صنعتی سنتی فراتر رفته و امید است که پویایی بخش‌های دیگر مثل حوزه انرژی را هم ارتقا بدهد. از زمان جنگ جهانی دوم، جریان رایج در اقتصادهای توسعه‌یافته، همیشه مبتنی بر ساخت واحدهای تولید انرژی بزرگ‌تر بوده است. امروزه برق در تعداد کمی واحد بسیار بزرگ و متمرکز تولید می‌شود و بعد از صدها کیلومتر انتقال، به خانه‌ها و دفاتر کار مصرف‌کنندگان می‌رسد. این سیستم تولید انرژی متمرکز، سرمایه و منابع بسیاری مصرف می‌کند، نگهداری پرهزینه‌ای دارد و در مقابل حوادث فاجعه‌بار مثل حملات تروریستی یا خاموشی‌های سراسری، آسیب‌پذیر است (مثل اتفاقی که در سال ۲۰۰۳ در شمال شرق آمریکا افتاد).

با این حال، به شکلی روزافزون، شاهد ظهور سیستم‌های انرژی پراکنده یا غیرمتمرکزی هستیم که بر پایه واحدهای کوچک‌تر تولید انرژی فعالیت می‌کند؛ واحدهایی که می‌تواند در فاصله نزدیک‌تری نسبت به نقاط مصرف قرار بگیرد. این کوچک‌سازی تولید انرژی به لطف پیشرفت‌های حاصل‌شده در حوزه تکنولوژی انرژی تجدیدپذیر مقدر شده است که تولید انرژی در مقیاس کوچک را صرفه‌جویانه و قابل‌دسترس کرده است. یک نیروگاه برق معمولی ۱ گیگاوات تولید دارد، در حالی که یک توربین بادی ۲ تا ۳ مگاوات و پنل‌های خورشیدی فقط چند کیلووات. بنابراین حالا امکان تولید انرژی در مقیاس یک میلیونوم فراهم شده است. این واحدهای کوچک به همین ترتیب باعث رشد مراکز تولید انرژی کوچکی شده که می‌تواند هنگام جهش ناگهانی تقاضا (مثلا در طول زمستان‌های سخت) یا قطعی برق (مثلا بعد از یک حادثه طبیعی مثل توفان سندی<sup>۴</sup>) به سرعت توزیع و آماده‌سازی شود. فقط در سال ۲۰۱۲ مراکزی با حدود ۱۴۲ گیگاوات ظرفیت تولید انرژی پراکنده دایر شده که حدود ۴۰ درصد از کل افزایش ظرفیت را شامل می‌شود. انتظار می‌رود سرمایه‌گذاری در زمینه

4. Hurricane Sandy

تکنولوژی‌های تولید انرژی پراکنده، از ۱۵۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۲ به بیش از ۲۰۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰ برسد. GE که یک فرصت بزرگ را در بازار تشخیص داده، در اوایل سال ۲۰۱۴ یک واحد کسب‌وکار جدید به نام «انرژی پراکنده GE»<sup>۱</sup> را راه‌اندازی کرده تا تامین‌کننده سیستم‌های تولید پراکنده هم برای صنایع و هم مستقیماً برای مشتریان نهایی مثل شهرداری‌ها یا تولیدکننده‌های بزرگ باشد. GE پیش‌بینی می‌کند که از حالا تا سال ۲۰۲۰، انرژی پراکنده ۴۰ درصد سریع‌تر از تقاضای جهانی برای برق رشد خواهد کرد.

GDF Suez یک شرکت اروپایی پیش‌تاز در حوزه انرژی که توسط جرارد مسترالت<sup>۲</sup> مدیریت می‌شود، سرمایه‌گذاری‌اش در حوزه سیستم‌های تولید انرژی پراکنده را یک گام فراتر برده است. مسترالت بر این باور است که حوزه انرژی در دنیا در آستانه یک انقلاب چهاروجهی است: آزادسازی و حذف نظارت دولتی، تمرکززدایی، دیجیتال‌سازی و کاهش سرعت مصرف. او بر این باور است که مثل آن‌چه بخش مخابرات بعد از آزادسازی تجربه کرد، آزادسازی بخش انرژی اروپا هم باعث ایجاد رقابت خواهد شد و شرکت‌ها را به سمت سیستم‌های انرژی صرفه‌جویانه‌تر و پراکنده‌تر سوق خواهد داد.

دیجیتال‌سازی شامل همگرایی تکنولوژی‌های انرژی با ابزارهای دیجیتال است که به ایجاد خانه‌ها و ساختمان‌های مرتبط با شبکه کمک می‌کند. مسترالت بر این باور است که این همگرایی به مشتریان کمک می‌کند تا انرژی را مسئولانه‌تر و صرفه‌جویانه‌تر استفاده کنند (به‌لطف وسایل اندازه‌گیری هوشمند) و حتی به عده‌ای این امکان را می‌دهد که انرژی مورد نیاز خودشان را تولید کنند (با تکنولوژی‌های پیشرفته ذخیره انرژی خانگی).

آزادسازی و حذف نظارت دولتی تنها دلیلی نیست که باعث شده شرکت‌های فعال در حوزه انرژی مثل GDF Suez روی سیستم‌های تولید

1. GE Distributed Power  
2. Gérard Mestrallet

انرژی تمرکززدا و دیجیتالی شده سرمایه گذاری کنند. انگیزه بزرگ تر، واکنش نشان دادن به یک جریان ساختاری اقتصادی است که از زمان جنگ جهانی اول دیگر دیده نشده: کاهش سرعت مصرف انرژی در کشورهای توسعه یافته. مخصوصا در اروپا مصرف انرژی اولیه<sup>۳</sup> در فاصله سال های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۲ تا ۸ درصد کاهش یافته است. از آن زمان به بعد، اغلب کشورهای عضو اتحادیه اروپا ثبات یا کاهش بیشتر در مصرف انرژی را تجربه کرده اند. این کاهش در نتیجه افت مصرف انرژی در فعالیتهای اقتصادی و افزایش بازدهی به خاطر تکنولوژی های جدید و رشد آگاهی از مسایل محیط زیستی اتفاق افتاده است. با روند کنونی، اتحادیه اروپا ممکن است به هدف کاهش ۲۰ درصدی مصرف انرژی تا سال ۲۰۲۰ دست پیدا کند. البته این خبر خوبی برای شرکتهای فعال در حوزه انرژی نیست چراکه ممکن است با ظرفیت تولیدی اضافی مواجه شوند. آنها انتخابی جز پیش گرفتن تکنیک های صرفه جویانه ندارند. مسترالت نحوه پیروی بازار از مصرف کنندگان را این طور شرح می دهد:

رابطه مشتری با انرژی از اساس در حال تغییر است. تا پیش از این، مشتری مصرف کننده ای منفعل بود. به سادگی وسیله اش را به پریز برق وصل می کرد، بدون آن که نگران هزینه و منشاء تولید برق باشد. اما حالا به یک بازیگر فعال تبدیل شده است. می خواهد بداند که این برق کجا و چطور تولید شده است. می خواهد الگوهای مصرفش را تغییر بدهد. دوست دارد بحث و گفت و گو کند و حتی گاهی برق مورد نیاز خودش را تولید کند. ما باید در GDF خودمان را با این واقعیت اجتماعی - اقتصادی وفق بدهیم.

## ایجاد یک زنجیره تامین صرفه جویانه

زنجیره های تامین امروزی فاقد کارایی و انعطاف پذیری هستند، به

۳. primary energy گونه ای از انرژی قابل دسترس در طبیعت که هنوز فرایند تبدیل و مهندسی انرژی توسط انسان بر روی آن انجام نشده باشد

خاطر این‌که فاصله زیادی میان مکان تولید محصول و محل مصرفش وجود دارد و همچنین به خاطر تاخیرهایی که در نحوه اشتراک‌گذاری اطلاعات در حال تغییر، در سراسر زنجیره تامین رخ می‌دهد. شکاف جغرافیایی، هزینه‌های توزیع را بالا می‌برد و واکنش نشان‌دادن به نیازهای در حال تغییر مشتریان را سخت‌تر می‌کند. هزینه‌ها همچنین به این خاطر بالا می‌رود که تولیدکننده‌ها باید برای مواجهه با تغییرات پیش‌بینی‌نشده بازار، در انبارهایشان موجودی اضافی نگه دارند. نگهداری از موجودی انبار می‌تواند به صنایعی با زنجیره‌های ارزش چندحلقه‌ای مثل خودروسازی و الکترونیک، میلیاردها دلار هزینه اضافه تحمیل کند. این دو مانع را در کنار هم می‌توان «شکاف ارزشی» نامید؛ این شکاف از پاسخ‌گویی سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر شرکت‌ها به تقاضاهای موجود جلوگیری می‌کند. با این حال، بعضی از شرکت‌ها توانسته‌اند به روش‌های زیر روی شکاف ارزشی پل بزنند.

### بازگشت به خانه

بعد از چندین دهه انتقال لجام‌گسیخته واحدهای کسب‌وکار به مقاصد کم‌هزینه - از چین تا مکزیک - حالا دوباره تولید در حال بازگشت به جهان توسعه‌یافته است تا به این طریق، هزینه‌ها را کاهش بدهد. بخش اعظم صرفه‌جویی‌های انجام‌شده مربوط به توزیع فیزیکی محصول است. مدل صنعتی قرن بیستمی فقط تا زمانی خوب کار می‌کرد که نیروی کار ارزان و صرفه به مقیاس، هزینه‌های ارسال کالا را کم‌اهمیت جلوه می‌داد. این شرایط دیگر همیشه برقرار نیست.

دستمزدها در بازارهای نوظهور در حال افزایش است. احتمال دارد که تا پایان سال ۲۰۱۴ دستمزدها در چین تا ۱۰ درصد نسبت به سال ۲۰۱۳ افزایش پیدا کند. هزینه‌های جابه‌جایی و ارسال کالا هم بالا رفته است. در سال ۲۰۰۰، جابه‌جایی یک کانتینر ۱۳ متری از شانگهای تا سان‌فرانسیسکو ۳ هزار دلار هزینه داشت. این رقم در سال ۲۰۰۸ به ۸ هزار دلار رسید. قرار گرفتن محل تولید در فاصله نزدیک‌تر به بازار اصلی، آلاینده‌های

کربنی را نیز کم می کند و به تولیدکنندگان اجازه می دهد واکنش سریع تری به تغییرات نیازهای بازار نشان بدهند. در پژوهشی که در سال ۲۰۱۲ توسط گروه مشاوره بوستون<sup>۱</sup> انجام شده، ۳۷ درصد از شرکت ها با فروش سالانه بالای ۱ میلیارد دلار گفته اند که یا در حال برنامه ریزی برای انتقال تاسیسات تولیدی از چین به آمریکا هستند یا در این خصوص اقدام کرده اند.

زارا<sup>۲</sup>، خرده فروش اسپانیایی حوزه پوشاک، از طریق انتقال فعالیت هایش به کشورهای نزدیکی مثل پرتغال که به بازارهای اصلی این شرکت در اروپا نزدیک است، تا رقم قابل توجهی در هزینه هایش صرفه جویی کرده. این تغییر به زارا اجازه می دهد که دائماً سبک کارهایش را در فروشگاه هایش عوض کند و لباس های مد روز خود را تازه و زنده نگه دارد.

بازگشت به خانه در آمریکا هم در حال شدت گرفتن است. در سال ۲۰۱۳، کاترپیلار از توسعه فعالیت هایش در آمریکا با ساخت یک تاسیسات حفاری هیدرولیک با مساحت حدود ۵۶ هزار متر مربع در ویکتوریای تگزاس<sup>۳</sup> خبر داد. وقتی این مسئله عملیاتی شود، این واحد صنعتی بیش از ۵۰۰ نفر را استخدام و ظرفیت حفاری این شرکت در آمریکا را سه برابر خواهد کرد. گری استمپاناتو<sup>۴</sup> نایب رییس کاترپیلار می گوید:

**مجاورت ویکتوریا با پایگاه تدارکاتی ما، دسترسی به بنادر و سایر شیوه های حمل و نقل، در کنار حال و هوای مثبت کسب و کار در تگزاس، این منطقه را به یک محل ایده آل برای این پروژه تبدیل کرد.**

در اواخر سال ۲۰۰۹، NCR شرکت آمریکایی فعال در حوزه الکترونیک، اعلام کرد که تولید دستگاه های خودپرداز خود را به کلمبوس جورجیا<sup>۵</sup> بازخواهد گرداند تا زمان ارائه به بازار را کاهش بدهد، میزان همکاری داخلی را بالا ببرد و هزینه های عملیاتی را کم کند. حتی تولیدکنندگان

1. Boston Consulting Group  
2. Zara  
3. Victoria, Texas  
4. Gary Stampanato  
5. Columbus, Georgia



اسباب‌بازی‌های ارزان‌قیمت هم در حال طی‌کردن همین مسیر هستند. در سال ۲۰۱۳، شرکت Wham-O نیمی از تولید فریزبی و حلقه هولاهوپ خود را از مکزیک و چین به آمریکا برگرداند.

### منبع‌یابی محلی

دنای کسب‌وکار حالا نظاره‌گر تغییر رویکرد از «هزینه کم» به «منبع‌یابی محلی» است. شرکت‌های چندملیتی غربی به عنوان بخشی از استراتژی محلی‌سازی، در حال منبع‌یابی از طریق تامین‌کننده‌های محلی در بازارهای نوظهور هستند. صرف‌نظر از دستیابی به ملزومات منبع‌یابی محلی، این کار همچنین به شرکت‌ها اجازه می‌دهد که محصولات صرفه‌جویانه‌تری را تولید کنند. این جریان در اقتصادهای بالغ هم در حال آشکار شدن است؛ اقتصادهایی که در آن‌ها تامین مقادیر کمتری از منابع از طریق شرکت‌های کوچک‌تر واقع در نزدیکی کارخانه‌ها و تاسیسات تحقیق و توسعه، هزینه‌ها و ریسک کسب‌وکار را کاهش می‌دهد. موتورولا، شرکت چندملیتی فعال در حوزه مخابرات، تصمیم گرفت که همه تلفن‌های هوشمند مدل Moto X خود را در تگزاس تولید کند تا مهندسان تولید شرکت در تگزاس و تیم تحقیق و توسعه در ایلینویز<sup>۲</sup> و کالیفرنیا بتوانند از نزدیک با تامین‌کننده‌های محلی کار کنند و به تقاضاهای مصرف‌کنندگان آمریکایی سریع‌تر واکنش نشان بدهند (لنووو<sup>۳</sup> غول تکنولوژی چینی در اوایل سال ۲۰۱۴، بخش تلفن‌های ثابت موتورولا را خرید).

این تولیدکننده‌های بزرگ در حال دنبال کردن راه خرده‌فروشی‌های بزرگ هستند. به عنوان مثال، والمارت<sup>۴</sup> بزرگ‌ترین واردکننده آمریکایی، در سال ۲۰۱۰ متعهد شد که تا سال ۲۰۱۵ فروش محصولاتی را که به صورت محلی در آمریکا تامین منبع شده‌اند، دوبرابر کند. ویترز<sup>۵</sup> سوپرمارکت زنجیره‌ای بریتانیایی حدود ۷۰ درصد از مواد غذایی خود را از طریق

1. Motorola
2. Illinois
3. Lenovo
4. Walmart
5. Waitrose

تامین کنندگانی تهیه می کند که در شعاع ۵۰ کیلومتری هر فروشگاه قرار گرفته اند.

### به اشتراک گذاری منابع

برخی از تولیدکننده ها حالا به جای آن که سرمایه های تولیدی و توزیعی خود را بی استفاده نگه دارند، به شرکت های دیگر از جمله رقبا اجازه می دهند که از آن ها استفاده کنند. این کار مدت ها در آفریقا و هند برای شرکت های مخابراتی رقیب مرسوم بوده است؛ شرکت هایی که برج های تلفن همراه شان را با هم به اشتراک می گذاشتند. شرکت های مخابراتی غربی هم حالا همین کار را می کنند. به عنوان مثال، شرکت های اریکسون<sup>۶</sup> و فیلیپس<sup>۷</sup> اخیرا از پروژه ای رونمایی کرده اند که نورپردازی خیابانی شهری را با زیرساخت های تلفن همراه ترکیب می کند. دو شرکت، آنتن تلفن همراه را در چراغ های LED کم مصرفی جاسازی خواهند کرد که می تواند در بخش هایی از شهر جانمایی شود که اپراتورها می خواهند پوشش شبکه خود را در آن افزایش بدهند.

شرکت های غربی همچنین در حال یادگیری از شرکت های فعال در حوزه سلامت در آفریقا هستند؛ شرکت هایی که محصولات خود را در «زنجیره خنک» کوکاکولا (یک زنجیره تامین با دمای کنترل شده) جا می دهند و از این روش به عنوان یک شیوه صرفه جویانه برای محافظت از داروهای حیاتی و رساندن سریع آن ها به روستاهای دور استفاده می کنند. به عنوان مثال، هرشی<sup>۸</sup> و فررو<sup>۹</sup>، دو شرکت رقیب تولیدکننده شکلات، توافق کرده اند که سرمایه ها و سیستم های انبارداری و حمل و نقل را در آمریکای شمالی به صورت اشتراکی مورد استفاده قرار دهند و بنابراین تعداد سفرهایشان برای توزیع محصولات را کم کنند. مارس<sup>۱۰</sup>، تولیدکننده بین المللی مواد غذایی، از طریق همکاری با رقبایی که با استفاده مشترک از ناوگان وسایل نقلیه

6. Ericsson  
7. Philips  
8. Hershey  
9. Ferrero  
10. Mars

موافقت کرده‌اند، یک شبکه توزیع پایدار برای کالاهای مصرفی را در آلمان ایجاد کرده است. این پیشرفت‌ها از بسیاری جهات، معادل کسب‌وکار به کسب‌وکار یا B2B اقتصاد اشتراکی هستند؛ روشی که از طریق آن، شرکت‌ها سرمایه‌های زنجیره تامین را با هم مبادله می‌کنند و به اشتراک می‌گذارند.

### توزیع نا آخرین کیلومتر

رسیدگی به سفارش‌های مشتریان ساکن در مناطق دورافتاده، یک چالش خاص است. دلیل وجود این چالش که اصطلاحاً «چالش آخرین کیلومتر» نامیده می‌شود، این است که گسترش محدوده توزیع فیزیکی (مثلاً شعبات بانکی یا خرده‌فروشی‌ها) در مناطقی با تعداد مصرف‌کننده‌های کم، برای شرکت‌ها بسیار پرهزینه تمام می‌شود. مدل‌های توزیع خلاقانه که افراد و شبکه‌های محلی معتمد را به کار می‌گیرد، اغلب در بازارهای نوظهور استفاده می‌شود. این مسئله، استفاده از فروشگاه‌های دورافتاده برای خدمات مالی (مثلاً شرکت خدمات پرداخت موبایلی M-Pesa در کنیا) و افراد جامعه برای فروش کالاهای مصرفی (مثلاً پروژه Shakti شرکت یونیسلور و فروشنده‌های خانه‌به‌خانه لنزهای چشمی شرکت اسیلور<sup>۱</sup> در مناطق روستایی هند) را شامل می‌شود. شرکت‌های آمریکایی و اروپایی می‌توانند چنین شبکه‌های مجاوری را برای حل مشکل «آخرین کیلومتر» در بازارهای غربی هم مورد استفاده قرار بدهند.

### یکپارچه‌سازی تولید و تدارکات

در مدل تولید انبوه، شرکت‌ها اول محصولاتشان را می‌سازند و بعد آن‌ها را به مشتریان می‌رسانند. این فرایندها تا به حال به صورت جداگانه مدیریت می‌شده است اما حالا بسیاری از تولیدکنندگان در حال خلق یک مدل مرکب ساختن / جابه‌جا کردن هستند تا چرخه سفارش تا تحویل‌گیری را کوتاه کنند. این کار فرایندهای «ترکیب در حال حرکت» که در آن، محصولات در مسیر رسیدن به مشتری تکمیل می‌شود، فرمول‌بندی

1. Essilor

ساخت سفارشی و بسته بندی سفارش ها در دسته های مشخص در نزدیکی نقطه مصرف را شامل می شود. این تکنیک ها معرف یک استراتژی زنجیره تامین به نام تفکیک تعویقی یا تاخیری است که سفارشی سازی یک محصول را تا نقطه ای که ترجیحات مشتری محلی تا بیشترین حد ممکن مشخص شود، به تعویق می اندازد. این یک رویکرد صرفه جویانه برای سفارشی سازی جمعی از طریق تدارکات و زنجیره تامین انعطاف پذیر است. این روش در صنایعی با روند حرکتی سریع مثل پوشاک، مواد غذایی و نوشیدنی و الکترونیک و همچنین حوزه هایی مثل مواد شیمیایی و دارویی با تقاضاهای غیرقابل پیش بینی، بسیار خوب نتیجه می گیرد. به عنوان مثال، پژوهش ژورنال بین المللی اقتصاد تولید<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۰ شرح می دهد که چطور اتخاذ روش تعویق در زنجیره تامین قهوه فوری، توانست منجر به این اتفاقات شود:

*صرفه جویی قابل توجه در هزینه ها از طریق به تعویق انداختن فرایندهای برچسب زنی و بسته بندی تا زمانی که سفارش های واقعی خرده فروش ها مشخص شود. این صرفه جویی، کاهش ذخیره موجودی را که به عنوان موجودی تضمینی نگهداری می شود و موجودی کهنه و غیر قابل استفاده ای را که از رویدادهای تبلیغاتی به جا مانده است در بر می گیرد.*

کوین امارا<sup>۳</sup>، مدیر محتوای SCM World، انجمن بین المللی متخصصین زنجیره تامین، می گوید که شرکت ها می توانند از طریق یکپارچه سازی فعالیت های تولیدی و تدارکاتی، «مسایل پیچیده را از فاصله های نزدیک تر به مشتریان مدیریت کنند». وقتی تولید در فاصله نزدیک تری به مشتری اتفاق می افتد، انجام این کار ارزان تر و سریع تر است.

تولیدکنندگان می توانند در کنار کاهش فاصله جغرافیایی میان تدارکات و تقاضا، زمان میان تدارکات و تقاضا را هم به روش های دیگری کاهش بدهند.

2. International Journal of Production Economics  
3. Kevin O'Marah

## استفاده از سیگنال‌های بی‌درنگ تقاضا

کارشناسان زنجیره تامین، پیش‌بینی تقاضا را با تحقیر، به «غذای مانده» تشبیه می‌کنند. آن‌ها می‌گویند که برنامه‌ریزی برای تولید آینده بر اساس فروش گذشته، مثل آن است که فقط با نگاه کردن به آینه عقب اتومبیل رانندگی کنیم. شرکت‌ها باید شاخص‌های عقب‌مانده خود را با شاخص‌های مهم و هدایت‌گر جایگزین کنند. تکنولوژی‌های جدید برای شرکت‌های تولیدکننده کالاهای مصرفی امکان دریافت اطلاعات از نقطه فروش و درباره سطح موجودی کالا را از خرده‌فروشان به صورت بی‌درنگ فراهم می‌کند تا بتوانند تقاضاهای آینده را بهتر پیش‌بینی کنند. دو شرکت پراکتر و گمبل (P&G) و فورد محتواهای تولیدشده در شبکه‌های اجتماعی را هم کندوکاو می‌کنند تا درک بهتری از ترجیحات مشتری داشته باشند. با تغییر رویکرد تولیدکنندگان از تولید انبوه به سفارشی‌سازی انبوه، جمع‌آوری سیگنال‌های بی‌درنگ تقاضا به بخشی کلیدی برای پایین نگه‌داشتن هزینه‌های زنجیره تامین و پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر مشتری تبدیل شده است.

## اشتراک‌گذاری اطلاعات با شرکا

جمع‌آوری سیگنال‌های بی‌درنگ تقاضا، بدون اشتراک‌گذاری اطلاعات به‌دست‌آمده با تامین‌کننده‌ها و توزیع‌کننده‌ها هیچ فایده‌ای ندارد. این مسئله به‌خصوص در زنجیره‌های تامین چندحلقه‌ای با فرایند سنگین تامین منابع اهمیت پیدا می‌کند. در غیر این صورت، شرکت‌ها مثل کسانی می‌شوند که می‌خواهند تلفنی با هم حرف بزنند و نوبت‌به‌نوبت تماس‌های هم را از دست می‌دهند. این شرایط به ارتباط ضعیف و دریافت سیگنال‌های مخدوش‌شده تقاضا توسط تامین‌کننده‌های آخرین حلقه

۱. real-time به فرایندهایی گفته می‌شود که پاسخ یک محرک، بی‌درنگ و بدون فاصله از رخداد محرک حاصل شود.

زنجیره تامین منجر می شود. به همین دلیل است که سمکس<sup>۲</sup>، شرکت تامین کننده سیمان، سیستم های مدیریت زنجیره تامین (SCM) و مدیریت ارتباط با مشتریان (CRM) را یکپارچه کرده تا به سوالات مشتریان واکنش بهتری نشان بدهد، فرایندهای توزیع را با شرکا هماهنگ کند و عملیات های انجام شده در پایانه های توزیع خود را ساده و موثر کند. سمکس برآورد کرده که این یکپارچه سازی SCM و CRM که با همکاری شرکت SAP شریک سمکس در حوزه تکنولوژی اجرا شده، از طریق هزینه حمل بار پایین تر، تماس های کمتر با مرکز رسیدگی به مشتریان و بهره وری بالاتر در ساعات اوج کار در پایانه ها، از سال ۲۰۰۵ میلیون ها دلار در هزینه های شرکت صرفه جویی کرده است. ون بونتا<sup>۳</sup>، نایب رییس واحد تجربه مشتریان شرکت، می گوید که سمکس حالا حتی در زمان سفارش گیری، ساعت ارسال سفارش را هم برای مشتری مشخص می کند. این شرکت شرایط را به گونه ای مدیریت کرده است که ۲۹ درصد افزایش تراکنش های مشتری با همان تعداد نیروی انسانی انجام شود، ۹۹ درصد از سفارش ها سر وقت و بدون مشکل به دست مشتری برسد (افزایش از ۹۵ درصد) و حجم تماس های مرتبط با اطلاعات حساب مشتریان نصف شود.

روزبه روز تولیدکنندگان بیشتری به سرمایه گذاری روی ابزارهایی رو می آورند که قابلیت رصد ابتدا تا انتهای زنجیره تامین را فراهم می کند. استفاده از این ابزارها به آنها کمک می کند که تغییرات و اختلالات را در تمامی مراحل تولید و توزیع شناسایی و سپس شرکا را مطلع کنند. ابزارهای مدیریت زنجیره تامین همیشه در زمینه تهیه اطلاعات درباره مدیریت سفارش، وضعیت سفارش و هزینه های کلی از طریق برون سپاری خوب عمل کرده است؛ با این حال، شرکت ها می خواهند شرکای خارجی و مشتریان شان را هم از این اطلاعات مطلع کنند. بر اساس پژوهش «چشم انداز تولید جهانی»<sup>۴</sup> تهیه شده توسط KPMG در سال ۲۰۱۳، حدود ۵۰ درصد از تولیدکنندگان حاضر در پژوهش نمی توانستند فعالیت شرکای حلقه

2. Cemex

3. Ven Bontha

4. Global Manufacturing Outlook

اول به بعد خود را رصد کنند و کمتر از ۱۰ درصد می‌توانستند اثرات اختلال‌های زنجیره تامین را طی چند ساعت ارزیابی کنند.

در نتیجه، کسب‌وکارها حالا ابزارهایی می‌خواهند که به آن‌ها کمک کند بر حلقه‌های دوم، سوم و چهارم تامین‌کننده‌ها نظارت داشته باشند. نوها توهامی<sup>۱</sup>، نایبرییس و تحلیگر گارتنر<sup>۲</sup>، شرکت مشاوره و پژوهش در حوزه تکنولوژی، به ابزارهای متنوعی اشاره می‌کند که در دسترس قرار گرفته است؛ از ابزارهایی که قابلیت رصد و همکاری با شرکای خارجی را ارتقا می‌دهند تا ابزارهایی که روابط تجاری گسترده یک شرکت را مدیریت می‌کنند. همه این ابزارها هم به شرکت‌ها سود می‌رسانند، هم مشتریان. توهامی می‌گوید: «این همیشه برای مشتریان یک خبر خوب است چون محصولات و خدمات موردنیازشان را سریع‌تر و با قیمت کمتری تهیه می‌کنند.» شرکت تولیدکننده پوشاک لوی اشتراوس<sup>۳</sup> از تکنولوژی‌های پیشرفته برای مدیریت زنجیره تامینش استفاده می‌کند تا از رصد بی‌درنگ محصولاتش که در شبکه زنجیره تامین پیچیده و چندحلقه‌ای‌اش جابه‌جا می‌شود اطمینان حاصل کند. این فرایند، مدیریت توسعه محصول، برنامه‌ریزی برای تقاضا و تامین موجودی، تولید صنعتی و تدارکات را شامل می‌شود. با این روش، شرکت می‌تواند با دقت میزان تقاضا و تامین موجودی را پیش‌بینی کند، بهتر و سریع‌تر به شرایط بازار واکنش نشان دهد، از ذخیره انبار کمتری نگهداری کند و هزینه‌ها را پایین نگه دارد.

## انقلابی در خدمات صرفه‌جویانه

شرکت‌ها در حال پیدا کردن راه‌های جدید، بسیار کارآمد و صرفه‌جویانه‌ای برای ارائه خدمات، یا ارائه خدمات به همراه محصولات هستند. چنین مدل‌های کسب‌وکاری این موارد را شامل می‌شود: نرم‌افزار به‌مثابه خدمت<sup>۴</sup> در حوزه کامپیوتر، برنامه لیزینگ ساعتی موتور هواپیما<sup>۵</sup> در صنعت

- 
1. Noha Tohamy
  2. Gartner
  3. Levi Strauss & Co
  4. SaaS
  5. power by the hour

هواپیمایی، دوره‌های آموزشی آزاد آنلاین فشرده<sup>۶</sup> در حوزه آموزش، مدل توزیع قطب و اقماری<sup>۷</sup> و مدیریت درآمد<sup>۸</sup> در خطوط هوایی، خرده‌فروشی آنلاین و پردازش ابری.

شرکت‌های حمل‌ونقل هوایی نظیر ایزی‌جت<sup>۹</sup> و رایان‌ایر<sup>۱۰</sup> از طریق منعطف کردن دارایی‌هایشان، یک بخش بازاری جدید و کم‌هزینه را برای مسافران خطوط هوایی در آمریکا و اروپا ایجاد کرده‌اند و موفق شده‌اند شرکت‌های غالب در حوزه پروازهای طولانی را به چالش بکشند. در مرحله اول، مدل کسب‌وکار موجود خطوط هوایی بر اساس حمل‌ونقل ارزان‌قیمت بازسازی شد. این کار از طریق به حداکثر رساندن زمانی که ارزشمندترین دارایی‌های شرکت یعنی هواپیماها در آسمان می‌گذرانند و کاهش زمانی که روی زمین صرف می‌کردند، به انجام رسید. دوم این‌ها از یک مدل توزیع قطب و اقماری استفاده می‌کنند که دسترسی به نواحی را به حداکثر و مسافت سفرهای عادی را به حداقل می‌رساند. سوم این‌ها که این دو شرکت، تکنولوژی‌های دیجیتال جدید را برای شناخت، پیش‌بینی و اثرگذاری بر رفتار مشتری و قیمت‌گذاری بلیت‌ها به کار می‌گیرند تا بیشترین درآمدزایی ممکن را از منبع درآمد اصلی و زودگذر خود به دست بیاورند: صندلی‌هایشان در پروازها. برای انجام این کار، ناچار شده‌اند که کنترل بیشتری را بر مشتریان اعمال کنند؛ برای مثال، در زمان رزرو بلیت و پذیرش مسافر در فرودگاه. این کار بازدهی کلی را ارتقا داده و هزینه‌ها را کم کرده است.

در حوزه خرده‌فروشی، آمازون از ابتدا به دنبال روش‌هایی برای منعطف کردن دارایی‌هایش بوده است. این شرکت اول پلتفرم توزیع کتاب خود را برای فروش موزیک و کالاهای مصرفی خانوار هم مورد استفاده قرار داد.

6. MOOCs

۷. hub-and-spoke یک سیستم ارتباطات به شکل چرخ دوچرخه که در آن تمام حرکت در امتداد پره‌های متصل به مرکز چرخ صورت می‌گیرد

۸. yield management تولید حداکثر درآمد یا سود از تعداد خاصی از یک نوع کالا با در نظر گرفتن رفتار مشتریان

9. easyJet  
10. Ryanair



سپس از پایگاه مشتریان دایر شده خود برای فروش نظیر به نظیر مثل ای‌بی<sup>۱</sup> استفاده کرد. بعد از آن، به تولید و فروش لوازم مصرفی الکترونیکی رو آورد تا مشتری جمع کند؛ مثل دستگاه کتاب‌خوان کیندل<sup>۲</sup> (برای خواندن کتاب‌های آمازون روی آن) و ابزارهای تحقیقات بازار مثل mTurk. در آخر هم فضای سرور خود را برای پردازش ابری مورد استفاده قرار داد؛ چیزی که به عنوان یک خدمت در آمازون به فروش می‌رسد. با در نظر گرفتن علاقه آمازون به پهپادها به عنوان شیوه‌ای برای ارسال محصول، امکان دارد روزی فعالیت این شرکت به حوزه سفر و حمل‌ونقل هم توسعه پیدا کند.

علاوه بر این‌ها، موجی از دگرگون‌سازی خلاقانه در صنعت آموزش و همچنین در عرصه نشر کتاب‌های درسی به راه افتاده است. ظهور دوره‌های آموزشی آزاد آنلاین فشرده یا همان MOOCها، مدل‌های آموزش عالی را در معرض خطر قرار داده است. استارت‌آپ‌هایی مثل کورسرا<sup>۳</sup>، یوداسیتی<sup>۴</sup> و ادکس<sup>۵</sup> در آمریکا و فیوچر لرن<sup>۶</sup> در بریتانیا حالا دوره‌هایی را در طیف در حال گسترشی از موضوعات به محصلان در سراسر دنیا ارائه می‌دهند. این دوره‌ها که اغلب توسط اساتید سرشناس برگزار می‌شود، رایگان هستند و دامنه مخاطبانی بزرگ‌تر از هر دانشگاهی دارند. کاربران می‌توانند از محل سکونت‌شان، در زمان‌های دلخواه‌شان و با هر سرعتی که می‌خواهند درس بخوانند. شاید قدرتمندترین جنبه این تجربه آن باشد که کاربران می‌توانند از طریق فروم‌های آنلاین و گروه‌های بحث و تبادل نظر، از یکدیگر هم چیز یاد بگیرند. سنجش و ارزیابی محصلان در این روش همچنان به عنوان یک چالش باقی مانده اما مطمئناً چیزی نمی‌گذرد که این مسئله هم حل شود.

ظهور تکنولوژی‌های دیجیتال بیشتر از همه، روزنامه‌ها، مجلات و ناشران کتاب را تحت فشار قرار داده است. فیلیپ پارکر<sup>۷</sup> مدرس بازاریابی در مدرسه

- 
1. eBay
  2. Kindle
  3. Coursera
  4. Udacity
  5. EdEx
  6. FutureLearn
  7. Philip Parker

کسب و کار INSEAD یک مدل کسب و کار تحول آفرین خاص را برای حوزه نشر طراحی کرده است. او روشی پیدا کرده که هزینه تالیف و چاپ را به ۱۲ سنت برای هر کتاب کاهش می دهد و در عین حال، صدها دلار از طریق عناوین متمرکز بر یک موضوع خیلی خاص درآمدزایی می کند. حدود ۹۵ درصد از کتاب های پارکر که به شکل اتوماتیک تولید شده<sup>۹</sup>، به صورت الکترونیکی عرضه می شود و بقیه بر حسب تقاضا به عنوان کتاب جلد کاغذی با هزینه خود نویسنده منتشر می شود. این کتاب ها دامنه گسترده ای از موضوعات بسیار تخصصی و خاص را هدف می گیرند. پارکر ادعا می کند بیش از ۲۰۰ هزار جلد کتاب نوشته و احتمالاً پرکارترین نویسنده ای است که تا به حال پا به عرصه حیات گذاشته است! کتاب های او عناوینی مثل «چشم انداز جهانی سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ برای کانتینرهای ۶۰ میلی گرمی پنیر تازه»<sup>۱۰</sup> و «جدول کلمات متقاطع انگلیسی به ایتالیایی وبستر: سطح ۱»<sup>۱۱</sup> دارد. هرچند این رویکرد هنوز در بازار جا نیفتاده اما هر زمان ممکن است ناشران جریان ساز نیز چنین رویکردهای صرفه جویانه ای را برای نوشتن، چاپ، فروش و توزیع کتاب به کار بگیرند.

جهان تبلیغ و ترویج هم عمیقاً تحت تاثیر انقلاب خدمات صرفه جویانه قرار گرفته است. توسعه تلفن های همراه، پهنای باند و شبکه های اجتماعی، شرکت ها را قادر ساخته تا بازاریابی موثرتری را با قیمتی مناسب تر انجام بدهند. مدل مزاحمت محوری که از رسانه های دیداری و شنیداری استفاده فراوانی می کرد، جای خود را به مدل اجازه محوری داده که از طریق آن، مصرف کنندگانی که به پیام های یک برند علاقه دارند، برای دریافت پیام ها انتخاب می شوند. در نتیجه، حالا تبلیغات همین گروه هایی را هدف می گیرد که خودشان انتخاب کرده اند هدف تبلیغ باشند. تی و او<sup>۱۱</sup>، اسکای پلاس<sup>۱۲</sup> و اپل تی وی<sup>۱۳</sup> به بینندگان شان حق انتخاب و قدرت بیشتری

۸. در این روش، مجموعه ای از کتاب های مشابه از یک تمپلیت تولید و با اطلاعاتی جمع آوری شده از پایگاه داده ها و جست و جوی های اینترنتی پر می شود

9. The 2014-2009 World Outlook for -60milligram Containers of Fromage Frais

10. Webster's English to Italian Crossword Puzzles: Level 1

11. TiVo

12. SkyPlus

13. Apple TV

داده‌اند، اما بازاریاب‌ها هم حالا بهتر می‌دانند چه کسی چه چیزی را در چه زمانی تماشا می‌کند و پیام‌هایشان را بر همین اساس هدایت و زمان‌بندی می‌کنند. اینترنت و شبکه‌های اجتماعی هم امکان ردیابی نزدیک‌تر و هدف‌گیری متمرکزتر مشتریان و جوامع مصرف‌کننده را فراهم کرده است.

یکی از نمونه‌های این امر، کمپین بازاریابی یکپارچه «با هم یک کوکا قسمت کنید»<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۱ در استرالیا بود. کوکاکولا تولیدکننده نوشیدنی‌های غیرالکلی، این کمپین را با حک کردن ۱۵۰ اسم از طرفدارترین اسم‌های استرالیایی روی میلیون‌ها بطری نوشابه کوکاکولا در فروشگاه‌های سراسر کشور آغاز کرد و سر و صدای قابل توجهی در اینترنت به راه انداخت. بعد طرفدارانش را به عنوان چهره‌های کمپین به کار گرفت. در تعطیلی آخر هفته عالی‌رتبه‌ترین رسانه، استرالیایی‌ها دعوت شدند که با هم یک کوکا قسمت کنند. پیام‌هایی مثل «اگر کسی را به نام کیت<sup>۲</sup> یا مل<sup>۳</sup> یا دیو<sup>۴</sup> می‌شناسید، یک کوکا با او قسمت کنید.» همه‌جا پخش شد؛ از جمله در رسانه‌های دیجیتال و تعاملی مثل بیلبورد کوکا در سیدنی. وبلاگ‌ها سر و صدا راه انداخته بودند. هزاران درخواست برای اضافه کردن اسم‌های بیشتر به فهرست، به سمت کوکاکولا سرازیر شده بود. بعد شرکت کیوسک‌هایی را نصب کرد که مردم می‌توانستند در آن‌ها اسمی را روی یک قوطی چاپ کنند. صف‌های طولی جلوی این کیوسک‌ها تشکیل شد. بعد از دریافت ۶۵ هزار پیشنهاد، کوکاکولا ۵۰ اسم جدید را هم به بطری‌هایش اضافه کرد. نتیجه این اقدام نیشگون‌مانند نسبتاً ساده و کم‌هزینه برای کوکا این بود که فقط در طول سه ماه، ۵ درصد به جمعیت کسانی که کوکا می‌نوشیدند اضافه شد؛ فروش ۳ درصد افزایش رقم و ۴ درصد افزایش حجم پیدا کرد. کمپین مشابهی که در بریتانیا به راه افتاد هم موفقیت بزرگی به دست آورد. اجتماع طرفداران کوکاکولا در فیس‌بوک ۳٫۵ درصد در

---

1. Share a Coke  
2. Kate  
3. Mel  
4. Dave

بریتانیا و ۶,۸ درصد به طور جهانی توسعه پیدا کرد. هشتگ shareacoke بیش از ۲۹ هزار بار در توئیتر مورد استفاده قرار گرفت. مهم تر از همه این که این کمپین از ابزارهای دیجیتالی و شبکه های اجتماعی استفاده کرد تا به دو نتیجه صرفه جویانه دست پیدا کند: نفوذ به بازار انبوه و شخصی سازی؛ دو دستاورد که تا پیش از این پیشامدهایی ناسازگار<sup>۵</sup> تصور می شدند.

راهکارهای صرفه جویانه فقط برای ارائه خدمات ناملموسی مثل اخبار، آموزش و تبلیغات به کار نمی رود؛ تولیدکننده ها هم به شکل روبه رشدی دست به دامن جنبه های خدماتی محصولات فیزیکی شده اند. به عنوان مثال، کسب و کار BMW قبلاً فقط فروش اتومبیل بود. این شرکت حالا مجموعه ای از خدمات را با هر اتومبیلش به فروش می رساند. دلیلش این است که هر ماشینی در سطح متوسط، مثلاً ولوو گلد<sup>۶</sup> مشابه با یک BMW است. بنابراین BMW دیگر از خود نمی پرسد: «چطور اتومبیل بسازیم و بفروشیم؟»، بلکه می پرسد: «چطور از طریق اتومبیل ها و خدمات مان، مشتریان را درگیر کنیم؟» BMW همچنین از خود سوال می کند که چطور می تواند بخشی از خدمات مبتکرانه مرتبط با خودرو مثل زیپ کار<sup>۷</sup> و پارکاتمای هاوس<sup>۸</sup> باشد و خدمات مالی مرتبط ارائه دهد.

هرچند منعطف کردن سرمایه های فیزیکی و خدماتی یک شرکت اهمیت دارد اما مهم تر آن است که از ارزشمندترین سرمایه های یک شرکت که کارکنانش هستند، بهره گیری بیشتری داشت.

## سازمان های صرفه جو

در سال ۱۹۵۸، بیل گور<sup>۹</sup> یک مهندس شیمی با ۱۶ سال سابقه پژوهش در شرکت دوپونت<sup>۱۰</sup> تصمیم گرفت که این شرکت را ترک کند و راه خودش

۵. mutually exclusive پیشامدهایی که رخ دادن همزمانشان محال به نظر می رسد

6. Volvo Gold  
7. ZipCar  
8. ParkatmyHouse  
9. Bill Gore  
10. DuPont

را برود. بیل همراه با همسرش ویو<sup>۱</sup> شرکت دلبیو ال گور و شرکا<sup>۲</sup> را تاسیس کرد؛ شرکتی که به طراحی محصولات مثل کابل‌های الکتریکی از فلئورو پلیمرهایی<sup>۳</sup> مثل پلی‌تترا فلئورو اتیلن<sup>۴</sup> (برای دانشمندان PTFE و برای مصرف‌کنندگان همان تفلون) اختصاص پیدا کرده بود.

این شرکت که کار خود را از زیرزمین خانه این خانواده شروع کرده بود، طی یک دهه دست به ساخت کارخانه‌ای در دلور<sup>۵</sup> و واحدهای صنعتی تولید سیم و کابل در آریزونا، اسکاتلند، آلمان و ژاپن زد. محصولات این شرکت در کامپیوترهای پیشرفته استفاده می‌شد و حتی برخی از این محصولات از کره ماه سر درآورد. در سال ۱۹۶۹، شرکت یک جهش بزرگ دیگر را هم تجربه کرد؛ وقتی که باب<sup>۶</sup> پسر بیل که او هم یک مهندس شیمی بود، راهی برای انبساط PTFE و تبدیلیش به یک پارچه ضدآب، مناسب برای تنفس، سبک‌وزن و تقریباً مقاوم در برابر سرما پیدا کرد که گورتکس<sup>۷</sup> نامیده شد. درآمدهای سالانه شرکت حالا بیش از ۳ میلیارد دلار است و ۱۰ هزار نفر را در سراسر دنیا استخدام کرده است.

آنچه دلبیو ال گور را بسیار متمایز کرده، جسارت تکنیکی‌اش نیست بلکه به نحوه سازماندهی و مدیریتش برمی‌گردد. گور در این زمینه هم مبتکر بود و احتمالاً به خاطر سه ایده مدیریتی بدیعش در یادها خواهد ماند: سازمان شبکه‌بندی‌شده، عدم مدیریت و کارخانه در ابعاد انسانی.

گور با الهام از کتاب «سویه انسانی مدیریت»<sup>۸</sup> نوشته داگلاس مک‌گرگور<sup>۹</sup> سازمانی به‌سبک شبکه‌ای بدون هیچ سلسله‌مراتب آشکار را راه‌اندازی کرد که در آن، کارمندان می‌توانستند خودشان عنوان شغلی‌شان را بسازند (بعدتر دو مبتکر تکرونده دیگر، لری پیج<sup>۱۰</sup> و سرگی برین<sup>۱۱</sup>، سعی کردند کاری

1. Vieve
2. W.L. Gore & Associates
3. fluoropolymers
4. polytetrafluoroethylene
5. Delaware
6. Bob
7. GORE-TEX
8. Human Side of Management
9. Douglas McGregor
10. Larry Page
11. Sergey Brin

مشابه را در شرکت گوگل انجام بدهند). ایده این بود که بوروکراسی کم شود و محیطی شکل بگیرد که در آن هر کارمندی می تواند مستقیماً با هر کارمند دیگر ارتباط بگیرد و کار کند. تیم‌ها خودشان شکل می‌گرفتند و رهبران از قبل منتصب نمی‌شدند بلکه از طریق قدرت ایده‌ها، تعهد یا شخصیت‌شان قد علم می‌کردند. ایده‌های جدید در غیاب بوروکراسی شرکتی سریع‌تر به اشتراک گذاشته می‌شد، تصمیم‌ها سریع‌تر گرفته می‌شد و محصولات جدید سریع‌تر از شرکت‌های رقیبی طراحی می‌شد که طراحی محصول در آن‌ها نیازمند تایید مقامات اجرایی بود. ساختار منعطف فقط به معنای این نبود که دبلیو ال گور می‌توانست سریع‌تر نوآوری کند بلکه همچنین این شرکت کارمندان را آزاد می‌گذاشت تا باز هم به ایده‌های بیشتری فکر کنند.

اما کار گور همین‌جا متوقف نشد. خیلی زود او به یک ایده حیرت‌انگیز دیگر رسید: کارخانه در ابعاد انسانی. گور متوجه شد که چطور رشد سریع شرکت، مقاومت در برابر بوروکراسی را سخت کرده است. هرچه کارخانه‌ها بزرگ‌تر می‌شد، کارگزارانش بیشتر از زیر کار درمی‌رفتند و کمتر به یکدیگر کمک می‌کردند. مثل این بود که درگاهی وجود داشت که آن سوی این درگاه، کارکنان شرکت همکاران‌شان را «آن‌ها» در نظر می‌گرفتند، نه «ما». گور احساس کرد که این درگاه از زمانی به وجود آمد که تعداد کارگران کارخانه از ۱۵۰ نفر بیشتر شد. پشت این در، افراد به سرعت از همکاران‌شان بی‌خبر می‌شدند و همراه با آن، حس حضور در یک اجتماع را هم از دست می‌دادند. بنابراین گور ابعاد کارخانه‌های جدیدش را محدود کرد و کارخانه‌های قدیمی‌تری را که از حد تعیین‌شده فراتر رفته بودند منحل کرد.

گور یک مبتکر صرفه‌جو بود چراکه راه‌هایی را پیدا کرد تا با سرمایه‌گذاری کمتر، بهره‌برداری بیشتری از نیروهای انسانی‌اش داشته باشد. سازمان شبکه‌بندی‌شده گور، رویکرد عدم مدیریت و کارخانه‌های در ابعاد انسانی‌اش به او اجازه داد تا ارزشمندترین سرمایه شرکت یعنی کارمندان را منعطف کند.

رویکرد گور عمیقاً با رویه‌ای که اغلب شرکت‌های دارای رشد سریع، هنگام مواجهه با افزایش پیچیدگی‌های بازار در پیش می‌گیرند تفاوت دارد. اکثر شرکت‌ها از طریق افزودن بر پیچیدگی‌های داخلی به این شرایط واکنش نشان می‌دهند. اما همان‌طور که گور نشان داد، باید عکس این کار انجام بدهند؛ ساده‌سازی کارها برای بهره‌گیری بیشتر از نیروهای انسانی‌شان. این درسی است که ایوز موریکس<sup>۱</sup> عضو گروه مشاور بوستون<sup>۲</sup> یاد گرفته؛ کسی که از مدافعان سرسخت سادگی سازمانی است. او می‌گوید که کسب‌وکارهای امروزی به‌طرز گیج‌کننده‌ای پیچیده شده‌اند؛ آن‌قدر که کارکنان‌شان را درمانده و دلزده می‌کنند. به همین دلیل است که با وجود همه پیشرفت‌های تکنولوژیک، بهره‌وری پایین می‌ماند. موریکس بر این باور است که تفکر قدیمی‌تر درباره طراحی سازمانی از طریق ساختار و فرایند، مدیران را به این سمت می‌برد که حتی ساختارها و فرایندهای بیشتری را اضافه کنند. به عنوان مثال، شرکت‌ها هنگام مواجهه با هماهنگی ضعیف میان دفتر جلوبی و عقبی، یک دفتر وسطی را ایجاد می‌کنند؛ به این ترتیب، دو سیستم ناکارآمد را به وجود می‌آورند درحالی که قبلاً فقط یک سیستم ناکارآمد وجود داشته.

موریکس فکر می‌کند که عمر مدل سازمانی به‌هم‌پیچیده و یکپارچه قدیمی تمام شده است. او قوانینی را برای «سادگی هوشمندانه» پیشنهاد می‌دهد. در ابتدا توصیه می‌کند: «بدانید که همکاران‌تان دقیقاً چه کار می‌کنند.» او می‌گوید:

*راه‌حل این نیست که با وصل کردن خطوط به یکدیگر، جعبه‌های بیشتری بکشیم... راه‌حل همکاری است. وقتی افراد با هم همکاری می‌کنند، منابع کمتری را مورد استفاده قرار می‌دهند. وقتی همکاری نمی‌کنیم، به زمان بیشتر، تجهیزات بیشتر، خدمات بیشتر، موجودی انبار بیشتر و دارایی بیشتری نیاز داریم. و چه‌کسی هزینه این‌ها را پرداخت می‌کند؟*

1. Yves Morieux  
2. Boston Consulting Group

سهام‌داران؟ مشتریان؟ نه، کارمندان. کارمندان آسیب می‌بینند، اضطراب می‌گیرند و دلزده می‌شوند.

در نهایت این که شرکتی که یاد گرفته چطور باید از طریق حذف بوروکراسی، صاحب اختیار کردن کارمندان و ترویج تفکر منعطف در نیروهای کارش، سرمایه‌های سازمانی‌اش را منعطف کند، می‌تواند صرفه‌جویی‌ترین شرکت موجود باشد.

## پیشنهادهایی برای مدیران

کارهایی هست که شرکت‌هایی که می‌خواهند سرمایه‌های تولیدی و زنجیره تامین خود را منعطف کنند، باید انجام بدهند.

### دیجیتالی کردن فرایندها و سرمایه‌ها

بیش از ۴۰ درصد تولیدکنندگان نگرانند که تیم‌های تحقیق و توسعه و شرکای زنجیره تامین‌شان به قدر کافی یکپارچه نباشند. آن‌ها می‌توانند این وضعیت را با استفاده از تکنولوژی‌های ارزان قیمت ارتقا بدهند تا تولید، زنجیره تامین، فروش، بازاریابی و سیستم‌های پشتیبانی از مشتریان را دیجیتالی کنند و بعد به یکپارچه‌سازی این فرایندها با شرکای خارجی بپردازند. برای مثال، طراحان اتومبیل قبلاً طرح‌های ترسیم‌شده به کمک کامپیوتر (CAD)<sup>۳</sup> را از طریق شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات جابه‌جایی و تحویل از جمله فدکس<sup>۴</sup> با تامین‌کننده‌ها تبادل می‌کردند. نرم‌افزارهای شبیه‌سازی پیشرفته امروزی، امکان نمونه‌سازی مجازی با همکاری تامین‌کننده‌ها را برای طراحان فراهم کرده است؛ روشی که سرعت چرخه‌های توسعه محصول را بالا می‌برد. به طور مشابه، تجهیزات کارخانه‌ای و کامیون‌های مخصوص جابه‌جایی و تحویل هم می‌توانند به صورت آنلاین تحت نظارت باشند و نقش‌ها و فعالیت‌هایشان سریعاً تنظیم

---

3. computer-aided design

4. FedEx



شود. سیسکو<sup>۱</sup> برآورد کرده که فقط ۴ درصد از تجهیزات کارگاهی جهان به اینترنت وصل هستند. پژوهش انجمن کیفیت آمریکا (ASQ)<sup>۲</sup> نشان می‌دهد که فقط ۱۳ درصد از تولیدکنندگان، ابزارها و تجهیزات کارخانه‌هایشان را به شکل دیجیتالی یکپارچه کرده‌اند. ASQ همچنین دریافته که تولیدکنندگان دارای شبکه‌های دیجیتالی، بهره‌وری را تا ۸۲ درصد و رضایت مشتری را تا ۴۵ درصد افزایش داده‌اند.

ماریبل لوپز<sup>۳</sup>، مدیرعامل شرکت پژوهشی لوپز<sup>۴</sup> که به ۵۰۰ شرکت برتر فهرست مجله فورچون<sup>۵</sup> در زمینه استراتژی‌های دیجیتال مشاوره می‌دهد، پیشنهاد کرده که تولیدکنندگان باید تکنولوژی‌های بیسیم و حسگر را که دائماً ارزان‌تر می‌شود، نه برای تسهیل فرایندهای کارخانه‌های قدیمی‌شان بلکه برای تغییر اساسی آن‌ها در جهت به دست آوردن «چابکی نمایی»<sup>۶</sup> مورد استفاده قرار بدهند. به عنوان مثال، کارخانه‌های موتورسیکلت هارلی دیویدسون<sup>۷</sup> «خودآگاه» و «خودتنظیم‌گر» هستند. اغلب تجهیزات این کارخانه‌ها به صورت دیجیتالی سیم‌کشی شده و عملکرد ابزارهای دستگاه‌ها (مثل سرعت فن‌ها در اتاقک رنگ‌آمیزی) دائماً توسط نرم‌افزار کنترل می‌شود. وقتی سیستم هرگونه انحرافی را در شاخص‌های کلیدی مثل رطوبت، دما یا سرعت فن تشخیص بدهد، به صورت خودکار ماشین‌آلات را بازتنظیم می‌کند تا از وقفه‌های هزینه‌بر اجتناب شود.

تولیدکنندگان همچنین باید به طور مستمر این اطلاعات صنعتی را جمع‌آوری و تحلیل کنند تا عملکرد را ارتقا بدهند و مشکلات مرتبط با نگهداری و تعمیر را پیش‌بینی کنند. وزارت انرژی آمریکا حساب کرده که این رویکرد حفاظتی پیش‌گویانه، می‌تواند هزینه‌های نگهداری و تعمیر را بیش از ۳۰ درصد، از کارافتادگی دستگاه‌ها را ۷۵ درصد و توقف فعالیت کارخانه‌ها را بین ۳۵ تا ۴۰ درصد کاهش بدهد و بهره‌وری را ۲۵ درصد بالا ببرد.

- 
1. Cisco
  2. American Society for Quality
  3. Maribel Lopez
  4. Lopez Research
  5. Fortune
  6. Exponential agility
  7. Harley-Davidson

### تمرکززدایی از زنجیره های تامین با کارخانه های کوچک تر و چابک تر

زنجیره های تامین تمرکززدایی شده که به وسیله آنها تولید در نزدیک ترین نقطه ممکن به محل مصرف اتفاق می افتد، به پل زدن روی شکاف میان تامین و تقاضا کمک خواهد کرد. یکی از روش های انجام این کار، انتقال تولید از کارخانه های بزرگ با فرایندهای تولید سخت و انعطاف ناپذیر به واحدهای صنعتی کوچک تر و چابک تر است که انعطاف پذیر و چندمنظوره هستند. دنون<sup>۸</sup>، شرکت چندملیتی تولید مواد غذایی در فرانسه، توانست در بنگلادش یک کارخانه کوچک تولید ماست با ابعادی فقط ۱۰ درصد ابعاد کارخانه های موجود دنون و با هزینه ساختی بسیار کمتر بسازد. فرانک رایبود<sup>۹</sup> رییس هیات مدیره دنون که تحت تاثیر قرار گرفته بود، از سرپرستان واحد تحقیق و توسعه و زنجیره تامین خود خواست که دریابند چطور دنون می تواند چنین کارخانه های کوچک کم هزینه ای را در بازارهای دیگر از جمله اروپا هم بسازد.

بایر<sup>۱۰</sup>، یک شرکت بین المللی مواد شیمیایی و دارویی که آسپیرین تولید می کند، در کارخانه های انعطاف پذیر، سریع و آینده گرای خود که به ۴۳ شهرت دارد، تولید انعطاف پذیر را به سطح جدیدی برده است. بایر این کار را بر اساس فلسفه «بزن به برق و مشغول تولید شو» انجام داده است. ۴۳ها با الهام از کامیون های مشهور سوسیسی فروشی در آلمان، از واحدهای تولیدی سیار و مدولاری استفاده خواهند کرد که می توانند طیف گسترده ای از مواد شیمیایی سفارشی را در محل و در حجم کم برای مشتری تولید کنند و به او تحویل بدهند. خدمات تکنولوژیک بایر<sup>۱۱</sup> که بخشی از شرکت بایر است، کنسرسیومی متشکل از ۲۵ شرکت و شریک آکادمیک را از ۹ کشور اروپایی هدایت می کند تا توسعه و به کارگیری کارخانه های مدولار ۴۳ را در صنایع شیمیایی تسریع کند.

8. Danone

9. Franck Riboud

10. Bayer

11. flexible, fast and future

12. Bayer Technology Services

## سازگاری تحقیق و توسعه

مهندسان تحقیق و توسعه هم باید هنگام طراحی محصولات، از سرمایه‌ها و فرایندهای دیجیتالی‌شده و منعطف زنجیره تامین، بهره‌برداری کامل داشته باشند. سه شرط باید برآورده شود:

— محصولات باید منکر کارخانه<sup>۱</sup> باشند. به عبارت دیگر، این امکان باید فراهم باشد که آن‌ها را در هر کارخانه‌ای در زنجیره تامین جهانی تولیدکننده تولید کرد. برای مثال، جان دیر<sup>۲</sup> تولیدکننده ماشین‌آلات کشاورزی و ساخت‌وساز، یک مدل عملیاتی به نام «همه جا طراحی، همه جا ساختن (DABA)» دارد که به او اجازه می‌دهد به سرعت و مداوم، تولید را بسته به ظرفیت نسبی، از کارخانه‌ای به کارخانه دیگر منتقل کند.

— تحقیق و توسعه باید از اجزای کمتر و استانداردتری استفاده کند تا این اجزا سریع‌تر در کارگاه مونتاژ شود.

— تحقیق و توسعه باید تکنیک‌هایی مثل طراحی واحدی یا مدولار و طراحی برای تعویق را به کار بگیرد تا امکان سفارشی‌سازی انبوه محصولات به شکلی صرفه‌جویانه، چه در کارخانه و چه در نقطه توزیع (یا حتی بهتر از آن، در نقطه مصرف) فراهم شود. به عنوان مثال، طراحان لباس بنتون<sup>۳</sup> در ابتدا همه ژاکت‌های کشاف را به رنگ سفید تولید می‌کنند و بعد در لحظه‌ای که ترجیحات مشتری مشخص شد، آن‌ها را به رنگ‌های مختلف درمی‌آورند.

## سبک سنگین کردن اولویت‌های خرید

مدیران خرید و کارشناسان تامین منابع باید تامین‌کنندگان را به خاطر انعطاف‌پذیری‌شان انتخاب کنند، نه فقط قیمت‌شان. برخی از تامین‌کننده‌ها هزینه‌های بالاترشان را با چابکی بیشتر جبران می‌کنند. کارشناسان تامین

1. factory-agnostic  
2. John Deere  
3. Benetton

منابع باید از مدل مرجع عملیات‌های زنجیره تامین (SCOR)<sup>۴</sup> برای انتخاب تامین‌کنندگان جدید و دسترسی به تامین‌کننده‌های موجود استفاده کنند. آن‌ها برای انجام این کار باید به صورت خاص پنج شاخص کلیدی عملکرد این مدل یا همان KPIها را به کار بگیرند: هزینه‌ها، دارایی‌ها (که بهره‌وری را اندازه‌گیری می‌کند)، قابلیت اعتماد، پاسخ‌دهی و چابکی (که قابلیت انطباق را اندازه‌گیری می‌کند). برای هر پنج شاخص باید به میزان مساوی اهمیت قایل شد.

شرکت‌ها همچنین باید دارایی‌های خدماتی‌شان را هم منعطف کنند. آن‌ها می‌توانند روش‌های حفاظت پیش‌گویانه را برای پیش‌بینی و رسیدگی به نیازهای مشتری حتی قبل از به وجود آمدن این نیازها، صرفه‌جویی مالی و افزایش وفاداری به کار بگیرند. به عنوان مثال، نورث‌راپ گرومن<sup>۵</sup> یکی از بزرگ‌ترین پیمانکاران حوزه دفاعی در دنیا یک سیستم حفاظت پیش‌گویانه ساخته که برای تکنیسین‌های نیروی هوایی آمریکا امکان پیش‌بینی ترک خوردگی در هواپیماهایشان را فراهم می‌کند، حتی هفته‌ها قبل از آن‌که این ترک خوردگی‌ها با چشم غیرمسلح قابل مشاهده باشد. به این ترتیب، از تعمیرات پرهزینه جلوگیری می‌کند و به شکل بالقوه، زندگی خلبانان نظامی را نجات می‌دهد.

### تمرکز بر هسته مرکزی

گزارش چشم‌انداز تولید جهانی ۲۰۱۳ تهیه‌شده توسط KPMG نشان می‌دهد که ۴۰ درصد از تولیدکنندگان برای متوقف کردن خط‌های تولید محصول و واحدهای کسب‌وکاری غیرسودده و فرعی خود تا دو سال آینده برنامه‌ریزی کرده‌اند. برای مثال، نستله، شرکت چندملیتی تولیدکننده مواد غذایی و نوشیدنی در سوییس، بر کسب‌وکارهای «سلامت» تمرکز خواهد کرد و آن‌ها را به عنوان مجموعه‌ای از واحدهای خودمختار اداره خواهد کرد. GM قصد دارد تعداد سبک‌های متمایز معماری خودرو را از ۳۰ سبک در سال

4. Supply chain operations reference

5. Northrup Grumman

۲۰۱۰ به ۱۴ سبک در سال ۲۰۱۸ کاهش بدهد.

گاهی اوقات شرکت‌ها برای انجام این تغییر، به یک شوک نیاز دارند. در سال ۲۰۰۴، لگو بعد از چند نوآوری شکست‌خورده تا مرز ورشکستگی پیش رفت. سپس جرجن ویگ کنودستورپ، مدیرعامل جدید شرکت، یک سوال اساسی را مطرح کرد: «گروه لگو برای چه به وجود آمده؟» جوابش این بود: «برای ارائه محصولات اصلی‌مان که طراحی منحصر به فردشان به یادگیری سیستماتیک کودکان و حل خلاق مسئله که یک مهارت مهم قرن بیست و یکمی است، کمک می‌کند.» او اضافه کرد: «ما خواسته‌ایم که نه از طریق بزرگ‌ترین بودن بلکه به وسیله بهترین بودن رقابت کنیم.»

به طور مشابه، وقتی استیو جابز در سال ۱۹۹۷ به اپل برگشت، وضعیت شرکت به گفته او این طور بود:

هزار و یک نوع محصول تولید می‌کردیم... حیرت‌انگیز بود... شروع کردم به پرسیدن این سوال که چرا باید یک ۳۴۰۰ را به یک ۴۴۰۰ ترجیح بدهم؟ یا چه زمانی یک نفر باید تا یک ۶۵۰۰ جهش کند اما نه تا یک ۷۳۰۰؟ بعد از سه هفته نتوانستم از این مسئله سر در بیاورم! فکر کردم اگر من که داخل شرکت اپل با این همه کارشناس کار می‌کنم، نمی‌توانم سر در بیاورم... مشتریان چطور قرار است از آن سر در بیاورند؟

بنابراین جابز اقدامات بازگشت‌دهنده‌اش را با تمرکز بر ساده‌سازی محصولات ارائه‌شده توسط شرکت پیش برد. هر یک از تیم‌های محصولی باید او را قانع می‌کردند که محصول‌شان برای استراتژی اپل ضروری است. اگر محصولی سودده نبود باید حذف می‌شد. جیل آملیو، مدیر ماقبل جابز، کار را با کاهش پروژه‌های اپل از ۳۵۰ به ۵۰ پروژه آغاز کرده بود. جابز با کاهش آن‌ها به ده پروژه، کار را تمام کرد. ایده این بود که بر تعداد کمی محصول تمرکز شود که به‌طرز دیوانه‌واری عالی هستند. و موفق شد.



صرفه جویی فقط از منعطف کردن سرمایه های فیزیکی و خدماتی نشات نمی گیرد بلکه انعطاف پذیری سرمایه های انسانی هم اهمیت دارد. برای دستیابی به این امر، شرکت ها باید موارد زیر را در نظر بگیرند.

### ساده سازی ساختارهای سازمانی

همان طور که بیل گور دریافت کرده بود، تیم های کوچک تر و مدولار، به هم پیوستگی و همکاری زیادتری دارند و حس هدفمندی بیشتری را القا می کنند؛ مسئله ای که به افزایش کارایی و خلاقیت منجر می شود. شرکت های بزرگ باید راه هایی پیدا کنند تا تیم هایشان را کوچک و به هم پیوسته نگه دارند، سازمان را مسطح و پهن کنند و پیچیدگی داخلی را کاهش بدهند. باید تلاش کنند هر مامور را با شبکه هایی جایگزین کنند که افراد را بر اساس نقش هایشان به هم مرتبط می کند. انجام این کار، رضایت شغلی را افزایش می دهد، آسیب ها را کم می کند و عملکرد کاری را ارتقا می دهد.

### قدرت بخشی به کارمندان

فرهنگ مدیریت از بالا به پایین ممکن است در زمان بحران، قدرتمند ظاهر شود اما شرکت را انعطاف پذیر و چابک نخواهد کرد. با توجه به این که کارمندان خلاق و ماهر، انتخاب های شغلی فزاینده ای پیش رو دارند، شرکت ها باید به دنبال راه هایی برای جذب و حفظ آن ها باشند. یک روش این است که به کارمندان اجازه بدهیم خودشان تصمیم بگیرند و تصمیم های خودشان را اجرا کنند.

جرگن ویگ کنودستورپ در پی تغییر مسیر لگو در سال ۲۰۰۴، متوجه شد که شرکت نیازمند یک ساختار نرم تر و آزادانه تر و استراحت دادن به سبک مدیریت از بالا به پایین است که در جریان تغییر مسیر شرکت، اعمال شده بود. او به یاد می آورد:

مشارکت در تصمیم گیری های هفتگی مربوط به مدیریت فروش و تخصیص ظرفیت را متوقف کردم و تا بیشترین حد ممکن،

### تصمیم‌گیری را به لایه‌های پایینی سلسله‌مراتب سازمانی انتقال دادم.

وقتی رهبران نمی‌توانند دستور بدهند، کارمندان باید بتوانند برای انجام کارها با هم مشارکت داشته باشند. البته شرکت می‌تواند با تمجید از همکاری، به تقویت این شرایط کمک کند. کنودستورپ می‌گوید: «به خاطر شکست نباید سرزنش کرد بلکه به خاطر شکست در کمک‌کردن یا کمک‌گرفتن باید سرزنش کرد.»

یک راه دیگر برای قدرت‌بخشی به کارکنان، ایجاد یک زمین بازی فاقد ساختار بندی است که در آن خلاقیت، قوانین شرکت را زیر پا نمی‌گذارد (به هر حال، نوآوری تحول‌آفرین به افرادی نیاز دارد که اخلاص گر باشند). هنری فورد<sup>۱</sup>، بنیانگذار یک شرکت خودروسازی هم‌نام با خودش، هر ویژگی‌ای داشت به‌جز بازیگوشی. به‌سختی می‌توان عکسی از این مرد پیدا کرد که در آن لبخند بزند. شهرتش به خاطر استانداردسازی و خودکار کردن تولید و ایجاد ساختارهای سلسله‌مراتبی برای دستیابی به صرفه به مقیاس از طریق تولید انبوه خودرو است. با این حال، شرکت فورد حالا در حال تجربه یک انتقال فرهنگی است که توسط مدیرعامل پیشینش، آلن مولالی<sup>۲</sup>، در سال ۲۰۰۶ آغاز شده و توسط جانشینش، مارک فیلدز<sup>۳</sup>، ادامه پیدا کرده است. مولالی متوجه شد که مشتریان خواستار خودروهایی با قیمت مناسب و دوستدار محیط‌زیست در اشکال و رنگ‌های مختلف (نه فقط مشکی) هستند. او باور داشت که نه ربات‌ها بلکه انسان‌های خلاق، اتومبیل‌های بسیار خوبی درست می‌کنند و دوست دارند پتانسیل‌هایشان کشف شود. تصمیم گرفت یک محیط بدون ساختار بندی ایجاد کند که کارمندان بتوانند در آن بدون ریسک، نبوغ‌شان را بروز بدهند و آزاد از قید و بندهای بوروکراسی، ایده‌های ماجراجویانه‌ای را دنبال کنند که شاید در نهایت به موفقیت برسد.

1. Henry Ford  
2. Alan Mulally  
3. Mark Fields

فورد با تک‌شاپ<sup>۴</sup>، ارائه‌دهنده پلتفرم میکرو<sup>۵</sup>، شریک شده است. این دو با همکاری هم انباری در دیترویت<sup>۶</sup> را به یک زمین بازی نوآوری تبدیل کرده‌اند که کارمندان می‌توانند در آن، اوقات فراغت‌شان را صرف آزمایش کردن با پرینترهای سه‌بعدی و باقی تکنولوژی‌های DIY کنند. مهندسان فورد حس می‌کنند قدرت این را دارند که ایده‌هایی را توسعه بدهند که در آزمایشگاه‌های بسیار محافظه‌کارانه و سخت‌گیرانه تحقیق و توسعه، راه به جایی نمی‌برد. در نتیجه این رویکرد، فورد ایده‌های دارای قابلیت دریافت گواهی ثبت اختراع خود را بیش از ۱۰۰ درصد افزایش داده است، بدون آن‌که سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را بیشتر کرده باشد. کیفیت ایده‌ها هم ارتقا پیدا کرده است: به نظر می‌رسد که مهندسان هنگام کار در تک‌شاپ، راهکارهای خلاقانه‌تری را در قیاس با آزمایشگاه تحقیق و توسعه شرکت تولید می‌کنند. درسی که می‌گیریم این است که احتمال بروز نوآوری در یک محیط نامرتب، آزاد و خودمختار بیشتر است.

### استخدام با هدف خاص

سازمان‌های چابک کارمندانی را استخدام می‌کنند که در یک حوزه خاص صاحب تخصص بالایی هستند اما علاوه بر آن، در چندین حوزه دیگر هم مهارت‌های پایه‌ای دارند. این افراد تشکل می‌توانند فراتر از وظایف‌شان با دیگران ارتباط بگیرند و این قابلیت، همکاری میان‌کارکردی را تسهیل می‌کند.

شرکت‌ها به استراتژی‌های جذب نیرو برای بلندمدت نیاز دارند. برای مثال، آژانس تبلیغاتی ساچی اند ساچی کارکنانش را در تیم‌های دوفره استخدام می‌کند. با نرخ ریزش سالانه ۱۵ درصدی کارمندان، این شرکت می‌تواند هر سه سال یک بار، نیمی از کارمندانش را عوض کند و طی این فرایند، ضمن حفظ پیوستگی، روح تازه‌ای در خود بدمد. این مسئله خلاقیت را افزایش می‌دهد اما نه به بهای پایین آمدن بهره‌وری.

---

4. TechShop  
5. Maker  
6. Detroit



سیمون فرانسیس<sup>۱</sup>، مدیرعامل شرکت بازاریابی فلاک اسوشیتیز<sup>۲</sup> و سرپرست پیشین شبکه تحقیقاتی ایجیس یورپ<sup>۳</sup>، می‌پرسد:

**چطور می‌توانیم در یک سازمان به خلاقیت ناب و اصیل برسیم؟**  
**شرکت‌هایی مثل دایسون<sup>۴</sup> در بریتانیا و اپل در آمریکا بر پایه «تفکر طراحی»<sup>۵</sup> پیش می‌روند. آن‌ها برای افرادی که خلاق هستند، ارزش قایل می‌شوند. در سایر سازمان‌هایی که کمتر خلاق هستند، افراد خلاق ممکن است به خاطر متفاوت بودن، سرکوب بشوند.**

مطالعه موردی دوم

### ساجی اند ساچی + دوک: تبلیغات چابک

اژانس‌های تبلیغاتی در حال تجربه تغییراتی عمیق هستند. از وقتی که تکنولوژی‌های دیجیتال مثل شبکه‌های اجتماعی، کار صنعت را مختل کرده، اژانس‌ها انحصار تبلیغاتی‌شان را از دست داده‌اند و شاهد کاهش اثرگذاری‌شان بر تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان بوده‌اند. حالا منبع اصلی اطلاعات مصرف‌کنندگان درباره محصولات، از شبکه‌های اجتماعی نشأت می‌گیرد و تصمیمات خرید، بیشتر با توصیه دوستان و اعضای خانواده تعیین می‌شود.

طبق گفته الی اوهاین<sup>۶</sup>، مدیرعامل پیشین ساچی اند ساچی + دوک، اژانس‌های تبلیغاتی برای رویارویی با این تغییرات تکنولوژیکی و اجتماعی - اقتصادی آماده نیستند. آن‌ها همچنان به کار بر اساس ساختارها و روش‌های دهه ۱۹۵۰ ادامه می‌دهند؛ یعنی پیشبرد کار از طریق کارویژه‌های بسیار تخصصی‌شده‌ای که قادر به برقراری ارتباط با یکدیگر نیستند و دارای فرایندهای توسعه‌ای متوالی و زمان‌بر هستند. این مدل تیلوری (نامش را از یک سیستم مدیریت علمی گرفته که توسط فردریک تیلور<sup>۷</sup> به کار گرفته

1. Simon Francis
2. Flock Associates
3. Aegis Europe
4. Dyson

۵. از شیوه‌های نوین مدیریت و روشی خلاق برای حل مشکلات با رویکردی انسان‌محور است.

6. Elie Ohayon
7. Frederick Taylor

شده) در گذشته خوب نتیجه می گرفت؛ زمانی که تبلیغ فقط از طریق چهار کانال انجام می شد: تلویزیون، رادیو، مطبوعات و نمایشگر. در دنیای پیچیده تر و پویاتر امروزی، یک برند ده ها بازار مختلف را تجربه می کند و پیام های تبلیغاتی از طریق صدها کانال ارسال می شود؛ کانال هایی که بسیاری از آن ها به وسیله شبکه های اجتماعی ایجاد شده اند. دیگر فقط تاثیر گذاری بر مشتریان برای تبلیغ کننده ها کافی نیست. آن ها باید مشتریان شان را درگیر گفت و گو نیز بکنند؛ کاری که با وجود هزاران نقطه تماس ممکن و میلیون ها گفت و گوی ممکن اصلا ساده نیست.

اما این کار امکان پذیر است. اوهاین در طول فعالیتش به عنوان مدیرعامل در فاصله سال های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴، فرهنگ جدی و خشک ساچی اند ساچی را تغییر داد و آن را چابک تر کرد. حالا تیم ها طی یک همکاری میان کارکردی، با هم روی یک پروژه کار می کنند و ارتباط میان کارویژه ها ارتقا پیدا کرده است. برای مثال، مدیران خلاقیت از آنس از همان ابتدا درک بهتری از کلیت اهداف کسب و کاری یک پروژه دارند. این ساختار همچنین به آنس اجازه می دهد که چرخه های توسعه را فشرده کند و ایده ها و مفاهیم را به سرعت در بازار تست کند و بازخوردهای سریع بگیرد.

ساچی اند ساچی از طریق ادغامش با دوک که یک شرکت تخصصی بازاریابی دیجیتال است، امکان پیش بینی و واکنش بهتر به تغییرات تکنولوژیک را به دست آورده است. کارشناسان تکنولوژی خلاق و تازه وارد شرکت به دنبال کشف نرم افزارها یا استارت آپ های آینده داری هستند که می توانند به پیشنهاد های تبلیغاتی شرکت اضافه شوند. آن ها در پی آن هستند که از شبکه های اجتماعی و پلتفرم های تلفن همراه در کمپین های تبلیغاتی شان استفاده کنند. اوهاین این طور نتیجه گیری می کند: «ده سال پیش، ما مدیرانی که مسئولیت شبکه های اجتماعی را بر عهده بگیرند نداشتیم اما امروز بدون آن ها هیچ کاری نمی توانیم انجام بدهیم.»

در صنعتی که در آن، فرصت ها اغلب زودگذر هستند و سرعت و چابکی مزیت رقابتی محسوب می شود، چنین سازماندهی مجددی به آنس اجازه می دهد که کمپین هایش را سریع تر اجرا کند. به همین دلیل است که اوهاین با صراحت به اضافه شدن «دوک» به اسم شرکت اصرار داشت:

وقتی با مشتریانم ملاقات می کنم، شرکت را نه به عنوان یک آنس تبلیغاتی بلکه به عنوان یک پلتفرم ایده پردازی معرفی می کنم که باز و چابک است. این باز بودن، هم برای مشتریان و هم شرکای خارجی ضروری است؛ در غیر این صورت، نمی توانیم

به‌سرعت نوآوری کنیم. طراحی، کسب‌وکار اصلی ما باقی خواهد ماند اما بیشتر و بیشتر پیش می‌رویم تا درهای بخش اجرایی را به روی متخصصان مستعد خارجی باز کنیم و چابکی‌مان را افزایش بدهیم.

## نتیجه‌گیری

منعطف کردن سرمایه‌ها به‌منزله صرفه‌جویی در پول، منابع و زمان است. شرکت‌ها با منعطف کردن تولید، توزیع، خدمات و سرمایه‌های سازمانی‌شان قادر به ساخت و ارائه محصولات و خدمات مناسب به مشتریان هستند؛ به‌شیوه‌ای سریع‌تر و ارزان‌تر، در محل سکونت و کارشان و در هر زمانی که می‌خواهند. اما به خاطر کمبود منابع طبیعی، با محدودیت‌های اضافی در زمینه دستاوردهای احتمالی‌شان مواجه خواهند شد. همان‌طور که پل پولمن، مدیرعامل یونیلور، اشاره کرده اگر قرار باشد اقتصادهای نوظهور به همان شیوه‌ای که غرب رونق پیدا کرده به غربی‌ها برسند، به منابع طبیعی دو سیاره نیاز پیدا خواهیم کرد.

زمان زیادی از وقتی که شرکت‌ها شروع به قراردادن رشد پایدار در مرکز استراتژی‌های کسب‌وکاری‌شان کرده‌اند، نمی‌گذرد اما بسیاری از آن‌ها کشف کرده‌اند که پایداری یک هزینه کسب‌وکاری یا یک شعار خیال‌انگیز بازاریابی نیست بلکه وقتی در قالب یک برنامه بلندمدت‌تر به اجرا دربیاید، به یک استراتژی درخشان صرفه‌جویانه تبدیل می‌شود. این اصل سوم ابتکارات صرفه‌جویانه در فصل بعدی شرح داده شده است.

۴

اصل سوم:

**راهکارهای پایدار  
ایجاد کنید**

هیچ چیز نه از بین می‌رود، نه به وجود می‌آید؛ همه چیز فقط تغییر شکل می‌دهد.

آنتوان لوران لاوازیه؛<sup>۱</sup> شیمی‌دان فرانسوی

تارکت یک شرکت چندملیتی است که خانه‌ها، دفاتر کار، مدارس و فروشگاه‌ها را با کف‌پوش‌ها، فرش‌ها و کاشی‌هایی از جنس وینیل،<sup>۲</sup> چوب و لمینیت تجهیز می‌کند و استادیوم‌های ورزشی را با چمن مصنوعی می‌پوشاند. این شرکت که ریشه‌هایش به سال ۱۸۸۰ برمی‌گردد، جای خود را به عنوان رهبر بازار جهانی در حوزه فعالیتش محکم کرده است. در اواخر دهه ۲۰۰۰، نرخ رشد سالانه این شرکت بیش از ۱۰ درصد بود. اغلب شرکت‌ها با چنین عملکردی غرق لذت می‌شوند اما مایکل جیانوزی<sup>۳</sup>، مدیرعامل تارکت که مسئولیت شرکت را در سال ۲۰۰۷ بر عهده گرفته بود، نگران بود که رشد سریع شرکت یک بمب ساعتی در آستانه انفجار باشد. برای ثابت نگه‌داشتن این سرعت رشد، شرکت نیاز به مصرف سالانه بیشتر و بیشتر منابع داشت. تولید روزانه یک میلیون و سیصد هزار متر مربع کف‌پوش، نیازمند مقدار زیادی ماده خام از جمله نفت، آب، چوب و مواد معدنی بود. این منابع تجدیدناپذیر، مدام کمیاب‌تر و پرهزینه‌تر می‌شدند و آسیب‌های زیست‌محیطی حاصل از فعالیت شرکت در حال افزایش بود. مدل تولید تارکت از نظر مالی و زیست‌محیطی ناپایدار بود.

تارکت همیشه خودش را یک شهروند - شرکت مسئولیت‌پذیر دیده بود که به جامعه بزرگ‌تر و سیاره زمین احترام می‌گذاشت. بنابراین مدل کسب‌وکارش را بازسازی کرد. به جای فروش محصولی که چند سالی توسط یک مشتری واحد استفاده و بعد دور انداخته می‌شد، تارکت شروع به فروش محصولاتی دوستدار محیط‌زیست کرد که می‌توانست دوباره استفاده یا بازیافت شود. به این طریق، هم به مشتریان کمک کرده بود و

1. Antoine-Laurent de Lavoisier

2. vinyl

3. Michel Giannuzzi

هم به محیط‌زیست.

این شرکت شیوه طراحی، تولید، فروش و نگهداری همه محصولاتش را از اساس تغییر داد و پایداری زیست‌محیطی را به هر مرحله از چرخه عمر محصولش تزریق کرد:

این شرکت از طریق تولید محصولاتی که فقط از مواد اولیه خوب استفاده می‌کنند، قوانین بوم‌آرایی<sup>۴</sup> را اتخاذ کرده است. این مواد خوب عبارتند از موادی که فراوان هستند و به‌آسانی تجدید می‌شوند، به مردم یا به سیاره زمین آسیب نمی‌رسانند و می‌توانند به طور طبیعی ۱۰۰ درصد بازیافت یا تجزیه شوند. به عنوان مثال، فقط ۲ درصد از مواد خام کاشی‌های تارکت که در برزیل تولید می‌شود بر پایه نفت خام است. این شرکت ترجیح می‌دهد از مواد خام به‌سرعت تجدیدپذیری مثل پوسته صدف و گردو، روغن تخم کتان، گرد چوب، صمغ کاج، کنف، چوب یا چوب‌پنبه استفاده کند. همچنین مواد پلاستیکی مصرف‌شده و مصرف‌نشده بازیافتی را مورد استفاده قرار می‌دهد؛ موادی که از شیشه‌های اتومبیل کارکرده و عینک‌های محافظ کارگاه‌های ساختمانی به دست می‌آید. تیم تحقیق و توسعه شرکت موادی را که توسط آژانس‌های حفاظت از محیط‌زیست اروپایی و آمریکایی در گروهی تحت عنوان «نگرانی بسیار جدی» دسته‌بندی شده‌اند حذف می‌کند. در راستای احترام به مردم و محیط‌زیست، آژانس ترویج و حفاظت محیط‌زیست<sup>۵</sup> واقع در آلمان، همه مواد خام مورد استفاده شرکت را از نظر سلامت مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

این شرکت فرآیندها و تاسیسات تولیدی خود را مهندسی مجدد کرده است تا از آب و انرژی کمتری استفاده کند. تارکت با نصب مدارهای آب حلقه مسدود در مراکز تولیدی‌اش، در سال ۲۰۱۳ مصرف آب شیرین و آشامیدنی را تا ۱۲ درصد نسبت به سال ۲۰۱۰ کم کرده است. این

۴. eco-design طراحی محصولاتی که اثرات مخرب زیست‌محیطی آن‌ها در کل چرخه عمر محصول، به حداقل رسیده باشد.

5. Environmental Protection and Encouragement Agency (EPEA)

شرکت در فاصله سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ ضایعات صنعتی‌ای را هم که به محل‌های دفن زباله ارسال می‌شود ۳۷ درصد کاهش داده است. این کار از طریق استفاده مجدد از این ضایعات در فرآیندهای تولیدی شرکت انجام شده است. امروز ۷۵ درصد از کارخانه‌های چوب تارکت از خاکاره برای تولید برق استفاده می‌کنند. علاوه بر این، تارکت سهم استفاده از انرژی تجدیدپذیر خود را از ۶ درصد در سال ۲۰۱۰ به ۲۲ درصد در سال ۲۰۱۳ افزایش داده است. به عنوان مثال، از دیگ‌های بخار زیست‌توده<sup>۱</sup> برای تولید آب داغ به‌منظور گرم کردن کوره‌هایش استفاده می‌کند.

این شرکت اطمینان حاصل کرده که محصولاتش که برای فضاهای داخلی خانه‌ها، مدارس، دفاتر کار و بیمارستان‌ها تولید می‌کند مضر نباشد. آمریکایی‌ها به طور متوسط ۹۰ درصد از زمان‌شان را در فضاهای داخلی می‌گذرانند و هر دانش‌آموز اروپایی نوعی، به طور متوسط قبل از چهارده‌سالگی ۶۷۰۰ ساعت را در مدرسه صرف می‌کند. به همین دلیل، ارتقای کیفیت هوای فضاهای داخلی بسیار مهم است. تارکت حالا تقریباً همه محصولاتش را با آلاینده‌های بسیار کم متشکل از ترکیبات عالی کاملاً فرار (TVOC) طراحی می‌کند. میزان آلاینده‌های TVOC ناشی از محصولات تولیدشده از وینیل در شرکت، یک‌دهم تا یک‌صدم میزانی است که در مقررات اروپایی تعیین شده است. کفپوش‌های تولید شرکت هم از بنیاد آسم و آلرژی آمریکا<sup>۲</sup> گواهی «بی‌خطری برای آسم و آلرژی» دریافت کرده است. تارکت همچنین کفپوش‌هایی را طراحی کرده که می‌توانند در طول چرخه عمر ۲۰ ساله‌شان، با استفاده از ترکیبات شیمیایی کمتر و تکنولوژی‌های نوظافتی کارآمد در مصرف انرژی، مثل سیستم‌های خشک‌شویی کم‌مصرف<sup>۳</sup> نگهداری شوند. محصول IQ تارکت می‌تواند با حدود ۲۰ درصد مصرف

۱. biomass یک منبع تجدیدپذیر انرژی که از مواد زیستی به دست می‌آید

۲. Asthma and Allergy Foundation of America (AAFA)

۳. dry-buffing

برق و آب کمتر و ۲,۳ برابر شوینده کمتر نسبت به محصولات رقیب، شست‌وشو شود. این به‌معنای ۴۰ درصد کاهش در مصرف منابع و اثرات زیست‌محیطی در طول ۲۰ سال است.

این شرکت در تلاش برای به‌کارگیری فلسفه طراحی باززاینده (C2C)<sup>۴</sup> است که به‌وسیله آن، شرکت همه محصولاتش را در پایان عمرشان بازیافت می‌کند تا از آن‌ها محصول جدید بسازد. در سال ۲۰۱۳، تارکت به عنوان بخشی از برنامه بازگردانی خود، ۱۷۴۰۰ تن از مواد خام محصولات دورریختنی مصرف‌شده و نصب‌شده را جمع‌آوری و بازیافت کرد و از این بابت، رشدی ۵۱ درصدی را نسبت به سال ۲۰۱۲ تجربه کرد. جالب این‌که مرکز بازیافت کفپوش تاندوس<sup>۵</sup> متعلق به تارکت، اولین مجموعه فعال در این صنعت که گواهی شخص ثالث دریافت کرده، نه‌فقط محصولات شرکت بلکه محصولات سایر تولیدکننده‌ها را هم پردازش می‌کند.

آن کریستین آید<sup>۶</sup> سرپرست واحد پژوهش، نوآوری و محیط‌زیست تارکت از سال ۲۰۰۹، توضیح می‌دهد که هرچند مشتریان برای محصولات دوستدار محیط‌زیست ارزش قائلند اما همچنین خواهان گزینه‌های باکیفیتی هستند که صرفه‌جویانه باشد، طراحی خوبی داشته باشد و به رفاه و آسایش‌شان کمک کند. به عنوان مثال، کفپوش‌های دوستدار محیط‌زیست تارکت طوری طراحی شده که نه‌تنها کیفیت هوا را ارتقا می‌دهد بلکه سر و صدا را هم کم می‌کند. این رویکرد، به‌خصوص در مکان‌های عمومی مثل مدارس و بیمارستان‌ها اهمیت پیدا می‌کند. همچنین محصول فیلدترف<sup>۷</sup> تارکت هم که یک چمن مصنوعی ۱۰۰ درصد قابل‌بازیافت است که در استادیوم‌های ورزشی استفاده می‌شود، طوری طراحی شده که ایمنی و راحتی بیشتر را برای بازیکنان همراه بیاورد. علاوه بر این، در مصرف میلیون‌ها گالن آب و چندین تن کود و آفت‌کش هم صرفه‌جویی می‌کند.

4. cradle-to-cradle

5. Tandus

6. Anne-Christine Ayed

7. FieldTurf



پژوهشی که در سال ۲۰۱۲ توسط فیفا، هیات بین‌المللی ناظر بر فوتبال، انجام شده فیلدترف را به‌خوبی چمن طبیعی تشخیص داده است. مسابقه سوپر بال<sup>۱</sup> ۲۰۱۲ هم در زمینی پوشیده از فیلدترف در ایندیاناپولیس<sup>۲</sup> برگزار شد. تارکت حالا در تلاشی برای ارتقای تجربه مشتری، راهکارهای کف‌سازی مدولار را ارائه کرده که به مشتریان انتخاب‌های بیشتری در زمینه طراحی می‌دهد و نصب، تعمیر، جایگزینی و بازیافت آسان‌تر و سریع‌تری دارد. این مدولار بودن به تارکت اجازه می‌دهد که چابک‌تر باشد (موضوعی که در فصل سوم به آن پرداخته شد). همچنین به شرکت کمک می‌کند تا پایه‌پای سلاقی به‌سرعت در حال تغییر مشتریان پیش برود؛ مشتریانی مثل خرده‌فروشان و مدیران هتل که به طور منظم کفپوش ساختمان‌هایشان را تغییر می‌دهند.

محصولات ارائه‌شده توسط تارکت به لطف مدل کسب‌وکار خلاقانه‌اش، از نظر مالی هم پایدار است. این شرکت در تمام طول عمر یک محصول، خدماتی سفارشی و با ارزش افزوده را به مشتریان ارائه می‌دهد. برای مثال، به عنوان بخشی از خدمت «مراقبت کامل فیلدترف»<sup>۳</sup> ترتیب نصب، نگهداری، انهدام و جایگزینی چمن‌های مصنوعی میدین ورزشی را می‌دهد. فرایند جداکردن و جایگزین کردن تارکت از نظر محیط‌زیستی هم پایدار است. به عنوان مثال، تارکت می‌تواند جایگزینی چمن موجود در زمین را از طریق استفاده مجدد و شست‌وشوی مواد موجود تا بیشترین حد ممکن انجام دهد. به طور مشابه، هنگام نصب کفپوش‌ها مقدار چسب مصرفی را به حداقل می‌رساند تا امکان جداکردن‌شان بدون چسبندگی‌های شیمیایی فراهم شود.

آید اعتبار فرهنگ کارآفرینی تارکت را به توانایی‌اش در نوآوری مستمر در محصولات و فرآیندها و بازسازی مدل کسب‌وکارش قبل از رقبا نسبت می‌دهد:

۱. Super Bowl مسابقه سالانه فوتبال آمریکایی قهرمانی لیگ فوتبال ملی آمریکا

۲. Indianapolis

۳. FieldTurf TotalCare

**تنها منبع تمام‌نشدنی دنیا نبوغ آدهمی است. ما از پایداری به عنوان یک اهرم قدرتمند برای آزادسازی نبوغ همه کارمندانمان استفاده می‌کنیم.**

تعجب‌آور نیست که تارکت سرمایه‌گذاری سنگینی را در زمینه آموزش ۱۱ هزار کارمندش انجام می‌دهد. این شرکت همکاری گسترده‌ای با تامین‌کننده‌ها، توزیع‌کننده‌ها و مشتریان و همچنین دانشگاه‌ها، انجمن‌های تجاری، آزمایشگاه‌های علمی و آژانس‌های حفاظت از محیط‌زیست در آمریکا و اروپا دارد.

سهام‌داران هم راضی هستند. در سال ۲۰۱۳، فروش تارکت حدود ۱۰ درصد و سود خالص شرکت ۸٫۵ درصد افزایش پیدا کرد. جیانوزی که به‌شدت باور دارد پایداری اهرم کلیدی رشد است، می‌گوید:

**پایداری شرکتی یک محدودیت کسب‌وکاری نیست بلکه فرصتی برای ارتقای مستمر عملیات‌های ماست؛ برای این‌که نوآوری کنیم و برندگان را در یک بازار بسیار رقابتی، متمایز جلوه بدهیم.**

جیانوزی حالا می‌خواهد تارکت به معیار و محک صنعت برای دستیابی به استانداردهای بالاتر در پایداری تبدیل شود. در سال ۲۰۱۳، این شرکت به یکی از اولین شرکت‌های بین‌المللی تبدیل شد که به برنامه «اقتصاد دورانی ۱۰۰»<sup>۴</sup> پیوستند. این برنامه که توسط بنیاد الن مک‌آرتور<sup>۵</sup> آغاز شده بود، بیش از ۱۰۰ شرکت متعهد به حمایت از طراحی یک مدل رشد اقتصادی پایدار بر مبنای استفاده مجدد از مواد خام و حفاظت از منابع جهانی را دور هم جمع کرد. تارکت هدف‌گذاری کرده که تا سال ۲۰۲۰، استفاده از مواد خام تجدیدپذیر و بازیافتی را به ۷۵ درصد برساند، ضایعات صنعتی سرازیرشده به سمت مراکز دفع زباله را حذف کند، اطمینان حاصل کند که همه کف‌پوش‌های تولیدی از روان‌کننده‌های فاقد فتالاته<sup>۶</sup> درست شده‌اند و آلاینده‌های TVOC کمتری دارند و در نهایت این‌که حجم

4. Circular Economy 100

5. Ellen MacArthur Foundation

6. phthalate

محصولاتی را که در سال ۲۰۱۰ بعد از نصب و بعد از مصرف برای بازیافت جمع‌آوری شد، دو برابر کند.

داستان تارکت از این جهت قابل توجه است که به جنبه‌های بسیار زیادی از پایداری صرفه‌جویانه دست پیدا کرده است. اما کار این شرکت، منحصر به فرد نیست و بسیاری از شرکت‌های دایر قادر خواهند بود که به تجربیات تارکت نزدیک شوند و دگرگونی‌های مشابهی را ایجاد کنند. این فصل نشان می‌دهد که چطور شرکت‌ها می‌توانند از طریق طراحی، تولید و فروش محصولات و خدماتی با اثرات زیست‌محیطی کمتر، مصرف منابع طبیعی کمیاب را در زنجیره ارزش‌شان به‌شدت کاهش بدهند. این فصل نحوه به‌کارگیری شیوه‌های پایدار مثل اقتصاد بازاینده و دورانی (که در آن‌ها ترکیبات و مواد خام به طور مکرر بازیافت می‌شوند)، برای طراحی و تولید محصولاتی فاقد ضایعات و صاحب ارزش برای مشتریان را شرح می‌دهد. همچنین نشان می‌دهد که چطور اقتصاد اشتراکی می‌تواند وفاداری مشتریان را افزایش بدهد و منابع درآمدی جدیدی ایجاد کند؛ اقتصادی که در آن، مشتریان محصولات را در قالب خدمات اعتباری<sup>۱</sup> به اشتراک می‌گذارند به جای آن‌که مالک آن‌ها شوند و مصرف‌شان کنند. علاوه بر این‌ها، شرح می‌دهد که چطور برخی از شرکت‌های پیشگام مشغول استفاده از تکنیک‌هایی نظیر بازیافت خلاقانه<sup>۲</sup> هستند تا قوانین اقتصادهای اشتراکی و دورانی را با هم ترکیب و یکپارچه‌سازی کنند و راه را برای «اقتصاد مارپیچی»<sup>۳</sup> هموار کنند: یک سیستم پرهیزکارانه که در عین حال که ضایعات و مصرف منابع طبیعی را کاهش می‌دهد، ارزش‌های بیشتری را هم تولید می‌کند.

## پایداری ضروری، نه انتخابی

برای سال‌ها، شرکت‌ها نه در عمل بلکه فقط در کلام به مقوله پایداری پرداختند؛ آن هم به عنوان بخشی از مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) یا

1. pay-as-you-go  
2. upcycling  
3. spiral economy

فعالیت‌های بشردوستانه. با این حال، اخیراً عوامل متعددی شرکت‌های فعال در جهان توسعه‌یافته را مجبور کرده تا رویکرد استراتژیک‌تری نسبت به پایداری در پیش بگیرند.

### کمبود منابع، بقای کسب و کار را تهدید می‌کند

پل پولمن، مدیرعامل یونیلور، می‌گوید که جهان ۱,۳ برابر بیشتر از توان زمین برای تجدید منابعش مصرف می‌کند. با توجه به نرخ مصرف فعلی، در سال ۲۰۳۰ ما به دو سیاره برای تامین منابع مورد نیازمان و برای جذب ضایعاتمان نیاز خواهیم داشت. با وجود ۳ میلیارد مصرف‌کننده جدید طبقه متوسط در سراسر جهان که قرار است طی دو دهه آینده اضافه شود، تقاضا برای انرژی، غذا، آب و مواد خام، قیمت منابع طبیعی را به شدت بالا خواهد کشید. کشف گاز شیل<sup>۴</sup> ممکن است تا حدی خیال شرکت‌های وابسته به نفت را راحت کرده باشد، اما مشکل کمبود شدید آب، چوب و سایر منابع طبیعی همچنان پابرجاست. پیتربرایک - لتمیت<sup>۵</sup>، رییس هیات‌مدیره نستله که طرفدار حفاظت از منابع آبی است، پیش‌بینی می‌کند: «خیلی قبل‌تر از آن‌که سوخت‌مان تمام شود، آب‌مان تمام خواهد شد.» ایکیا، شرکت سوئدی طراح و فروشنده مبلمان آماده مونتاز، ۱ درصد از ذخایر تجاری چوب جهان را مصرف می‌کند و نگران قابلیت دسترسی مداوم خود است؛ حتی با وجود این‌که برای دو برابر کردن درآمدهایش تا ۵۰ میلیارد یورو (۶۳ میلیارد دلار) و مشتریانش تا ۱,۵ میلیارد نفر تا سال ۲۰۲۰ برنامه‌ریزی کرده است. استیو هاوارد<sup>۶</sup>، سرپرست بخش پایداری ایکیا، گمان می‌کند:

**پایداری یک عامل قطعی و نهایی خواهد بود که تعیین می‌کند کدام کسب‌وکارها در ۲۰ یا ۳۰ سال آینده این‌جا خواهند بود. پایداری، آینده کسب‌وکار است.**

4. shale gas

5. Peter Brabeck-Letmathe

6. Steve Howard

### مشتریان خواستار راهکارهای دوستدار محیط‌زیست و سالم هستند

حالا مشتریان آگاهی بیشتری از مسایل زیست‌محیطی دارند و محصولات و خدماتی می‌خواهند که کمتر به سیاره زمین آسیب برسانند. علاوه بر این، آن‌ها فهمیده‌اند که سلامت زمین بر سلامت خودشان تاثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، ۶۰ درصد از شهروندان اروپایی نگرانند که آلودگی در حال آسیب‌رساندن به سلامت و آسایش‌شان باشد و ۴۲ درصد نگران اثرات مخرب هوا، غذا و محصولات بی‌کیفیت هستند. بر اساس اعلام سازمان جهانی سلامت<sup>۱</sup>، در سال ۲۰۱۲ از هر هشت نفر فوت‌کرده، یک نفر در سراسر دنیا مرگ در اثر آلودگی هوا را تجربه کرده است. در واقع، این پژوهش نشان می‌دهد که ۹۰ تا ۹۵ درصد از موارد سرطانی جدید، به خاطر سبک زندگی و عوامل زیست‌محیطی مخصوصا آلودگی هوا و مواد شیمیایی موجود در زنجیره غذایی ایجاد شده است.

### نهادهای نظارتی از شرکت‌ها خواهان پایداری بیشتر هستند

دولت‌ها در آمریکا، اروپا و ژاپن خواستار آن هستند که شرکت‌ها محصولات تمیزتر و سالم‌تری تولید کنند. استانداردهای جدید آمریکا برای میزان آلاینده‌گی برحسب مسافت طی‌شده، خودروسازان را ملزم کرده که تا سال ۲۰۲۵ ناوگانی را ارائه بدهند که میزان آلاینده‌گی گازهای گلخانه‌ای را به نصف برساند و میلیون‌ها دلار در پمپ بنزین‌ها صرفه‌جویی کند. ژاپن که استفاده از موتورهای دیزلی را در توکیو ممنوع کرده، همچنان در حال افزایش تدریجی استانداردهای زیست‌محیطی سختگیرانه خود است. هشت خودروساز برتر این کشور حالا با هم همکاری می‌کنند که تا سال ۲۰۲۰، موتورهای دیزلی دوستدار محیط‌زیستی‌ای ارائه بدهند که آلاینده‌گی‌های دی‌اکسید کربن را تا ۳۰ درصد نسبت به سال ۲۰۱۰ کاهش بدهد.

اتحادیه اروپا در این زمینه حتی قاطعانه‌تر برخورد کرده است. در سپتامبر ۲۰۱۲، پارلمان اروپا بخشنامه بهره‌وری انرژی را تصویب کرد تا

1. World Health Organization

مصرف انرژی در اروپا را تا سال ۲۰۲۰ تا ۲۰ درصد کاهش بدهد. در نتیجه این بخشنامه، شرکت‌های بزرگ اروپایی ناچار خواهند شد که زنجیره‌های تامین خود را از نظر مصرف انرژی، کارآمدتر کنند. در همان سال، پارلمان اروپا همچنین یک قانون بازیافتی سختگیرانه‌تر را تصویب کرد که تامین‌کننده‌ها و خرده‌فروشان کالاهای الکترونیکی و الکتریکی را ملزم به جمع‌آوری و به شکل بالقوه بازیافت ۴۵ درصد از کل ضایعات الکتریکی و الکترونیکی تا سال ۲۰۱۶ می‌کرد. این رقم باید تا سال ۲۰۱۹ تا ۶۵ درصد افزایش پیدا کند.

جینز پوتوچنیک<sup>۲</sup>، نماینده اتحادیه اروپا در امور محیط‌زیست، می‌گوید:  
**در این روزگار آشفته اقتصادی و قیمت‌های روبه‌رشد مواد خام، بهره‌وری منابع زمانی اتفاق می‌افتد که مزایای زیست‌محیطی و فرصت‌های رشد خلاقانه در کنار هم قرار بگیرد.**

سیاست‌گذاران همچنین شرکت‌ها را برای کاهش مصرف آب، تحت فشار قرار داده‌اند. در سال ۲۰۱۳، کالیفرنیا خشک‌ترین سال خود را تجربه کرد. با پدیدار شدن نشانه‌های خشکسالی، این ایالت قانونی را در جهت کاهش ۲۰ درصدی مصرف سرانه آب شهری تا سال ۲۰۲۰ تصویب کرد. کالیفرنیا خواستار آن است که کسب‌وکارهای فعال در حوزه کشاورزی با مصرف آب کمتر، تولید بیشتری داشته باشند.

نهادهای نظارتی همچنین از شرکت‌ها می‌خواهند که استفاده از مواد شیمیایی را در زنجیره تامین‌شان کاهش بدهند. در سال ۲۰۰۷، آیین‌نامه ثبت، ارزیابی، دریافت مجوز و محدودیت مواد شیمیایی<sup>۳</sup> توسط اتحادیه اروپا به اجرا درآمد تا میزان استفاده از مواد شیمیایی را در فرایندهای صنعتی و محصولات با مصرف روزانه مثل شوینده‌ها، لباس‌ها، مبلمان و لوازم الکتریکی کنترل کند و کاهش بدهد. سازمان غذا و داروی آمریکا پیشنهاد کرده که مصرف چربی‌های ترانس ممنوع شود. در نیویورک کمپینی توسط مایکل بلومبرگ<sup>۴</sup>، شهردار سابق، راه

2. Janez Potočnik

3. Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

4. Michael Bloomberg

افتاد که به ممنوعیت فروش نوشیدنی‌های پرشکر در ماشین‌های خودکار فروش مدارس کمک کرد.

### کارمندان می‌خواهند شرکت‌هایشان مراقب محیط‌زیست باشند

بیش از ۱۲ مطالعه آکادمیک به‌دقت بررسی‌شده و تعداد زیادی از پژوهش‌های صورت‌گرفته در حوزه کسب‌وکار نشان می‌دهد که جویندگان کار و مخصوصاً جوان‌ترها ترجیح می‌دهند برای شرکت‌های دوستدار محیط‌زیست کار کنند. بعد از استخدام، این کارمندان تمایل دارند که بهره‌وری و دوام بیشتری داشته باشند. پژوهش دانشگاه UCLA در سال ۲۰۱۲ نشان داده که بهره‌وری در شرکت‌هایی که فعالیت‌ها و استانداردهای سبز بالاتری دارند، ۱۶ درصد بیشتر است. کارمندان همچنین خواستار یک محیط کاری پایدار هستند. پژوهش شبکه اعطاکنده‌های وام مسکن آمریکا<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۶ نشان داده است که ۹۴ درصد از آمریکایی‌ها ترجیح می‌دهند در ساختمان‌هایی کار کنند که مصرف انرژی کارآمدی دارند و از نظر محیط‌زیستی سالم هستند.

فرهنگ لغات سه معنی را برای فعل «پایدار کردن» پیشنهاد می‌دهد:

- تحمل کردن یا رنج‌بردن (از چیزی ناخوشایند)
- باعث ادامه یا به طول انجامیدن شدن، برای یک دوره زمانی بیشتر یا بدون وقفه
- تقویت کردن یا پشتیبانی جسمی یا ذهنی

اولین معنی، درک جهان توسعه‌یافته را از پایداری در برمی‌گیرد؛ این حس که کسب‌وکار مجبور است خودش را با استانداردهای زیست‌محیطی تطبیق بدهد (و این که این یک هزینه غیرقابل برگشت است). این‌طور تصور می‌شود که پایداری با سودآوری ناسازگار است. برخی از رهبران واقع‌بین و عملگرای کسب‌وکار، با معنای دوم موافق هستند. آن‌ها که می‌دانند چطور کمبود منابع می‌تواند جلوی رشدشان را بگیرد، می‌خواهند خودشان را با شرایط تطبیق بدهند و از مدل کسب‌وکار فعلی‌شان محافظت

1. Mortgage Lenders Network USA

کنند. بر اساس تحقیقات نویسنده و فعالیت مشاوران، تخمین زده می‌شود که حدود ۹۰ درصد از شرکت‌های آمریکایی و اروپایی در این دو دسته‌بندی قرار می‌گیرند.

با این حال، از هر ده شرکت، یک شرکت معنای سوم را پذیرفته است و شیوه‌های پایدار کسب‌وکاری را اتخاذ کرده تا عملکردش را ارتقا بدهد. شرکت‌هایی مثل تارکت در حال بازسازی کل زنجیره ارزش‌شان و طراحی دوباره مدل‌های کسب‌وکارشان حول محور پایداری هستند. آن‌ها این کار را نه فقط برای کاهش استفاده از مواد اولیه قیمتی و زیان‌آور بلکه برای بالا کشیدن رشد و وفاداری مشتری انجام می‌دهند.

این رهبران دارای فکر روشن از بحث «پایداری علیه سودآوری» گذر کرده‌اند و پایداری را به عنوان یک مزیت رقابتی می‌بینند. مدل‌های کسب‌وکاری آن‌ها بر اساس دو قانون عملیاتی مشخص طراحی شده است: اقتصاد دورانی (استفاده مجدد و بازیافت نامحدود مواد اولیه) و اقتصاد اشتراکی (که در آن، محصولات و خدمات به جای آن‌که تحت تملک کسی باشند به اشتراک گذاشته می‌شوند).

## خیزش اقتصاد دورانی

مدل غالب تولید و مصرف در قرن بیستم خطی بود. شرکت‌ها محصولات را تولید و مصرف‌کنندگان آن‌ها را مصرف می‌کردند و دور می‌انداختند. با این حال، این اواخر شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان شروع به کاهش مصرف، بازیافت و استفاده مجدد از محصولات کرده‌اند و به این ترتیب، باعث ظهور یک اقتصاد دورانی شده‌اند (این جریان تا حد زیادی به لطف ایده‌های بنیاد الن مک‌آرتور شکل گرفته). طبق اعلام مک‌کنزی اند کامپانی، به‌کارگیری قوانین اقتصاد دورانی توانسته سالانه ۷۰۰ میلیارد دلار فقط در هزینه‌های بخش کالاهای مصرفی در دنیا صرفه‌جویی کند. شاید این رقم نسبتاً کمی باشد، با توجه به این‌که بخش ۳,۲ تریلیون دلاری کالاهای مصرفی مسئول ۶۰ درصد از کل مصارف مصرف‌کننده‌ها، ۳۵ درصد از منابع مواد اولیه، ۹۰ درصد از خروجی کشاورزی و ۷۵ درصد از ضایعات شهری



است و معمولاً فقط ۲۰ درصد از مواد خام در این زنجیره ارزش، بازیابی، استفاده مجدد و بازیافت می‌شود. در سال ۲۰۱۴، مجمع جهانی اقتصاد<sup>۱</sup> برآورد کرد که مدل‌های کسب‌وکار دورانی می‌توانند تا سال ۲۰۲۵ ارزش اقتصاد جهانی را سالانه ۱ تریلیون دلار افزایش بدهند و طی پنج سال آینده، ۱۰۰ هزار شغل ایجاد کنند.

یکی از اولین شرکت‌هایی که اقتصاد دورانی را در پیش گرفت، شرکت متود، یک تامین‌کننده محصولات شوینده، بود که در سال ۲۰۰۰ توسط دو دوست دوران کودکی، آدام لاوری<sup>۲</sup> و اریک رایان<sup>۳</sup> تاسیس شد. این دو نفر محصولات شوینده عرضه‌شده در فروشگاه‌ها را به خاطر طراحی ضعیف، بوی نامطبوع، ناکارآمدی و سمی بودن دوست نداشتند. آن‌ها که یک منبع آماده از مواد قابل‌بازیافت را با حدود ۴۶ هزار تکه پلاستیک شناور در هر متر مربع از اقیانوس می‌دیدند، تصمیم گرفتند با محصولات زیبا و دوستدار محیط‌زیست و ساخته‌شده از ترکیبات غیرزیان‌آور، دنیای شوینده‌ها را تکان بدهند. این شرکت مایع دست‌شویی‌ای را در بطری‌هایی با طراحی خوب و ساخته‌شده از پلاستیک بازیافتی شناور در اقیانوس طراحی کرد که در هر بسته دو مایع دست‌شویی و یک بشقاب جامایی قرار داشت. شوینده داخل بطری ۱۰۰ درصد طبیعی و کاملاً تجدیدپذیر است و به‌قول متود، «به شکل دیوانه‌کننده‌ای تمیز می‌کند و بوی بهشت می‌دهد.»

از آن زمان به بعد، این شرکت تعداد زیادی محصول با «بهترین بوها» را روانه بازار کرد که توسط «سراسپ‌های سبز» شرکت (یا شیمیدان‌ها و طراحان فرمولاسیون<sup>۴</sup>) درست می‌شدند تا خلاقانه، دوستدار محیط‌زیست و کارآمد باشند. یکی از محصولات این شرکت یک پودر لباسشویی گیاهی است که هشت برابر میزان معمول، غلظت دارد (و بنابراین می‌تواند با مقدار کمتر، شست‌وشوی بیشتری انجام بدهد). همه محصولات متود از

1. World Economic Forum
2. Adam Lowry
3. Eric Ryan

۴. formulation chemisttry شیوه‌ای از تولید که در آن از موادی استفاده می‌شود که با هم وارد واکنش شیمیایی نمی‌شوند اما به عنوان یک ترکیب، خواص مطلوبی دارند.

ترکیبات ۱۰۰ درصد طبیعی و تجدیدپذیر ساخته شده، کاملاً شفاف و دارای تاییدیه است و در بطری‌های پلاستیکی ۱۰۰ درصد بازیافت‌شده عرضه می‌شود. هیچ‌کدام از محصولات شرکت روی حیوانات آزمایش نشده‌اند (اقدامی که برای لاوری و رایان، جایزه مرد سال را در سال ۲۰۰۶ به ارمغان آورد) و همه محصولات به شکلی رقابتی قیمت‌گذاری شده‌اند.

متود خیلی زود نظم دنیای خشک و جدی محصولات شوینده را به هم زد. این کارخانه شیک و سازگار با محیط‌زیست به معنای واقعی کلمه باقی رقبای شسته و کنار گذاشته است. در سال ۲۰۰۶، مجله اینک<sup>۵</sup> این شرکت را در جایگاه هفتمین شرکت خصوصی با سریع‌ترین رشد در آمریکا قرار داد و در سال ۲۰۱۱، متود درآمدی برابر با ۱۰۰ میلیون دلار را گزارش کرد. در سپتامبر ۲۰۱۲، متود توسط ایکاور<sup>۶</sup>، یک شرکت اروپایی بزرگ تولیدکننده شوینده‌های دوستدار زمین، خریداری شد تا بزرگ‌ترین تامین‌کننده شوینده‌های سبز در دنیا با مجموع فروش ۲۰۰ میلیون دلار در سال شکل بگیرد. در سال ۲۰۰۷، متود به یک شرکت انتفاعی<sup>۷</sup> پیشگام تبدیل شد؛ یک نوع شرکت جدید که از توان کسب‌وکار برای حل مشکلات اجتماعی و زیست‌محیطی استفاده می‌کند. در سال ۲۰۱۳، متود رتبه اول ایجاد بیشترین اثرات مثبت زیست‌محیطی را در میان ۶۵۰ شرکت انتفاعی در سراسر دنیا از آن خود کرد.

لاوری و رایان موفق بودند چراکه رویکرد تحقیق و توسعه‌ای را در پیش گرفتند که سه اصل اساسی ابتکارات صرفه‌جویانه را کنار هم آورده است: کیفیت، صرفه‌جویی و پایداری. به همین دلیل، هر محصول متود از همان ابتدا طوری طراحی می‌شود که ایمن، کارآمد، دوستدار محیط‌زیست، زیبا و دارای قیمتی معقول باشد. هیچ زدوبند و بده‌بستانی هم در کار نیست.

پایداری واقعا در قلب استراتژی توسعه محصول شرکت قرار گرفته است. متود نوع دیگری از اقتصاد دورانی به نام طراحی بازاینده (مخفف آن C2C است) را هم در پیش گرفته است. عبارت «طراحی بازاینده» توسط ویلیام

5. Inc. magazine

6. Ecover

7. Benefit Corporation )B Corp(

مک‌دانا<sup>۱</sup> و مایکل برانگارت<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۲ در کتابی به نام «از گهواره تا گهواره» معرفی شد. C2C با الهام از توانایی چشمگیر طبیعت در نوسازی خودش بدون ضایعات، خواهان طراحی و تولید بدون ضایعات است که در آن، همه مواد خام تا بیشترین میزان ممکن طبیعی هستند و مدام مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرند. بنابراین C2C در تقابل مستقیم با رویکرد سنتی «از آزمایشگاه تا مراکز دفع زباله» (L2L) قرار دارد؛ روشی با استفاده از موادی مصنوعی که در آزمایشگاه تحقیق و توسعه تولید می‌شود و بعد از یک بار استفاده، از مرکز دفع زباله سر درمی‌آورد.

C2C فقط یک اقدام احساسات‌برانگیز در حوزه مسئولیت اجتماعی نیست بلکه یک فعالیت کسب‌وکاری دگرگون‌ساز و سنگ بنای اقتصاد دورانی است. در واقع، C2C برای ابتکارات صرفه‌جویانه واقعی ضروری است. شرکت‌ها می‌توانند با تعیین آن در مدل کسب‌وکار خود، محصولات و خدمات خودپسندنده طراحی کنند و سود خود را بالا بکشند.

متود از همان ابتدا، به صورت یک شرکت دورانی پا به عرصه حیات گذاشته اما شرکت‌های قدیمی‌تر و شناخته‌شده‌تر هم می‌توانند انتقال از مدل خطی به دورانی را با C2C انجام بدهند. این همان کاری است که لوی اشتراوس انجام داد؛ شرکتی که در سال ۱۸۵۳ تاسیس شد و به جین‌های لیوایز<sup>۳</sup> و شلوارهای خاکی‌رنگ داکرز<sup>۴</sup> خود شهرت داشت.

لوی اشتراوس اخیراً قانون «طراحی برای پایداری» را برای ایجاد جین‌هایی به کار گرفته که می‌تواند با استفاده از منابع طبیعی کمتر تولید شود. برای مثال، مجموعه Water<Less این شرکت که در سال ۲۰۱۱ به بازار عرضه شد، در بعضی از سبک‌هایش تا ۹۶ درصد آب کمتری نسبت به آنچه جین‌های معمولی طی فرآیند تکمیل خود استفاده می‌کنند به کار می‌برد. هر شلوار با استفاده از فقط یک لیتر آب تولید می‌شود. لوی اشتراوس تا حالا ۶۲ میلیون عدد لباس را با استفاده از فرآیند Water<Less

---

1. William McDonough  
2. Michael Braungart  
3. Levi  
4. Dockers

تولید کرده است و ادعا می‌کند که با این کار، بیش از ۷۷۰ میلیون لیتر در مصرف آب صرفه‌جویی کرده است (آبی که برای پرکردن ۳۰۸ استخر شنا در ابعاد المپیک کافی است). در سال ۲۰۱۳، لوی اشتراوس همچنین Waste<Less را به بازار عرضه کرد؛ یک مجموعه جین که از ترکیب ضایعات بازیافت‌شده بعد از مصرف، به‌خصوص بطری‌های پلاستیکی و ظرف‌های غذا تولید شده است. در زمان رونمایی از این محصول، حداقل ۲۰ درصد هر سلوار Waste<Less از ضایعات بازیافت‌شده بعد از مصرف تشکیل می‌شد که به طور متوسط معادل با ۸ بطری پلاستیکی است. لوی اشتراوس برآورد کرده که مجموعه بهاری Waste<Less سال ۲۰۱۳ بیش از ۳٫۵ میلیون بطری پلاستیکی بازیافت‌شده را مورد استفاده قرار بدهد.

در سال ۲۰۱۳، لوی اشتراوس یک سیستم بازیافت آب در سطح جهانی را هم در یکی از کارخانه‌های تامین‌کننده چینی‌اش به راه انداخت. این سیستم از آن زمان به تولید ۱۰۰ هزار جین زنانه با آب ۱۰۰ درصد بازیافت‌شده کمک کرده و ۱۲ میلیون لیتر در مصرف آب صرفه‌جویی کرده است. این شرکت دائماً در حال توسعه این سیستم بازیافت آب به باقی‌تأمین‌کننده‌ها و مجموعه‌هایش است. در سال ۲۰۱۴، برند داکرز لوی اشتراوس، مجموعه ولترده<sup>۵</sup> را به بازار عرضه کرد؛ خط جدیدی از پوشاک که به‌وضوح برای دوام درازمدت طراحی شده است و در نقطه مقابل مُد زودگذر و مصرف‌شدنی قرار دارد. همه محصولات ولترده از ۱۰۰ درصد پارچه کتان، نخ و پارچه جیبی تشکیل شده و فرآیند رنگرزی آن‌ها مصرف انرژی و آب کمتری دارد. لباس‌ها با جیب‌ها و سوراخ‌دکمه‌های مستحکم طراحی شده تا عمر محصولات افزایش پیدا کند. تی‌شرت‌ها حلقه‌های آویز و درز سرشانه دولایه دارند تا به جای خشک‌کردن ماشینی، از روش آویزان‌کردن برای خشک‌شدن حمایت شود.

مایکل کوبوری<sup>۶</sup> نایب‌رییس بخش پایداری جهانی این شرکت، تعهد لوی اشتراوس به طراحی پایدار را این‌طور تفسیر می‌کند:

5. Wellthread

6. Michael Kobori

ما نمی‌خواهیم خطوط تولید مجزا و اختصاصی «سبز» ایجاد کنیم بلکه روی تکنولوژی‌های خلاقانه‌ای مثل Water<Less و فرآیندهایی مثل ولترد سرمایه‌گذاری می‌کنیم که می‌تواند در چندین خط تولید به کار گرفته شود و پایداری را به اصل اساسی طراحی برای همه محصولاتمان تبدیل کند. می‌خواهیم به تدریج یک جعبه ابزار قدرتمند «طراحی برای پایداری» بسازیم و آن را با تامین‌کنندگان و حتی با رقبايمان به اشتراک بگذاریم. بخش فوق‌رقابتهی پوشاک به «مسابقه تا پایان کار»<sup>۱</sup> شهرت دارد. ما می‌خواهیم آغازگر روشی خلاف جهت باشیم و استانداردهای پایداری را در کل صنعت ارتقا بدهیم.

محصولات بادوام طراحی‌شده لوی اشتراوس، در کنار صرفه‌جویی در هزینه‌های تولید، علاقه بیشتری در مشتریان ایجاد کرده و روحیه کارمندان را هم ارتقا می‌دهد. کارمندان فروشگاه‌ها، به‌خصوص بیست و سی‌ساله‌ها با هیجان درباره محصولات Water<Less، Waste<Less و ولترد حرف می‌زنند و این محصولات به نظرشان جالب آمده است. وقتی کارمندان با علاقه محصولی را تبلیغ می‌کنند که واقعا برایشان مهم است، لوی اشتراوس می‌تواند مطمئن باشد که برندش در حال برنده شده است.

تعداد فزاینده‌ای از ۱۰۰۰ شرکت جهانی فهرست فورچون، از جمله نایک، هرمن میلر<sup>۲</sup>، هینیکن<sup>۳</sup> و فیلیپس در حال به‌کارگیری C2C هستند. بسیاری از آن‌ها در حال دریافت گواهی C2C از طرف مک‌دانا برانگارت دیزاین کمیستری<sup>۴</sup> هستند. این موسسه تا حالا به ۶۰ محصول شرکت متود تاییدیه داده است. تارکت قصد دارد تا سال ۲۰۲۰ به یک شرکت C2C تبدیل شود و برای بیشتر محصولاتش تاییدیه C2C بگیرد. دریافت تاییدیه، کم‌کم به

۱. race to the bottom. مقررات‌زدایی دولتی از محیط کسب‌وکار و مالیات‌ها به‌منظور جذب یا نگه‌داشتن فعالیت‌های اقتصادی در مرزهای خود

2. Herman Miller

3. Heineken

4. McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC)

یک استاندارد طلایی برای پایداری زیست‌محیطی تبدیل می‌شود و به تمایز محصولات در صنایع فوق‌رقابتی مثل بخش کالاهای مصرفی کمک می‌کند.

بیومیمتیک<sup>۵</sup> یا زیست‌تقلید یک استراتژی پایدار دیگر است که به دنبال تقلید از مدل‌ها و سیستم‌های سازگار طبیعت و ارگانسیم‌های زنده است. این مدل‌ها و سیستم‌ها که طی چندین هزاره از طریق انتخاب طبیعی تغییر یافته‌اند، می‌توانند الهام‌بخش خلق تکنولوژی‌ها و راهکارهای انعطاف‌پذیر و کارآمد در مصرف منابع باشند. برای مثال، ایسپو<sup>۶</sup> عرضه‌کننده روکش‌های ساختمانی (که حالا تحت تملک استو کورپ<sup>۷</sup> است) با الهام از سطح زبر نیلوفر آبی که گرد و خاک و آلودگی را دفع می‌کند و گلبرگ‌ها را تمیز نگاه می‌دارد، لوتوسان<sup>۸</sup> را تولید کرده؛ رنگی که خودش را تمیز می‌کند و ذرات گرد و غبار را دور می‌کند. به این ترتیب، نیاز به شستن سطوح خانه‌ها و ساختمان‌ها کمتر می‌شود. به طور مشابه، لرنش بال‌های پروانه الهام‌بخش مهندسان کوالکام<sup>۹</sup> شرکت بین‌المللی تولیدکننده مواد نیمه‌رسانا شده تا میراسل<sup>۱۰</sup> را طراحی کنند؛ یک تکنولوژی نمایش انعکاسی که در صفحات دستگاه‌های کتابخوان الکترونیکی و تبلت‌ها استفاده می‌شود و با مصرف انرژی کمتر رنگ‌های درخشان‌تری را ارائه می‌دهد. با استفاده دوباره و دوباره از مواد در چندین چرخه محصولی و از طریق به‌کارگیری اصول طراحی بیومیمتیک با مصرف کارآمد منابع، شرکت‌ها می‌توانند هزینه‌های زنجیره تامین‌شان را به میزان قابل توجهی کم کنند و این صرفه‌جویی‌ها را به مشتریان هم انتقال بدهند.

## گسترش اقتصاد اشتراکی

در یک اقتصاد دورانی، هر محصولی از طریق بازیافت و استفاده دوباره و

5. biomimetics  
6. Ispo  
7. Sto Corp  
8. Lotusan  
9. Qualcomm  
10. Mirasol

دوباره از مواد اولیه‌اش، دستخوش چندین مرحله تناسخ می‌شود؛ بنابراین ارزشش طی چندین دوره زندگی پایدار می‌ماند. با این حال، طی هر دوره خاص زندگی محصول، بیشترین احتمال این است که فقط تحت مالکیت فقط یک مشتری قرار بگیرد و فقط توسط همان مشتری استفاده شود. اما چه می‌شود اگر یک محصول حتی طی یک دوره از طول عمر یا تناسخش، توسط چندین مصرف‌کننده استفاده شود؟ در این صورت، همان منابع تولیدی واحد می‌تواند برای ایجاد ارزش بیشتر برای مصرف‌کنندگان بیشتر و بیشتری مورد استفاده قرار بگیرد. این فرضیه اساسی اقتصاد اشتراکی است که با عنوان مصرف مشارکتی هم شناخته می‌شود؛ اقتصادی که شرکت‌کننده‌های آن به جای مالکیت فردی، به دنبال دسترسی مشترک به کالاها و خدمات هستند.

شرکت‌های فعال در حوزه اقتصاد اشتراکی عبارتند از ایربی‌ان‌بی<sup>۱</sup> (اشتراک‌گذاری خانه)، ریلی‌رایدز<sup>۲</sup>، بلا‌بلا‌کار<sup>۳</sup> و ایزی‌کار<sup>۴</sup> (اشتراک‌گذاری خودرو)، پارک‌ات‌مای‌هاوس (اشتراک‌گذاری محل پارک)، برینگ‌بی<sup>۵</sup> (اشتراک‌گذاری رفتن به خواربارفروشی)، ویشی<sup>۶</sup> (انتخاب لباس)، ایت‌ویت<sup>۷</sup> (اشتراک‌گذاری شام شب)، yerdle.com (اشتراک‌گذاری تجهیزات منزل با همسایه‌ها)، اسکیل‌شیر<sup>۸</sup> (اشتراک‌گذاری مهارت و دانش) و تسکریت<sup>۹</sup> (برون‌سپاری مشاغل و امور کوچک). همان‌طور که در فصل اول دیدیم، این خدمات عموماً از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بهره می‌گیرند تا برای مردم عادی امکان درآمدزایی از زمان، فضا، دانش یا مهارت‌هایشان را فراهم کنند.

اقتصاد اشتراکی در پایداری زیست‌محیطی هم مشارکت می‌کند؛ چون مصرف فردی را کاهش می‌دهد. این کار از طریق ایجاد امکان

- 
1. Airbnb
  2. RelayRides
  3. BlaBlaCar
  4. easyCar
  5. BringBee
  6. Wishi or Wear It Share It
  7. Eatwith
  8. Skillshare
  9. TaskRabbit

به اشتراک‌گذاری یک خودرو مثلا میان چهار نفر، به جای خرید چهار خودروی مختلف انجام می‌شود. اقتصاد اشتراکی ظرفیت‌های اضافی و منابع بلااستفاده را در دسترس کسانی قرار می‌دهد که بیشتر به آن نیاز دارند و از این طریق، میزان ضایعات را هم کاهش می‌دهد. اقتصاد اشتراکی با فراهم کردن امکان استفاده کامل از محصولات و دارایی‌ها، ارزش این سرمایه‌ها را افزایش می‌دهد.

سهم اقتصاد اشتراکی در بریتانیا فقط ۱,۳ درصد از تولید ناخالص داخلی است و این نسبت در اقتصاد آمریکا حتی کمتر هم هست. با این حال، انتظار می‌رود که در سال‌های پیش رو، این رقم به شکلی نمایی رشد کند؛ به خصوص با توجه به این‌که مصرف‌کنندگان جوان ترجیح می‌دهند همه چیز را از آپارتمان تا اتومبیل و خودرو با دیگران به اشتراک بگذارند. حدود ۵۰ درصد از اروپایی‌ها بر این باورند که ظرف یک دهه، اتومبیل‌ها به جای آن‌که تحت مالکیت فردی باشند، به عنوان یک کالای اشتراکی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ۷۳ درصد از آن‌ها هم رشد سریع خدمات اشتراک خودرو را پیش‌بینی کرده‌اند. حتی در آلمان دیوانه اتومبیل‌که بزرگ‌ترین بازار اروپاست هم خرید اتومبیل‌های جدید به وسیله افراد زیر ۳۰ سال، از ۶ درصد در سال ۱۹۹۹ به ۲,۷ درصد در سال ۲۰۱۳ رسیده است. پیشگامان اقتصاد اشتراکی هم از این روند روبه‌رشد سود می‌برند. در مارس ۲۰۱۴، ایربی‌ان بی ۱۰ میلیارد دلار ارزش‌گذاری شد و بنیان‌گذارانش را به اولین میلیاردی‌های حوزه اقتصاد اشتراکی تبدیل کرد.

شرکت‌های سنتی که این فرصت را تشخیص داده‌اند و از واگذاری عرصه به این استارت‌آپ‌ها واهمه دارند، در حال تطبیق‌دادن مدل‌های کسب‌وکارشان با شرایط جدید هستند. همان‌طور که در فصل سوم شرح داده شد، BMW زمانی فقط به خرید و فروش اتومبیل می‌پرداخت اما حالا به این فکر می‌کند که «چطور از طریق اتومبیل‌ها و خدمات‌مان، مصرف‌کنندگان را درگیر کنیم؟» برنامه اشتراک خودروی این شرکت به نام درایو ناو<sup>۱۰</sup> یا «حالا بران» به آن دسته از ساکنان شهرها خدمت‌رسانی



می‌کند که اتومبیل ندارند اما گاهی به آن نیاز پیدا می‌کنند. به این ترتیب، این فرصت را برای مشتریان فراهم می‌کند که به‌شيوه‌ای سیستماتیک، خودروهایشان را به اشتراک بگذارند. BMW مالک همه خودروهای عضو ناوگان درایو ناو است. مشتریان در سایت درایو ناو ثبت‌نام می‌کنند و یک اپلیکیشن موبایلی را برای رزرو و استفاده از اتومبیل‌ها و پارک کردن‌شان در یک محدوده مشخص برای استفاده مشتری بعدی به کار می‌گیرند. مشتریان بابت هر دقیقه استفاده از خودرو، هزینه پرداخت می‌کنند. اریک ابنر فن اشنباخ<sup>۱</sup>، سرپرست بخش خدمات مالی گروه BMW، این خدمت را این‌طور توصیف می‌کند:

**درایو ناو علاوه بر کمک به ما برای درگیر شدن با مدل‌های کسب‌وکار جدید، امکان دسترسی به یک گروه مشتریان جدید، جوان‌تر و آگاه‌تر از هزینه‌ها و مسایل محیط‌زیستی را به ما داده؛ گروهی که با گروه خریداران اصلی BMW متفاوت است.**

BMW بعد از یک شروع موفقیت‌آمیز در آلمان، حالا برای گسترش این خدمت در اروپا و آمریکای شمالی برنامه‌ریزی می‌کند. این شرکت همچنین برای اضافه کردن i3 به ناوگان درایو ناو برنامه‌ریزی کرده است؛ یک خودروی الکتریکی هدفمند با بدنه‌ای از فیبر کربنی. فن اشنباخ می‌گوید: «خودروهای الکتریکی اشتراکی یک پیشنهاد ترغیب‌کننده، راحت و دوستدار محیط‌زیست به شهروندان آینده است.»

کینگ‌فیشر، بزرگ‌ترین خرده‌فروش تجهیزات خانگی اروپا و از اعضای پیشگام گروه اقتصاد دورانی<sup>۲</sup> ۱۰۰، مدت‌هاست که نگران وابستگی‌اش به منابع طبیعی مثل تیر چوبی است (مصرف چوب سالانه کینگ‌فیشر معادل جنگلی در ابعاد سوییس است). این شرکت برنامه‌نت پازیتو<sup>۳</sup> را با هدف دستیابی به ترمیم جنگل‌ها با نرخی بیش از نرخ مصرف آن‌ها، جهت اطمینان از ذخایر ماده خام خود در بلندمدت طراحی کرده است. کینگ‌فیشر به عنوان بخشی از این برنامه، در نوآوری حلقه مسدود<sup>۳</sup> پیشتاز شده است

1. Erich Ebner von Eschenbach  
2. Net Positive  
3. closed-loop innovation

که ضایعات را حذف می‌کند. بخش عمده محصولات حلقه مسدود از مواد بازیافتی یا تجدیدپذیر تشکیل شده و طی تولید و مصرفشان فقط از انرژی‌های تجدیدپذیر استفاده می‌شود. وقتی این محصولات خراب یا کهنه می‌شوند، می‌توان مواد و اجزایشان را جمع‌آوری و با آنها محصولات جدیدی درست کرد. کینگ‌فیشر که هدف‌گذاری خود را با ۱۰۰۰ محصول در سال ۲۰۲۰ شروع کرده، می‌خواهد کل ۴۰ هزار محصول موجودش را به وضعیت حلقه مسدود برساند.

این شرکت همچنین در حال آزمایش چندین اقدام مبتکرانه در حوزه اشتراک‌گذاری محصولات است. اولین اقدام که جعبه پروژه<sup>۴</sup> نام دارد، به مشتریان این امکان را می‌دهد که به جای خرید ابزار DIY، ابزارهای مورد نیازشان برای پروژه‌های بهسازی خانگی را اجاره کنند. ابزارهایی مثل دستگاه دریل عموماً در تمام طول عمرشان کمتر از ۳۰ دقیقه مورد استفاده قرار می‌گیرند. همین مسئله این نوع ابزارها را به صورت خاص برای مدل اجاره‌ای، مناسب کرده است. جیمز واکر<sup>۵</sup> سرپرست پیشین نوآوری در کینگ‌فیشر توضیح می‌دهد:

**مشتریان می‌توانند به جای هزینه‌کردن ۳۰۰ یورو برای خرید ابزارهای اشتباهی که به هر حال، ممکن است فقط یک بار استفاده شود، ابزارهای مناسب را با قیمت کمتر از ما اجاره کنند.**

به گفته واکر، گروه‌های کانونی نشان می‌دهند که زنان بیشتر از مردان به این راهکار علاقه دارند. زنان عموماً شکایت می‌کنند که همسران‌شان هیچ‌وقت ابزارهای مناسب را در اختیار ندارند و نتیجه کارشان بد از آب درمی‌آید؛ یا به فروشگاه برمی‌گردند تا ابزارهای بیشتری بخرند. مردان هم به این راهکار واکنش مثبت نشان می‌دهند چون دیگر مجبور نیستند همه کار را خودشان انجام بدهند. بنابراین همه راضی هستند و استرس کمتری دارند و کمتر دعوا می‌کنند.

---

4. Project Box  
5. James Walker

با تمام این اوصاف، محصولی که باز یافت می‌شود ممکن است لزوماً به محصول بهتری تبدیل نشود. به طور مشابه، کسی که یک خودروی اشتراکی را استفاده می‌کند، نسبت به مصرف‌کننده قبلی ارزش بیشتری را دریافت نکرده است. اما چه می‌شود اگر یک محصول، خدمت یا دارایی، با تغییر شکل، استفاده مجدد و اشتراک‌گذاری میان چندین مصرف‌کننده، ارزش بیشتری به دست بی‌آورد؟ در این صورت، چرخه ارزشش به یک مارپیچ ارزش تبدیل خواهد شد و اقتصاد دورانی و اشتراکی به یک «اقتصاد مارپیچی» تبدیل می‌شود.

## از اقتصاد دورانی تا اقتصاد مارپیچی

شرکت‌های پیشگام می‌توانند تکنیک‌های متعددی را برای ایجاد مارپیچ‌های ارزش حول محصولاتشان به کار بگیرند.

### تبدیل ضایعات به ثروت

عصر دیجیتال وعده داده که بهره‌وری و اتصال‌مان به شبکه جهانی را بیشتر می‌کند اما به همان نسبت، مستعد آلودگی هم هست. ضایعات الکترونیکی سه برابر سریع‌تر از هر نوع ضایعات دیگری در حال افزایش هستند. در آمریکا، ۷۰ درصد از فلزات سنگین مراکز دفع زباله، مربوط به ضایعات الکترونیکی است. استفان هک<sup>۱</sup> و مت راجرز<sup>۲</sup> از مشاوران موسسه مک‌کنزی در کتابشان با عنوان «انقلاب منابع»<sup>۳</sup>، از ظهور شرکت‌هایی خبر داده‌اند که آن‌ها را «شرکت‌های جهانی بازیابی ضایعات»<sup>۴</sup> یا به اختصار GROW می‌نامند. این شرکت‌ها از فرآیندهای دوستدار محیط‌زیست و کارآمد در مصرف انرژی، برای بازیابی مواد ارزشمند از ضایعات الکترونیکی استفاده می‌کنند. هک و راجرز به مورد ATMI استناد می‌کنند؛ شرکتی که به معنای واقعی کلمه، ضایعات را به طلا تبدیل می‌کند. ATMI یک راهکار اختصاصی،

---

1. Stefan Heck  
 2. Matt Rogers  
 3. Resource Revolution  
 4. global recovery of waste

بر پایه آب و غیرسمی را طراحی کرده که ذرات بسیار ریز طلای موجود در مدارهای الکترونیکی را استخراج می‌کند. فرایند استخراج بر عهده دستگاهی در ابعاد یک کانتیر کشتیرانی است که می‌تواند به هر نقطه‌ای که ضایعات الکترونیکی‌اش نیاز به رسیدگی دارد فرستاده شود. این دستگاه می‌تواند کل ضایعات الکترونیکی یک شهر را بازیافت کند و هر دو روز یک بار، یک شمش طلا تحویل بدهد. از آن‌جا که فرآیند بر پایه آب ATMI به تراشه‌های مدارها آسیب نمی‌رساند، تراشه‌ها می‌تواند در محصولات الکترونیکی دیگر استفاده شود و طول عمر و ارزش بیشتری پیدا کند.

ATMI دانش و تکنولوژی پیچیده و سطح بالایی را به کار می‌گیرد اما سایر شرکت‌ها در حال استفاده از قدرت طراحی برای تبدیل ضایعات بی‌ارزش به مواد ارزشمند هستند. این کیمیاگرهای مدرن عالم به علم طراحی، می‌توانند ضایعات را به محصولاتی آرمانی تبدیل کنند. شرکت فیام ایتالیا<sup>۵</sup>، تاسیس شده در سال ۱۹۷۳ توسط ویتوریو لیوی<sup>۶</sup>، از طریق تلفیق پیشه‌وری سنتی با فرایندهای صنعتی مدرن، مبلمان شیشه‌ای باکیفیت درست می‌کند. محصولات این شرکت از جمله میز شیشه‌ای خمیده و یک‌تکه راگنو<sup>۷</sup> مشتاقانه توسط هتل‌داران، معماران و شرکت‌های رده‌بالا در سراسر دنیا خریداری شده است.

در سال ۲۰۱۲، دنیل لیوی، پسر بنیان‌گذار و مدیرعامل فعلی شرکت، ناگهان به یک ایده رسید: این‌که ضایعات شیشه را از کارخانه فیام جمع‌آوری و از آن برای ساخت محصولاتی زیبا و آرمانی استفاده کند. او چندین طراح مستعد و آینده‌دار را به چالش کشید تا ضایعات شیشه را زیبا کنند. آن‌ها قرار نبود بابت این کار پولی بگیرند اما لیوی قول داد که به این طراحان شهرت جهانی بدهد. طی چند ماه، طراحان چند قطعه مبلمان حیرت‌انگیز ساختند که کاملاً از ضایعات شیشه درست شده بود. فیام این محصولات را در سال ۲۰۱۳ در نمایشگاه مبلمان میلان<sup>۸</sup> به نمایش گذاشت تا سر و صدا

5. FIAM Italia

6. Vittorio Livi

7. Ragno

8. Milan Furniture Fair

به راه بیندازد. در سال ۲۰۱۴، یک مجموعه به تعداد محدود با برند «بازسازی‌شده در فیام»<sup>۱</sup> طی چند روز، کامل به فروش رفت و طراحان کمترشناخته‌شده‌اش را یک‌شبه به سلبریتی تبدیل کرد. لیوی این‌طور فکر می‌کند:

*سخت است که با استفاده از زباله به چیز باکیفیتی دست پیدا کنیم اما قدرت اصلی ما در این است که با هنرمندان کار می‌کنیم. ما به آن‌ها پلتفرمی برای کشف و امتحان چیزهای جدید می‌دهیم. هنرمندان هیچ محدودیتی ندارند و می‌دانند چطور باید محدودیت‌ها را به فرصت‌های خلاقانه تبدیل کنند و پایداری و زیبایی را با هم بیامیزند.*

پروژه فیام یک نمونه کلاسیک از بازیافت خلاقانه است که در آن، ضایعات فقط برای تبدیل به چیزی مشابه یا با ارزش کمتر بازیافت نمی‌شود بلکه از طریق طراحی، به محصولی با جاذبه بالای زیبایی‌شناسانه تبدیل می‌شود. گاهی اوقات، تولیدکننده صرفه‌جو حتی می‌تواند هزینه بیشتری را هم برای این کار صرف کند چراکه ابتکار صرفه‌جویانه فقط برای کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویانه‌تر کردن محصولات نیست بلکه هدف ایجاد ارزش آرمانی را هم دنبال می‌کند. این مساله می‌تواند دلیل موفقیت فزاینده «کامیون‌های مد»<sup>۲</sup> مثل کاراوان شاپ<sup>۳</sup> در پاریس را توضیح بدهد؛ کامیون‌هایی که لباس‌ها و زیورآلات شیک و مد روز ساخته‌شده از مواد بازیافتی و تولیدشده به‌دست طراحان محلی را می‌فروشند.

### محصولات چندمنظوره طراحی کنید

کارنوت کامپیوتینگ<sup>۴</sup>، شرکت فرانسوی ارائه‌دهنده خدمات کامپیوتری کارآمد، رادیاتورهای دیجیتالی می‌سازد که شامل میکروتراشه‌هایی با قابلیت دانلود و پردازش کارهای کامپیوتری مثل محاسبات علمی یا رندر

---

1. REMADE IN FIAM  
2. fashion trucks  
3. Caravan Shop  
4. Qarnot Computing

سه‌بعدی هستند؛ کارهایی که توسط برنامه‌نویس‌ها و دانشمندانی از سراسر دنیا سفارش داده شده‌اند. سپس حرارت ناشی از میکروپردازشگرها برای گرم کردن خانه‌ها و دفاتر کار مورد استفاده قرار می‌گیرد. موسس کارنویت پل بنویت<sup>۵</sup> است که در رشته مهندسی درس خوانده و کارش را در بخش مالی رها کرده تا استارت‌آپی راه بیندازد و یک کار به‌دردبخور بکند. او توضیح می‌دهد که رادیاتورهای دیجیتال به عنوان ابر کامپیوترهای کوچکی عمل می‌کنند که به یک دسته از مشتریان، خدمات کامپیوتری پیشرفته با قیمت پایین ارائه می‌دهند و برای بقیه به صورت رایگان گرما تولید می‌کنند.

### محصولات فیزیکی را از نظر دیجیتالی غنی کنید

محصولات آنالوگ می‌توانند ارتقا پیدا کنند و به محصولات دیجیتال تبدیل شوند تا امکان انجام کارهای بیشتری را داشته باشند. برای مثال، شرکت طراحی برگ<sup>۶</sup> طراحی یک ماشین لباسشویی زانوسی<sup>۷</sup> را عوض کرد تا آن را به یک وسیله متصل به شبکه تبدیل کند و تجربه مشتری را به شکل قابل توجهی ارتقا بدهد. شرکت‌های هوشمند به شکل فزاینده‌ای در حال استراق‌سمع جوامع مصرف‌کننده هستند تا محتوای دیجیتال جدیدی تولید کنند که می‌تواند محصولاتشان را ارتقا بدهد. شرکت فورد سیستم‌های تله‌ماتیک<sup>۸</sup> خودروهای خود را در همه‌جا متن‌باز کرده تا برنامه‌نویس‌های شخص ثالث (از جمله مشتریان DIY) بتوانند هرطور که می‌خواهند، آن‌ها را ارتقا بدهند. به این ترتیب، عمر خودرو را طولانی‌تر کرده و ارزش آن را افزایش داده است (فصل هفتم توضیح می‌دهد که چگونه فورد سازنده‌ها و تعمیرکارها را درگیر می‌کند تا بدون صرف هزینه بیشتر برای تحقیق و توسعه، ارزش بیشتری برای مصرف‌کنندگان خودرو به وجود بیاورد).

5. Paul Benoit

6. Berg

7. Zanussi

8. Telematics یک میان‌رشته شامل ابزارهای ارسال، دریافت، ذخیره و تجزیه و تحلیل اطلاعات برای ناوبری خودرو

### محصولاتی ایجاد کنید که با نیازهای در حال تغییر مشتریان سازگار باشد

بویجس ایموبیلایر<sup>۱</sup>، یکی از بزرگ‌ترین سازنده‌های ملک در اروپا، در حال ساخت آپارتمان‌هایی است که می‌توانند همراه با ساکنان‌شان در مراحل مختلف زندگی آن‌ها تغییر کنند. طراحی مدولار، امکان تغییر آسان آرایش فضا را فراهم کرده است؛ به گونه‌ای که یک اتاق می‌تواند مثلاً هم به عنوان باشگاه خصوصی به کار گرفته شود و هم بعدها به عنوان محلی برای دریافت خدمات پزشکی و مراقبتی در منزل مورد استفاده قرار بگیرد. برای مازویر<sup>۲</sup>، قائم‌مقام مدیرعامل بویجس ایموبیلایر، توضیح می‌دهد:

*مشتریان مان می‌گویند که اولین و مهم‌ترین نیازشان، انعطاف‌پذیری است. ما برای پاسخ‌گویی به این نیاز، تکنیک‌های خلاقانه‌ای مثل طراحی مدولار را به کار گرفته‌ایم تا آپارتمان‌ها و خانه‌های لگومانندی بسازیم که می‌توانند به آسانی تغییر آرایش بدهند تا با تغییر نیازمندی‌های مشتریان در طول زمان تطبیق پیدا کنند.*

### اکوسیستم‌ها را دریابید تا به پایداری برسید

شرکت‌های آینده‌نگری مثل تیمبرلند<sup>۳</sup>، یک شرکت تولیدکننده لباس در آمریکا، در حال ایجاد ائتلافی از کارمندان، تامین‌کننده‌ها، خرده‌فروش‌ها و حتی رقبا هستند تا مارپیچ‌های ارزش را در صنعت حوزه فعالیت‌شان ترویج بدهد. این شرکت به‌همراه ۶۰ تولیدکننده دیگر حوزه پوشاک و کفش، گروهی را به‌منظور طراحی یک شاخص زیست‌محیطی به نام شاخص هیگز<sup>۴</sup> تشکیل داده است؛ شاخصی که احتمالاً در آینده به استاندارد اندازه‌گیری عملکرد زیست‌محیطی پوشاک مارک‌دار در صنعت تبدیل خواهد شد. این ابزار ارزیابی توانسته سایر تولیدکننده‌های پوشاک را هم

1. Bouygues Immobilier  
2. Eric Mazoyer  
3. Timberland  
4. Higgs Index

به سمت اقدامات پایدارتر در حوزه طراحی و زنجیره تامین سوق بدهد.

## پیشنهادهایی برای مدیران

مدیران ارشد خواهان ایجاد راهکارهای پایدار در شرکت‌هایشان می‌توانند در سطحی استراتژیک، اقدامات زیر را انجام بدهند.

### اهداف بزرگ، ترسناک و جسورانه تعیین کنید

مدیران ارشد باید برای الهام‌بخشی و تهییج همه کارمندان در جهت دستیابی به نوآوری‌های پیروزمندانه، دست بالا را بگیرند و کل شرکت را متعهد به یک هدف بزرگ، ترسناک و جسورانه (BHAG) کنند؛ مثلاً این که ۱۰۰ درصد همه محصولاتمان باید ظرف ده سال، یک تاییدیه پایداری خارجی دریافت کند (BHAG شرکت مارکز اند اسپنسر که در سال ۲۰۱۰ اعلام شد). یا این که باید تا سال ۲۰۲۰ اثرات مخرب زیست‌محیطی‌مان را به صفر برسانیم (BHAG اینترفیس<sup>۵</sup> شرکت پیش‌تاز تولیدکننده فرش). BHAG باید بسیار جاه‌طلبانه باشد؛ در غیر این صورت، ابتکار عمل ممکن است در نهایت جای خود را به مجموعه‌ای از تغییرات کوچک، فرسایشی و بی‌اهمیت بدهد. الیزابت لاولیل<sup>۶</sup>، موسس یوتوپیس<sup>۷</sup>، شرکت مشاور در زمینه پایداری، به مشتریان توصیه می‌کند که کمپن‌های بازاریابی بزرگی را با تاکید بر این BHAGها به راه بیندازند تا از طریق ریسک خراب‌شدن وجهه سازمان در صورت نرسیدن به اهدافی که به اطلاع عموم رسیده، تعهد را در تمام گستره سازمان تقویت کنند و باعث ایجاد یک تغییر فرهنگی بزرگ بشوند. BHAGها همچنین محدودیت‌های مثبتی ایجاد می‌کنند که درک سازمان را از مفهوم پایداری عوض می‌کند؛ به جای آن که پایداری را فرایندی دردناک بدانند، آن را به عنوان منبع نوآوری‌های تحول‌آفرین و معنادار در نظر می‌گیرند. حس اضطرار هم می‌تواند کمک‌کننده باشد. اگر اضطرار مادر ابتکار باشد، در این صورت، کمیابی مادر بزرگ ابتکار خواهد بود.

5. Interface  
6. Elisabeth Laville  
7. Utopies



## از شاخص‌های کلیدی ارزیابی عملکرد (KPIها) برای اندازه‌گیری میزان پیشرفت به سمت هدف بزرگ استفاده کنید

KPIها باید نه فقط عملکرد ضعیف شرکت بلکه میزان پیشرفت در زمینه انجام بهتر کارها را هم اندازه بگیرند. لایه اولی را KPIهای نسبی و دومی را KPIهای مطلق می‌نامد. او می‌گوید:

**کمی کمتر بد رفتار کردن، مثلاً کاهش مصرف برق با استفاده از تجهیزات کم‌مصرف، وضعیت شما را خوب نمی‌کند. برای خوب بودن باید کل سیستم تولید خود را دوباره طراحی کنید تا به تمامی با انرژی‌های تجدیدپذیر کار کند.**

KPIهای شرکت‌ها باید کل‌نگر و گسترده باشد و تاثیرات بر تامین‌کننده‌ها و مشتریان را هم در بر بگیرد. برای مثال، دستگاه حسابگر حلقه مسدود کینگ‌فیشر در سراسر شرکت استفاده می‌شود تا مشخص شود محصولات موجود و جدید، در زمینه ۱۰ معیار ارزیابی عملکرد چه وضعیتی داشته‌اند. این معیارها چنین مواردی را شامل می‌شود: مواد تشکیل‌دهنده محصول، این که آیا می‌تواند اجاره داده شود یا تعمیر شود یا نه، و این که آیا می‌تواند به آسانی به اجزاء یا مواد تشکیل‌دهنده‌اش تفکیک شود تا اجزاء استفاده مجدد یا بازیافت شود یا نه. کینگ‌فیشر قصد دارد این ابزار را با تامین‌کننده‌هایش هم به اشتراک بگذارد.

## KPIها را به پاداش‌های کارکنان مرتبط کنید

این مسئله برای تحریک تغییرات رفتاری در هر سطحی و اطمینان حاصل کردن از پایداری این تغییرات، ضروری است. سرپرستان واحدهای منابع انسانی باید در این فرایند دخیل شوند یا حتی اجرای فرایند را بر عهده بگیرند.

※

بسیاری از شرکت‌ها یکی دو مورد از موارد بالا را انجام داده‌اند اما فقط تعداد کمی از آنها هر سه مورد را به شیوه‌ای یکپارچه به اجرا درآورده‌اند.

با این حال، انجام این کار برای تسریع تغییرات، حیاتی است. مدیریت ارشد باید مسئولیت این کار را بر عهده بگیرد اما سایر مدیران هم در اجرایی کردن پایداری در همه گستره سازمان، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. علاوه بر این سه گام استراتژیک، اقدامات دیگری هم وجود دارد که مدیران عملگرا می‌توانند مسئولیت آن را بر عهده بگیرند.

### جایگزین کردن منابع کمیاب با منابع جدید فراوان

مدیران تحقیق و توسعه باید دائماً بررسی کنند که چطور جایگزینی می‌تواند عملکرد کلی را ارتقا بدهد. به عنوان مثال، در بخش خودرو، موتورهای الکتریکی کارآمدتر، ایمن‌تر و سریع‌تر از موتورهای درون‌سوز سنتی هستند. فیبر کربنی سبک‌تر است و برای شرکت‌ها امکان ساخت خودروهایی بی‌صداتر، کارآمدتر، راحت‌تر و زیباتر (مثل مورد تسلا - فصل هفتم را نگاه کنید) یا هواپیماهایی با همین مشخصات (مثل دریم‌لاینر بوئینگ<sup>۱</sup>) را فراهم می‌کند. اپل و GE همه عناصر جدول تناوبی را بررسی و مشخص کرده‌اند که کدام عناصر بیشترین خطر را در زمینه تامین منابع، هزینه‌ها و مقررات ایجاد می‌کند. بر همین اساس، فرصت‌هایی جایگزین را برای عناصر پرریسک‌تر طراحی کرده‌اند.

### پایداری را در طول مرحله طراحی اعمال کنید

مهندسان و دانشمندان تحقیق و توسعه، موقع تصمیم‌گیری باید ابزارهای جدیدی مثل راهکارهای پایدار ارائه‌شده توسط اتودسک<sup>۲</sup> را برای ارزیابی و کاهش اثرات زیست‌محیطی محصولات جدید در طول چرخه عمرشان، به کار بگیرند. در کنار این، باید تاثیر تصمیماتی را که در حوزه طراحی می‌گیرند بر خط تحتانی سه‌گانه ارزیابی کنند: یعنی مردم، سیاره زمین و سودآوری شرکت.

---

1. Boeing's Dreamliner  
2. Autodesk

## از سرمایه‌های موجود برای افزایش مدل‌های کسب‌وکار پایدار استفاده کنید

مدیران عملیات در حوزه انرژی، تدارکات و سایر شرکت‌هایی که به سرمایه زیادی نیاز دارند، اغلب از ارتقا یا جایگزینی پرهزینه زیرساخت‌های فیزیکی به عنوان بخشی از دستور کار پروژه پایدارسازی گلایه دارند. با این حال، آن‌ها اغلب می‌توانند روش‌های هوشمندانه‌ای را برای استفاده مجدد از سرمایه‌های موجود و با هزینه نسبتاً کم پیدا کنند. برای مثال، در سال ۲۰۱۲ لاپوست<sup>۱</sup> فرانسه رسی‌گو<sup>۲</sup> را عرضه کرد؛ سیستمی که کاغذها و اسناد استفاده‌شده اداری را در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط جمع‌آوری و بازیافت می‌کرد. رسی‌گو به سرمایه کمی برای انجام این کار نیاز داشت چراکه پرسنل، کامیون‌ها و صندوق‌هایی که برای توزیع نامه‌ها استفاده می‌شد، می‌توانست برای جمع‌آوری کاغذهای استفاده‌شده از مشتریان هم مورد استفاده قرار بگیرد. تنها هزینه زمان و انرژی‌ای بود که صرف آموزش کارکنان و راه‌اندازی یک سیستم اطلاعاتی جدید می‌شد. سوفی نوئل‌نمو<sup>۳</sup>، نایب‌رییس لاپوست و سرپرست رسی‌گو، می‌گوید: «ما هیچ چیز جدیدی نساختیم. فقط دنیایی از نیازها را به دنیایی از راه‌حل‌های موجود وصل کردیم.» در سال ۲۰۱۴، رسی‌گو با استخدام فقط پنج کارمند تمام‌وقت به ۲۵۰۰ مشتری که عمدتاً از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بودند خدمت‌رسانی می‌کرد و بیش از ۱۳ هزار تن کاغذ باطله را جمع‌آوری کرد. رسی‌گو هدف‌گذاری کرده که تا سال ۲۰۱۸، به ۵۰ هزار مشتری خدمت‌رسانی و ۵۰ هزار تن کاغذ را جمع‌آوری کند و ۵۰ میلیون یورو (۶۰ میلیون دلار) درآمد برای لاپوست به وجود بیاورد. با در نظر گرفتن این که فقط ۴۰ درصد از کاغذها در فرانسه بازیافت می‌شود (این رقم در آلمان ۷۰ درصد است)، این بازار پتانسیل بسیار زیادی دارد. رسی‌گو به‌زودی کارتریج‌های پرینتر را هم بازیافت خواهد کرد. لاپوست که خدمت اصلی‌اش در زمینه تحویل نامه در سال‌های اخیر به نصف رسیده است حتماً به

1. La Poste  
2. Recy'Go  
3. Sophie-Noëlle Nemo

درآمدهای بیشتر نیاز خواهد داشت.

### تکنولوژی را با طراحی تلفیق کنید تا پایداری را جذاب‌تر جلوه بدهید

مدیران تحقیق و توسعه و بازاریابان باید به دنبال راه‌هایی برای زیباسازی ضایعات از طریق طراحی باشند. شگرد کار این است که راه‌هایی را برای جذب مشتریان در کشورهای توسعه‌یافته پیدا کنند؛ مشتریانی که خواهان محصولات و خدمات دوستدار محیط‌زیست، باکیفیت و به‌روز هستند. بازیافت خلاقانه شاید مفهوم جدیدی در عرصه کسب‌وکار باشد اما طراحان، هنرمندان و معماران دهه‌هاست که این روش را تمرین می‌کنند. در دهه ۱۹۵۰، برونو موناری<sup>۴</sup>، هنرمند و طراح ایتالیایی، از قوانین مکتب ساخت‌گرایی<sup>۵</sup> برای تبدیل مواد اصلی مثل سیم، کاغذ، بامبو و ترکیبات الکتریکی از کارافتاده به اشیایی زیبا، کنایه‌آمیز و مفید الهام گرفت. موناری از مقوای نازک برای یک کلاه محافظ آفتاب مبتکرانه استفاده کرد که دوایت آیزنهاور<sup>۶</sup> در یکی از دیدارهای کمپین انتخاباتی‌اش برای ریاست‌جمهوری آمریکا، آن را بر سر گذاشت. به‌طور مشابه، شیگرو بن<sup>۷</sup>، معمار ژاپنی که در سال ۲۰۱۴ برنده جایزه پریتزکر شد، مواد ارزان‌قیمت را برای ساخت خانه‌های کم‌هزینه در جوامع مصیبت‌دیده از بلایای طبیعی مورد استفاده قرار داده است. او حتی بعد از زمین‌لرزه مرگ‌بار سال ۲۰۱۱ در کرایستچرچ<sup>۸</sup> نیوزلند یک کلیسای جامع مقوایی ساخت. اگر شرکت‌ها بتوانند مهارت‌های تحقیق و توسعه‌ای مرتبط با سمت چپ مغزشان را با حساسیت‌های طراحی مرتبط با سمت راست مغزشان ترکیب کنند، پایداری می‌تواند هم صرفه‌جویانه باشد و هم از منظر زیبایی‌شناسانه، خوشایند.

---

4. Bruno Munari  
5. Constructivist  
6. Dwight Eisenhower  
7. Shigeru Ban  
8. Christchurch

مطالعه موردی سوم

## یونیلور: راهکارهای پایدار

پایداری به شکل فزاینده‌ای به دستورهای کاری شرکت‌ها راه پیدا کرده است، اما فقط تعداد کمی از این شرکت‌ها به مسئولیت اجتماعی به عنوان یک اولویت استراتژیک نگاه می‌کنند. یونیلور، شرکت انگلیسی - هلندی تولیدکننده کالاهای مصرفی، به گروه دوم تعلق دارد. این شرکت طلایه‌دار فهرست ۵۰۰ شرکت برتر فورچون است؛ شرکت‌هایی که پایداری را در قلب همه فعالیت‌هایشان قرار می‌دهند.

این ابتکار عمل استراتژیک از بالاترین نقطه شرکت نشأت گرفته است. وقتی پل پولمن بعد از سال‌ها فعالیت در P&G و نستله، در ژانویه سال ۲۰۰۹ مدیرعامل یونیلور شد، یک دستور کار جاه‌طلبانه زیست‌محیطی، اجتماعی و کسب‌وکاری را معرفی کرد که در نوامبر ۲۰۱۰، تحت عنوان «برنامه حیات پایدار»<sup>۱</sup> به اطلاع عموم رسید. برنامه این بود که تا سال ۲۰۲۰ فروش دو برابر و اثرات مخرب زیست‌محیطی شرکت نصف شود. این تعهد کوچکی نیست. یونیلور مالک و هدایت‌گر ۲۶۰ کارخانه و ۴۶۰ انبار در ۹۰ کشور است و به ۲ میلیارد نفر در سراسر دنیا خدمت‌رسانی می‌کند. این شرکت برنامه‌ریزی کرده که طی دهه آینده، ۲ میلیارد مصرف‌کننده دیگر را هم که عموماً از بازارهای نوظهور هستند به مشتریانش اضافه کند و در عین حال، همچنان به کاهش اثرات کربنی‌اش ادامه بدهد. برنامه حیات پایدار، اهداف اجتماعی را هم شامل می‌شود؛ از جمله ارتقای همزمان ارزش غذایی محصولات غذایی شرکت و بهبود شرایط معیشتی بیش از ۵۰۰ هزار کشاورز دارای زمین‌های کوچک و توزیع کنندگانی که یونیلور در سراسر دنیا با آن‌ها همکاری می‌کند.

دیوید بلانچارد<sup>۲</sup>، مدیر واحد تحقیق و توسعه یونیلور، درباره این برنامه می‌گوید:

*این برنامه به معنای ابتکارات صرفه‌جویانه بود... یا باید بگوییم «می‌دانم*

*چطور باید این کار را بکنم» یا از این برنامه به عنوان راهی برای به چالش*

*کشیدن خودمان استفاده کنیم تا به شکلی متفاوت، فکر و عمل کنیم.*

1. Sustainable Living Plan
2. David Blanchard

سه رکن برنامه حیات پایدار عبارتند از کمک به بیش از ۱ میلیارد نفر برای ارتقای سلامت و بهداشتشان؛ به نصف رساندن اثرات مخرب زیست‌محیطی؛ و تامین همه مواد خام کشاورزی از منابع پایدار. همه این کارها باید تا سال ۲۰۲۰ انجام شود. این استراتژی در هفت حوزه متمایز سازماندهی شده است: سلامت و بهداشت، تغذیه، گازهای گلخانه‌ای، مصرف آب، ضایعات و بسته‌بندی، یافتن منابع پایدار و ارتقای وضع معیشتی. بلانچارد می‌گوید:

*برنامه حیات پایدار به عنوان یک عامل ایجادکننده اتحاد و یک قطب‌نما برای هر کاری است که شرکت حالا مشغول انجامش است. این برنامه الهام‌بخش و راهنمای بسیاری از طرح‌های مبتکرانه و عملیاتی‌مان می‌شود و به ما کمک می‌کند در سراسر این طیف، با مسایل برخورد متفاوت‌تری داشته باشیم.*

این شرکت چند موفقیت قابل توجه داشته است.

### متفاوت فکر کردن درباره بهداشت

لایف‌بوی<sup>۳</sup>، یک برند مشهور صابون یونیلور در آسیا توسط برنامه حیات پایدار، تغییر شکل داد. شرکت کار خود را با در نظر گرفتن اهمیت فراوان شست‌وشوی دست آغاز کرد. هر چند ثانیه یک بار، یک نفر در جایی در نتیجه نشستن دستش می‌میرد. هرچند زمان پیشنهادی برای شست‌وشوی دست ۳۰ ثانیه است، اغلب افراد حدود ۱۰ ثانیه را صرف این کار می‌کنند. بنابراین چالش این بود که اطمینان حاصل شود که در طول این زمان کمتر شست‌وشو، میکروب‌ها به‌خوبی نابود می‌شود. تیم تحقیق و توسعه تکنولوژی جدیدی را به نام تربینئول و تیمول<sup>۴</sup> ایجاد کرد؛ ترکیبی طبیعی که قدرت میکروب‌کشی‌اش ده برابر سریع‌تر از سایر میکروب‌کش‌هاست. چالش بعدی، قراردادن این ترکیب در یک قالب صابون بود که می‌توانست در هند با قیمت ۵ روپیه (۱۰ سنت) به فروش برسد. یونیلور باید از اساس، نحوه تولید قالب صابون را بازنگری می‌کرد؛ ساختار قالب چطور باشد؛ چطور کف آن را بیشتر کند؛ چطور کاری کند که بوی خوب بدهد و همه این‌ها باید با هزینه کم انجام می‌شد. موفقیت محصول به‌معنای آن است که لایف‌بوی حالا

3. Lifebuoy

4. terpineol and/or thymol

یکی از برندهای یونیلور است که با ۱۰ درصد افزایش فروش سالانه در سال ۲۰۱۳، سریع‌تر رشد را دارد. امروز هر ثانیه، ۱۱۱ خانواده یک محصول لایف‌بوی را می‌خرند.

### دئودورانت‌ها و کاهش گازهای گلخانه‌ای

یونیلور با برندهای مشهوری مثل اکس،<sup>۱</sup> لینکس،<sup>۲</sup> و داو<sup>۳</sup> رهبر بازار جهانی دئودورانت است. این شرکت در دنیا یک سهم بازار ۴۰ درصدی دارد و بزرگ‌ترین بازارهایش در اروپای غربی، آمریکای شمالی و آمریکای لاتین است. این شرکت سه نوع ضدعرق متفاوت تولید می‌کند: دئودورانت‌های استیک<sup>۴</sup> که عمدتاً در آمریکا به فروش می‌رسد، ضدعرق رولی و اسپری ضدعرق که در اروپا و آمریکای لاتین فروش دارد. بعد از برنامه حیات پایدار مشخص شد که کسب‌وکار اسپری‌های ضدعرق یک چالش خاص را پیش روی یونیلور قرار می‌دهد. این اسپری‌ها به خاطر گازی که برای جهش‌شان استفاده می‌شود، آلاینده‌های گلخانه‌ای تولید می‌کنند و از طرفی، تولید قوطی‌های آلومینیومی آن‌ها، انرژی زیادی مصرف می‌کند. پژوهشگران شروع به پرسیدن این پرسش از مصرف‌کنندگان کردند که تصمیمات خرید آن‌ها تا چه حد برگرفته از پایداری یک محصول است. فهمیدند که این یک اولویت نیست. چیزی که اهمیت داشت عملکرد بود. اسپری‌های ضدعرق، بدن آن‌ها را خشک و تر و تازه نگه می‌داشت. مشتریان برای جایگزین کردن عملکرد با پایداری، آمادگی نداشتند. علاوه بر این نمی‌خواستند که پول بیشتری خرج کنند. بنابراین چالش این بود که همان عملکرد یا عملکردی بهتر اما به‌شیوه‌ای پایدارتر ارائه شود. دستیابی به این مسئله، تنها عاملی است که باعث می‌شود یک مشتری محصولی را به محصول دیگر ترجیح بدهد. یونیلور موفق به تولید قوطی‌هایی غلیظ‌تر شد؛ دستاوردی که در نتیجه نوآوری در کسب‌وکار شوینده‌های لباس این شرکت حاصل شد.

### پرسیل<sup>۵</sup> و شوینده‌های غلیظ

در سال ۲۰۰۷، یونیلور شوینده‌های غلیظ را به بازار آمریکا فرستاد. یکی از این محصولات، پرسیل بود. این محصول سه برابر غلیظ‌تر، جایگزین محصولات رقیب یونیلور شد؛ محصولاتی که در بسته‌بندی‌های دو برابر بزرگ‌تر از نظر ارتفاع و دو برابر سنگین‌تر

- 
1. AXE
  2. Lynx
  3. Dove
  4. deodorant sticks
  5. Persil

ارائه می‌شد. حتی قبل از برنامه حیات پایدار هم این شرکت عامل غلظت را به عنوان روشی برای افزایش ارزش در قیاس با هزینه و کاهش اثرات زیست‌محیطی در نظر گرفته بود. اما نیاز به ارائه محصولی پایدارتر با قیمت کمتر، به شرکت انگیزه داد تا در نهایت به محصولی برسد که علاوه بر این موارد، عملکرد بهتری هم دارد. بلانچارد می‌گوید:

*این لزوماً آن چیزی نبود که انتظارش را داشتیم. همان‌طور که نتیجه کار نشان داد، وقتی غلظت بالا می‌رود، نابود کردن میکروب‌ها برای مواد فعال در شوینده آسان‌تر می‌شود.*

افزایش غلظت، مزایای زیست‌محیطی و هزینه‌های دیگری هم داشت. کوچک‌شدن سایز شوینده، هزینه‌های توزیع را کم کرد و به یونیفلور اجازه داد کامیون‌های ناوگان خود را ۲۰ درصد کاهش بدهد. این نوآوری منجر به کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل و بسته‌بندی و کاهش ضایعات ارسالی به مراکز دفع زباله شد. بیشتر این صرفه‌جویی‌ها می‌تواند به مصرف‌کنندگان منتقل شود.

بلانچارد می‌گوید: «ما فهمیدیم که اگر بتوانیم یک شوینده لباس را غلیظ کنیم، می‌توانیم همین کار را برای اسپری‌های ضدعرق هم انجام بدهیم.»

### لینکس، اکس و دئودورانت‌های افشانه‌ای غلیظ

وقتی یونیفلور مدل غلظت را برای اسپری‌ها به کار برد، این امکان را پیدا کرد که محتوای یک قوطی ۱۵۰ میلی‌لیتری را در یک قوطی ۷۵ میلی‌لیتری جا بدهد. اما این به یک چالش جدید منجر شد: مشتریان قانع نشده بودند که همان میزان ارزش را دریافت می‌کنند؛ تا وقتی که یونیفلور یک سرپوش جدید و یک فعال‌کننده کاملاً بازمهندسی‌شده را معرفی کرد که عملکرد را ارتقا می‌داد. استراتژی غلظت که قبلاً برای برند لینکس استفاده شده بود، از آن به بعد، برای داو، اکس، رکسوناً<sup>۶</sup> و وازلین<sup>۷</sup> هم به کار گرفته شد. و شرکت به دنبال آن است که این راهکار را به سایر کسب‌وکارهایش نیز توسعه بدهد.

### پایداری در سراسر DNA سازمانی

پایداری برای یونیفلور مقوله تازه‌ای نیست. تعهد اجتماعی و زیست‌محیطی شرکت به

---

6. Rexona  
7. Vaseline



ماموریت پیشگامانه‌ای در سال ۱۸۸۵ برمی‌گردد؛ زمانی که ویلیام هسکت لور<sup>۱</sup> برند سان‌لایت<sup>۲</sup> را راه‌اندازی کرد تا در شهر منچستر، خدمات بهداشتی با قیمت مناسب ارائه بدهد. در آن زمان، مارگارین یونی<sup>۳</sup> زیرمجموعه هلندی شرکت مشغول تولید مواد غذایی با قیمت مناسب در بخش مارگارین و محصولات لبنی بود. بنابراین برنامه حیات پایدار از بسیاری جهات، از قواعد عملیاتی بنیادی یونیلور نشأت گرفته است.

همه این تلاش‌ها حالا شروع به اثرگذاری بر سود شرکت کرده است. برنامه حیات پایدار سال ۲۰۱۴ از پیشرفت شرکت به سمت اهدافش خبر داده است؛ از جمله این‌که میزان مواد خام کشاورزی برآمده از منابع پایدار، از ۱۴ درصد در سال ۲۰۱۰ به ۴۸ درصد رسیده است. همچنین شرکت در زمینه کمک به ارتقای وضع سلامت و رفاه ۳۰۳ میلیون نفر از طریق برندهای لایفبوی، سیگنال<sup>۴</sup>، پیوریت<sup>۵</sup> و داو موفق ظاهر شده است. در سال ۲۰۱۰ تعداد این افراد ۵۲ میلیون نفر بوده است.

## نتیجه‌گیری

تعداد کمی از شرکت‌های غربی در حال تبدیل پایداری به یک هدف استراتژیک هستند. رویکردهای جدیدی مثل روش باززاینده و مصرف اشتراکی، هم مسبب این تغییر بوده و هم پیامدش. این رویکردها، انقلاب ابتکار صرفه‌جویانه را در غرب به راه خواهند انداخت.

یونیلور، مارک اند اسپنسر و کینگ‌فیشر پیشرفت قابل توجهی در کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی خود داشته‌اند اما با یک چالش بزرگ دیگر در توسعه و انتقال پایداری به مصرف‌کنندگان مواجه هستند. نشریه دیلی تلگراف<sup>۶</sup> انگلستان در سال ۲۰۱۳ گزارش کرده است:

**دوسوم گازهای گلخانه‌ای و نیمی از مصرف آب از محصولات یونیلور**

1. William Hesketh Lever
2. Sunlight
3. Margarine Unie
4. Signal
5. Pureit
6. Daily Telegraph

نشات می‌گیرد؛ نه از فرآیند تولید و حمل‌ونقل این محصولات بلکه از مصرف آن‌ها. بنابراین اگر یونیور می‌خواهد اثرات مخرب زیست‌محیطی‌اش را کاهش بدهد، باید روش مصرف مصرف‌کنندگان محصولاتش را عوض کند.

چنین نگرانی‌هایی در مورد سایر شرکت‌های تولیدکننده کالاهای مصرفی هم به گوش می‌رسد. مدیر ارشد یکی از شرکت‌های پیشرو و دارای رشد سریع در حوزه کالاهای مصرفی می‌گوید:

جهش بزرگ وقتی اتفاق خواهد افتاد که ما بتوانیم مصرف‌کنندگان را راضی به تغییر رفتار کنیم. برای مثال، وقتی بتوانیم قانع‌شان کنیم از جوش آوردن آب یک کتری کامل، هر بار که می‌خواهند یک فنجان قهوه بنوشند دست بکشند.

شیوه‌ای که یک شرکت محصولاتش را تولید می‌کند و می‌فروشد، فقط یک طرف معادله ابتکار صرفه‌جویانه است. نقش مصرف‌کننده در این معادله اهمیتی برابر دارد. فصل بعدی توضیح می‌دهد که چطور شرکت‌ها می‌توانند به رفتار مصرف‌کننده شکل بدهند تا به نتایج صرفه‌جویانه‌تری دست پیدا کنند.



۵

اصل چهارم:

**رفتار مشتری را  
شکل بد دهید**

اگر از مردم می‌پرسیدم چه چیزی می‌خواهند، می‌گفتند اسب‌هایی که سریع‌تر بتازند.

هنری فورد<sup>۱</sup>

ما همه در برابر دیگران مسئولیت داریم؛ اما من نسبت به دیگران مسئولیت بیشتری دارم.

تئودور داستایوسکی<sup>۲</sup>، برادران کارامازوف<sup>۳</sup>

اکثر خانه‌های غربی ترموستات (دستگاه تنظیم دما) دارند. این وسایل به قدری رایج هستند که ما دیگر توجهی به آن‌ها نمی‌کنیم. اما آن‌ها مهم هستند: ترموستات‌ها نیمی از مصرف معمول انرژی در خانه را کنترل می‌کنند (بیش از تمامی لوازم موجود و حتی لامپ‌ها و چراغ‌ها) و جالب‌تر این‌که نیمی از متوسط قبض انرژی نیز به خاطر همین ترموستات‌های ناقابلی است که به چشم نمی‌آیند. اگر این ابزار به درستی تنظیم شوند می‌توانند تا حدود ۲۰ درصد از هزینه گرمایش و سرمایش را کاهش بدهند. با وجود همه این‌ها، بیش از ۸۵ درصد از ما مصرف‌کنندگان هیچ‌گاه آن‌ها را به درستی تنظیم نمی‌کنیم. دلیل اصلی این‌که به سراغ آن‌ها نمی‌رویم نیز سیم‌ها و اتصالات پیچیده‌ای است که در ظاهر این وسایل می‌بینیم؛ تصور می‌کنیم سر درآوردن از این اتصالات به دکترای واکاوی سیم و شبکه برق نیاز دارد.

وارن جانسون<sup>۴</sup> از ایالت ویسکانسین<sup>۵</sup> در سال ۱۸۸۳ ترموستات برقی را اختراع کرد اما طراحی این وسیله از آن زمان تا کنون، تغییر زیادی نکرده‌است. بالاخره در سال ۲۰۱۱ استارت‌آپی در سیلیکون ولی به نام

---

1. Henry Ford  
2. Fyodor Dostoyevsky  
3. The Brothers Karamazov  
4. Warren Johnson  
5. Wisconsin

نست لبز<sup>۶</sup> نوع خاصی از ترموستات‌ها را روانه بازار کرد: «ترموستات یادگیرنده»<sup>۷</sup>. این ابزار مدرن که به وای‌فای<sup>۸</sup> مجهز است، با رصد کردن عادت‌های مصرف‌کننده پی به برنامه‌ها و اولویت‌های دمایی او می‌برد. در واقع، این وسیله با حسگرهای خود می‌تواند اطلاعات و داده‌های واقعی جمع‌آوری کند، میزان رطوبت، نور و فعالیت در آن مکان را دنبال کند و در نهایت، خودش را مطابق با محیط تنظیم کند. برای مثال، وقتی خورشید در آسمان می‌تابد میزان دما را کاهش می‌دهد یا وقتی کسی در خانه نیست، سیستم سرمایشی را قطع می‌کند. این دستگاه همچنین می‌تواند در صورت لزوم خودش را دوباره تنظیم کند. ظاهر این دستگاه کاملاً ساده و البته باسلیقه برای مصرف‌کننده طراحی شده است؛ تنها دمای فعلی اتاق با فونت برجسته روی صفحه نمایش آن دیده می‌شود. مصرف‌کننده می‌تواند به کمک تلفن همراه هوشمند خود در عرض ۱ دقیقه این دستگاه را نصب کند.

البته شیوه آسان نصب این دستگاه اتفاقی نیست. تونی فادل<sup>۹</sup> که خالق آی‌پاد<sup>۱۰</sup> در شرکت اپل<sup>۱۱</sup> است، نست<sup>۱۲</sup> را راه‌اندازی کرد. هرچند مصرف‌کننده باید ۲۵۰ دلار بابت نست هزینه کند اما با این دستگاه سالانه به طور متوسط ۱۷۳ دلار صرفه‌جویی در قبض‌های انرژی را هدیه می‌گیرد. علاوه بر آن، پژوهش‌های مرتبط با این ابزار نشان می‌دهد مردم در کالیفرنیا جنوبی با استفاده از این ترموستات‌های باهوش بیش از ۱۱ درصد در مصرف انرژی مرتبط با برق ای‌سی (AC) صرفه‌جویی کرده‌اند. دستگاه نست با استفاده از روش‌های زیر به مصرف‌کننده اجازه می‌دهد رفتاری اقتصادی‌تر داشته‌باشد:

— گزارش ماهانه انرژی را برای مصرف‌کنندگان ایمیل می‌کند. این گزارش به مصرف‌کننده نشان می‌دهد چه میزان انرژی مصرف و چقدر

6. Nest Labs  
7. Learning Thermostat  
8. Wi-Fi  
9. Tony Fadell  
10. iPod  
11. Apple  
12. Nest

ذخیره کرده است؛ علاوه بر آن، نکاتی را برای مصرف‌کننده ارائه می‌دهد تا به کمک آن به وضعیت بهتری دست پیدا کند. (پیام‌ها شامل چنین نکاتی می‌شود: «تنها ۱ درجه تغییر دما می‌تواند مصرف انرژی شما را تا ۱۰ درصد کاهش بدهد.») در گزارش آن‌ها، امتیازاتی (به آن‌ها «برگ» گفته می‌شود) که مصرف‌کننده دریافت کرده نشان داده می‌شود؛ هر بار که مصرف‌کننده بهره‌وری انرژی را در تنظیم دمای هوا در نظر می‌گیرد، این برگ‌ها یا امتیازات را دریافت می‌کند. علاوه بر آن، در گزارش ماهانه، مصرف‌کننده می‌تواند علاوه بر امتیاز خودش، امتیاز سایر دارندگان نست را نیز ببیند. از این طریق، افراد می‌توانند با رقابت سالم میزان انرژی خود را کاهش بدهند و در نهایت، پیام‌های تشویق‌آمیزی مثل این دریافت کنند: «دمای اتاق شما ۵۷ درجه فارنهایت است. متوسط دما در ایالات متحده آمریکا ۵۹٫۳ درجه فارنهایت است.»

■ **به مصرف‌کننده اجازه کنترل از راه دور به کمک اپلیکیشن‌هایی در تلفن همراه او می‌دهد.** چنین امکاناتی به مصرف‌کننده اجازه می‌دهد مثلاً وقتی زودتر از برنامه هر روز خود به خانه می‌رود، دستگاه را از آمدن خود مطلع کند تا اتاق را زودتر برای آمدن او گرم کند. تلفن همراه هوشمند همچنین به مصرف‌کننده یادآوری می‌کند که چه زمانی فیلترهای هوا را تعویض کند (چراکه فیلترهای کثیف و قدیمی باعث افزایش مصرف انرژی و افزایش ۵ درصدی قبض‌های انرژی خواهد شد).

■ **پیشنهاد «ساعت‌های اوج مصرف» به عنوان پاداش برای کسانی که مصرف انرژی معقولی داشته‌اند.** دستگاه نست از طریق تاسیسات انرژی ایالات متحده آمریکا کار می‌کند و از همین راه، به دارندگان خود اجازه می‌دهد در ساعت‌های اوج مصرف، با کاهش انرژی، پول یا اعتبار به دست بیاورند. این طرح باعث شده مصرف انرژی در زمان اوج خود به شکل خارق‌العاده‌ای تا ۵۵ درصد کاهش پیدا کند. برای مثال، وقتی

دمای هوا آستین<sup>۱</sup> در تگزاس<sup>۲</sup> در تاریخ ۲۷ ژوئن ۲۰۱۳ به بالاترین میزان خود که ۱۰۰ درجه فارنهایت بود رسید، همین ترموستات‌های کوچک و باهوش باعث شدند مصرف انرژی به طور متوسط ۵۶ درصد کاهش پیدا کند، در حالی که شهر گرم‌ترین روز سال را تجربه می‌کرد.

— مشتریان نست با همین خلاقیت‌ها، ابتکارات، خدمات و ابزار موفق شده‌اند هم در مصرف انرژی صرفه‌جویی کنند و هم با تغییرات آب‌وهوایی مقابله کنند. جای تعجب ندارد که رشد نست خیره‌کننده بوده است. این شرکت در ژانویه ۲۰۱۴ به طور متوسط ۵۰ هزار دستگاه در ماه فروخته است. در همان زمان بود که گوگل پیشنهاد ۳٫۲ میلیارد دلاری برای خرید آن را مطرح کرد تا از آن به عنوان بخشی از برنامه‌اش برای ورود به بازار لوازم خانگی اینترنتی استفاده کند. اپل نیز که می‌خواست از همه پیشی بگیرد، در ماه ژوئن ۲۰۱۴ اعلام کرد قصد دارد نرم‌افزار جدیدی برای کاربران آی‌فون طراحی کند تا به کمک آن بتوانند میزان نور و همچنین ابزارهای امنیتی داخل خانه خود را کنترل کنند.

همان‌طور که در فصل چهارم نیز گفته‌شد، شرکت‌های بزرگ رفته‌رفته دریافته‌اند کارهای بسیار زیادی است که می‌توانند به تنهایی انجام بدهند تا به پایداری دست پیدا کنند. مشتریان نیز باید یاد بگیرند از کمترین چیزها، بیشترین استفاده را ببرند. دلیل اهمیت این امر نیز است که مشتریان عموماً بیشتر از تأمین‌کنندگان اسراف می‌کنند. پیر لیگی سیگیسموندی<sup>۳</sup> مدیرعامل یونیلور<sup>۴</sup> برآورد کرده نیمی از مصرف آب و ۶۸ درصد از ردپای کربنی کالاهای یونیلور به مصرف‌کننده آن‌ها مربوط می‌شود. میشل کوبوری<sup>۵</sup>، نائبرئیس لوی استراس<sup>۶</sup> در بخش پایداری جهانی، نیز بر اساس مشاهدات خود ادعا کرده ۵۸ درصد از انرژی‌ای که بابت شلوارهای

---

1. Austin

2. Texas

3. Pier Luigi Sigismondi

4. Unilever

5. Michael Kobori

6. Levi Strauss



جین لوی در طول عمرشان مصرف می‌شود در زمانی رخ می‌دهد که مشتری از آن استفاده می‌کند و مجبور می‌شود آن‌ها بشوید یا خشک کند. سیگموندی و کوبوری با اشاره به همین مسایل معتقدند اگر شرکت‌هایشان بخواهند واقعا «صرفه‌جو» باشند باید ابتدا مشتریان خود را تشویق به تغییر عادت و رفتار کنند.

وادار کردن مصرف‌کنندگان به «صرفه‌جو» بودن کار بسیار دشوار است و البته ایجاد تمایل برای این کار نیز در آن‌ها بسیار سخت است. اما آن‌طور که قصه نست نشان می‌دهد، این چالش‌ها در عین حال، فرصت‌هایی را برای ابتکارات صرفه‌جویانه ایجاد می‌کند که در نهایت مشتریان را تشویق می‌کند با آن همراه شوند و کارهای مشابهی انجام بدهند. شرکت‌ها می‌توانند مشتریان خود را وادار کنند به کالاهایی متمایل بشوند که در عین سادگی به آن‌ها توانایی رصد کردن عادت‌ها و رفتارهایشان را می‌دهد تا در نهایت به سمت بهتر شدن تغییر کنند.

در این فصل به سراغ شرکت‌های پیشرو و آثاری که در این زمینه داشتند مانند بارکلیز<sup>۱</sup>، جانسون و جانسون<sup>۲</sup>، ایکیا<sup>۳</sup>، فیلیپس<sup>۴</sup>، پراگرسایو<sup>۵</sup>، تویوتا<sup>۶</sup> و یونیلور می‌رویم و همچنین برخی از استراتژی‌های سیلیکون ولی را که در زمینه چنین ایده‌هایی فعال بوده‌اند مطرح می‌کنیم. در کنار این‌ها، نشان می‌دهیم که شرکت‌ها در صنایع مختلف چگونه می‌توانند تلنگری به مشتری خود بزنند یا تکانی به او وارد کنند تا رفتار متفاوتی داشته باشد. در این فصل همچنین نشان داده‌ایم که شرکت‌ها چگونه می‌توانند صرفاً با تطابق کالاهای خود با شیوه‌های حقیقی زندگی و مصرف مشتریان، وفاداری به برند خود و همچنین سهم خود را در بازار افزایش بدهند. یکی از رویکردها این است که احساس کند کمتر خرج می‌کند یا کمتر مصرف می‌کند؛ اما این کار را با انتخاب خودش انجام می‌دهد، نه

---

1. Barclays  
 2. Johnson & Johnson  
 3. IKEA  
 4. Philips  
 5. Progressive  
 6. Toyota

از سر اجبار. در یک کلام، مشتری باید واقعا باور کند که کمتر، بیشتر است.

چالش‌هایی که برای تغییر رفتار مشتری بر سر راه شرکت‌ها قرار می‌گیرد در این فصل به تفصیل آورده شده و در کنار آن‌ها تکنیک‌های رفتاری و ابزاری‌ای که برخی از شرکت‌های پیشرو در این زمینه مورد استفاده قرار می‌دهند نیز گفته شده است.

## سه تناقض مصرف معاصر

مصرف‌کنندگان به محیط‌زیست توجه دارند و در عین حال منابع را با ولخرجی هدر می‌دهند

مصرف‌کنندگان غربی در پژوهش‌های متعددی که از آن‌ها صورت می‌گیرد ادعا می‌کنند به محیط‌زیست توجه دارند و مایلند به‌نفع اجتماع کار کنند (به صورت داوطلبانه در جهت منافع دیگران کارهایی را انجام بدهند). اما داده‌ها در زمینه رفتار حقیقی آن‌ها نشان می‌دهد (برای مثال در زمینه مصرف انرژی و آب) این مصرف‌کنندگانی که بسیار منورالفکر هستند به‌ندرت اجازه می‌دهند موانع رفتاری، اقتصادی و تکنیکی راه‌شان را سد کند.

برای مثال، در پژوهش جی‌اف‌کی راپر ییل<sup>۷</sup> در سال ۲۰۰۸، اکثریت آمریکایی‌ها ادعا کردند «برای آن‌ها بسیار مهم است کالایی که خریداری می‌کنند، دوستدار محیط‌زیست باشد». به‌ویژه در مورد خرید خودرو، شوینده‌های ماشین لباسشویی و کاغذهای پرینتر به‌ترتیب ۶۶ درصد، ۶۲ درصد و ۵۱ درصد از پاسخگویان ادعا کردند مسایل محیط‌زیستی در تصمیم‌گیری آن‌ها برای خرید بسیار مهم است و آن را لحاظ می‌کنند. علاوه بر آن، بسیاری از پاسخگویان ادعا کردند حاضرند برای کالاهای محصولات سبز پول بیشتری پرداخت کنند. تقریباً نیمی از پاسخگویان گفتند بدون تردید حاضرند ۱۵ درصد بیشتر برای شوینده‌های ماشین لباسشویی یا خودروهایی که به محیط‌زیست آسیب نمی‌رسانند هزینه

7. GfK Roper Yale

کنند. حدود ۴۰ درصد نیز گفتند حاضرند ۱۵ درصد بیشتر برای کاغذهای پرینتر یا مبلمان چوبی سبز پول پرداخت کنند.

پژوهش جی‌اف‌می راپر در سال ۲۰۱۱ نیز در ایالات متحده آمریکا مشابه همین نتایج را به دست آورد و دریافت:

**آمریکایی‌ها علیرغم افزایش نگرانی‌های اقتصادی، مایل هستند شرکت‌ها و کارخانه‌ها سبز باشند و شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد آن‌ها به شرکت‌هایی که در این مسیر قدم بردارند اعتبار می‌بخشند.**

۷۴ درصد از آمریکایی‌ها معتقد بودند تولیدکننده‌ای که تاثیرات محیط‌زیستی تولیدات خود را کاهش می‌دهد، تصمیم عاقلانه‌تری در دنیای کسب‌وکار گرفته است. پژوهش‌های ادلمن<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۲ که در زمینه «اهداف متعالی» بود نشان می‌دهد ۷۶ درصد از مصرف‌کنندگان جهانی مایل به خرید از شرکت‌هایی هستند که از اهداف خوب حمایت می‌کنند. پژوهش‌های هاواس مدیا<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۳ نیز نشان می‌دهد ۷۱ درصد از مصرف‌کنندگان مایلند شرکت‌ها قدمی برای حل مشکلات اجتماعی بردارند.

با وجود همه این نیت‌های خوب، داده‌ها در زمینه رفتارهای واقعی چیز دیگری را نشان می‌دهد. مجله نشنال جئوگرافی<sup>۳</sup> در کنار گلوب‌اسکن<sup>۴</sup>، گرین‌دکس<sup>۵</sup> را نیز منتشر می‌کند که در حقیقت پژوهشی سالانه درباره رفتار حقیقی مردم در ۱۷ کشور مختلف در سرتاسر جهان است. رفتار این افراد در زمینه‌هایی نظیر رسیدگی به امور خانه، حمل‌ونقل، تغذیه و کالاهای مصرفی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پژوهش گرین‌دکس در سال ۲۰۱۲ هم کشورهای توسعه‌یافته و هم کشورهای در حال توسعه را پوشش داده؛ نتایج آن نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان در کشورهای توسعه‌یافته کمترین توجه را به محیط‌زیست دارند. یعنی آن‌ها در مرحله عمل، اصلاً

---

1. Edelman  
2. Havas Media  
3. National Geographic  
4. GlobeScan  
5. Greendex

دوستدار محیط‌زیست نبوده‌اند. نتیجه پژوهش از این قرار است:

**رفتار مصرف‌کننده آمریکایی هنوز کمترین رتبه را در زمینه پایداری در میان تمامی کشورهای مورد پژوهش دارد. به دنبال آن‌ها نیز مصرف‌کنندگان کانادایی، ژاپنی و فرانسوی قرار داشتند.**

این پژوهش همچنین نشان می‌دهد «رفتارهای دوستدار محیط‌زیست در میان مصرف‌کنندگان از سال ۲۰۱۰ تا آن زمان، تنها در ۵ کشور از میان ۱۷ کشور مورد پژوهش افزایش یافته‌است». (جالب است بدانید که مصرف‌کنندگان در هند، چین و برزیل وضعیت بهتری داشتند.)

پژوهش‌های بسیاری در زمینه شرکت‌های بزرگ تولیدکننده کالاهای مصرفی نیز صورت گرفته که نتایج پژوهش‌های فوق را تایید می‌کند و بر آن‌ها صحنه می‌گذارد. تسکو<sup>۶</sup>، شرکت خرده‌فروشی متعلق به بریتانیا، برآورد کرده دوسوم از انتشار گاز کربن محصولاتش در انتهای زنجیره غذایی رخ می‌دهد: در خانه یا در مسیر مغازه‌ها. این قضیه در مورد شرکت‌هایی که کالاهای مصرف‌کننده را با سرعت به دست آن‌ها می‌رسانند نیز صدق می‌کند. رکیت بنکیسر<sup>۷</sup> که کالاهایی مثل دیتول<sup>۸</sup> را تولید می‌کند، در سال ۲۰۰۷ یکی از نخستین شرکت‌های تولیدکننده کالاهای مصرفی بود که برنامه‌ای کامل و جامع برای کاهش میزان انتشار کربن در دستور کار خود قرار داد. طبق این برنامه قرار بود ردپای کربنی این شرکت تا سال ۲۰۲۰ دقیقاً ۲۰ درصد کاهش پیدا کند. اما این هدف چند سال زودتر و در سال ۲۰۱۲ به طور کامل محقق شد. در واقع، شرکت رکیت بنکیسر متوجه شد مصرف‌کنندگان مسئول دوسوم از انتشار گازهای گلخانه‌ای هستند؛ به همین خاطر، کالاهای خود را به گونه‌ای طراحی کرد که اثرات آن در دستان مشتری به حداقل برسد. این شرکت متوجه شد نباید تنها به آنچه مشتری می‌گوید توجه کند بلکه باید به کاری که مشتری انجام می‌دهد و واکنش نشان بدهد و آن‌ها را وادار کند رفتار خود را تغییر بدهند.

6. Tesco  
7. Reckitt Benckiser  
8. Dettol

### مصرف‌کنندگان قدرتمندند اما برای تغییر کافی نیستند

قدرت مصرف‌کننده در قرن بیستم و به‌ویژه در اقتصادهای با بازار آزاد به صورت مستمر افزایش پیدا کرده است. مصرف‌کنندگان امروز به خاطر افزایش درآمد و همچنین افزایش رقابت میان شرکت‌ها، به قدرتی وصف‌ناشدنی دست پیدا کرده‌اند. هزینه‌هایی که آن‌ها صرف می‌کنند بیش از ۷۰ درصد از اقتصاد ایالات متحده آمریکا را به حرکت در می‌آورد. اینترنت و تلفن‌های همراه هوشمند، قدرت بیشتری به مصرف‌کننده بخشیده‌اند و به جامعه خریداران آگاهی می‌بخشند. قانون‌های دولتی نیز به این امر کمک کرده است. کمیسیون اروپایی تاکید زیادی بر انتخاب مصرف‌کننده دارد و درحالی‌که به دنبال بازار مستقل برای اتحادیه اروپاست روی اطلاع‌رسانی بهتر و حقوق جدی‌تر برای مصرف‌کننده تاکید دارد.

آیا همه این کارها اثری داشته است؟ شاخص افزایش قدرت مصرف‌کننده در کمیسیون اروپا<sup>۱</sup> بر پایه پژوهشی به دست می‌آید که ۵۰ هزار مصرف‌کننده در ۲۹ کشور را مورد بررسی قرار می‌دهد. این شاخص میزان مهارت، آگاهی و درگیری مصرف‌کننده را رصد می‌کند. نتایج به‌دست‌آمده از این شاخص در سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان در نروژ، فنلاند و آلمان امتیاز بهتری داشته‌اند درحالی‌که مصرف‌کنندگان بلژیک، فرانسه و بریتانیا به طور متوسط ۱۳ درصد امتیاز کمتری داشته‌اند؛ شکافی ۳۱ درصدی نیز میان گروه‌های (با امتیاز) بالا و لهستانی‌ها و رومانیایی‌ها بود. ایتالیا، پرتغال و اسپانیا نیز امتیاز ضعیفی داشتند؛ به‌ویژه در زمینه مهارت مصرف‌کننده، شکاف آن‌ها با گروه‌های خوب (با امتیاز بالا) به حدود ۳۰ درصد می‌رسید. زنان نسبت به مردان امتیاز بدتری داشتند. افراد کهنسال نسبت به افراد جوان قدرت کمتری داشتند؛ مصرف‌کنندگان فقیر یا کم‌سواد نیز نسبت به قطب مخالف خود وضعیت بدتری داشتند. در میان رتبه‌های بد، کسانی که دسترسی به اینترنت نداشتند از همه ضعیف‌تر بودند.

1. European Commission's Consumer Empowerment Index

در نتیجه مصرف‌کنندگان حتی در اقتصادهای پیشرفته با فقر اطلاعات، کمبود فرصت یا عدم انگیزه برای در نظر گرفتن مصارف پایدار و دغدغه‌مندی در این زمینه مواجه می‌شوند. به این ترتیب، مصرف سبز یا مصرف پایدار همچنان به عنوان هدفی دشوار و دست‌نیافتنی باقی می‌ماند. این امر باعث بی‌انگیزگی شرکت‌ها می‌شود؛ یعنی آن‌ها مشوقی برای تغییر و بهبود محصولات و کالاهای خود نمی‌بینند. از همه مهم‌تر این که مصرف‌کنندگان نیز اطلاعات درست و دقیقی برای تصمیم‌گیری در این زمینه به دست نمی‌آورند.

شرکت‌های انرژی یکی از این نمونه‌ها هستند. مصرف‌کنندگان معمولاً برای سرمایه‌گذاری، گرمایش یا نورپردازی خانه‌های خود میزان زیادی انرژی هدر می‌دهند. اما همان‌طور که نمونه نست نشان داد، بسیاری از خانه‌ها مجهز به ابزاری نیستند که بتواند اطلاعاتی واضح و قابل استفاده برای کاهش مصرف انرژی و کاهش هزینه‌های قبض انرژی در اختیار مصرف‌کنندگان بگذارد. حتی اگر هم خانه‌ها چنین ابزاری داشته‌باشند، مصرف‌کننده به لحاظ فنی قادر به استفاده صحیح از آن نیست. برای مثال، مصرف‌کنندگان نمی‌توانند وقتی سر کار یا در سفر هستند مصرف انرژی را رصد و کنترل کنند. به این ترتیب، میزان زیادی انرژی به خاطر نور یا گرما و سرما هدر می‌رود. اوپا<sup>۲</sup> شرکت نرم‌افزاری در ایالت ویرجینیای آمریکا است که با شرکت‌های برق همکاری می‌کند. این شرکت قصد دارد بهره‌وری انرژی را افزایش بدهد و برآورد کرده مشتریان آمریکایی‌اش می‌توانند به کمک داده‌ها و ابزار دقیق، میزان مصرف سالانه برق خود را تا ۱۸ میلیون مگاوات در ساعت کاهش بدهند؛ این میزان برابر با ۱۰ میلیون تن گاز کربن است. اگر چنین اتفاقی بیفتد، مصرف‌کنندگان در مجموع، سالانه ۲٫۲ میلیارد دلار کمتر هزینه کرده‌اند.

باز هم بار تعهد بر دوش شرکت‌ها قرار می‌گیرد تا این ماجرا را رهبری کنند. برای مثال، اگر یونیلور می‌خواهد به هدف خود برسد (هدف این شرکت همراه کردن ۲۰۰ میلیون نفر در کاهش مصرف آب است) باید

مصرف‌کنندگان را تشویق کند زمان کمتری صرف دوش گرفتن کنند. این شرکت سعی دارد با نوعی شامپو که به راحتی با آب پاک می‌شود، این کار را انجام بدهد. دیوید بلانچارد<sup>۱</sup> مشکل را توضیح می‌دهد:

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های ما دوش گرفتن است. مهم نیست شما چه چیزی به مصرف‌کننده می‌گویید، اکثر آن‌ها دوش هشت یا نه دقیقه‌ای خود را دوست دارند. حداقل سه دقیقه برای تمیزشدن و پنج دقیقه نیز زیر آب ایستادن به‌منظور آماده‌شدن برای چالش‌های روز پیش رو. از آن‌جا که مسئله دوش گرفتن جزو مسایل اصلی مرتبط با یونیلور نیست ما مجبوریم برای راه‌اندازی وبسایت‌های مبتکرانه در این زمینه از کارشناسان این بخش دعوت کنیم تا راه‌کارهایی ارائه بدهند و در نهایت به کاهش مصرف آب در مورد دوش گرفتن کمک کنند.

مهم‌ترین مسئله این است که شرکت‌ها نیز از کاهش منابع مصرفی مشتریان خود سود می‌کنند. مطالعه‌ای در آمریکا در سال ۲۰۱۴ نشان می‌دهد کاهش میزان مصرف برق تا ۱ کیلووات ساعت، می‌تواند به کاهش هزینه‌های تاسیسات برق تا ۲٫۸ سنت منجر بشود. این تقریباً یک سوم هزینه تولید ۱ کیلووات ساعت برق در تاسیسات برق است.

### مصرف جزئی از رفاه است اما می‌تواند منجر به فرسایش آن نیز بشود

تقریباً در تمام طول قرن بیستم، مدل اقتصادی مسلط در غرب، مصرف را قلب تپنده رشد اقتصادی می‌دانست. اما از زمان کنفرانس برتون وودز<sup>۲</sup> در سال ۱۹۴۴، میزان تولید ناخالص داخلی یک کشور (GDP) به شاخصی برای اندازه‌گیری سلامت و توسعه اقتصادی تبدیل شد. مصرف قطعاً بزرگ‌ترین عنصر از تولید ناخالص داخلی به شمار می‌آید که شامل هزینه‌های خانوار برای کالاها و خدمات بادوام یا بی‌دوام می‌شود. در این دیدگاه، هرچه مردم بیشتر مصرف کنند، انگیزه شرکت‌ها برای تولید بیشتر می‌شود. هرچه

1. David Blanchard  
2. Bretton Woods Conference

شرکت‌ها بیشتر تولید کنند، اقتصاد بیشتر رشد می‌کند و وضعیت مردم بهتر می‌شود.

این رویکرد مصرف‌محور به رفاه منتقدانی دارد. ای‌اف شوماخر<sup>۳</sup>، اقتصاددان انگلیسی - آلمانی و نویسنده «کوتاه زیباست»<sup>۴</sup>، معتقد است مصرف خالص الزاما کیفیت زندگی را بالا نمی‌برد. واقعیت این است که مصرف به‌تنهایی می‌تواند کیفیت زندگی را پایین نیز بیاورد. شوماخر باور نداشت که رشد اقتصادی همیشه خوب است؛ یا باور نداشت هر چیزی بزرگ‌تر باشد بهتر است. او ادعا می‌کرد تولید ناخالص داخلی شاخص بسیار ضعیفی برای سنجش رفاه است و تصریح می‌کرد که مصرف تنها ابزاری برای دستیابی بشر به رفاه است. بر اساس اعتقاد شوماخر، جوامع باید «با حداقل مصرف به حداکثر میزان رفاه» دست پیدا کنند.

انعکاس این عقاید در اندیشه متفکران امروزی‌تر نیز به چشم می‌خورد، مثل جان ارن‌فیلد<sup>۵</sup> و اندرو هافمن<sup>۶</sup>. آن‌ها در مقاله‌ای با عنوان «طلوع: یک مکالمه صریح»<sup>۷</sup> با دیدگاه قدیمی و قراردادی که می‌گوید نقش اصلی کسب‌وکار ایجاد رفاه مادی برای افزایش خوشبختی است مخالفت می‌کنند. آن‌ها پرسش‌هایی اساسی مطرح می‌کنند، مثلاً این که رشد اقتصادی چطور می‌تواند پایدار باشد یا این که آیا یک جامعه بزرگ و در حال رشد می‌تواند سبک زندگی فعلی خود را حفظ کند:

**اگر پیش‌بینی معقولی از دستاوردهای بهره‌وری اقتصادی در آینده داشته باشیم، باید باور کنیم که رشد اقتصادی باید متوقف شود و ما را در این باتلاق تنها بگذارد تا معدود اکوسیستم‌های باقی‌مانده روی کره زمین نابود نشوند.**

برای ارن‌فیلد و هافمن، نگاه رشد‌محور به پایداری در نهایت منجر به «افزایش آلام بشری و نابودی محیط‌زیست» می‌شود. آن‌ها این‌طور نتیجه می‌گیرند:

---

3. E.F. Schumacher  
4. Small is Beautiful  
5. John Ehrenfeld  
6. Andrew Hoffman  
7. Flourishing: A Frank Conversation



رشد در غایت خود، واحدی برای سنجش کمیت است. ما به جای آن واحدی برای سنجش کیفیت پیشنهاد می‌کنیم... هدف اولیه کسب‌وکار کمک به بشر برای رشد است.

در دنیای شوماخر، ارن فیلد و هافمن، استراتژی‌های شرکتی از تقلا برای «وادار کردن مردم به مصرف» به تشویق مردم برای «مصرف بهتر» تغییر می‌کند، به این خاطر که منافع شرکت‌ها نیز در سهیم شدن در رشد آن‌هاست. مصرف‌کنندگان مدرن با کشمکش‌های درونی روبه‌رو هستند. از یک‌سو برای محیط‌زیست و افزایش هزینه‌های زندگی نگرانند، درحالی‌که قدرت و روابط گسترده‌تری دارند. از سوی دیگر، برای منافع شخصی، حفظ وضعیت فعلی و سرپوش گذاشتن بر ناتوانی خود در تغییر وضعیت موجود در جدال هستند. به این ترتیب، چالشی که شرکت‌ها با آن مواجه هستند این‌هاست: اثرگذاری بر رفتار مصرف‌کننده بدون این‌که شخص متوجه این تأثیرات بشود؛ کمک به مصرف‌کننده در ایجاد تعادل میان منافع شخصی و نگرانی برای کره‌زمین؛ و ایجاد تعادل در صرفه‌جویی با ایجاد احساس وفور و فراوانی.

برخی از شرکت‌های پیشرو موفق شده‌اند با بهره‌گیری از دو رویکرد مجزا، این موقعیت‌های چندانگانه را برای خود حل کنند: انگیزشی و توانمندسازی. رویکردهای انگیزشی از تکنیک‌هایی در علوم رفتاری بهره می‌گیرند تا مصرف‌کننده را به‌سوی رفتاری متفاوت سوق بدهند. این رویکردها به مردم کمک می‌کند با تعصب‌های شناختی و رفتاری خاصی مقابله کنند؛ برای مثال، دقت محدود، اضافه‌بار شناختی، طفره رفتن، در نظر نگرفتن آینده‌های دور، فرو رفتن در وضعیت موجود و مواردی از این قبیل. در رویکردهای انگیزشی با استفاده از ابزارهای مختلف، مصرف‌کننده تحریک می‌شود؛ برای مثال، ایجاد ارتباط میان رفتار آن‌ها و نتیجه‌ای که در پایان به دست می‌آید، تکنیک‌های تعهدی (مثل وعده‌ها یا ضمانت‌نامه‌ها)، مقایسه اجتماعی، درخواست‌های آرمانی، یادآوری، بازخورد و سرگرمی.

در رویکردهای توانمندسازی، مصرف‌کننده به ابزار تکنیکی دست پیدا می‌کند که می‌تواند به کمک آن‌ها رفتار خود را در طول زمان اندازه‌گیری، رصد و مدیریت کند. در این رویکردها، از قدرت همه‌جایی تلفن‌های همراه هوشمند، حسگرهای داخل دستگاه‌ها، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی بهره گرفته شده تا اپلیکیشن‌هایی برای رصد کردن و ملموس کردن رفتار به صورت حقیقی ساخته شود. همه این ابزار به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند از دلایل و عواقب رفتار خود بیشتر آگاه شوند و آن را با دیگران نیز مقایسه کنند. مهم‌ترین پیشرفتی که در این بخش صورت گرفته «اینترنت اشیاء»<sup>۱</sup> است که به کمک آن همه وسایل روزمره مثل ساعت، یخچال فریزر و خودرو به ابزار هوشمندی مجهز شده‌اند و در نتیجه این امکان را فراهم می‌کنند که مصرف‌کننده به صورت مرتب و قاعده‌مند، رفتار خود را از طریق شبکه‌های سراسری بسنجد.

اکثر تلاش‌هایی که برای شکل‌دهی رفتار مصرف‌کننده صورت می‌گیرند در واقع ترکیبی از دو رویکرد هستند و در حوزه‌هایی نظیر انرژی، آموزش، امور مالی و بهداشت و سلامت به صورت همه‌گیر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

## شکل دهی به مصرف انرژی مصرف‌کننده

### تجسم

تجسم بهتر می‌تواند به مصرف‌کنندگان کمک کند در مصرف انرژی، صرفه‌جویی کنند. برای مثال، شرکت اس‌اویل<sup>۲</sup> یک شرکت نفت در کره جنوبی است که اخیراً «کمپین بادکنکی» برای کمک به افراد برای یافتن جای پارک ماشین به راه انداخته و این شعار را برای خود انتخاب کرده‌است: «ذخیره نفت، ذخیره زمان، ذخیره پول». وقتی خودرویی وارد محوطه پارکینگ می‌شود بادکنکی با علامت «این‌جا» جلوی آن قرار دارد؛ این بادکنک با قرار گرفتن ماشین در محل پارک، پایین می‌آید و از دید

1. Internet of Things  
2. S-Oil

خارج می‌شود. بعداً که خودرو از پارک خارج شد، بادکنک دوباره بالا می‌آید و همه از دور می‌توانند آن را ببینند. به این ترتیب، اگر خودرویی به دنبال جای پارک باشد، کافی است بادکنک را از راه دور زیر نظر بگیرد و به سمت آن حرکت کند تا به جای پارک خالی برسد. یافتن جای پارک با سرعت بالا می‌تواند به ذخیره نفت کمک کند. در یک روز، به طور متوسط ۷۰۰ خودرو از این طرح نفع می‌برند و حدود ۲۳ لیتر بنزین ذخیره می‌شود. کافی است این عدد را ضرب در ۳۶۵ روز سال کنید تا ببینید چه رقم بزرگی با این شیوه ساده در سال ذخیره می‌شود.

مشابه همین طرح را توپوتای سوئد<sup>۱</sup> راه‌اندازی کرد که کمپین «یک لیوان آب» نام داشت. این کمپین که در میانه سال ۲۰۱۰ راه‌اندازی شد بر این ایده استوار است که رانندگی آرام می‌تواند به ذخیره سوخت و کاهش انتشار کربن کمک کند. مشکل این است که رانندگی با سرعت، شتاب و خطر ارتباط مستقیم دارد. به همین خاطر، توپوتا از رانندگان درخواست کرد یک لیوان آب روی داشبورد ماشین بگذارند و طوری رانندگی کنند که حتی یک قطره آب نیز روی داشبورد نریزد. مصرف سوخت رانندگان با همین روش ساده، ۱۰ درصد کاهش پیدا کرد. البته رانندگی کردن با یک لیوان آب معمولی روی داشبورد ماشین عملی نیست. به همین خاطر، توپوتا در ژوئیه ۲۰۱۰ اپلیکیشنی برای تلفن همراه آی‌فون<sup>۲</sup> طراحی کرد که ظاهر آن مانند یک لیوان آب است و کاملاً مثل یک لیوان آب عمل می‌کند. سرعت‌سنج و جی‌پی‌اس (سیستم موقعیت جهانی)<sup>۳</sup> در آی‌فون این توانایی را به اپلیکیشن مورد نظر می‌دهد تا آب مجازی داخل لیوان مجازی را در طول حرکت کنترل کند و در عین حال، سرعت خودرو را لحظه‌به‌لحظه ضبط کند. این اپلیکیشن به گوگل‌مپ<sup>۴</sup> نیز مجهز است و می‌تواند هر جایی را که راننده از سرعت مجاز تخطی کرده و آب ریخته شده نشان بدهد. رانندگان در پایان مسیر می‌توانند نتیجه و همچنین میزان سوخت

---

1. Toyota Sweden  
 2. iPhone  
 3. GPS  
 4. Google maps

مصرفی را ببینند. علاوه بر این، داده‌هایی به صورت اتوماتیک در وبسایت «یک لیوان آب» آپلود می‌شود و در نتیجه، راننده می‌تواند جزئیات رانندگی خود را با استفاده از نقشه‌ها و ابزارهای جغرافیایی تحلیل کند. رانندگان می‌توانند دوستان خود را نیز به چالش دعوت کنند و در پایان، پیشرفت خود را در فیس‌بوک با اشتراک بگذارند تا خودشان را با دیگران مقایسه کنند. بیش از ۹۵ هزار نفر در طول کمپین، این اپلیکیشن را دانلود کردند و آن را به سومین اپلیکیشن محبوب در آن زمان تبدیل کردند. از آن زمان تا کنون، ۶۷۸ هزار کیلومتر به صورت هوشمندانه و البته پایدار با این طرح رانندگی شده است.

در همین راستا، مهندس‌ها، طراحان و دانشمندان در آزمایشگاه ام‌آی‌تی<sup>۵</sup> روی ابزار تعاملی کار کرده‌اند که به ساکنان شهر توانایی‌های جدیدی می‌بخشد و در عین حال ابعاد مختلف زندگی شهری را جذاب‌تر و در عین حال پایدارتر می‌کند. کارلو راتی<sup>۶</sup>، رئیس آزمایشگاه، به این نکته اشاره می‌کند که شهرها تنها ۲ درصد از پوسته زمین را پوشش می‌دهند اما نیمی از جمعیت جهان روی آن‌ها زندگی می‌کنند و سه‌چهارم از مصرف انرژی در دنیا نیز روی همین سطوح صورت می‌گیرد. راتی معتقد است از آن‌جا که تا سال ۲۰۳۰ از هر ۱۰ نفر، شش نفر در شهرها زندگی خواهند کرد (و ۶٫۵ میلیارد ساکن شهری تا سال ۲۰۵۰ وجود خواهد داشت)، دانشمندان، طراحان و برنامه‌ریزهای شهری باید متحد با هم، شهرها را برای سبک‌های زندگی پایدارتر آماده کنند. تیم راتی در پروژه‌ای به نام «رد زباله»<sup>۷</sup> در سیاتل<sup>۸</sup> بیش از ۳ هزار قطعه زباله را دنبال کردند تا نشان بدهند این آشغال‌ها تا کجا می‌روند. در یکی از موارد، یک جوهرافشان پرینتر در نهایت به ۴ هزار مایل آن‌سوتر در مکزیک رسید. به‌عبارت دیگر، زنجیره حذف که کالاهای دورافتاده را پردازش می‌کند به‌اندازه زنجیره تامین که تولید و توزیع می‌کند هدررفت دارد. تیم راتی به تجسم این

---

5. MIT  
6. Carlo Ratti  
7. Trash Track  
8. Seattle

مسئله کمک کردند. راتی با مشاهده همه این‌ها معتقد است اگر مصرف‌کنندگان آگاه شوند یک بطری پلاستیکی را به راحتی رها نمی‌کنند.

پروژه‌ای دیگر با عنوان «هاب‌کب<sup>۱</sup>» با ابزاری تعاملی، مسیرها را در بیش از ۱۷۰ میلیون مسیر تاکسی در نیویورک‌سیتی در یک سال مشخص دنبال کرده است. پائولو سانتی<sup>۲</sup> پژوهشگر ارشد این پروژه می‌گوید هدف از هاب‌کب این است که به کمک کمی‌سازی و نمایش مزایای حقیقی اشتراک‌گذاری سفر، در علم اشتراک‌گذاری - یعنی استفاده از داده‌های بزرگ برای مدل‌سازی و بهینه‌سازی اقتصاد اشتراک‌گذاری که در حال تولد است - سهیم شود. برای مثال، داده‌های به‌دست‌آمده در هاب‌کب نشان می‌دهد اگر نیویورکی‌ها تنها پنج دقیقه برای تاکسی صبر می‌کردند، ۹۵ درصد از تمامی سفرها در یک مسیر با یک همراه به اشتراک گذاشته می‌شد. اگر بهینه‌سازی سفرها به صورت ترکیبی صورت بگیرد، مجموع زمانی که صرف هر سفر می‌شود تا ۴۰ درصد کاهش پیدا خواهد کرد. علاوه بر آن، میزان انتشار گاز کربن، هزینه‌های عملیاتی و همچنین میزان ترافیک به‌اندازه چشمگیری کاهش پیدا می‌کند. سانتی قصد دارد هاب‌کب را به عنوان اپلیکیشن تلفن‌های همراه برای شهرهایی به‌جز نیویورک نیز فعال کند.

### بازی‌سازی<sup>۳</sup>

مارس ۲۰۰۹ بود که ایکیای فرانس<sup>۴</sup>، وب‌سایت اشتراک‌گذاری خودرو را برای مشتریان راه‌اندازی کرد. ایده اصلی این بود که مردم به ایکیا دسترسی پیدا کنند و مصرف انرژی خود را کاهش بدهند. آن‌طور که ایکیا می‌گوید: «همه برنده خواهند بود: رانندگان، مسافران و محیط‌زیست.» تنها مشکل این بود که تعداد بسیار کمی از رانندگان ثبت‌نام می‌کردند؛ لازم بود یک نفر تلنگری کمک‌کننده به مشتریان ایکیا که مالک خودرو بودند وارد کند.

---

1. Hub Cab  
 2. Paolo Santi  
 3. Gamification  
 4. IKEA France

در آوریل ۲۰۱۱ ایکیا فرانس به کمک آژانس تبلیغاتی لاشوز<sup>۵</sup> کمپین «مسافران مرموز<sup>۶</sup>» را به راه انداخت تا مردم را در اشتراک گذاری خودرو تشویق کند. این کمپین هم‌زمان با هفته توسعه پایدار راه‌اندازی شد. لاشوز شخصیتی را خلق کرد («فردی واقعی از دنیای واقعی») که به آن مسافر مرموز می‌گفتند. آن‌ها ردپای این شخص را که تغییر قیافه داده بود، در خودروی متعلق به ایکیا در تبلیغات خود نشان می‌دادند. کسی که برای شراکت در خودرو موفق می‌شد مسافر مرموز را سوار کند ۱۰۰۰ یورو (۱۳۰۰ دلار) دریافت می‌کند و می‌توانست آن را برای ایکیا خرج کند.

این کمپین به مدت سه هفته ادامه پیدا کرد و در این فاصله زمانی، ویدیوهای تعقیب و گریز بیش از ۷۰۰ هزار مرتبه در یوتیوب دیده شد که این امر، در نهایت افزایش پنج‌برابری ثبت‌نام‌ها در وبسایت را به همراه داشت. مشاهدات سایت ۶۰۰ درصد افزایش پیدا کرد. حدود ۴ هزار نفر از مسافران سفر با دیگر مشتریان ایکیا را پیشنهاد دادند و در نتیجه، شراکت در خودرو برای سفرهای مختلف درون‌شهری به ۲ هزار مورد رسید. در این کمپین، ایکیا به شکلی هوشمندانه و صرفه‌جویانه از یوتیوب و همچنین سایر شبکه‌های اجتماعی بهره گرفت تا مصرف‌کنندگان را وادار کند خودشان صرفه‌جویی کنند. از یک سو، رفتار دوستدار محیط‌زیست در میان مردم ایجاد شد و از سوی دیگر، ایکیا موفق شد برند خود را بر سر زبان‌ها بیندازد.

### مقایسه اجتماعی

اکثر اقتصاددان‌های جریان‌ساز معتقدند بهترین روش برای این‌که مصرف‌کنندگان، مصرف انرژی خود را تعدیل کنند قیمت‌گذاری یا یارانه است. اما اقتصاد رفتاری که معمولاً رسمیت چندانی ندارد رویکردهای روان‌شناسانه را تشویق می‌کند. آپاور<sup>۷</sup> به صورت منظم ایمیل‌هایی با عنوان

5. La Chose

6. Mysterious Passenger

7. Opower

گزارش انرژی خانه (HER<sup>۱</sup>) برای مشتریان خود ارسال می‌کند تا بتوانند مصرف انرژی خود را با همسایگان‌شان مقایسه کنند. مصرف‌کنندگان با این شیوه اغلب به سمت صرفه‌جویی مایل می‌شوند. آپاور ۹۳ شریک تسهیلاتی در ۳۵ ایالت و هشت کشور در سرتاسر جهان دارد که به کمک آن‌ها ۳۲ میلیون خانه و کسب‌وکار را مدیریت می‌کند. مطالعه مرکز مشاوره اقتصاد رفتاری به نام آیدیا۴۲<sup>۲</sup> نشان می‌دهد برنامه «HER» میانگین مصرف انرژی را تا ۲ درصد کاهش می‌دهد. علاوه بر آن، این مطالعه بر پایه ۶۰۰ هزار مورد کنترل خانگی نشان می‌دهد ارزش این ۲ درصد کاهش مصرف انرژی برابر با افزایش ۱۱ تا ۲۰ درصدی قیمت برق در کوتاه‌مدت خواهد بود. مطابق با این رویکرد، سالانه ۳۰۰ میلیون دلار پس‌انداز می‌شود.

### مراقبت از سلامت دای (خودت انجامش بده)<sup>۳</sup>

هزینه‌های بهداشت و سلامت در دهه‌های آتی در غرب سرسام‌آور خواهد بود، دلیل آن نیز افزایش جمعیت سالمندان و تغییر سبک زندگی است که منجر به بروز بیماری‌های مزمن می‌شود. این شرایط مانند بمبی ساعتی آماده انفجار است. برای خنثی کردن این بمب متفکران مختلف در حوزه سلامت - از استارت‌آپ‌های بخش سلامت در سیلیکون ولی گرفته تا سازمان‌های مراقبت از سلامت (HMOs) و شرکت‌های بیمه سلامت - دست به دست یکدیگر داده‌اند و سعی دارند به کمک دولت‌ها مسئله سلامت را حل کنند. آن‌ها خط فکری جدیدی به راه انداخته‌اند که به کمک آن می‌خواهند افراد نقش فعالی در مدیریت سلامت خود داشته باشند. این کار از پیشگیری تا درمان را در بر می‌گیرد. در این بین، پدیده مصرف‌گرایی نیز از درمان به سمت پیشگیری در حرکت است. بر اساس این ایده، مصرف‌کنندگان باید وضعیت سلامتی خود را مدیریت کنند و تمرکز خود را روی بهبود بگذارند. پژوهش‌های ولتر کلوور هلت<sup>۴</sup> در سال ۲۰۱۲ نشان

---

1. Home-energy report  
 2. Ideas42  
 3. DIY=Do It Yourself  
 4. Wolters Kluwer Health

می‌دهد ۷۶ درصد از پاسخگویان آماده هستند نقش فعالی در تصمیم‌های مرتبط با سلامت خود ایفا کنند. این روزها بسیاری از آن‌ها به فناوری‌های ساده و روان دسترسی دارند؛ برای مثال، تقریباً همه آن‌ها به برنامه‌های سلامت در تلفن همراه (موبایل هلت<sup>۵</sup>) و همچنین ابزارهای سلامتی در شبکه‌های اجتماعی دسترسی دارند و این ابزار می‌تواند شرایط را برای آن‌ها بهتر کند. راهکارهایی از این قبیل را می‌توان در سه دسته تقسیم‌بندی کرد.

### دیده‌بانی خود

در سال‌های گذشته رغبت عمومی به استفاده از ابزارهای پوشیدنی بسیار زیاد شده‌است. یکی از آن‌ها شمارنده‌ای برای تناسب اندام به نام جابونز آپ<sup>۶</sup> است: وسیله‌ای شبیه به ساعت مچی که ویس بیهار<sup>۷</sup> آن را طراحی کرده و می‌تواند قدم‌ها، فاصله‌ها، کالری و زمان‌های فعالیت شما را به صورت مستمر دنبال و آن را ارزیابی کند؛ در نتیجه، این وسیله می‌تواند به شما بگوید چقدر بخورید، حرکت کنید و بخوابید تا سبک زندگی سالم‌تری داشته باشید. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد در سال ۲۰۱۴ بیش از ۱۷ میلیون شمارنده مچی مانند جابونز به فروش رفته است. فعالان در حوزه سلامت به دنبال راهی برای نفوذ بر مصرف‌کنندگان هستند تا آن‌ها را وادار کنند به کمک داده‌های وسیله‌های پوشیدنی وضعیت سلامت خود را مدیریت کنند. این ابزار گاهی از طریق اپلیکیشن‌های تلفن همراه مصرف‌کننده نیز اداره می‌شوند.

### شناسایی علائم و درمان از راه دور

نظام مراقبت از سلامت ایالات متحده آمریکا تا سال ۲۰۲۵ حدود ۶۵ هزار متخصص کمتر خواهد داشت. اکثر کلینیک‌ها و بیمارستان‌ها برای مقابله با این جریان سعی دارند درمان از راه دور را در میان مردم جا

---

5. M-health= mobile health

6. Jawbone's UP

7. Yves Behar



بیندازند. برخی از این درمان‌های از راه دور به شکل تعاملی صورت می‌گیرد، مثل ویدیوهایی که مشاوره می‌دهند و برای سالمندان یا بیماران روستایی بسیار کاربردی خواهند بود. صندوق رفاه عمومی<sup>۱</sup> به عنوان نهادی خصوصی که از پژوهش‌های مستقل در حوزه سلامت و جامعه حمایت می‌کند، برآورد کرده استفاده از شیوه‌های درمان از راه دور باعث کاهش هزینه‌های بیمارستانی و صرفه‌جویی در حوزه درمان خواهد شد تا جایی که طبق برنامه، بیمه رفاه اجتماعی در ایالات متحده آمریکا تا ۱۵۱ هزار دلار در ازای هر خانه پیش خواهد رفت. در ۲۱ ایالت از کشور آمریکا، بیمه‌کننده‌های خصوصی باید مشاوره‌های درمانی از راه دور را در برنامه خود داشته‌باشند. درمان از راه دور حریم خصوصی بیماران را نیز حفظ می‌کند، به‌ویژه از آن دسته از افرادی که از بیماری‌های روحی و روانی رنج می‌برند و مایل نیستند در مراکز درمانی در انتظار عمومی دیده شوند. هرچند از قدیم حوزه درمان از راه دور زیر سلطه غول‌های فناوری نظیر سیسکو<sup>۲</sup> بوده است، این روزها برخی از استارت‌آپ‌های دیجیتالی نیز به میدان آمده‌اند. دانشگاهی در کالیفرنیا به نام سلسکوپ<sup>۳</sup> ابزاری طراحی کرده که می‌تواند تلفن همراه را به ابزاری برای سنجش شنوایی تبدیل کند. والدین می‌توانند به کمک این وسیله، از داخل گوش فرزند خود عکس بگیرند و آن را برای دکتر خانوادگی خود ایمیل کنند و از این طریق خیلی سریع عفونت را شناسایی کنند. یکی دیگر از وسایلی که سلسکوپ طراحی کرده می‌تواند تلفن همراه را به ابزاری برای سنجش وضعیت سلامت پوست تبدیل کند. هر دو وسیله نیز این روزها توسط پزشک‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### توجه به درمان

یکی از بزرگ‌ترین نگرانی‌ها در زمینه مراقبت از سلامت این است که بیمار داروها را به‌درستی مصرف نکند. اغلب آن‌ها نمی‌توانند به داروهای خود دسترسی پیدا کنند، از تهیه نسخه‌ها در می‌مانند و گاهی نیز داروها

---

1. Commonwealth Fund  
2. Cisco  
3. Cellscope

را به صورت منظم یا سر وقت مصرف نمی‌کنند. برای مثال، ۵۰ درصد از بیماران در ایالات متحده آمریکا درمان خود را مطابق با نسخه پزشک انجام نمی‌دهند. چنین بی‌توجهی‌هایی هزینه‌های گزاف سلامتی و اجتماعی به همراه خواهد داشت. مجله نیو انگلند<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۵ مروری بر پژوهش‌های نیم‌قرن گذشته در زمینه بی‌توجهی به درمان انجام داده و نشان داده این بی‌توجهی‌ها سالانه هزینه‌ای ۱۰۰ تا ۳۰۰ میلیارد دلاری به همراه داشته است. بستری در بیمارستان، افزایش حجم بیماری و مرگ زودرس از جمله هزینه‌هایی است که از این طریق ایجاد می‌شود. در این گزارش تاکید شده که باید تلاش‌های بیشتری برای «نسخه‌های قابل اجرا و توجه افراد به درمان» صورت بگیرد. برآوردهای اکونومیست نشان می‌دهد متوسط هزینه بی‌توجهی به فشار خون بالا در سال تقریباً ۴ هزار دلار بیشتر از هزینه درمان افرادی است که از قرص استفاده می‌کنند.

می‌توان از فناوری و تکنیک‌های انگیزشی هوشمندانه برای اطمینان خاطر پیدا کردن از مصرف درست داروها توسط بیماران بهره گرفت. برای مثال، مرکز نوآوری‌های سلامت جانسن<sup>۵</sup> به عنوان یکی از مراکز خلاق در این زمینه، مدیر سلامت تلفن همراهی به نام کرفورتودی<sup>۶</sup> را ابداع کرده‌است. این اپلیکیشن رایگان تلفن همراه به بیماران کمک می‌کند برنامه‌های دارویی خود را به صورت منظم دنبال کنند. این اپلیکیشن همچنین می‌تواند دوستان و خانواده را نیز در جریان مصرف داروها قرار بدهد. کرفورتودی امکانات ویژه‌ای را در اختیار بیمار می‌گذارد تا در جریان درمان با او همراهی کند. مشابه همین کار را پراپلر هلث<sup>۷</sup> برای بیماران مبتلا به آسم انجام داده‌است. گلوکپ<sup>۸</sup> بطری‌های خاصی برای داروها و قرص‌ها طراحی کرده که هر بار برای یادآوری مصرف دارو به بیمار، می‌درخشد و موزیک کوتاهی اجرا می‌کند. این بطری خارق‌العاده به‌وسیله باز و بسته شدن در آن، دُز مصرف روزانه بیمار را نیز دنبال می‌کند و اگر

---

4. New England Journal  
5. Janssen Healthcare Innovation  
6. Care4Today  
7. Propeller Health  
8. GlowCap

بیمار یکی از دُرها را مصرف نکند این قوطی به صورت هوشمند فردی دیگر را مطلع می‌کند تا آن فرد مستقیماً دارو را به بیمار بدهد. گاهی نیز نسخه‌ها به پایان می‌رسند و باید دوباره نوشته شوند؛ در این زمینه نیز برخی از داروخانه‌ها دست به کار شده‌اند و برای یادآوری به بیمار پیام می‌فرستند.

همه این‌ها به این خاطر امکان‌پذیر است که بیش از ۱۲۰ میلیون آمریکایی، تلفن همراه هوشمند در اختیار دارند و تقریباً یک‌پنجم آن‌ها حداقل یک نرم‌افزار یا اپلیکیشن سلامتی در تلفن خود دارند. این اپلیکیشن‌ها و ابزارهای حوزه سلامت به دلایل مختلفی جرقه صرفه‌جویی را می‌زنند. نخست این‌که به پزشک‌ها و پرستارها اجازه می‌دهند بیماران خود را از راه دور زیر نظر بگیرند و آن‌ها را درمان کنند. این جریان بدون تردید به صرفه‌جویی در وقت و هزینه کمک بسیاری می‌کند. دوم این‌که هزینه‌های درمان را کاهش می‌دهند و باعث افزایش بهره‌وری می‌شوند. و سومین مورد که از همه مهم‌تر است: این ابزار روشی ارزان اما قدرتمند هستند که به فرد کمک می‌کنند پیش از بیمار شدن اقدام کنند.

در نتیجه، سود صرفه‌جویانه درازمدت است: همان‌طور که از قدیم گفته شده، پیشگیری بهتر (و ارزان‌تر) از درمان است. همان‌طور که دان جونز<sup>۱</sup> از کوالکام لایف<sup>۲</sup> می‌گوید، ابداعات حوزه سلامت و برنامه‌های تلفن همراه در این زمینه، به بیماران و همچنین پزشک‌ها کمک می‌کنند بیشترین فایده را از کمترین زمان ببرند. چنین اقداماتی مانع بستری کردن‌های بی‌مورد بیمار می‌شود که می‌تواند به طور متوسط صرفه‌جویی ۴ هزار دلاری در هزینه تخت بیمارستان در ایالات متحده آمریکا را به صورت روزانه به همراه داشته باشد.

## آموزش اجتماعی

همان‌طور که در فصل ۳ در این باره به تفصیل صحبت شد، اینترنت،

---

1. Don Jones  
2. Qualcomm Life

افزایش سرعت و پهنای باند به انقلاب صرفه‌جویانه در امر آموزش و تحصیل کمک کرده است. افزایش دوره‌های آموزشی آنلاین و رایگان نشان می‌دهد معلم‌ها می‌توانند به تعداد بسیار زیادی دانش‌آموز یا دانشجو در نقاط مختلف دنیا با هزینه‌ای اندک دسترسی پیدا کنند. در مقابل، از نگاه دانشجویان نیز آن‌ها می‌توانند به آموزش‌های باکیفیت با هزینه‌ای بسیار کم یا حتی بدون پرداخت هزینه دسترسی داشته باشند.

این همه ماجرا نیست. طراحی و استفاده هوشمندانه از تکنولوژی و تکنیک‌های انگیزشی، شیوه یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان را نیز تغییر داده است. برای مثال، دوره‌های آموزشی آنلاین به آن‌ها اجازه می‌دهد با سرعت خودشان و در کنار افراد موردنظر خودشان آموزش ببینند و هیچ‌گونه نگرانی بابت اخراج شدن نداشته باشند. برخی از سکوه‌های آموزشی مانند فیوچر لرن<sup>۳</sup>، کورسرا<sup>۴</sup>، ادکس<sup>۵</sup> و اودیسیتی<sup>۶</sup> برای افزایش بهره‌وری در آموزش و همچنین آموزش موثر از شیوه‌هایی نظیر یادگیری نمایان، یادگیری اجتماعی، قصه‌گویی و بازی‌سازی استفاده می‌کنند.

## یادگیری نمایان

دوره‌های آنلاین به این منظور طراحی شده‌اند که فرایند یادگیری برای افرادی که از آن استفاده می‌کنند کاملاً نمایان باشد. دانشجویان در هر مرحله کارنامه‌ای دریافت می‌کنند که میزان پیشرفتشان را نشان می‌دهد. آن‌ها از این‌که در کجای دوره قرار دارند کاملاً آگاه هستند، می‌دانند چقدر پیش رفته‌اند و چه چیزهایی را پیش رو دارند. برای مثال، فیوچر لرن فهرست «تکالیف» را در اختیار دانشجویان می‌گذارد تا تکالیف هفته خود را بدانند؛ در کنار آن، صفحه‌ای نیز به عنوان پروفایل برای آن‌ها مهیا می‌کند که در آن به صورت خلاصه دوره‌هایی را که گذرانده‌اند مشاهده می‌کنند و اگر کسی نظری روی آن‌ها داشته‌باشد، در این بخش

---

3. Future Learn  
4. Coursera  
5. EdEx  
6. Udacity

قابل رویت است. اکثر سکوه‌های آموزشی آنلاین به دانشجویان این امکان را می‌دهند که از طریق امتحان‌های مختلف میزان دانش جدید خود را محک بزنند و در صورتی که نتیجه بدی گرفتند می‌توانند دوباره امتحان بدهند.

### یادگیری اجتماعی

شاید بهترین (و البته صرفه‌جویانه‌ترین) منبع یادگیری در دوره‌های آموزشی آنلاین، دیگر دانشجویان باشند. تعداد بسیار زیاد دانشجویانی که در دوره‌های آنلاین شرکت می‌کنند فرصت تجربه‌های جدید را برای آموختن علم و دانش فراهم می‌کند. دانشجویان می‌توانند از طریق اشتراک‌گذاری و بحث‌های آنلاین، میزان دانش خود را افزایش بدهند. در دوره‌های فلوچر لرن، دانشجویان می‌توانند در کنار محتوای هر دوره نظراتی بگذارند که برای دیگران نیز قابل استفاده خواهد بود. افرادی که به‌تنهایی این روند را دنبال می‌کنند، به‌مرور به شهرت می‌رسند: نظراتی که محبوب‌تر و قابل‌اعتمادتر باشند از سوی دیگران «دنبال می‌شوند»؛ دانشجویان می‌توانند نظرات دیگران را به‌راحتی جست‌وجو کنند و از این طریق پلی برای ایجاد اعتبار و شهرت در میان خود بسازند. ایده اصلی پشت ماجرا این است که یادگیری تا حدودی غیررسمی، لذت‌بخش و سرگرم‌کننده باشد.

افرادی که در حوزه دوره‌های آموزشی آنلاین فعالیت می‌کنند، تا میزان زیادی در هزینه استخدام استادها و معلم‌ها صرفه‌جویی می‌کنند و دانشجویان زیادی را به صورت آنلاین دوره هم جمع می‌کنند. دانشجویانی که به یکدیگر کمک می‌کنند این فرصت را نیز پیدا می‌کنند که دانش خود را محک بزنند. مسئولان دوره‌های آموزشی آنلاین نیز به دانشجویانی که به لحاظ اجتماعی فعال هستند جایزه می‌دهند و مثلاً به آن‌ها اجازه می‌دهند در فرایند یادگیری دخالت بیشتری داشته‌باشند تا در نهایت به فردی متخصص با شهرت بالا تبدیل بشوند. کیفیت و تعداد نظراتی که دانشجویان نسبت به محتوای هر دوره آموزشی ارائه می‌دهند در ارزیابی

وضعیت آن‌ها در آن دوره نیز مد نظر قرار می‌گیرد. آن‌طور که سایمون نلسون<sup>۱</sup>، رئیس فیوچر لرن، می‌گوید: «ما معتقدیم بیشتر یادگیری از بحث و جدل به دست می‌آید. تقریباً ۴۰ درصد از یادگیرندگان ما به صورت فعال نظرات خود را ارائه می‌دهند.»

## قصه‌گویی و بازی

دوره‌های آنلاین عموماً از طرف پیشروترین استاد‌های دانشگاهی در رشته‌های مختلف ارائه می‌شوند. اما به جای این‌که این اساتید در کلاس‌های کسل‌کننده درس مقابل دوربین بایستند، به شکلی سرگرم‌کننده و جذاب از آن‌ها فیلم‌برداری می‌شود و فیلم‌ها نیز اغلب بعداً با حوصله زیادی تدوین می‌شوند. اکثر پلتفرم‌های آموزشی آنلاین از به‌روزترین شیوه‌های تدوین و سناریونویسی (مثل بی‌بی‌سی در بریتانیا) بهره می‌گیرند تا محتوای خود را با بهترین کیفیت ارائه بدهند و بیشترین مشارکت را از سوی کاربران خود دریافت کنند.

این پلتفرم‌ها اغلب از ایده‌های دنیای بازی نیز بهره می‌گیرند. سلمان خان<sup>۲</sup> یکی از طلایه‌داران آموزش آنلاین است؛ او به قدرت بازی برای انگیزه‌بخشی به کودکان در فرایند یادگیری باور دارد. آکادمی خان تاکنون مکانیک بازی را در دوره‌های آنلاین تجربه کرده است. دانش‌آموزانی که نمره بیشتری به دست می‌آورند، نشان‌های افتخار دریافت می‌کنند و به مدارج بالاتر می‌رسند. تجربه این آکادمی نشان می‌دهد استفاده از نمره و همچنین نشان افتخار روی یادگیری بسیار اثرگذار است. در برخی از موارد، ده‌ها هزار دانش‌آموز به خاطر یک نشان در یک مسیر مشخص قدم بر می‌دارند. به عبارت دیگر، «بازی‌سازی» محتوای آموزشی به دریافت‌کنندگان آموزش کمک می‌کند از هر نقطه‌ای در دنیا، در فعالیت یادگیری و آموزش درگیر شوند.

علیرغم پیشرفت‌های بسیاری که در دوره‌های آموزشی آنلاین حاصل

---

1. Simon Nelson  
2. Salman Khan

شده، بسیاری از آن‌ها نمی‌توانند دانش‌آموزان را در فرایند یادگیری درگیر کنند و به خاطر این ضعف، حفظ دانش در فرد یادگیرنده نیز کاهش پیدا می‌کند. پژوهش‌های دانشگاه پنسیلوانیا در سال ۲۰۱۳ نشان می‌دهد تنها نیمی از دانشجویانی که ثبت‌نام کرده‌اند حداقل یک بار ویدیوهای آموزشی را تماشا می‌کنند. تنها ۴ درصد از این افراد، دوره‌ها را کامل می‌کنند. مطالعه‌ای دیگر از سوی دیگر پژوهشگران نشان می‌دهد دوره‌های آموزشی آنلاین «تنها مورد استفاده افراد باسواد خاصی قرار می‌گیرد و افرادی که باید از آن نفع ببرند هیچ‌گاه آن را مورد استفاده قرار نمی‌دهند.» پرابو سوبرامانیان<sup>۱</sup>، یکی از کارآفرینان که در بریتانیا فعالیت می‌کند، این مسئله را مورد بررسی قرار داده و برای این کار پلتفرم آنلاینی به نام کولرنر<sup>۲</sup> راه‌اندازی کرده که به صورت رایگان دانش‌آموزان و دانشجویان را تشویق به شرکت در دوره‌های آموزشی می‌کند. او می‌گوید:

**برای این که بتوانید به میلیون‌ها نفر درس بدهید باید تنها به ۱۰۰ نفر آموزش بدهید؛ سپس ابزاری را در اختیار این یادگیرندگان بگذارید تا به بقیه آموزش بدهند.**

کولرنر بر اساس همین اصل، ابزاری را طراحی کرده که می‌تواند انرژی موردنیاز برای آموزش به ۵۰ دانش‌آموز را فراهم کند. این انرژی از طریق جعبه‌ای به نام لرن‌باکس<sup>۳</sup> تامین می‌شود. دانش‌آموزان بعداً می‌توانند از طریق هر وسیله‌ای به این جعبه دسترسی پیدا کنند. این جعبه نیازی به اینترنت ندارد و می‌تواند تمامی محتوای ویکی‌پدیا، آکادمی خان و دیگر منابع آموزشی را در خود نگه دارد. سوبرامانیان معتقد است چنین نوآوری‌هایی اجازه می‌دهد یادگیری مشارکتی در هر سطحی جواب بدهد:

**شما می‌توانید به ۱۰۰ یادگیرنده آنلاین آموزش بدهید و لرن‌باکس را در اختیار آن‌ها بگذارید تا بعداً خودشان به صدها هزار نفر دیگر آموزش بدهند. از این طریق می‌توانید به شیوه‌ای صرفه‌جویانه و خلاقانه اثری مثبت و حقیقی برجای بگذارید.**

1. Prabhu Subramanian  
2. CoLearnr  
3. Learnbox

## شکستن عادت های مالی (بد)

طلوع فرهنگ اعتبار و مصرف در غرب در اواخر قرن بیستم منجر به افزایش بدهی های خانوار شد. حتی وقتی در سال ۲۰۰۸ به بحران بدل شد، باز هم علائم ولخرجی مصرف کننده در جای خود باقی ماند. بدهی کارت های اعتباری در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۳ با افزایش ۸ درصدی به ۳۸,۲ میلیارد دلار رسید. پس انداز بریتانیا نیز از ۷,۸ درصد درآمد قابل عرضه خانوار در سال ۲۰۰۹ به ۵,۴ درصد در سال ۲۰۱۳ سقوط کرد. این جریان، نگرانی بزرگی برای دولت ها و وام دهندگان به شمار می آید.

بر اساس گزارش بانک بارکلیز<sup>۴</sup> که یکی از شرکت های خدمات مالی و بانکی چندملیتی در بریتانیا است، مردم کمتر به «روزهای بارانی» فکر می کنند. اکثر آن ها هیچ پس اندازی ندارند و تا جایی که شغل شان اجازه بدهد، پولی را که به دست می آورند خرج می کنند. مسئله نگران کننده تر این است که اکثر مشتریان با مشکلات مالی شدید مواجه می شوند و معمولاً از قرض های روزانه استفاده می کنند که با تاخیر موفق به بازپرداخت آن ها می شوند. به علاوه، به طور مستمر از کارت های اعتباری خود پول بیرون می کشند. انتظار می رود این گروه دوم خرج های غیر ضروری خود را کاهش بدهند اما واقعیت این است که اغلب آن ها بیش از حد متوسط خرج می کنند، به ویژه وقتی در بحران مالی قرار گرفته اند. بانک بارکلیز که نگران است چنین رفتارهایی در سطح گسترده به بانک و اقتصاد لطمه وارد کند، به دنبال راهی برای تغییر عادت ها و رفتارهای این مصرف کنندگان ولخرج است.

یکی از رویکردهای این بانک، برنامه سلامت مالی است که این فرصت را برای مشتری فراهم می کند تا رفتار مالی خود را مجسم و به هدف مشخص شده در زمینه پس انداز دست پیدا کند. این برنامه همچنین برای مشتریان بارکلیز این امکان را فراهم می کند تا با دوستان، خانواده و



همکاران خود در ارتباط باشند و آن‌ها را به رفتارهای مالی بهتر تشویق کنند. برای مثال، بارکلیز ابزار ساده‌ای به نام کاغذ و قلم<sup>۱</sup> دارد که روی یخچال آشپزخانه وصل می‌شود و در دسته‌بندی‌های مختلف، هزینه‌های روزانه و هفتگی را نشان می‌دهد. بانک همچنین نیروهای کاری خود را ملزم کرده با مشتریان ارتباط برقرار کنند و به آن‌ها در مسایل مالی کمک کنند. به این ترتیب، نوع درگیری مالی مشتریان نیز متفاوت خواهد بود.

یکی از ابتکارات بارکلیز دبیت‌کارت<sup>۲</sup> بود که به مشتریان کمک می‌کرد از این طریق، عادت‌های مالی خود را بهبود ببخشند. آن‌ها هر بار پیام‌ها و تصاویر انگیزشی دریافت می‌کنند که آرمان‌های مالی‌شان را به یادشان می‌آورد. نمونه‌های آن از این قرار است: «من گاهی فراموش می‌کنم پولی که هنگام استفاده از کارت بانکی‌ام خرج می‌کنم کاملاً واقعی است» (تصویر پول نقد نیز در کنار آن دیده می‌شود)؛ «به خاطر داشته‌باشم که یک فنجان قهوه کمتر در کافه برابر با تعطیلات آخر هفته بهتر و بزرگ‌تر خواهد بود» (در کنار آن نیز تصاویر مقاصد مختلف برای تعطیلات آخر هفته دیده می‌شود)؛ و «سنت‌به‌سنت، آجر به آجر، می‌توانم خانه رویایی‌ام را بسازم» (با تصویر از یک خانه بر روی کارت بانکی).

ابتکارات مشابهی نیز در بخش بیمه وجود دارد که بیمه خودرو، مسکن یا سلامت را کاملاً امکان‌پذیر نشان می‌دهد. بر اساس پژوهش‌های گروه مشاوره بوستون<sup>۳</sup>، تا سال ۲۰۲۰ تقریباً نیمی از تمامی خودروهای جهان به ابزار دیده‌بانی از راه دور مجهز خواهند بود که حجم سفرهای آن خودرو را دنبال می‌کند، همچنین روزها و ساعت‌هایی که خودرو مورد استفاده قرار گرفته و برخی رفتارهای رانندگی مانند سرعت و ترمز نیز به کمک این ابزار نشان داده می‌شود. هرچند خدمات تله‌ماتیک برای خودروها در حال حاضر تنها به مسایلی مانند امنیت، امداد خودرو در جاده و سرگرمی مربوط

1. Pencil-and-Paper

۲. Debit Card: کارت‌هایی که به مشتریان اجازه می‌دهند هنگام خرید، به صورت الکترونیکی وجهی را از یک حساب بانکی به حساب دیگر منتقل کنند

3. Boston Consulting Group

می‌شود، بیمه‌کننده‌های خودرو نظیر پراگرسیو<sup>۴</sup> و ای‌ایکس‌ای<sup>۵</sup> از این خدمات برای تغییر مدل کسب‌وکار خود بهره می‌گیرند و سعی دارند به جای تنبیه رانندگانی که عادت‌ها و رفتارهای بد در رانندگی دارند، آن دسته‌ای را که رفتار خوبی دارند تشویق کنند. پراگرسیو در سال ۲۰۱۲ اسنپشات<sup>۶</sup> را راه‌اندازی کرد که در حقیقت، برنامه بیمه خودرو به عنوان «پرداخت در حین رانندگی»<sup>۷</sup> است. وقتی کاربران (به صورت رایگان) در این برنامه ثبت‌نام کنند، ابزاری برای دیده‌بانی دریافت می‌کنند که به داشبورد ماشین متصل می‌شود. این وسیله ۳۰ روز در ماشین قرار دارد و رانندگی فرد راننده را ارزیابی می‌کند؛ برای مثال، تعداد دفعاتی که فرد ترمز می‌گیرد را بررسی می‌کند. پراگرسیو داده‌های این وسیله را دریافت می‌کند و مطابق با آن، سهمیه‌هایی برای تخفیف تا ۳۰ درصد در اختیار رانندگان بامسئولیت قرار می‌دهد. تقریباً ۷۰ درصد از کسانی که این برنامه را استفاده می‌کنند از تخفیف‌ها برخوردار می‌شوند. وقتی کاربر در برنامه نام‌نویسی کند، آن وسیله در ماشین می‌ماند و وضعیت رانندگی او هر شش ماه یک بار مورد بررسی قرار می‌گیرد. بیش از ۱ میلیون مشتری در اسنپشات نام‌نویسی کرده‌اند.

تخفیف‌ها و صرفه‌جویی در هزینه‌ها در این برنامه‌های ویژه بیمه‌ای حتی رفتار بی‌مباله‌ترین رانندگان را نیز تا حدودی تغییر می‌دهد. بر اساس مطالعات موسسه بروکینگز<sup>۸</sup> در ایالات متحده آمریکا، اگر همه رانندگان آمریکایی از برنامه «پرداخت بیمه در حین رانندگی» استفاده می‌کردند، دوسوم از کل خانوارهای آمریکایی حدود ۲۷۰ دلار در ازای هر خودرو پس‌انداز می‌کردند. نکته بهتر این‌که مسافت‌های طی‌شده نیز تا ۸ درصد کاهش پیدا می‌کند که پس‌انداز سالانه ۵۰ میلیارد دلاری را به همراه خواهد داشت چراکه هزینه مصرف بنزین (نفت) و آلودگی هوا تا حدود زیادی از میان می‌رود. همچنین تصادف در بزرگراه‌ها که منجر به کشته‌شدن ۳۰

4. Progressive

5. AXA

6. SnapShot

7. PAYD

8. Brookings Institution

هزار نفر در سال ۲۰۱۳ در ایالات متحده آمریکا شده است نیز به صورت چشم‌گیری کاهش پیدا خواهد کرد.

## پیشنهادهایی برای مدیران

شرکت‌ها نباید انتظار داشته باشند که مصرف‌کنندگان خودشان رفتارشان را تغییر بدهند یا یک‌شبه تغییری در رفتارشان حاصل شود. در بسیاری از موارد، این شرکت‌ها هستند که باید پیش‌قدم شوند. البته در وهله نخست، مدیرها نیز باید رفتار خودشان را تغییر بدهند. آن بخشی که به صورت مستقیم با مشتری در ارتباط هستند یعنی بخش فروش و بازاریابی، باید چهار اصل کلیدی<sup>۱</sup> را در نظر داشته باشند: محصول، مکان، پیشرفت، قیمت؛ آن‌ها باید این چهار مورد را برای عصر ریاضت از نو طراحی کنند. این یعنی این‌که ترفیع چند میلیون دلاری کمتری با هدف خرید کالاهای بیشتر صورت بگیرد و تاکید اصلی روی قیمت‌های انعطاف‌پذیر در موقعیت‌های هوشمندانه باشد تا مشتری را به رفتاری مقتصد و صرفه‌جویانه تشویق کند؛ طوری که مشتری احساس کند هرچه کمتر مصرف کند، ثروتمندتر خواهد شد. به طور خاص، مدیران بازاریابی و فروش باید کارهای زیر را انجام بدهند.

### دسته‌بندی مشتریان مطابق با انگیزه آن‌ها برای تغییر

در اکثر بازارها، تعداد کمی از مصرف‌کنندگان مبتکر و ابداع‌گر ابتدایی هستند و مابقی که اکثریت را تشکیل می‌دهند، دنبال‌کنندگان یا عقب‌مانده‌ها هستند. مدیران بازاریابی باید با مصرف‌کنندگانی شروع کنند که تمایل بیشتری به تغییر دارند و البته برای تغییر توانمندتر نیز هستند. این مصرف‌کنندگان بیشتر احتمال می‌رود که روی رفتار دیگران تاثیر بگذارند و آن‌ها را وادار به تغییر کنند. هرچند در گذشته شناسایی و دسته‌بندی این افراد بسیار دشوار بود، امروز به‌لطف ظهور ابزار هوشمند و بر داده‌هایی که از طریق شبکه‌های اینترنتی دست‌به‌دست می‌شوند، روش‌های

1. 4Ps= Product, Place, Promotion, Price

کم‌هزینه (در پول و زمان) در اختیار مدیرها قرار گرفته‌است که فرایند را تسهیل می‌کند. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، برنامه سلامت مالی بانک بارکلیز (برای نمونه) می‌تواند به داده‌های موجود در حساب مشتری خود دست پیدا کند و بر اساس آن، برنامه‌های جدیدی برای پس‌انداز به دست بیاورد.

### نیروی فروش را برای مشتریان و راهکارهای صرفه‌جویانه تنظیم کنید

برخی از مدیرهای فروش می‌ترسند که مبادا محصولات و کالاهای صرفه‌جویانه، سود آن‌ها را به خطر بیندازد. حتی اگر این مسئله صحت نداشته‌باشد، باز هم به هر حال، تیم فروش همیشه وظیفه دارد به دنبال فروش در ابعاد کلان باشد. در نتیجه، کارکنان بخش فروش در شرکتی که ابزار درمانی تولید می‌کند ترجیح می‌دهند دستگارانوار قلبی با هزینه ۱۰۰ هزار دلار بفروشند تا ۵ هزار دلار؛ این جریان به معمایی پیچیده تبدیل می‌شود. شرکت‌ها برای این که معما را حل کنند باید نیروهای بخش فروش خود را مطابق با برنامه، مدیریت و توجیه کنند. یکی از گزینه‌ها این است که دو تیم فروش مجزا تشکیل بدهید: یکی باید تمرکز خود را روی کالاهای و محصولات صرفه‌جویانه بگذارد و دیگر باید به دنبال کالاهای باارزش و گران‌قیمت باشد. این کاری است که شرکت‌های پراکتر اند گمبل<sup>۲</sup> و رینالیت<sup>۳</sup> در بخش‌های مربوطه خود انجام داده‌اند: هرکدام از آن‌ها نیروی فروش متفاوتی برای کالاهای تولیدی خود دارند. گزینه دیگر این است که بین کالاهای صرفه‌جویانه و کالاهای پرسود نوعی ارتباط برقرار کنید و از تیم فروش بخواهید این دو را به عنوان دو خط تولید در نظر داشته‌باشد که باید میان آن‌ها ارتباط برقرار کند. این کاری است که شرکت سیمنز<sup>۴</sup> برای دستگاه‌های درمانی خود انجام داده‌است. این شرکت دستگاه‌های صرفه‌جویانه خود را به مشتریانی که با آگاهی خرید می‌کنند به فروش می‌رساند و سعی دارد در آینده نیز کالاهای پرسود خود را به

---

2. Procter & Gamble

3. Renault

4. Siemens

آن‌ها بفروشد.

### از سنجش‌های مالی برای تغییر مدل کسب‌وکار مشتری استفاده کنید

درخواست کردن از مشتری برای تغییر رفتار مثل درخواست کردن از شرکت برای تغییر مدل کسب‌وکارش است. این اتفاق تنها در صورتی رخ می‌دهد که مدل جدید، هدف نهایی را بهبود بخشد. تغییر مدل کسب‌وکار به سرمایه‌گذاری نیز نیاز دارد که باید بازگشت آن (سرمایه) نیز جذاب باشد.

این قیاس می‌تواند به تولیدکنندگان کالاهای صرفه‌جویانه کمک کند با نشان دادن بازگشت سرمایه مربوطه، مشتریان خود را قانع کنند مدل کسب‌وکار شخصی‌شان را تغییر بدهند. برای مثال، جی‌ترایو<sup>۱</sup> استارت‌آپی در سیلیکون ولی به کشاورزان در نقاطی از کالیفرنیا که احتمال بروز خشکسالی بیش از ۲۰ درصد است، خدمات کشاورزی ارائه می‌دهد. کالایی که این شرکت به فروش می‌رساند جی‌استیکس<sup>۲</sup> نام دارد، حسگر بی‌سیم که شبیه به یک خط‌کش پلاستیکی است و وقتی در نقاط مختلف زمین قرار می‌گیرد، وضعیت آب‌وهوایی و خاک را بررسی می‌کند (رطوبت، دمای هوای، نور خورشید). جزئیات این داده‌ها از راه دور و از طریق وبسایت، تلفن همراه هوشمند یا تبلت قابل مشاهده است.

این سیستم که همه‌جا در دسترس است و به‌آسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، چندین مزیت دارد. مانند جی‌پی‌اس (GPS) نقاط خوب و بد زمین کشاورزی را بررسی می‌کند و در نتیجه به کشاورز کمک می‌کند بیشترین بهره‌وری را در زمینه محصولات، آب، انرژی، کود و کارگر داشته باشد. همچنین به عنوان ابزاری پیشگیرانه به کشاورز در مواقع بروز مشکلات محیطی (مثل کاهش نور یا فقدان آب) هشدار می‌دهد. علیرغم تمامی این مزایایی که مثل روز روشن است، باز هم ژوپ و رباکن<sup>۳</sup> موسس جی‌ترایو تصریح می‌کند که قانع کردن کشاورزان برای استفاده از این وسیله بسیار

---

1. gThrive  
2. gStakes  
3. Joop Verbaken

دشوار است:

کشاورزان در ابتدا نسبت به راهکار ما به چشم تردید نگاه می‌کردند چراکه استفاده از آن به معنای تغییری مدل کسب و کارشان بود. اما وقتی دیدند با ابزار تحلیلی ما می‌توانند مصرف آب و کود را کاهش بدهند، علف‌های هرز و آفت‌ها را از میان ببرند و سطح کیفیت و تولید خود را بالا ببرند، به این نتیجه رسیدند که... می‌توانند با سرمایه‌گذاری جی‌استیکس در عرض چند ماه به سود بیشتری دست پیدا کنند.

### از فشار اجتماعی استفاده کنید

الکس لاسکی<sup>۴</sup>، مدیرعامل اپاور<sup>۵</sup>، در کنفرانس تد<sup>۶</sup> در سال ۲۰۱۳ (کنفرانس جهانی درباره ایده‌های تکان‌دهنده برای تغییر دنیا)، توصیف کرد که چطور گروهی از دانشجویان سه پیام زیر را برای تشویق مردم به صرفه‌جویی در مصرف انرژی امتحان کردند: «این ماه می‌توانید ۵۴ دلار پس‌انداز کنید؛» «می‌توانید زمین را نجات بدهید؛» «می‌توانید شهروند خوبی باشید.» هیچ‌یک از این پیام‌ها اثرگذار نبود. سپس گروه اپاور پیام چهارم را به ماجرا اضافه کرد: «همسایه شما وضعیت بهتری نسبت به شما دارد» و با این پیام معجزه شد. افرادی که می‌فهمیدند ۷۷ درصد از همسایه‌ها درجه دستگاه تهویه هوا را کم می‌کنند، درجه دستگاه تهویه هوای خانه خودشان را نیز کم می‌کردند. نظر لاسکی این بود: «اگر چیزی راحت نیست حتی اگر به آن باور نداشته باشیم، ترغیب و وسوسه اثر نمی‌کند. اما فشار اجتماعی؟ این یکی ابزاری بسیار قدرتمند است.» سالانه ۴۰ میلیارد دلار انرژی در ایالات متحده آمریکا هدر می‌رود؛ لاسکی معتقد است می‌توان با تغییر رفتار مردم بهره‌وری را بهبود بخشید و در نتیجه سالانه ۲ تراوات انرژی ذخیره کرد که برای برق‌رسانی به تمامی خانه‌های سالت لیک

---

4. Alex Laskey  
5. Opower  
6. TED

سیتی<sup>۱</sup> و سنت لوئیز<sup>۲</sup> برای بیش از دو سال کافی است. شبکه‌های اجتماعی کاری کرده‌اند که این امر با هزینه‌ها پایین و حتی در قالب تفریح و سرگرمی انجام شود. برای مثال، پیگی موجو<sup>۳</sup> به عنوان ابزار آنلاین برای صرفه‌جویی کار کرده که مصرف‌کننده از کسی که ناگهان خرج می‌کند به کسی که ناگهان پس‌انداز می‌کند تبدیل بشود. این برنامه اهدافی نظیر «به کالج برو» و سپس در راستای هدف‌ت پس‌انداز کن را به افراد آموزش می‌دهد. وقتی کاربر به وسوسه‌اش برای خرید چیزی غلبه می‌کند و مثلاً یک فنجان کاپوچینوی ۴ دلاری نمی‌خرد، به خانواده یا دوستش پیام می‌دهد یا توییت می‌کند: «همین الان ۴ دلار پس‌انداز کردم»؛ آن‌ها نیز در مقابل، او را تشویق می‌کنند. کاربران از سوی افرادی که به آن‌ها نزدیک هستند نیز (وقتی آن‌ها پس‌انداز کرده باشند یا در مصرف صرفه‌جویی کرده باشند) پیام دریافت می‌کنند و به این ترتیب، این چرخه برای اصلاح رفتاری ادامه پیدا می‌کند.

### صرفه‌جویی را به آرمان تبدیل کنید

خودروهای نانو<sup>۴</sup> از شرکت تاتا موتور<sup>۵</sup> که تنها ۲ هزار و ۵۰۰ دلار بودند، به عنوان خودروهایی ارزان و در دسترس از سال ۲۰۰۹ در هند روانه بازار شدند. این خودروهای کم‌هزینه و دوستدار طبیعت که در عین حال ایمن نیز بودند، قرار بود محبوب خانواده‌های هندی بشود و جای موتورها و اسکوترها را بگیرد. اما با وجود همه اتفاقات و انتظاراتی که خالقان این خودرو داشتند، نانو در فروش با شکست بزرگی مواجه شد. دلیل اصلی هم این بود که تاتا موتور به آرمان‌های هندی‌های کم‌درآمد به‌قدر کافی توجه نکرده بود. این قشر نمی‌خواستند کسی «در حال راندن ارزان‌ترین ماشین دنیا» آن‌ها را ببیند درحالی‌که همه خودروی نانو را این‌طور

---

1. Salt Lake City  
 2. St Louis  
 3. PiggyMojo  
 4. Nano car  
 5. Tata Motor

می‌شناختند. اما در مقابل، خودروهای اسمارت<sup>۶</sup> که شباهت زیادی به خودروهای نانو دارند در ایالات متحده آمریکا و اروپا بسیار موفقیت‌آمیز بودند؛ رمز موفقیت این خودرو نیز در برندسازی هوشمندانه خالقان آن بود که همه‌جا می‌گفتند ماشینی با «حداکثر راحتی، چابکی و لذت برای رانندگی» تولید کرده‌اند. خودروی اسمارت فقط خودرویی نیست که در دسترس همگان باشد؛ خودرویی است که به صورت لاکچری نیز در اختیار مردم قرار می‌گیرد. تمام کسانی که در بازارهای مختلف فعالیت می‌کنند باید نحوه ارائه خودروهای اسمارت را به عنوان محصولی صرفه‌جو بررسی کنند و یاد بگیرند که چطور می‌توان رفتار مصرف‌کننده را به رفتاری صرفه‌جویانه تبدیل کرد.

✱

مهندس‌ها، دانشمندان و طراح‌هایی که در گروه تحقیق و توسعه (R&D) یک شرکت مشغول به کار هستند نیز نقش مهمی در تغییر رفتار مصرف‌کننده و تبدیل آن به رفتاری صرفه‌جویانه دارند. به طور خاص، مدیران حوزه تحقیق و توسعه می‌توانند کارهای زیر را انجام بدهند.

### از محدودیت‌ها و قابلیت‌های اجرایی طراحی برای ایجاد تغییرات پایدار استفاده کنید

جیمز گیسون<sup>۷</sup>، روان‌شناس ادراکی، در سال ۱۹۷۷ اصطلاح «قابلیت اجرایی»<sup>۸</sup> را برای توصیف هر چیزی که می‌توان اقدامی در محیط روی آن انجام داد ایجاد کرد. چند سال بعد، دونالد نورمن<sup>۹</sup>، دانشمند علوم شناختی و نظریه‌پرداز طراحی، مفهوم قابلیت اجرایی را بسط داد و گفت: «بخش‌های حقیقی و قابل‌درک» در یک شیء که روی نحوه استفاده آن به صورت مستقیم اثر می‌گذارد (برای مثال، دستگیره ظاهری برای چرخاندن دارد درحالی‌که شکاف روی آن نشان می‌دهد باید چیزی را داخل آن قرار داد).

---

6. SMART  
7. James Gibson  
8. Affordance  
9. Donald Norman



بخش‌های قابل‌اجرا، استفاده را کالا را تسهیل می‌کنند و در نتیجه، فرد به استفاده از آن کالا تشویق می‌شود. اما محدودیت‌ها، استفاده از کالا را با سختی همراه می‌کند. به این ترتیب، نوعی حساسیت در فرد نسبت به کالا ایجاد می‌شود. ترفندها در این زمینه شامل این موارد می‌شود:

- قراردادن کنتورهای برق در جایی که مردم دائم آن را ببینند و به این ترتیب، به صورت مستمر آن را رصد کنند؛
- طراحی قرص‌های پاک‌کننده و شوینده (به جای پودر) برای حصول اطمینان از این‌که مصرف‌کننده بیش از حد نیاز از آن استفاده نمی‌کند؛
- ساخت ماشین‌های لباسشویی که لباس‌ها را وزن می‌کند و مطابق با وزن آن‌ها از آب برای شست‌وشو استفاده می‌کند؛
- استفاده از بشقاب‌های کوچک تا افراد بیش از حد نیاز برای خوردن، غذا در ظرف خود نریزند.

طراح‌ها همیشه باید از خودشان این سوال را بپرسند که چطور می‌توان مصرف‌کنندگان را به عادت‌های خوب تشویق کرد و از عادت‌های بد دور کرد. آن‌ها همچنین باید اطمینان داشته باشند که مشتریان پیش از تصمیم‌گیری کاملاً آگاه شده‌اند.

### برای «دوام» طراحی کنید، نه «کهنگی»

لوازم الکترونیکی مصرفی معمولاً به‌شیوه‌ای طراحی می‌شوند که باید هر چند ماه یک بار یا حداکثر هر چند سال یک بار تعویض شوند. همین برنامه‌ریزی‌ها برای ساخت کالاهایی که کهنه و منسوخ می‌شوند نقش مهمی را در ایجاد ۲۰ تا ۵۰ میلیون تن زباله کالای الکترونیکی در سال در سرتاسر جهان ایفا کرده است. البته حجم این زباله‌ها هر سال ۸ درصد بیشتر از سال قبل می‌شود. همین مسئله در مورد کالاهای مثلاً بادوام مصرفی مانند خودرو، ماشین ظرف‌شویی و برخی از کالاهای صنعتی نیز صدق می‌کند. گروه‌های تحقیق توسعه باید برای کاهش زباله‌ها به فکر تولید کالاهای بادوام باشند؛ کالاهایی که مشتریان آگاه از هزینه نیز مایل به خرید آن‌ها باشند.

اکسیلیسیت<sup>۱</sup> به عنوان استارت‌آپی که دو مهندس جوان فرانسوی طراحی کرده‌اند، نمونه‌ای بسیار خوب است. این استارت‌آپ سبک‌ترین صندلی‌های هواپیما را در جهان از تیتانیوم تولید می‌کند که هر کدام تنها ۴ کیلوگرم وزن دارند. این صندلی‌ها می‌توانند سالانه ۵۰۰ هزار دلار در ازای هر هواپیما برای یک شرکت هواپیمایی (فقط در هزینه سوخت) پس‌انداز کنند. هرچند هزینه محصولات اکسیلیسیت نسبت به سایر شرکت‌های رقیب بالاتر است اما این صندلی‌ها که در عرض چند دقیقه نصب می‌شوند، دوامی ۱۰۰ هزار مرتبه بیشتر از آن کالا دارند و بسیار دیرتر خراب می‌شوند. به‌علاوه، طراحی ارگونومیک<sup>۲</sup> و حجم کمتری که این صندلی‌ها اشغال می‌کنند، ۵ سانتی‌متر فضای بیشتر را برای پای فراهم می‌کند و در برابر تکانه‌ها نیز محکم‌تر سرنشین را در خود جای می‌دهند. هرچند هزینه این صندلی‌ها به‌نظر بالا می‌آید اما حتی هواپیمایی‌های کم‌هزینه نیز سعی کرده‌اند بودجه خود را تنظیم کنند و از این صندلی‌ها برای هواپیماهای خود بهره بگیرند.

### برای مشتریان نسل بعد طراحی کنید

تیم براون<sup>۳</sup>، مدیرعامل شرکت بین‌المللی طراحی و مشاوره به نام ایدئو<sup>۴</sup>، طراحان را به چالشی دعوت کرده به نام «برای مصرف‌کننده آینده اختراع کنید». برای مثال، کرفور<sup>۵</sup>، یکی از بزرگ‌ترین خرده‌فروشی‌های دنیا، به کمک یکی از موسسه‌های مشاوره‌ای به نام اینپراسس<sup>۶</sup>، سبدهای خرید دهه ۶۰ میلادی را بازسازی کرد که امروز هم برای رفع نیاز، مورد استفاده مصرف‌کنندگان قرار می‌گیرد.

مردم‌شناسان موسسه اینپراسس شیوه خرید خواربار خانوار را در خریداران مختلف با زمینه‌های مردم‌شناسی متفاوت مورد بررسی قرار دادند؛ آن‌ها

1. Explisat

3. Tim Brown

4. IDEO

5. Carrefour

6. InProcess

۲. نوعی از طراحی با هدف دستیابی به بیشترین راحتی، بدون استرس یا آسیب

رفتار خرید افراد را از هنگام ورود به فروشگاه تا زمانی که از آن خارج می‌شوند و کالاهای خریداری شده را به خانه می‌برند مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها دریافتند که تعداد روزافزونی از مشتریان به‌ویژه زنان و خریداران جوان، ساک‌های چندبار مصرف خود را به فروشگاه می‌آورند. این ساک‌ها اغلب به‌راحتی در سبدهای خرید فروشگاه‌ها جای نمی‌گیرند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد طراحان شرکت نوع خاصی از سبد خرید را ابداع کردند که کاملاً اقتصادی است و به استفاده مجدد از ساک‌ها در سبدهای خرید کمک می‌کند. این سبدهای خرید به جای این‌که شکل فلزی و سیمی داشته‌باشند، ساختاری منعطف دارند که با اندازه‌های مختلف مطابقت پیدا می‌کند و بالای آن جایی قرار دارد که مشتری می‌تواند تا پنج ساک چندبار مصرف را در آن قرار بدهد. در کف آن نیز می‌تواند کالاهای حجیم را قرار بدهد. کالاهای کوچک‌تر می‌توانند در ساک‌ها قرار بگیرند تا برای حمل نیز وضعیت راحت‌تری داشته‌باشند. یک بارکدخوان نیز به پشت سبد وصل شده که مشتری می‌تواند به کمک آن، هر کالایی را اسکن کند و مطابق با بودجه‌اش بخرد. این سبد خرید ابداعی موفقیتی بزرگ برای خریداران بوده و همچنین آن‌ها را تشویق کرده از ساک‌های چندبار مصرف بیشتر استفاده کنند.

فیلیپ پیکاد<sup>۱</sup>، مجری طراحی کارفور<sup>۲</sup>، درباره این موفقیت گفته‌است:

سوپرمارکت‌های ما طی سال‌های اخیر با تغییرات اساسی در رفتار خرید مردم پیش نرفته‌اند. اکنون تلاش می‌کنیم تجربه خرید را به گونه‌ای طراحی کنیم که به مشتریانی خدمت‌رسانی کند که هم به لحاظ اقتصادی آگاه هستند و هم به صرفه‌جویی فکر می‌کنند.

\*

در نهایت، مدیران ارشد یک شرکت از جمله مدیرعامل نیز باید تغییرات را ایجاد کنند.

1. Philippe Picaud  
2. Carrefour

### گام به گام تا الهام‌بخشی به مشتریان

اگر مدیران از مشتریان خود بخواهند در مصرف انرژی صرفه‌جویی کنند و در همان حین، خودشان در جت‌های شخصی‌شان در آسمان جهان نقش‌های ضربدري بکشند، رفتاری متظاهرانه و ریاکارانه از خود نشان داده‌اند. اگر قرار است رهبران و مدیران ارشد شرکت‌ها مشتریان را وادار به رفتار صرفه‌جویانه کنند، ابتدا باید خودشان پیش‌قدم شوند. ماه مه سال ۲۰۱۴ بود که چپ برگ<sup>۳</sup>، مدیرعامل شرکت لوی استراس، تیترا یک روزنامه‌ها شد به این خاطر که اقرار کرده بود شلوار جینش را یک سال نشسته است. درحالی‌که بسیاری از افراد حرف‌های او را «شوکه‌کننده» و حتی «نفرت‌برانگیز» دانستند، خودش به نکته‌ای مهم استناد کرد: اصلا کار خوبی نیست که از مشتریان لوی استراس بخواهید شلوار جینی را خریداری کنند که آب کمی صرف شست‌وشوی آن می‌شود و در عین حال، خودتان هر هفته چندین گالن آب به خاطر شست‌وشوی شلوار جین‌تان هدر بدهید. در واقع، ۴۵ درصد از آبی که در دوره استفاده یک شلوار جین مصرف می‌شود مربوط به زمانی است که مشتری آن را می‌خرد و با هر بار پوشیدن می‌شوید. برگ به لحاظ علمی هم درست گفته بود: نیازی نیست هر هفته شلوار جین خود را بشویید (آیا هر روز ملافه روی تخت خود را می‌شوید؟ خیر). یکی از مطالعات دانشگاه آلبرتا در سال ۲۰۱۱ نشان می‌دهد سطح باکتری موجود در شلوار جینی که یک سال شسته نشده با سطح باکتری شلوار جینی که بعد از دو هفته شسته شده هیچ تفاوتی ندارد. برگ پیش از آن، کسب‌وکار شوینده‌های تایید را راه‌اندازی کرده‌بود و از مشتریانی که جنس کتان استفاده می‌کنند درخواست کرده‌بود لباس‌ها را کمتر بشویند تا هم در مصرف آب صرفه‌جویی کنند و هم انرژی و شوینده کمتری به کار ببرند. (او شلوارهای جین خودش را هم با دست می‌شوید و آویزان می‌کند). دیگر مدیرعامل‌ها نیز باید مسیر او را دنبال کنند. چه تعداد از مدیرعامل‌های هتل‌های زنجیره‌ای ملافه‌های روی تخت

---

3. Chip Bergh

را کمتر از یک بار در هفته می‌شویند؟ و چه تعداد از خودروی اشتراکی استفاده می‌کنند؟

### مطلوب بودن فروش کمتر در کسب‌وکار را برای سرمایه‌گذاران تشریح کنید

سه نکته قانع‌کننده وجود دارد که می‌توانید به سهام‌داران دیرباور خود بگویید تا قبول کنند فروش کمتر محصولات شرکت می‌تواند یک استراتژی سودده باشد:

— «مدل مرکزی کسب‌وکار ما که مبتنی بر فروش بیشتر و بیشتر است پایدار نخواهد بود.» اینترفیس<sup>۱</sup> به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان موزاییک کوچک در جهان، هیچ‌گاه موزاییک‌های خود را به عنوان یک کالا نمی‌فروشد بلکه آن‌ها به عنوان خدمات اجاره می‌دهد. این شرکت با برنامه اجاره‌ای «همیشه سبز» از مشتریان به صورت ماهیانه پولی دریافت می‌کند و در عوض، هر ماه موزاییک‌ها را برای آن‌ها تمیز و نو حفظ می‌کند. از آن‌جا که موزاییک‌های این شرکت در قطع کوچک هستند، عموماً تنها ۱۰ تا ۲۰ درصد از آن‌ها آسیب دیده‌اند و نیاز به جایگزینی دارند. به این ترتیب، این شرکت برای موزاییک‌های جدیدی مصرف خود را تا ۸۰ درصد کاهش می‌دهد. این شرکت همچنین تا جای ممکن محصولات قدیمی مشتری را بازیافت و آن‌ها را به کالاهای نو تبدیل می‌کند. شرکت فیلیپس<sup>۲</sup> مشابه همین کار را در زمینه لامپ‌های حسابی انجام می‌دهد. این شرکت به جای فروش لامپ‌های حسابی به مشتریان شرکتی و شهرداری، طرح «نور به عنوان خدمات» را پیشنهاد می‌کند و بر اساس این طرح، قراردادی را بر پایه عملکردشان با آن‌ها امضا می‌کند. برای مثال، این شرکت در واشنگتن دی‌سی با همین قرارداد ۱۳ هزار لامپ در پارکینگ‌های خودرو را به ال‌ای‌دی تبدیل کرد و هزینه آن را هم نگرفت. شرکت فیلیپس با قرارداد ده‌ساله، ۲ میلیون دلار صرفاً به خاطر صرفه‌جویی سالانه در مصرف انرژی

1. Interface  
2. Philips

دریافت می‌کند. برونو بیاسیاتا<sup>۳</sup>، مدیرعامل شرکت آمریکایی لامپ فیلیپس، می‌گوید:

ما با سیستم نورپردازی دیجیتالی که در اختیار داریم جدا باید در تفکر سنتی خود تجدیدنظر کنیم و به دنبال مدل‌های خدماتی باشیم که در آینده صنعت نورپردازی به کارمان خواهد آمد.

«اگر محصولات ما دوام بیشتری داشته‌باشند، مشتریان تمایل بیشتری به خرید و ارتقای آن‌ها دارند.» مشتریان به دنبال خرید کالاهای بادوام هستند، از خودرو گرفته تا ابزار و حتی لامپ‌های حبابی؛ برای مشتریان وسایلی ارزش خرید دارند که دوام زیادی داشته‌باشند و در عین حال، بتوان آن‌ها را سریع و راحت تعمیر یا ترمیم کرد. شرکت‌ها تنها در صورتی مشتریان وفادار را به خود جذب خواهند کرد که از خودشان تعهد نشان بدهند. در کنار آن، مسایلی نظیر خدمات پس از فروش، تعمیر و نگهداری و ضمانت‌نامه هم می‌تواند برای مشتریان ترغیب‌کننده باشد. همزمان با خیزش اقتصاد اشتراکی، مشتریان بیشتر به خرید کالاهای بادوامی روی می‌آورند که بتوان بعد از استفاده اولیه، آن‌ها را برای استفاده با دیگران به اشتراک گذاشت. شرکت پوشاک پاتاگونیا<sup>۴</sup> زمانی به اوج شهرت رسید که از مشتریان خود درخواست کرد پوشاک و کالاهای خود را که از این شرکت خریداری کرده‌اند با دیگر مشتریان به اشتراک بگذارند.

«ما باید مشتریان و کارمندان جوان را جذب و حفظ کنیم.» افراد جوانی که کمتر از ۳۵ سال دارند، همانند نسل قبل تمایل زیادی به داشتن دارایی ندارند؛ یعنی مالکیت برایشان چندان مهم نیست. البته این جمله اصلاً به این معنا نیست که آن‌ها مادی‌گرا نیستند؛ واقعیت این است که آن‌ها صرفاً انعطاف‌پذیرند و ترجیح می‌دهند به جای خرید یا داشتن یک خودرو، آن را کرایه کنند یا با دیگری به اشتراک بگذارند. شرکت‌ها برای جذب این مشتریان جوان باید خدمات متناسب با

---

3. Bruno Biasiotta

4. Patagonia

تقاضای مشتری را ارائه بدهند. در واقع، نباید تک‌محور و تک‌محصولی باشند. این شرکت‌ها با تشویق مشتریان به خرید کمتر و اشتراک‌گذاری بیشتر، می‌توانند نسل بعدی را به گونه‌ای تربیت کنند که نسبت به محیط‌زیست و جامعه خود مسئولیت‌پذیری بیشتری داشته باشند.

مطالعه موردی چهارم

### بانک ساده: شکل‌دهی به رفتار مالی

بانک ساده مدیریت مالی آنلاین را یک قدم به پیش برده‌است. آلکس پاینه<sup>۱</sup>، جاشوا ریچ<sup>۲</sup> و شامیر کارکال<sup>۳</sup> در تابستان ۲۰۱۲ این شیوه را راه‌اندازی کردند؛ دلیل‌شان نیز «نگرانی و جستجوی جایگزینی برای بانک‌داری سنتی» بود. بانک ساده از اپلیکیشن‌های تلفن همراه بهره می‌گیرد تا به مشتریان خود کمک کند پول خود را بهتر مدیریت کنند. مشتریان می‌توانند بودجه، پس‌انداز و هزینه خود را در حساب جاری‌شان به طور مرتب رصد کنند. هر هزینه‌ای که با کارت اعتبار خود کرده باشند به سرعت از حسابشان کسر خواهد شد؛ آن‌ها از طریق تلفن همراه هشدارهایی را به منظور اطلاع‌رسانی دریافت می‌کنند. این بانک از داده‌های مشتری به عنوان ابزاری استفاده می‌کند تا الگوی هزینه‌کردن او را بیرون بکشد. فرد هنگام خرید یا هزینه‌کردن باید داده‌هایی را در مورد خرید خود وارد کند تا برنامه بانک ساده از آن‌ها استفاده کند. ربات‌هایی نیز وجود دارند که به صورت مستمر هزینه و بودجه فرد را در طول زمان بررسی می‌کنند. افرادی که از این سیستم استفاده می‌کنند می‌توانند هزینه‌های خود را در بخش‌های مختلفی تقسیم‌بندی کنند تا چشم‌اندازی روشن از وضعیت هزینه خود به دست بیاورند.

بانک ساده به مشتری می‌گوید چه زمانی در چه مکانی، چه میزان هزینه کرده‌است. هدف اصلی این برنامه نیز واضح است: تنظیم و تراز کردن بودجه با هزینه‌های ماهانه و خریدهای اساسی و بزرگ. البته اهداف دیگری هم می‌تواند در کنار این جریان دنبال شود؛ مثلاً فرد می‌خواهد هزینه و بودجه خود را به گونه‌ای تنظیم کند که برای تعطیلات

1. Alex Payne  
2. Joshua Reich  
3. Shamir Karkal

میزان مشخصی پول داشته باشد. این برنامه به‌سادگی به او کمک خواهد کرد تا این تنظیمات را انجام بدهد. مطالعاتی که از طرف بانک ساده انجام شده نشان می‌دهد افرادی که بودجه خود را برای اهدافی مشخص پس‌انداز می‌کنند در نهایت دو برابر بیشتر از سایر افراد پس‌انداز دارند. آن‌ها می‌توانند از برنامه «ایمن خرج کردن» بهره بگیرند و از این طریق با خیال راحت برای هر چیزی هزینه کنند. در نهایت افراد می‌توانند با این برنامه، تصویری شفاف و روشن از آینده مالی خود داشته باشند.

اپلیکیشن‌ها و برنامه‌های دیگری نیز وجود دارد که می‌تواند به فعال کردن کارت و کدگذاری آن کمک کنند. پیشرفت این برنامه‌ها تنها با حمایت مشتریان قطعی خواهد شد. برخی برنامه‌ها نیز خدمات دیگر مالی را ارائه می‌دهند. برای مثال، یکی از برنامه‌ها به کاربر خود کمک می‌کند نزدیک‌ترین عابربانک را با تلفن همراه هوشمند خود پیدا کند. برخی از برنامه‌ها در زمینه چک کاربرد دارند. به هر حال، بانکداری به شیوه آنلاین می‌تواند بسیار موثر باشد. برنامه بانک ساده به قدری موثر بوده که دومین بانک بزرگ اسپانیا با نام بی‌بی‌وی‌ای در فوریه ۲۰۱۴ آن را به قیمت ۱۱۷ میلیون دلار خریدار کرد.

---

## نتیجه‌گیری

تغییر رفتار برخی از مشتریان واقعا کار دشواری است. تمامی مسایل شناختی و تعصب‌های روانی در این مسئله دخیل هستند و می‌توانند هر نیت خوبی را در ناخودآگاه مشتریان از بین ببرد. راه‌هایی وجود دارد که شرکت‌ها می‌توانند به کمک آن‌ها مانع ولخرجی مشتریان خود بشوند؛ بسیاری از آن‌ها نیز راغب به امتحان کردن این راه‌ها هستند.

اما قدرتمندترین کسانی که می‌توان در میان مشتریان با آن‌ها همگام شد پیشروها هستند: مصرف‌کنندگانی که با انگیزه و اراده خود را درگیر محصولات، کالاها و خدمات صرفه‌جویانه می‌کنند و در نهایت، از مرزهای سنتی عرضه و تقاضا می‌گذرند. فصل بعد به همین پیشروها می‌پردازد و پنجمین اصل در ابتکارات صرفه‌جویانه را بررسی می‌کند: خلق مشترک ارزش با پیشروها.





۶

اصل پنجم:

# خلق مشترک ارزش با پیشروها

وقتی با لگو بازی می‌کنید، مصرف‌کننده نیستید، تولیدکننده‌اید.

الافور الیاسون<sup>۱</sup>، هنرمند دانمارکی - ایسلندی

بهار سال ۲۰۱۴ بود که اوشان<sup>۲</sup> به عنوان یک شرکت خرده‌فروش بین‌المللی فرانسوی چهار محصول جدید را روانه بازار کرد. یکی از این محصولات، یک قوری چای بود که وقتی برگ‌های چای در آب داغ خیس می‌خورند به صورت خودکار آن‌ها را خارج می‌کند. یکی دیگر از محصولات، وسیله‌ای بود که کمک می‌کند کیک در صندلی یک خودروی در حال حرکت در وضعیت متعادلی قرار بگیرد. این محصولات را یک برند آشنا به کالاهای مصرف‌کننده تولید نکرده بود؛ آن‌ها محصولاتی بودند که تصور می‌شد مشتریان اوشان نیاز خواهند داشت.

سپتامبر ۲۰۱۳ بود که شرکت اوشان وبسایتی راه‌اندازی کرد و از مشتریان خود دعوت کرد ایده‌های خلاقانه خود را برای محصولات جدید در آن به ثبت برسانند. این سایت را شرکت کوئیرکی<sup>۳</sup> راه‌اندازی کرد، شرکتی که بن کافمن<sup>۴</sup> ۲۲ ساله در سال ۲۰۰۹ تاسیس کرد تا در آن افراد بتوانند از طریق پلتفرم‌های اینترنتی ایده‌های خلاقانه خود را به دیگران معرفی کنند. در عرض دو ماه، مشتریان بیش از ۸۰۰ ایده به ثبت رساندند که از میان آن‌ها ۴ مورد انتخاب شد. این انتخاب نیز برحسب آرای خریداران شرکت اوشان و همچنین نظرات طراحان و ایده‌پردازان کوئیرکی بود. سپس گروهی از کارشناسان دور هم جمع شدند تا ایده‌های برنده را به محصولات کاربردی تبدیل کنند. بالاخره در آوریل ۲۰۱۴ این ایده‌ها در قالب محصولات واقعی روی قفسه‌های فروش شرکت اوشان ظاهر شدند. از آن به بعد، شرکت اوشان محصولاتی را روانه بازار می‌کند که یا خود مشتریان طراحی کرده‌اند یا به کمک آن‌ها ایده‌پردازی شده‌است. ویانی مولیز<sup>۵</sup>، مدیرعامل

---

1. Olafur Eliasson  
2. Auchan  
3. Quirky  
4. Ben Kaufman  
5. Vianney Mulliez

اوشان، می‌گوید:

**ما می‌خواهیم مشتریان خود را به عنوان شرکت‌کنندگان فعال در زنجیره ارزش خود وارد کنیم و این کار را با طراحی کالاها آغاز کرده‌ایم.**

خانواده مولیز مالک شرکت اوشان هستند و علاقه زیادی به شرکت دی‌کاتلون<sup>۶</sup> دارند؛ یک شرکت خرده‌فروشی لوازم ورزشی که در ۳۳ کشور جهان فعال است و به خاطر محصولات خلاقانه، باکیفیت و صرفه‌جویانه خود شهرت زیادی دارد. بسیاری از این محصولات به صورت شخصی برچسب می‌خورند و در خانه تولید می‌شوند. این شرکت ۱۵۰ طراح، ۵۰ دانشمند و ۵۳۰ مهندس در همین راستا استخدام کرده است. تیم مبتکر این شرکت موفق شده به صورت سنتی، دیدگاه‌های جدید درباره محصولات را از ورزشکاران حرفه‌ای و همچنین ۵۰ هزار کارمند خود جمع‌آوری کند؛ بسیاری از این افراد طرفداران مشتاق ورزش هستند که می‌دانند نیازهای مشتریان تغییر کرده است. این دیدگاه‌ها به کل مجموعه کمک کرده محصولات خلاقانه متعددی را تولید کند؛ یکی از آن‌ها چادر خواب حرفه‌ای است که در عرض دو ثانیه باز می‌شود.

دی‌کاتلون ژر ستل ۲۰۱۳ تلاش کرد رویه ابتکارات را دموکراتیک برگزار کند و کاری کند که این محصولات به صورت صرفه‌جویانه در دسترس همه قرار بگیرد. به همین خاطر نیز افراد بیشتری را درگیر ایده‌های جدید کرد. این شرکت از مشتریان خود درخواست کرد به محصولات جدید رای بدهند تا بتواند با گروه‌های خانگی این کالاها را تولید و روانه فروشگاه‌ها کند. اوایل سال ۲۰۱۴، یک تیم خلق مشترک راه‌اندازی شد که از کاربران نهایی می‌خواست نیازهای حقیقی خود را بیان کنند. افراد می‌توانستند محصولات قدیمی را بهبود ببخشند یا برای محصولات جدید ایده بدهند. وینسنت تکستوریس<sup>۷</sup>، مدیر اجرایی بخش ایده‌های خلاقانه این شرکت، می‌گوید: «مفهوم مشتری محو شده‌است. ما این روزها از اعضا (اعضای

---

6. Decathlon

7. Vincent Textoris

یک جامعه) سخن می‌گوییم.»

خانواده مولیز مالک گروه ADEO نیز هستند؛ این گروه یک از بزرگ‌ترین زنجیره‌های بهبود خانگی در جهان به شمار می‌آید. برند پرچم‌دار آن نیز لروی مرلین<sup>۱</sup> است، رهبر جهانی محصولات DIY. ساختمان ADEO یک بنای بسیار جذاب است که در زمینه صرفه‌جویی در انرژی شهرت دارد. در ساختمان نه از دستگاه تهویه هوا خبری است، نه از دستگاه‌های گرمایشی؛ در عوض، از دریچه‌های هوشمندی بهره گرفته شده که برای جریان هوا و تغییر دما به صورت خودکار وضعیت‌شان تغییر می‌کند. شرکت ADEO با انقلابی که در طراحی ساختمان خود کرد، قصد دارد انقلابی در دنیای کسب‌وکار خود نیز به پا کند.

آدولف لروی<sup>۲</sup> و رز مرلین<sup>۳</sup> شرکت لروی مرلین را در سال ۱۹۲۳ راه‌اندازی کردند تا تجهیزات ارتشی را بفروشند که از جنگ جهانی اول در آمریکا باقی مانده بود. استفان کالمز<sup>۴</sup> که مدیر بخش آموزشی شرکت ADEO بوده، در خاطراتش می‌گوید:

*خدمات‌دهی مطلوب به مشتریان در کسب‌وکار ما از یک قرن پیش تاکنون همیشه خونی بوده که در رگ‌های آن جریان داشته‌است. تا وقتی که خودمان را «معامله‌گر» (فروشنده) می‌دیدیم، مشتریان خود را «خریدار» می‌دانستیم. اما بعداً فهمیدیم که خدمت‌رسانی ما به مشتری باید تغییر کند.*

این وضعیت از سال ۱۹۹۷ تغییر کرد؛ در آن زمان، این گروه شرکتی رضایت مشتری را در اولویت کارهای خود قرار داد و تصمیم گرفت مشتری را در بخش خدمت‌رسانی درگیر کند. این گروه در سال ۲۰۰۵ تصمیم گرفت تمام تمرکز خود را روی مشتریان قرار بدهد و آن‌ها را در وهله نخست «ساکنان» شرکت خود بداند. برای درک نیازهایشان، لازم بود آن‌ها در خانه‌هایشان دید. همه مدیران ارشد دست به کار شدند و تماس‌های تلفنی

---

1. Leroy Merlin  
2. Adolphe Leroy  
3. Rose Merlin  
4. Stephane Calmes

را آغاز کردند؛ حاصل کار نیز بیش از ۲۰ هزار ملاقات با مشتریان بود. نتیجه نهایی هم آن‌ها را شگفت‌زده کرد و باعث شد آن‌ها احساس غرور کمتری داشته باشند. آن‌ها فهمیدند که مشتریان از محصولاتشان به گونه‌ای تقریباً متفاوت استفاده می‌کنند. تنها ۲۰ تا ۳۰ درصد از محصولات DIY در هر خانه از لروی مرلین بود. به این ترتیب، این شرکت ۷۰ تا ۸۰ درصد از سهم کیف پول مشتریان خود را از دست می‌داد.

به این ترتیب، شرکت ADEO ابتکار جدیدی به خرج داد تا بتواند فروشگاه‌های خرده‌فروشی خود را توسعه ببخشد. بخش‌هایی به اسم «کارگاه» راه‌اندازی شدند که از طریق آن‌ها مشتریان نه تنها می‌توانند خرید کنند بلکه می‌توانند خودشان هم چیزهایی بسازند. آن‌ها می‌توانند خلاقیت خود را به کمک ابزارهای موجود به نمایش بگذارند و اغلب نیز از دانش کامپیوتری بهره می‌گیرند. مشتریان می‌توانند آموزش‌ها و حمایت‌هایی را نیز از کارمندان ADEO دریافت کنند و با کمک کارشناسی و حرفه‌ای آن‌ها کار خود را انجام بدهند. استراتژی اصلی که پشت این قضیه نهفته، این است که رابطه فروشنده - خریدار تکامل پیدا کند و به‌نوعی مدل خلق مشترک ارزش برسند.

کالمز باور دارد که مدل جدید می‌تواند مزایای محیط‌زیستی و اجتماعی نیز به دنبال داشته باشد. برای مثال، وقتی یک ماشین ظرفشویی به خاطر یک قطعه از کار می‌افتد، دیگر کل آن وسیله از بین نخواهد رفت، مالک آن وسیله می‌تواند به یکی از فروشگاه‌های لروی مرلین برود و قطعه یدکی آن را خریداری و جایگزین کند. یکی از برنامه‌های بزرگ لروی مرلین نیز این است که از افراد داوطلب در جامعه مشتریان کمک بگیرد تا برای تعمیر لوازم به خانه‌ها و آپارتمان‌های نزدیک خود بروند. آن‌طور که کالمز می‌گوید:

**ما می‌خواهیم مشتریان خود را در همه فعالیت‌های درگیر کنیم؛  
می‌خواهیم از مغز آن‌ها (خلاقیت‌شان)، قلب آن‌ها (صبوری‌شان)  
و دست‌های آن‌ها (مهارت‌شان) در کار خودمان بهره بگیریم. به**

جای این‌که به آن‌ها بگوییم «خودتان انجام دهید» (DIY) سعی داریم کاری کنیم که «با دیگران انجام دهند» (DIWO).

اوشان، دی‌کاتلون و ADEO جزو شرکت‌هایی هستند که خلق رابطه ارزشمند میان تولیدکننده و مصرف‌کننده را درک کرده‌اند. آن‌ها فهمیده‌اند که شکل‌های قدیمی این رابطه دیگر منسوخ شده‌است. دیگر مشتری‌ها مایل نیستند با آن‌ها به صورت منفعلانه یا به صورت «کیف پول متحرک» رفتار شود؛ آن‌ها می‌خواهند در طراحی، تولید و توزیع کالاها و خدمات مشارکت داشته باشند. علاوه بر آن، مشتری‌ها می‌خواهند در چرخه حیات برندی که استفاده می‌کنند نیز مشارکت کنند. به عبارت دیگر، مشتریان هم به مصرف‌کننده و هم به تولیدکننده یا مصرف‌کننده پیشرو تبدیل شده‌اند. به این ترتیب، تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان کالاها و خدمات باید به فکر راه‌هایی باشند که به نوعی این افراد را درگیر کند و با آن‌ها خلق مشترک ارزش داشته باشند. شرکت‌ها می‌توانند با این شیوه، هزینه کلی ابتکارات را پایین بیاورند و محصولات جدید را با سرعتی بیشتر و با کیفیتی بالاتر روانه بازار کنند؛ محصولاتی که به ذائقه و تجربه مشتریان هم‌خوانی و مطابقت دارد و آن‌ها را به مشتریان وفادار تبدیل می‌کند.

## خیزش و رویش مصرف‌کننده پیشرو

عوامل بسیاری در خیزش مصرف‌کنندگان پیشرو دخالت دارد، در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره شده‌است.

### هر روز مصرف‌کنندگان بیشتری به دنبال راه‌کارهای شخصی می‌روند

می‌گویند هنری فورد<sup>۲</sup> به مشتریان آینده خود می‌گفت: «شما می‌توانید خودرویی با هر رنگی داشته باشید به شرط این‌که مشکی باشد» اما دوره طلایی تولید انبوه مدت‌هاست که سر آمده. مشتریان راهکارهای

1. Do It Yourself  
2. Henry Ford

شخصی برای نیازها و ترجیحات ویژه خود می‌خواهند. برخی از خودروسازان مثل فولکس واگن به مشتریان خود این فرصت را می‌دهند که خودروهایی با بدنه‌های مطابق با سلیقه خود سفارش بدهند و دست آن‌ها را تا جای ممکن در انتخاب محدوده رنگی باز می‌گذارند. برخی دیگر نظیر لوکال‌موتورز با راه‌اندازی این هم‌فرازمی‌گذارند و به مشتریان خود اجازه می‌دهند در طراحی و ساخت وسیله نقلیه نیز از ابتدا تا انتها دخالت داشته باشند. شرکت لوکال‌موتورز که در سال ۲۰۰۷ تاسیس شده و ساختمان مرکزی آن در آریزوناست، شبکه‌ای از کارخانه‌های کوچک دارد که در سرتاسر ایالات متحده آمریکا مانند قارچ روئیده است. این کارخانه‌های کوچک فرصتی را در اختیار مشتریان می‌گذارند تا به کمک جامعه‌ای از ۳۰ هزار کارشناس خبره در بیش از ۱۳۰ کشور جهان و به صورت آنلاین خودروی موردنظر خود را طراحی کنند.

شرکت لوکال‌موتورز کالاهای متنوعی را با همکاری مشتریان می‌سازد؛ از خودروی عظیم رالی فایتر<sup>۳</sup> گرفته (که در برنامه تلویزیونی تخت‌گاز<sup>۴</sup> در بریتانیا به نمایش گذاشته شد) تا دوچرخه موتوری مدل قدیمی. جی راجرز<sup>۵</sup>، مدیرعامل این شرکت که پیش‌تر دوره سربازی را در دانشگاه پرینستون آمریکا دیده، برآورد کرده مدلی جدید به ارزش ۲ میلیون دلار در عرض ۱۸ ماه روانه بازار خواهد کرد (در مقایسه با ۶ سال و ۲۰۰ میلیون دلار برای غول‌های خودروسازی). شرکت لوکال‌موتورز قصد دارد ۱۰۰ کارخانه کوچک در سرتاسر جهان طی ۱۰ سال آینده راه‌اندازی کند.

اگر می‌توان خودرویی را که معمولاً از ۱۴ هزار قطعه ساخته می‌شود به صورت سفارشی تولید کرد، پس چرا گوشی‌های تلفن همراهی را که تنها ۲۵ قطعه در آن‌ها به کار می‌رود به صورت سفارشی نسازیم؟ این پرسشی بود که اعضای شرکت گوگل از خود پرسیدند و به دنبال آن، پروژه آرا<sup>۶</sup> را اجرا کردند؛ این پروژه در حقیقت پلتفرم سخت‌افزاری بود که همه به

---

3. Rally Fighter  
4. Top Gear  
5. Jay Rogers  
6. Project Ara



آن دسترسی آزاد و رایگان داشتند و می‌توانست تلفن‌های همراه هوشمند متنوع ایجاد کنند. کاربران می‌توانند با پرداخت ۵۰ دلار یک کیت دریافت کنند که حاوی عناصر ساختاری (صفحه نمایش، کیبورد و باتری) است و آن‌ها می‌توانند مطابق با سلیقه خودشان مثل قطعات یا بلوک‌های لگو<sup>۱</sup> آن‌ها را سرهم‌بندی کنند. این برنامه قرار بود اوایل سال ۲۰۱۵ رونمایی شود و تلفن‌های DIY (خودتان آن را بسازید) نام داشت که با سیستم‌عامل اندروید کار می‌کرد. یکی از مزیت‌های مهم این تلفن‌ها، چرخه طولانی‌تر عمرشان بود چراکه مشتری در صورت خراب‌شدن یک قطعه می‌توانست خودش آن قطعه را جابه‌جا کند و دیگر نیازی به تعویض کل تلفن همراه یا خرید یک تلفن همراه جدید نبود. گوگل سعی دارد موانع پیش‌روی این طرح را از میان بردارد تا افراد بتوانند با کمترین هزینه و حتی با عدم پرداخت هزینه، مدل‌های موردنظر خود را طراحی کنند. همه این‌ها می‌تواند خبر خوبی برای بیش از ۱ میلیارد نفری باشد که از تلفن‌های همراه هوشمند در سرتاسر جهان استفاده می‌کنند. حتی می‌تواند خبری خوب برای آن ۵ میلیارد نفری باشد که از تلفن‌های همراه غیرهوشمند بهره می‌گیرند.

### تعداد مصرف‌کنندگانی که از پیشنهادها می‌توانند در حال افزایش است

به گفته اریک فون هیپل<sup>۲</sup>، استاد فناوری‌های نوین در دانشگاه ام‌آی‌تی، مشتریانانی که از کارکردهای محدود یک محصول خسته می‌شوند اغلب آن‌قدر آن را دستکاری می‌کنند تا بتوانند محصول را مطابق با خواست و نیاز خودشان ارتقا بدهند. برخی شرکت‌ها وقتی می‌بینند محصولاتشان کاربری اولیه را ندارد یا از شکل اولیه‌اش منحرف شده ممکن است خم به ابرو بیاورند اما برخی دیگر از شرکت‌ها چنین انحراف‌هایی را با دیده مثبت می‌نگرند و تلاش می‌کنند از این خلاقیت‌ها بهره بگیرند. شرکت

1. Lego  
2. Eric Von Hippel

مایکروسافت وسیله‌ای به نام کینکت<sup>۳</sup> داشت، وسیله‌ای هوشمند که برای بازی‌های ویدئویی به کار می‌رفت. برخی از توسعه‌دهندگان این وسیله، آن را هک کردند. مایکروسافت ابتدا قصد شکایت داشت اما عوامل شرکت خیلی زود دریافتند توسعه‌دهندگان با این کار خود محدودیت‌های کینکت را تشخیص داده و کاربری آن را ارتقا داده بودند. لیمور فرایید<sup>۴</sup>، یکی از هکرها در نیویورک، حتی برای بهترین راهکار برای هک، جایزه گذاشته بود. در برخی از موارد، هکرها موفق شدند ابزارهایی را به کینکت اضافه کنند که کاربری آن را از یک ابزار برای بازی نیز بیشتر می‌کرد. برای مثال، آن‌ها ابزاری به کینکت الحاق کردند که در ام‌آر‌آی و سی‌تی‌اسکن کاربرد داشت. حالا شرکت مایکروسافت به صورت فعال با این هکرها در ارتباط است و جایگزینی صرفه‌جویانه برای هزینه ۱۰ میلیارد دلاری سالانه برای پژوهش و توسعه پیدا کرده است.

در برخی از موارد، کاربرانی که دیگر از یک وسیله عادی مثل ماشین یا ابزار مصرفی خسته شده‌اند آن را مطابق با میل و سلیقه خودشان به صورت قانونی دستکاری می‌کنند. طبق آماري که از آمریکا به دست آمده، روزانه حدود ۱۱ میلیون آمریکایی حدود یک ساعت یا بیشتر برای محل کار خود در مسیر هستند. این یعنی بیش از ۴۴۰ میلیون ساعت در ماه بدون هیچ لذتی تلف می‌شود. اما اگر بتوان این مسیر را مثلاً با کاربرد یک آیفون به زمانی پربار تبدیل کرد، چطور؟ این هدف شرکت اتوماتیک<sup>۵</sup> بود، استارت‌آپی که لینک می‌فروشد. این لینک‌ها در حقیقت لوازم جانبی بسیار ریزی هستند که به بخش‌های مختلف کامپیوتری خودرو متصل می‌شوند و هوش آن وسیله نقلیه را بالا می‌برند. این لینک می‌تواند به صورت بی‌سیم و به کمک تلفن همراه هوشمند راننده به خودرو متصل شود و هشدارهای صوتی برای او بفرستد. این هشدارها مربوط به زمانی است که راننده با رفتارهای اشتباه در رانندگی مثلاً با سرعت نامناسب یا ترمز گرفتن‌های غلط، مصرف بنزین را افزایش می‌دهد یا بنزین هدر

3. Kinect  
4. Limor Fried  
5. Automatic

می‌دهد. این برنامه همچنین می‌تواند وضعیت موتور را به صورت مستمر بررسی کند و مشکلاتی را که منجر به بروز مشکلی خاص خواهد شد، به راننده نشان بدهد. راننده‌های فراموش‌کاری که به خاطر نمی‌آورند خودروی خود را کجا پارک کرده‌اند به کمک این برنامه می‌توانند ماشین را ردیابی کنند. در هنگام بروز تصادف نیز این برنامه پلیس و نزدیکان راننده را مطلع خواهد کرد.

از زمان بروز بحران بزرگ اقتصادی، آن دسته از شهروندانی که نسبت به هزینه‌ها هشیار هستند یا به مقوله اقتصاد توجه بیشتری دارند -به‌ویژه افراد زیر ۳۵ سال - ترجیح می‌دهند کاربرد محصولات و کالاهای مورد استفاده خود را ارتقا ببخشند و تا جای ممکن با دستکاری کردن آن، وسیله را به شکلی نو بسازند تا کاربری‌اش بیشتر شود. به این ترتیب، به جای این‌که وسیله‌های نو را جایگزین وسیله‌های قدیمی خود کنند، سرمایه خود را صرف نوسازی و ارتقای کارایی محصول قدیمی می‌کنند.

### مصرف‌کنندگان خواستار «مکالمه» با برندهای‌شان هستند

مشتریانی که برند مورد استفاده خود را دوست دارند، ترجیح می‌دهند تا جای ممکن نقشی فعال در حمایت از آن‌ها ایفا کنند. آن‌ها دوست دارند در طراحی و تولید کمک کنند و ذوق و سلیقه خودشان را به اشتراک بگذارند. چنین خلق مشترکی تنها بر حول محور محصول نمی‌چرخد بلکه تجربه کاربر و نوع سبک زندگی که محصول را احاطه کرد نیز در این زمینه دخیل است. با وجود همه این‌ها، بسیاری از شرکت‌ها هنوز به تکراری‌های خود ادامه می‌دهند، به صورت مونولوگ و خارج از هر مکالمه‌ای با مصرف‌کننده، محصول را تولید می‌کنند. به جای این‌که از مشتری خود پیام دریافت کنند، تنها ارسال‌کننده پیام در شیوه‌بازاریابی خود هستند درحالی‌که مصرف‌کننده می‌خواهند نقشی فعال داشته باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد ۹۰ درصد از مشتریان می‌گویند اولویت‌شان با برندهایی است که با آن‌ها «مکالمه و گفت‌وگو» دارند. حدود ۴۰ درصد از آن خوره‌های فناوری که متعلق به سال‌های ۱۹۸۲ تا ۲۰۰۴ هستند، آرزوی‌شان

خلق مشترک یک محصول است. آن‌ها می‌خواهند با برند مطلوب‌شان، به‌ویژه از طریق شبکه‌های اجتماعی، تجربه مشترک در تولید داشته باشند. شرکت‌هایی که قضیه‌ای به این سادگی را درک نمی‌کنند فرصت تولیدات صرفه‌جویانه را از دست می‌دهند و خیلی زود برند خود را می‌بازند یعنی نمی‌توانند آن را حفظ کنند. در برخی از موارد، این شرکت‌ها با وفادارترین مشتریان خود مثل بیگانه‌ها رفتار می‌کنند و آن‌ها را در جامعه‌ای قرار می‌دهند که در نهایت منجر به شکست خودشان می‌شود.

### مصرف‌کننده‌های امروزی کالاها را خودشان را طراحی می‌کنند، می‌سازند و می‌فروشند

برخی فلاسفه شرقی اصطلاح خلاقیت را یکی از نیازهای اساسی بشر می‌دانند، اصلی که در فلاسفه غربی نیز پذیرفته شده است. مایکل نورتون<sup>۱</sup>، استاد بازاریابی در دانشگاه هاروارد، در کتاب دوشنبه شاد<sup>۲</sup> نشان داده که چطور سرمایه‌گذاری روی زمان، نیروی کار و پول می‌تواند بر شیوه ارزش‌گذاری مردم به محصولات و کالاها تاثیر بگذارد. مطالعاتی که نورتون در سال ۲۰۱۲ به همراه دانیل ماکون<sup>۳</sup> و دان اریلی<sup>۴</sup> انجام داد تاثیر یک‌کس نام‌گرفت و نشان می‌داد مردم به کالاهایی بیشتر ارزش می‌دهند که خودشان در طراحی، ساخت، تولید و سرهم‌بندی کردن آن شراکت داشته باشند. این روزها، مشتریان بیش از گذشته می‌توانند خلاقیت خود را به‌منصه ظهور برسانند و سرمایه‌گذاری‌های عاطفی خود را خرج طراحی و ساخت یک کالا کنند.

کاهش هزینه پرینترهای 3D (سه‌بعدی) و پلتفرم‌های شخصی، این کارها را سهل‌تر و ارزان‌تر کرده‌است. درحالی‌که شرکت‌های معتبر پرینترهای سه‌بعدی با ارزش ۱,۳۷۵ دلار می‌فروشند، برخی از استارت‌آپ‌های نوظهور به دنبال فروش پرینترهای کم‌هزینه با قیمت حدود ۱۴۹ دلار

---

1. Michael Norton  
2. Happy Monday  
3. Daniel Mochon  
4. Dan Ariely  
5. IKEA effect

هستند. حتی شرکتی به نام اتودسک<sup>۱</sup> سعی دارد برای دموکراتیک کردن تولیدات کارخانه‌ای، از این رویه حمایت و این پربنترها را تولید کند. یکی دیگر از شرکت‌ها به نام شیپویز<sup>۲</sup> که یک شبکه جهانی است برای مردم این فرصت را مهیا کرده که به صورت آنلاین و از طریق وبسایت نسخه‌های موردنظر خود را نمایش بدهند. در پایان باید گفت، مصرف‌کنندگان نه تنها می‌توانند کالاهایی با سلیقه و کیفیت موردنظر خود طراحی و تولید کنند بلکه می‌توانند آن را به صورت آنلاین به فروش نیز برسانند. این روزها پلتفرم‌هایی مانند اتسی<sup>۳</sup> به عنوان وبسایت بازاریابی برای کالاهای دست‌ساز فعالیت می‌کنند و بیش از یک میلیون فروشنده کالاهایی به ارزش ۱ میلیارد دلار در آن به فروش می‌رسانند.

تمایل مشتریان به خلق و تولید از یک‌سو و ظهور ابزارها و بسترهایی که برای آن‌ها این امکان را فراهم می‌کند، انقلابی را در دنیای فعالیت‌های اقتصادی به پا کرده است. شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های خلق مشترک، میلیون‌ها مصرف‌کننده پیشرو را گرد هم آورده و از آن‌ها جامعه‌ای خلاق ساخته است. این افراد می‌توانند به کمک هم، به صورت خلاقانه کالاها و خدمات را ارائه بدهند. با این کار آن‌ها مسیر را برای اقتصاد افقی<sup>۴</sup> فراهم آورده‌اند.

## خیزش اقتصاد افقی

این روزها مشتریان شیوه قدیمی شرکت‌ها را تغییر داده‌اند، شیوه‌ای که در آن، نگاه شرکت‌ها عمودی یعنی از بالا به پایین و به صورت زنجیره ارزش بود و همیشه مشتریان را از مدار تولید خارج می‌کرد. اکوسیستم یا فضای جدیدی که به وجود آمده مصرف‌کنندگان را در طراحی، ساخت، بازار، توزیع و حتی معامله کالا و خدمات دخالت می‌دهد. در این شیوه، دیگر نیازی به واسطه‌ها نیست؛ مشتریان خودشان به میان می‌آیند. این

---

1. Autodesk  
 2. Shapeways  
 3. Etsy  
 4. Horizontal economy

رویکرد پایین به بالا، اقتصاد افقی را به وجود آورده است. رونالد کوس<sup>۵</sup>، اقتصاددان برنده جایزه نوبل، در مقاله‌ای در سال ۱۹۳۷ می‌گوید اقتصادهای غربی به صورت عمودی سازمان یافته‌اند - همانند هرمی که چند تولیدکننده معدود در نوک آن هرم قرار دارند و میلیون‌ها مصرف‌کننده منفعلی در کف آن - که این امر از بحث هزینه‌ها ناشی می‌شود (هزینه‌های ملموس مرتبط با پژوهش، معامله و تصمیم‌گیری). اما با ظهور اینترنت و انفجاری که در این زمینه رخ داد، همراه با حضور فناوری‌های تلفن همراه و شبکه‌های اجتماعی - به ۱ میلیارد و ۳۰۰ میلیون کاربر فیس‌بوک فکر کنید - بحث هزینه‌ها کم‌رنگ و به سایر بخش‌ها منتقل شد. این امر باعث شده نوعی اقتصاد افقی در ایالات متحده آمریکا، اروپای غربی و ژاپن شکل بگیرد. امروزه پایه و اساس این نظام تجاری جدید گذاشته شده است. خشت‌های سازنده اقتصاد افقی شامل موارد زیر می‌شود.

### جنبش «سازنده»: ارتش تعمیرکاران

میکر فیئر<sup>۶</sup> یک گردهمایی سالانه در کالیفرنیاست که از سال ۲۰۰۶ برگزار می‌شود؛ در این رویداد سالانه، شهروندان عادی می‌توانند از طریق کارگاه‌ها، نمایشگاه‌ها و مسابقه‌های مختلف ایده‌های خلاقانه خود را به‌منصه ظهور برسانند. در سال ۲۰۱۳ بیش از ۱۲۰ هزار نفر در این رویداد شرکت کردند. میکر فیئر به همه ایالت‌های آمریکا رفت و تقریباً در همه‌جا برگزار شد. علاوه بر آن، در سایر نقاط جهان نیز به رسمی متداول تبدیل شد. نخستین بار در اکتبر ۲۰۱۳ میزبان این رویداد بود؛ در آن زمان، به دلیل تراکم شرکت‌کنندگان در این گردهمایی بخش‌هایی از شهر به‌کلی تعطیل شد. مشابه همین اتفاق در ژوئن ۲۰۱۴ در پاریس رخ داد که یکی از بزرگ‌ترین گردهمایی‌های میکر فیئر بود.

این روزها بسیاری از شهرداران شهرهای بزرگ در آمریکا و اروپا از میزبانی برای گردهمایی میکر فیئر حمایت می‌کنند. برخی هم سلسله برنامه‌های

5. Ronald Coase  
6. Maker Faire

تدکس<sup>۱</sup> را برای افراد برگزار می‌کنند. باراک اوباما<sup>۲</sup>، رئیس‌جمهوری پیشین آمریکا، در گردهمایی میکرو فیبر که در ژوئن ۲۰۱۴ در کاخ سفید برگزار شد، گفت:

**پدران و نیاکان ما بزرگ‌ترین اقتصاد جهان و قدرتمندترین طبقه متوسط را نه با خرید کالا بلکه با ساخت آن‌ها خلق کردند - تولید، تغییر، بازسازی و ساخت. برنامه DIY (خودت انجام بده) که امروز انجام می‌شود، همان «ساخت آمریکا»ی فرداست.**

آمریکا و اروپا طی چندین قرن تلاش کرده‌اند بستر فرهنگی برای خلق محصولات و کالاها را فراهم کنند. بنجامین فرانکلین<sup>۳</sup>، یکی از پدران و پایه‌گذاران آمریکا، خودش در زمینه تولید حرف اول را می‌زد. او مخترعی قدرتمند بود که از تولیدات مردمی حمایت می‌کرد. فرانکلین کاری به حق ثبت اختراع نداشت بلکه هر چه را تولید می‌کرد به صورت رایگان در اختیار مردمش قرار می‌داد.

تولیدکنندگان امروز با نوابغ تنهای گذشته تفاوتی حیاتی دارند. همان‌طور که دیل دافرتی<sup>۴</sup>، بنیانگذار میکرو فیبر، می‌گوید، امروز شاهد «جامعه تولیدکنندگان» هستیم که به کمک یکدیگر خلق مشترک می‌کنند. آن‌ها به کمک شبکه‌های اجتماعی و به صورت آنلاین با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند و جنبشی جدید را در تولید کالا راه می‌اندازند.

## **فب‌لب‌ها<sup>۵</sup> و تک‌شاپ‌ها<sup>۶</sup>: کارخانه‌های کوچک DIY<sup>۷</sup> که همه چیز می‌سازند**

نیل جرشنفلد<sup>۸</sup>، استاد دانشگاه ام‌آی‌تی، فب‌لب‌ها را راه‌اندازی کرد؛ نوعی آزمایشگاه‌های کوچک که به ابزارهایی نظیر ماشین‌های CNC، کاترهای لیزری و پرینترهای سه‌بعدی مجهز است و افراد می‌توانند برای

1. TEDx
2. Barack Obama
3. Benjamin Franklin
4. Dale Dougherty

۵. Fablab (آزمایشگاه کوچک ساخت دیجیتال)

۶. TechShop (فروشگاه‌های تکنولوژی)

۷. خودت انجام بده

8. Neil Gershenfeld

آزمایش ایده‌های جدید خود به صورت رایگان از آن بهره بگیرند و تقریباً «هرچیزی» سازند. فبلب را به عنوان «کارخانه‌ای در یک جعبه» توصیف می‌کنند. به عبارت دیگر، محتوای آزمایشگاه‌های فبلب به گونه‌ای طراحی شده که بتوان به راحتی آن را به شهرها و اماکن مختلف انتقال داد. در حال حاضر، بیش از ۱۲۵ فبلب در بیش از ۳۴ کشور جهان وجود دارد.

فروشگاه‌های تکنولوژی شکل پیشرفته‌تری از فبلب‌ها هستند که در آن، افراد می‌توانند با پرداخت ماهیانه ۱۷۵ دلار به تمامی تجهیزات مورد نیاز خود دسترسی پیدا کنند و کالاهای صنعتی را تولید کنند. مارک هچ<sup>۹</sup>، مدیرعامل فروشگاه‌های تکنولوژی یا تک‌شاپ<sup>۱۰</sup>، می‌گوید بسیاری از استارت‌آپ‌های سخت‌افزاری کارگاه‌های خود را در این فروشگاه‌ها بنا می‌کنند تا به راحتی به همه چیز دسترسی داشته باشند. جالب است که بدانید کالاهای سخت‌افزاری‌ای که در فروشگاه‌های تکنولوژی طراحی شده‌اند، انقلابی را در سایر بخش‌ها به پا کرده‌اند و در شاخه‌هایی نظیر سلامت و خدمات مالی به کار می‌روند. برای مثال، چهار تحصیلکرده دانشگاه استنفورد در همین فروشگاه‌های تکنولوژی نوعی وسیله برای گرم نگه‌داشتن نوزاد به ارزش ۲۰۰ دلار اختراع کرده‌اند که به راحتی قابل حمل است و تاکنون جان بیش از ۵۰ هزار نوزاد نارس را در سرتاسر جهان نجات داده است. جیم مک‌کلوی<sup>۱۱</sup> مخترع دیگری است که موفق شده وسیله‌ای برای پرداخت و تایید پرداخت به کمک تلفن‌های همراه هوشمند یا آی‌پاد طراحی و تولید کند. این وسیله اسکوئر<sup>۱۲</sup> نام دارد و در سال ۲۰۱۳ می‌توانست خدمات مالی و نقل‌وانتقالاتی تا نزدیک به ۲۰ میلیارد دلار را پردازش کند. قرار بود تا سال ۲۰۱۴ توانایی آن به ۳۰ میلیارد دلار برسد.

فبلب‌ها و تک‌شاپ‌ها محیطی را برای افراد تازه‌کار و مبتدی فراهم آورده‌اند و نقش حمایت‌گری از آن‌ها را ایفا می‌کنند. هر تازه‌کاری می‌تواند به کمک این امکانات به فردی متخصص و کارشناس تبدیل شود.

---

9. Mark Hatch  
10. TechShop  
11. Jim MacKelvey  
12. Square



## آردوینو و رزبری پای: خشت‌های کم‌هزینه ساخت کالاهای DIY

این روزها به لطف سخت‌افزارهای سهل‌الوصولی نظیر آردوینو، هرکسی می‌تواند به عنوان مصرف‌کننده کالاها و ابزار برقی موردنیاز خودش را با کمترین هزینه و به‌شیوه‌ای آسان طراحی و تولید کند. آردوینو یک تراشه کوچک است که مسیمو بانزی<sup>۳</sup>، مهندس ایتالیایی، آن را برای افراد آماتور و همچنین حرفه‌ای تولید کرده تا بتوانند به کمک آن، ابزارهای جدیدی بسازند که با حسگرهای محیط پیرامونی نیز ارتباط برقرار کند. از ترموستات‌ها گرفته تا بسیاری از دیگر وسایل در این زمینه کاربرد دارند. هر کسی که بخواهد چیزی را به صورت دستی طراحی کند، می‌تواند به صورت رایگان از تراشه آردوینو بهره بگیرد. هزینه کیت DIY برای آن تنها ۲۰ یورو (۲۷ دلار) است و تاکنون قریب به ۱ میلیون واحد آردوینو به فروش رفته است. بانزی به عنوان قهرمان این عرصه معتقد است: «شما برای خلق هیچ چیز نیازی به اجازه کسی ندارید.»

ابن آپتون<sup>۴</sup> یکی دیگر از مبتکران عرصه صرفه‌جویی است که به کمک همکارانش در دانشگاه کمبریج، رزبری پای را راه‌اندازی کرده، چیزی شبیه به یک کامپیوتر خیلی کوچک با USB و قابلیت اتصال به اینترنت که می‌توان آن را به مانیتور، موس و کیبورد وصل کرد و حتی به عنوان کامپیوتر رومیزی در خانه استفاده کرد. تیم آپتون این ابزار یعنی رزبری پای را اختراع کردند تا علوم کامپیوتری را به کودکان مدرسه‌ای بیاموزد.

کمی بعد از این‌که رزبری پای در مارس ۲۰۱۲ روانه بازار شد، بسیاری از افرادی که به دنبال سرگرمی بودند و همچنین افراد حرفه‌ای کابری آن را از آموزش ارتقا به مسائل دیگری ارتقا دادند و آن را به وسیله‌ای تبدیل کردند که در کشاورزی، امور منزل، سلامت و ارتباطات فردی مورد استفاده قرار می‌گیرد. کاربران رزبری پای در سرتاسر جهان رفته‌رفته به کمک آن،

---

1. Arduino  
2. Raspberry Pi  
3. Massimo Banzi  
4. Eben Upton

ابزار جدیدی ساختند از دوربین‌های دیجیتالی گرفته تا وسیله بازی و سرگرمی و حتی سیستم هشدار خانگی. یکی از افراد خیلی مشتاق به نام دیو آکرمن<sup>۵</sup> موفق شد به کمک این وسیله، بادکنکی را تولید کند که تراشه رزبری در آن قرار داشت و وارد ۴۰ کیلومتری جو زمین شد؛ این بادکنک در آن جا و در دمای ۵۰ درجه سانتی‌گراد عکس‌هایی با جزئیات از زمین می‌گرفت. کارشناسان در سرتاسر جهان رزبری پای را به عنوان ابزاری کاربردی ستوده‌اند چراکه هم فوق‌العاده کاربردی است و هم قابلیت تطبیق‌پذیری دارد. جای تعجب نیست که فروش آن از ۲۰ هزار واحد در ماه مه سال ۲۰۱۲ به ۳ میلیون واحد در ماه مه ۲۰۱۴ رسیده است.

### پلتفرم‌های اشتراکی و اتصالی

این روزها افراد می‌توانند به‌سادگی دارایی‌ها، کالاها و حتی مهارت‌های خود را بدون نیاز به (یا مداخله) واسطه با دیگران به اشتراک بگذارند. در آلمان هر کسی می‌تواند در خانه‌اش از انرژی خورشیدی برق تولید کند، آن را مورد استفاده قرار بدهد و حتی مازادش را بفروشد. شرکت ایربی‌ان‌بی<sup>۶</sup> از آغاز به کار خود در سال ۲۰۰۸، موفق شده در ۱۹۰ کشور فعالیت کند و بیش از ۶۰۰ هزار فهرست داشته باشد. این استارت‌آپ در زمینه اجاره خانه فعالیت دارد و افراد زیادی اکنون در این بازار فعالیت دارند. ایربی‌ان‌بی به‌زودی به عنوان بزرگ‌ترین کسب‌وکار در حوزه اقامت موقت نظیر هتل‌داری در جهان شناخته خواهد شد.

اوبر یک استارت‌آپ دیگر است که در زمینه تاکسی خدمت‌رسانی می‌کند. رانندگان می‌توانند با یک ضربه روی تلفن همراه هوشمند خود با کاربران ارتباط بگیرد و مسافر را پیدا کنند. یکی از خدمات این شرکت اوبرپاپ<sup>۷</sup> است که به‌وسیله آن، رانندگانی که شغل اصلی‌شان رانندگی نیست می‌توانند در اوقات آزاد خود در عرصه حمل‌ونقل فعالیت کنند.

هدف اولیه‌ای که در اقتصاد اشتراکی - نظیر ایربی‌ان‌بی و اوبر - دنبال

5. Dave Ackerman

6. Airbnb

7. uberPOP

می‌شد صرفه‌جویی در هزینه مشتریان بود؛ اکنون به وسیله‌ای برای کسب درآمد توسط همان مصرف‌کنندگان پیشرو نیز تبدیل شده است. اقتصاد اشتراکی در سال ۲۰۱۳ درآمدی حدود ۳٫۵ میلیارد دلار تولید می‌کرد که همه آن درآمد مستقیم به جیب مصرف‌کنندگان پیشرو می‌رفت. این تازه ابتدای کار است. اقتصاد اشتراکی با رشد سالانه ۲۵ درصد قرار است در یک دهه به بازاری ۱۱۰ میلیارد دلاری تبدیل بشود، بدون این که هیچ سرمایه کلانی به آن تزریق شود. کمیسیون اروپایی برآورد کرده:

**اقتصاد اشتراکی با این نرخ پیشرفت می‌تواند به افزایش درآمدها کمک کند و نیروی محرکه قدرتمندی در اقتصاد باشد.**

### **پلتفرم‌های خرید گروهی که واسطه‌ها را از میان بر می‌دارند و از تولیدکنندگان کوچک حمایت می‌کنند**

پلتفرم‌های خرید گروهی به خریداران مختلف کمک می‌کند بر سر قیمت‌های بهتر رایزنی کنند. این پلتفرم‌ها به طور ویژه مرتبط با مصرف‌کنندگانی است که به کالاهای محلی نیاز دارند، مثل مواد خوراکی. یکی از نمونه‌های موفق یک استارت‌آپ فرانسوی به نام «کندویی» که بله می‌گوید<sup>۱</sup> است. این استارت‌آپ در حقیقت شبکه‌ای از ۵۰۰ مشترک است، نیازهای حیاتی مشتری‌های محلی را برآورده می‌کند و برای آن‌ها امکان دسترسی مستقیم به کالاهای محلی تازه، فصلی و دوستدار محیط‌زیست را فراهم می‌سازد. در این شیوه، واسطه‌ها حذف شده‌اند و در نتیجه ۵۰ هزار نفر به صورت مستقیم با بیش از ۲ هزار و ۵۰۰ کشاورز و مزرعه‌دار کوچک در ارتباط هستند.

شرکت‌ها و خرده‌فروش‌های بزرگ زنجیره‌ای را در عرصه اقتصادی می‌چرخانند که بسیار ناپایدار است (مثل فروش موز در سرتاسر سال). پلتفرم‌های خرید گروهی در مقابل، تمام تمرکز خود را روی حمایت از زنجیره‌های محلی قرار داده‌اند و به این ترتیب، در زمان و مسافت بین تولید تا مصرف صرفه‌جویی می‌کنند. به این ترتیب، این‌ها هم به لحاظ

1. La Rushe qui dit Oui (The Hive that says Yes)

اقتصادی صرفه‌جویانه هستند و هم به لحاظ زیست‌محیطی پابدارند.

## پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری گروهی و جمعی که نوع جدیدی از سرمایه‌گذاری را روی کار آورده‌اند

پلتفرم‌ها و وبسایت‌هایی نظیر کیک‌استارتر<sup>۴</sup>، ایندی‌گوگو<sup>۵</sup> و کیس‌کیس‌بنک‌بنک<sup>۶</sup> به مبتکران کمک می‌کنند بودجه مورد نیاز برای نوآوری و اختراع خود را فراهم کنند. این وبسایت‌ها بسیار مورد توجه نسل جدید قرار گرفته‌است چراکه اغلب آن‌ها هیچ اعتمادی به امنیت یک شغل ندارند. برای مثال ۴۰ درصد از افراد جوان می‌گویند می‌خواهند رییس خودشان باشند. اما اکثر بانک‌ها و سرمایه‌گذاران بزرگ تمایلی ندارند روی استارت‌آپ‌هایی ریسک کنند که جوان‌های بیست‌وچندساله راه می‌اندازند. اما این جریان، بیست‌وچندساله‌ها را به دردمرست نینداخته‌است؛ آن‌ها صرفاً تلاش می‌کنند از اریک میگیکفسکی<sup>۵</sup> تقلید کنند، پسر ۲۷ساله‌ای که استارت‌آپ پیل<sup>۶</sup> را راه انداخت. این استارت‌آپ ساعت‌های هوشمندی می‌سازد که به تلفن همراه متصل می‌شوند و کاربر خود را از ایمیل‌ها، پیامک‌ها، تماس‌ها و تمامی پیام‌های شبکه‌های اجتماعی مطلع می‌کنند.

اوایل سال ۲۰۱۲ بود که میگیکفسکی پروژه خود را در کیک‌استار رونمایی کرد با این امید که ۱۰۰ هزار دلار سرمایه به دست بیاورد. به جای این رقم، او با حمایت ۶۸ هزار نفر تنها در ۴ هفته به ۱۰ میلیون دلار سرمایه رسید و در نتیجه پیل یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های اشتراکی در جهان شد. پیل به‌ویژه از طریق وبسایتش موفق شده ۵۰۰ هزار ساعت هوشمند بفروشد. تا به امروز، ۷ میلیون نفر از طریق کیک‌استار پروژه‌های خود را با رقم‌های کلان راه انداخته‌اند.

۲. Kickstarter (شرکت امریکایی و عام‌المنفعه برای کمک به پروژه‌های نوآورانه در زندگی بشر)

۳. Indiegogo (وبسایتی برای جمع‌آوری کمک‌های مالی مردم برای اهداف خیریه و انسان‌دوستانه)

4. KissKissBankBank

5. Eric Migicovsky

6. Pebble

دیگر نیازی نیست هنرمندان یا کسانی که در عرصه فناوری فعالیت دارند، روی حمایت‌ها و کمک‌های بشردوستانه افرادی نظیر وارن بافت<sup>۱</sup> یا بیل گیتس<sup>۲</sup> حساب باز کنند؛ پلتفرم‌ها و وبسایت‌های جمعی به آن‌ها کمک می‌کند هر مقدار که نیاز دارند سرمایه جذب کنند. می‌توان به آن‌ها با عنوان «خاندان مدیچی طبقه متوسط<sup>۳</sup>» هم یاد کرد (خانواده ثروتمند و قدرتمند دوران رنسانس در ایتالیا که از نوابغی نظیر میکل‌آنژ<sup>۴</sup> و گالیه<sup>۵</sup> حمایت می‌کردند). ایمی کورتیس<sup>۶</sup> در کتاب خود با عنوان لوکوستینگ<sup>۷</sup> می‌گوید:

**اگر آمریکایی‌ها تنها ۱ درصد از ۳۰ تریلیون دلاری را که برای کارهای درازمدت سرمایه‌گذاری می‌کنند روی کسب‌وکارهای کوچک بگذارند، مقدار آن ده برابر سرمایه‌گذاری کل سال ۲۰۱۱ خواهد بود.**

همین امر باعث شده مجله آمریکایی فوربز<sup>۸</sup> که در حوزه کسب‌وکار فعالیت دارد، پیش‌بینی کند سرمایه‌گذاری جمعی از بازار ۴ میلیارد دلاری خود در حال حاضر به بازار ۱ تریلیون دلاری در سال ۲۰۳۰ برسد.

سرمایه‌گذاری جمعی در میان سیاستمداران آمریکایی و اروپایی نیز حمایت‌هایی دریافت کرده است. بخش‌های امنیتی و کمیسیون‌های مختلف در آمریکا نیز اخیراً محدودیت‌های سرمایه‌گذاری جمعی را کاهش داده‌اند؛ مجلس سنای فرانسه نیز قانون افزایش سرمایه برای سرمایه‌گذاری جمعی در بخش استارت‌آپ‌های نوآورانه و کسب‌وکارهای کوچک را تایید کرده است. اوپاما نیز در طول ریاست‌جمهوری خود وبسایت‌هایی مانند ایندی‌گوگو و پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری جمعی را تشویق می‌کرد تا اکوسیستم جدیدی برای کسب‌وکارها ایجاد کند و موج جدیدی از نوآوری

- 
1. Warren Buffett
  2. Bill Gates
  3. Middle-class Medici
  4. Michelangelo
  5. Galileo
  6. Amy Cortese
  7. Locavesting
  8. Forbes

را در آمریکا به راه بیندازد. خیلی دور از ذهن نیست که اگر جان کندی<sup>۹</sup> به عنوان رییس‌جمهور می‌خواست کسی را به ماه بفرستد، حتما این کار را به سرمایه‌گذاری جمعی انجام می‌داد.

حدود ۸۰ میلیون نفر از آمریکایی‌ها (حدود یک‌چهارم جمعیت آمریکا) و ۲۳ میلیون نفر از بریتانیایی‌ها (حدود یک‌سوم جمعیت) خودشان را جزو افرادی می‌دانند که در امر اشتراک فعال هستند؛ در فرانسه نیز ۴۸ درصد از مردم خودشان را جزو مشارکت‌کنندگان فعال در اقتصاد جمعی می‌دانند. مشتریان آمریکایی و اروپایی از نسل‌های مختلف، بیش از هر زمانی در امر اشتراک‌گذاری کالاها، خدمات، دانش یا سرمایه فعال شده‌اند و سعی دارند سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر از شیوه‌های سنتی به منابع دسترسی پیدا کنند.

اقتصاد جمعی، تجربه اجتماعی را برای مصرف‌کنندگان معنادارتر می‌کند. نسل جدید، اقتصاد اشتراکی و اقتصاد جمعی را تنها جایگزین صرفه‌جویانه برای اقتصاد بازاری می‌دانند که برندها در آن سلطه دارند. مصرف جمعی شاید بهترین راه مصرف در این روزها باشد. برای مصرف‌کنندگان امروزی، اشتراک‌گذاری آپارتمان یا خودرو با افراد کاملاً غریبه یا ساخت کالاهایی با اجزای پیش‌ساخته، بهترین شیوه برای زندگی معمولی در دنیای امروز است. به این ترتیب، قدرت اقتصادی تقریباً در تمامی صنایع از سمت عرضه (تولیدکننده) به سمت تقاضا (مشتریان) در حرکت است. به این ترتیب، اقتصاد افقی هم یک تهدید و هم یک فرصت برای برندهای سنتی است.

دغدغه اصلی این است که هیات‌مدیره شرکت‌ها نیمه پر لیوان را ببینند یا نیمه خالی. حتی شرکت‌هایی که از جانب این جوامع جدید از مصرف‌کنندگان پیشرو احساس خطر می‌کنند، نمی‌توانند و نباید آن‌ها را نادیده بگیرند. همان‌طور که در ادامه توضیح داده خواهد شد، شرکت‌های قدیمی باید یاد بگیرند چطور خودشان را با این اقتصاد افقی یکپارچه کنند.

---

9. John Kennedy

## قدرت بخشی و درگیر کردن مصرف‌کنندگان پیشرو

اصطلاح «خلق مشترک» می‌تواند گمراه‌کننده باشد؛ از ظاهر واژه این‌طور بر می‌آید که شرکت‌ها باید صرفاً مشتریان را در خلق کالاها و خدمات درگیر کنند. دو اقدام حیاتی وجود دارد که به دنبال خلق مشترک می‌آید: نخستین اقدام به تشخیص کالا یا خدماتی مربوط می‌شود که باید طراحی شود؛ دومین اقدام نیز شیوه بازاریابی و فروش آن را در نظر می‌گیرد. در نتیجه، شرکت‌ها باید مشتریان را به عنوان اعضای فعال در سه مرحله مجزا درگیر کنند: ادراک، توسعه و تجاری کردن.

### مرحله ۱: کشف مشترک نیازها و رویاها

شرکت جنرال الکتریک، در سال ۲۰۱۴ برای مناسبت ابتکارات بارومتر، نظر بیش از ۳ هزار نفر از مدیرعامل‌ها و اهالی کسب‌وکار را در سرتاسر جهان جویا شد. از میان آن‌ها، ۸۴ درصد بر ابتکارات کارآمد و موفق تاکید داشتند. آن‌ها گفته بودند که برایشان اهمیت دارد مشتریان وضعیت شرکت را درک کنند و بتوانند انتظارات بازار را پیش‌بینی کنند. با این همه، هنوز هم بسیاری از شرکت‌ها بر تحقیقات پرهزینه روی مشتریان تاکید دارند و به دنبال رویکردی مناسب برای همین گروه از افراد در بازار هستند. در واقع، آن‌ها تلاش می‌کنند صرفاً از روی همین گروه مطالعاتی به رویکردی مناسب برای کل بازار دست پیدا کنند. برخی از کشورهایی که بلندپروازی‌های بسیار دارند، موفق شده‌اند با درگیر کردن مشتریان، به راهکارهای خلاقانه دست پیدا کنند. برای مثال، شرکت استارباکس<sup>۱</sup>، یک شرکت جهانی فعال در کسب‌وکار قهوه، شرکت با راه‌اندازی وبسایت [MyStarbucksIdea.com](http://MyStarbucksIdea.com) در این زمینه ابتکاراتی داشته است. یعنی موفق شده فضایی برای مشتریان فراهم کند تا در آن، نیازهای خود را از طریق پست‌های مختلف بیان کنند و ایده‌ها و تجربه‌های خود را به اشتراک بگذارند (به‌علاوه، آن‌ها به کمک این وبسایت احساس می‌کنند متعلق به یک جامعه یا انجمن خاص هستند). برخی از دیگر مشتریان هم ایده‌ها را ارزیابی می‌کنند و با انتخاب

1. Starbucks

بهترین ایده در این رویه مشارکت می‌کنند. در نهایت نیز شرکت استارباکس این ایده‌ها را به صورت عملی به کار می‌بندد. این شرکت تاکنون موفق شده بدون پرداخت هیچ هزینه کلانی، بیش از ۱۹۰ هزار ایده جدید به دست بیاورد و ۳۰۰ مورد را اجرایی کند. نمونه‌های آن نیز بسیار است، مثلاً لیوانی که طعم نوشیدنی را حفظ می‌کند، فروشگاه‌های وای‌فای سریع و نظیر این‌ها. همه این ایده‌ها برای مشتریان نیز جذاب بوده است.

شرکت ای‌بی‌ان‌بی نیز مشابه همین امر را در دستور کار خود قرار داده است. این شرکت در ۸۰ کشور جهان فعالیت دارد. این شرکت وبسایتی راه‌اندازی کرده که مشتریان در آن ثبت‌نام می‌کنند و رای می‌دهند. رای آن‌ها نیز برای ایده‌ها و خدمات جدیدی است که دیگر مشتریان بنابر تجربیات خود ارائه کرده‌اند.

تولیدکنندگان می‌توانند از فروش کالاها به کمک سایر افراد به عنوان راهی کم‌خطر بهره بگیرند و از آن، به عنوان یک تکنیک استفاده می‌کنند. مشتریان غیرسنتی به طور ویژه از این طرح استقبال می‌کنند. یکی از نمونه‌های موفق که تولیدکننده‌ها در آن تلاش کردند مشتریان را دخیل کنند، این بود که فردی سوار بر موتورسیکلتی از یک برند مشخص شد و با گشتن در ۳۰ شهر آمریکا، به افراد اجازه می‌داد با موتور برقی‌اش چرخي بزنند و آن را آزمایش کنند. (در این بین، افرادی که راننده نبودند هم شاهد ماجرا بودند). البته این شرکت هنوز برنامه مشخصی برای ادامه و توسعه خط تولید این موتورها ندارد اما انتظار دارد مشتریان زیادی را برای این وسیله نقلیه جذب کند. این شرکت علاقه زیادی به جذب افراد خارج از دسترس دارد یعنی افرادی مانند زنان، آفریقایی - آمریکایی‌ها و حتی دسته‌های خاص دیگری که موتورسواری نمی‌کنند. در میان این‌ها تقاضا به گونه‌ای دیگر است و این شیوه ارائه می‌تواند به فروش کمک کند. در واقع، آن‌ها می‌خواهند این دسته از افراد را در مرکز قرار بدهند. حالا آن‌ها امید دارند که این محصول به یکی از محصولات اصلی و استراتژیک‌شان تبدیل شود. تشخیص نیازهای مشتری یک امر مهم است و خودش یک امر جداگانه به شمار می‌آید. اما حس رویاهای آن فرد چطور؟ بروس



ناسیام<sup>۱</sup>، نویسنده هوش خلاقانه<sup>۲</sup>، به این نکته اشاره می‌کند:

از افراد بپرسید چه چیزی نیاز دارد، آن‌ها خودشان فهرستی از ۱۰ تا ۲۰ قلم کالا حتماً به شما می‌دهند. این فهرست از صبح تا شب تغییر می‌کند. از یک روز تا روز دیگر هم تغییر می‌کند. حالا از افراد بپرسید چه رویایی در سر دارند، آن‌ها یک یا دو رویا می‌گویند که هیچ‌گاه نیز تغییر نخواهد کرد.

این امر در مورد نسل جدید به وضوح قابل مشاهده است. ۶۸ درصد از این افراد می‌خواهند برندشان در حل معضلات اجتماعی سهیم باشد و حدود نیمی از آن‌ها می‌خواهند برندشان نسبت به جهان پیرامون بی تفاوت نباشد و تغییری در جهان ایجاد کند، حتی اگر این تغییر کوچک باشد. برندها باید بستری برای مشتریان فراهم کنند؛ این بستر به‌ویژه باید برای نسل جدید فراهم شود تا بتوانند در آن رویاها و الهام‌ها و آرزوهای خود را بیان کنند و بتوانند جرقه‌ای برای رویاهای جدید بزنند. آن‌ها باید بتوانند خلق مشترک یک کالا داشته باشند و در خدمات نیز سهیم باشند. همه این تغییرات نیز باید تاثیری مثبت در جامعه داشته باشد.

## مرحله ۲: توسعه مشترک راه‌کارها

درگیری مشتری در توسعه حقیقی، محدوده وسیعی دارد از اعتبار بخشیدن به یک کالای جدید است تا اعتبار بخشیدن به یک مفهوم و در نهایت، طراحی مشترک برای یک راهکار جدید. برای مثال، در بخش کالاهای مصرف‌کننده به‌رغم میلیاردها دلاری که صرف پروژه‌های تحقیق و توسعه می‌شود و همچنین هزینه‌های کلانی که صرف مطالعات بازار می‌شود، باز هم ۹۰ درصد از کالاهای وقتی روانه بازار شدند با شکست مواجه می‌شوند. دلیل اصلی آن هم اغلب حضور نوعی ویژگی است که مشتری سخت‌پسند آن را قبول نمی‌کند یا نمی‌خواهد. برای رسیدن به چنین هدفی باید قدری سختی کشید. باید ترکیبی ساخت که هم موردنیاز مشتری باشد هم

1. Bruce Nussbaum  
2. Creative Intelligence

به لحاظ فرضا شیک بودن، موردپسند مشتری باشد. به هر حال، راهاندازی یک کالا کار دشواری است.

بازارها می‌توانند از ابزاری نظیر شبکه‌های اجتماعی بهره بگیرند، مثلاً از افینوا<sup>۳</sup> تا بتوانند چند صد ایده جدید را مورد بررسی قرار بدهند و به کمک مشتریان آن‌ها را امتیازبندی و بعد اولویت‌بندی کنند. مشتریان نیز به طور آنلاین در این فرایند شریک می‌شوند. این یکی از شیوه‌هایی است که افراد به کمک آن می‌توانند کالاهای خود را به‌درستی توسعه ببخشند و با راهکارهایی صحیح آن‌ها را روانه بازار کنند؛ یعنی به گونه‌ای که مورد پسند مشتری باشد. برای مثال، شرکت دانون<sup>۴</sup> یک شرکت لبنیاتی آمریکایی است که در زمینه خوراکی و نوشیدنی فعالیت می‌کند. این شرکت زمانی تصمیم گرفت نوع خاصی از ماست را روانه بازار کند و برای این کار ۱۰ هزار ایده را مورد بررسی قرار داد. برخی برای اسم کالا و بسته‌بندی آن نیز ایده داده بودند. این شرکت به کمک شبکه اجتماعی افینوا موفق شد ضروری‌ترین عناصر موردنظر مشتریان را تشخیص بدهد: ماستی سبک با چربی کمتر از ۲۵ درصد (حتی اگر شده در حجم کم) با شکر کمتر (حتی اگر شده با پروتئین کمتر) روانه بازار کرد. به این ترتیب، شرکت دانون نوعی محصول روانه بازار کرد که چربی و شکر کمتری داشت و مطابق با نظر مشتریان بود. فروش این کالا به ۷۵ میلیون دلار در همان سال نخست رسید (از آن سال به بعد هم چند میلیارد دلار سود داشت) و در مجموع به شرکت دانون کمک کرد ۱۱ درصد ماست سبک تولید کند.

در برخی موارد، مشتریان کالای یک شرکت را به شکل دیگری استفاده می‌کنند، به گونه‌ای که کاملاً متفاوت از هدف اولیه تولید آن کالا بوده است. شرکت‌ها نباید این را به خودشان بگیرند و از این مسئله نگران شوند بلکه باید از آن استقبال کنند؛ برای آن‌ها چنین اقداماتی باشد مثل یک گروه تحقیق و توسعه باشد که دور از دسترس بوده و حالا به دست آمده است. آن‌ها باید چنین پیشامدهایی را جشن بگیرند. شرکت ایکیا<sup>۵</sup> با

3. Affinova

4. Danon

5. IKEA

راه‌اندازی سایت IKEAHackers.net از چنین اقدامات استقبال کرده و به همین شیوه محصولات را تولید کرده که بسیار پرفروش بوده‌اند؛ مثلاً نگه‌دارنده موبایل یکی از همان وسیله‌هاست که با این شیوه ایجاد شده است.

توسعه مشترک تنها محدود به خدمات و کالاهای مشتری نیست. حتی در صنعت بی‌توبی<sup>۱</sup> نیز چنین امری کاربرد دارد. برای مثال، آی‌بی‌ام<sup>۲</sup> یک گروه تحقیق و توسعه راه‌اندازی کرده که راه‌کارهای کسب‌وکار را به کمک تکنولوژی و در قالب همین صنعت به دست می‌آورند. تاکنون این شرکت ۱۵۰ پروژه را کامل کرده که برخی مربوط به داده‌های بخش سلامت است و بخشی هم مربوط به بخش حریم شخصی. در واقع، این پروژه‌ها محدوده وسیعی را در بر می‌گیرد. این شیوه به یکی از راه‌های صرفه‌جویانه محک‌زدن بازار تبدیل شده و مشتریان را آماده کالا می‌کند.

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، مشتریان به‌ویژه مشتریان جوان فقط نمی‌خواهند خلق مشترک یک کالا یا خدمات را داشته باشند بلکه می‌خواهند آن مشکلی از مشکلات اجتماعی را نیز حل کنند. به همین خاطر است که جز فرمپتون<sup>۳</sup>، مدیرعامل شرکت اینتربرند<sup>۴</sup>، به همه کسب‌وکارها و مدیرعامل‌هایشان توصیه می‌کند به گونه‌ای مشتری را درگیر کنند که احساس کند کمکی یا ارزش افزوده‌ای برای جامعه داشته است. برخی ایده‌های جمعی نیز با همین رویکرد شکل گرفته‌اند تا برندها بتوانند راه‌کارهایی مناسب ارائه بدهند. برای مثال، شرکت استیل‌کیس<sup>۵</sup> به عنوان یک تولیدکننده جهانی خدمات، به دنبال راه‌هایی است که اقتصادها بتوانند خود را احیا کنند. برای همین از مشتریان خود کمک گرفته است. شرکت کوکاکولا یکی از شرکت‌هایی است که از خدمات این شرکت بهره گرفته و تکنیک‌های آن را مورد استفاده قرار داده است. شرکت یونیلور<sup>۶</sup> از پورتال‌های آنلاین بهره می‌گیرد تا برخی از چالش‌های خود را در زمینه

1. B2B
2. IBM
3. Jez Frampton
4. Interbrand
5. Steelcase
6. Unilever

حل مشکلات اجتماعی برطرف کند. برای مثال، یکی از این چالش‌ها نوشیدنی سالم است که در آن، قند و نمک کمی وجود داشته باشد. این ایده‌ها کمک می‌کنند این شرکت بتواند محصولاتی را تولید کند که در رویه کسب‌وکارها بسیار پرکاربرد باشد و در جامعه نیز سهمی داشته باشد.

### مرحله ۳: بازاریابی مشترک، برندسازی مشترک و توزیع مشترک

حدود ۹۲ درصد از مصرف‌کنندگان برای مصرف یک کالا بیش از آن‌که به آگهی‌ها اعتماد کنند به توصیه‌ها و پیشنهادهای دوستان و خانواده خود اطمینان می‌کنند. در واقع، تنها حدود ۱۰ درصد از کل مصرف‌کنندگان به خود برند اعتماد می‌کنند. به این ترتیب، در چنین شرایطی وقتی کالا یا خدماتی جدید قرار است ارائه شود، شرکت‌ها باید اجتماع‌های مختلف را به تحرک درآورند و از مصرف‌کنندگان پیشرو بخواهند تقاضا برای آن کالا ایجاد کنند. آن‌ها باید در مقام سفیران مصرف‌کننده آن کالا باشند. این افراد حتی می‌توانند کالا و خدمات موردعلاقه خود را به فروش برسانند. متأسفانه گروه‌های بازاریابی در شرکت‌های بزرگ عادت کرده‌اند هزینه‌های کلان را صرف سرعت‌بخشیدن به درگیری مصرف‌کننده از طریق توییت‌ر کنند. به همین خاطر است که ۵۹ درصد از کسانی که در امر بازاریابی فعالیت دارند بسیار چالاک هستند و رویه بازاریابی را اولویت خود می‌دانند اما موفق نمی‌شوند. روسای بخش‌های بازاریابی برای این‌که به موفقیت برسند بهتر است از برخی شبکه‌های اجتماعی مرتبط با این کار بهره بگیرند. این پلتفرم‌ها اغلب بسیار صرفه‌جویانه هستند. آن‌ها تمرکز خود را روی تبلیغات دهان‌به‌دهان به صورت آنلاین قرار داده‌اند و گاهی در عرض ۲۴ ساعت به موفقیتی عجیب دست پیدا می‌کنند.

برخی از شرکت‌های باهوش، مشتریان را درون زنجیره ارزشی خود قرار داده‌اند و انگیزه‌هایی برای آن‌ها ایجاد می‌کنند؛ مثلاً وظایفی را برایشان در شرکت در نظر می‌گیرند که برای مشتری لذت‌بخش است. این یک رویه برد - برد است: مشتریان می‌توانند تنها با کمی زبان‌ریختن و حرف‌زدن درباره کالاهای بهبودیافته، پولی به دست بیاورند که حتی خودشان هم

خریدار آن هستند؛ و شرکت‌ها هم می‌توانند پولی را ذخیره کنند که قرار بوده صرف بازاریابی کنند. در واقع، شرکت‌ها می‌توانند از این طریق به بهترین و ساده‌ترین راهکارها دست پیدا کنند. شرکت دی‌اچ‌ال<sup>۱</sup> به عنوان یک شرکت لجستیکی جهانی دقیقاً همین کار را انجام داده است. سپتامبر ۲۰۱۳ بود که این شرکت MyWays را راه‌اندازه کرد، نوعی پلتفرم که به کمک اجتماع‌های مختلف در استکهلم کار خودش را راه می‌اندازد. خریداران کالاها را به صورت آنلاین سفارش می‌دهند؛ بعداً هم آن را دریافت می‌کنند. در واقع، خریداران از یک اپلیکیشن موبایلی استفاده می‌کنند تا بتوانند خرید خود را انجام بدهند و از محل اعتبار خود پول آن را نیز پرداخت می‌کنند.

## نقش‌های چند گانه مشتری

شرکت‌ها در گذشته تنها یک نقش برای مشتریان متصور می‌شدند: خریداری منفعل. با این حال، پژوهش‌های فارستر نشان می‌دهد ۶۱ درصد از افراد بزرگسال آمریکایی تمایلی به خلق مشترک کالا و خدمات دارند و می‌خواهند در صنایع و برندها سهیم باشند. اما در سال‌های آتی این خریداران قرار است نقشی فراتر از خریدار ایفا کنند. آن‌ها قرار است مسئولیت‌ها و وظایفی بر عهده داشته باشند. برخی از نقش‌های احتمالی که شرکت‌ها می‌توانند در طول چرخه حیات یک کالا به مشتریان در مراحل مختلف بدهند، از این قرار است:

### روی‌پردازان

مشتریان می‌توانند به برندها کمک کنند در رابطه با کالاهای خود سناریوهای روی‌پردازانه در نظر بگیرند و حتی چیزهایی را در نظر بگیرند که امروز به‌نظر تخیلی و غیرقابل تصور می‌آید. برای مثال، شرکت فولکس واگن یک مسابقه آنلاین در چین برگزار کرد و نام آن را پروژه خودروی مردم قرار داد و در این برنامه، از مشتریان دعوت کرد برای طراحی

1. DHL

خودروه‌های آینده ثبت‌نام کنند؛ همان خودروهایی که رویای آن را در سرشان می‌پروراندند. کسانی که در این برنامه سهیم شدند، هم می‌توانستند تلنگری برای یک ایده جدید باشند و هم می‌توانستند خودشان مفهومی جدید و نوآورانه را طراحی کنند. همه آن‌ها هم در وبسایت فولکس واگن قرار می‌گرفت. ایده‌ای که در نهایت برنده شد متعلق به وان جی‌ای<sup>۲</sup>، دانشجویی ساده، بود که به دنبال خودرویی رویایی و دونفره بدون انتشار گاز کربن بود و با جریان‌های مغناطیسی حرکت می‌کرد. به این ترتیب، خودروی رویایی جی‌ای در قالب ویدیوهای تخیلی به نمایش درآمد، به گونه‌ای که بدون راننده حرکت می‌کرد و ظاهری بسیار زیبا داشت، به طوری که خیلی از دختران عاشق و شیفته آن شده بودند (این ویدیو در یوتیوب ۷ میلیون و ۵۰۰ هزار مرتبه دیده شده است).

### اعتباردهندگان

اعتباردهندگان همان مشتریانی هستند که خودشان هر چیزی را خلق نمی‌کنند ولی به اعتبار بخشیدن به یک ایده کمک بسیار زیادی می‌کنند. این مشتریان می‌توانند هزاران گزینه و ویژگی را به راحتی تایید یا رد کنند. برای مثال، هاسبرو<sup>۳</sup> به عنوان شرکت تولیدکننده عروسک‌ها و اسباب‌بازی‌های آمریکایی از مشتریان خود در فیس‌بوک دعوت کرد نسبت به قوانین بازی مونوپولی رای بدهند. مثلاً آن‌ها می‌توانستند بگویند قانون رهن و اجاره یک خانه در بازی مونوپولی چگونه باشد. قوانینی که بیشترین رای‌دهنده را داشت در نهایت مونوپولی سال ۲۰۱۵ را ساخت (البته گزینه‌های دیگری هم داشت).

### ایده‌پردازان

برخی از مشتریان می‌توانند پا را فراتر بگذارند و هدف‌گذاری‌های جدیدی داشته باشند، آن‌ها می‌توانند محصولات و خدمات جدیدی را در

---

2. Wan Jia  
3. Hasbro

رویه‌ای جدید و برای راه‌کارهای جدید ارائه کنند که اسم این کار ایده‌پردازی است. برای مثال، شرکت لگو<sup>۱</sup> از برنامه‌نویس‌های بیرونی دعوت کرد کدهایی برای ربات‌هایی طراحی کنند که بتواند به صورت خودکار عملکردهایی را انجام بدهد. بسیاری از این مسائل فراتر از پروژه‌های تخیلی گروه تحقیق و توسعه شرکت لگو بود. مشابه این کار را شرکت آمریکایی جینسون ساندرسن<sup>۲</sup> برای شرکت بویینگ انجام داد و راهکاری ارائه داد که هم خلبان‌ها را درگیر می‌کرد هم هواپیما را به شیوه‌ای جدید هدایت می‌کرد. این مورد در صنعت هواپیمایی کاربرد زیادی داشت.

### سازندگان

این‌ها مداخله‌گرترین مشتریان هستند که محصولات را خودشان خلق می‌کنند و دست‌شان کاملاً در کار است. آن‌ها گاهی صرفاً به دنبال یک شریک می‌گردند و از شرکت‌ها به عنوان شریک بهره می‌گیرند تا بتوانند ایده خود را راه‌اندازی کنند. یکی از این برنامه‌ها مربوط به کیمبرلی - کلارک<sup>۳</sup> است که ایده‌هایی در اختیار مادران قرار می‌دهد تا فشار را از دوش پدران و مادران بردارد. آن‌ها پولی را به والدین اهدا می‌کنند و آن افراد به کمک این پول اهدایی، استارت‌آپی را راه‌اندازی می‌کنند که می‌تواند محصولاتی جدید بسازد و بازار را قانع به استفاده از آن‌ها کند. در گذشته از این موارد، نمونه‌های موفق بی‌شماری بوده‌است نظیر Amy Oh که خودش موفق شد اسباب‌بازی‌هایی متفاوت تولید کند و بسیاری از پدران و مادران را برای آرام کردن کودکان خود به شیوه‌ای خلاقانه نجات بدهد.

### مبلغ

صرف‌کنندگان وفاداری که عاشق کالاهای شما هستند می‌توانند بهترین مدافعان کالاهای شما باشند و آن‌ها می‌توانند درباره کالای شما سخنرانی کنند و مانند یک مبلغ محصول جدید را به دیگران ارائه کنند.

1. Lego  
2. Jeppensen Sanderson  
3. Kimberly-Clark

این افراد می‌توانند به سرعت ایجاد تقاضای اضافه کنند و کاری کنند که شرکت بدون هزینه‌های کلان برای آگهی، ستاد تبلیغاتی داشته باشد. مدیرعامل یکی از شرکت‌ها به نام استیو ناکس<sup>۴</sup> معتقد است که باید روابط خود را با این مبلغان و مدافعان افزایش بدهند و به همین خاطر تصمیم گرفته این افراد را هدف قرار بدهد و روی آن‌ها هزینه کند. این افراد وفادار در شبکه‌های اجتماعی نیز نفوذ زیادی دارند و می‌توانند کاری کنند که اعتماد مشتریان حتی به میزان ۹۲ درصد افزایش پیدا کند یعنی تا این اندازه اثرگذار هستند. آن دسته از اهالی بازار که به مسائلی نظیر صرفه‌جویانه بودن توجه دارند، می‌توانند از این افراد نهایت بهره را بگیرند و نوعی انگیزه درونی ایجاد کنند. برای مثال، شرکت اینتوئیت<sup>۵</sup> روی ارتش ۵۰۰ هزار نفری از مدافعان و مبلغان خود حساب باز کرده که اخبار مربوط به کالای جدید را رصد و بازنشر می‌کنند. آن‌ها در قالب کسب‌وکارهای کوچک نقش مبلغ را برای این شرکت بزرگ ایفا می‌کنند. این شرکت هر قدر هم کانال‌های بازاریابی قوی و قدرتمند داشته باشد، باز این ارتشی که در اختیار دارد برایش می‌تواند حکم بزرگ‌ترین تیم بازاریابی را داشته باشد.

## مدیران فروش

بازارهای نوظهوری نظیر آفریقا، برزیل و هند می‌توانند برای حل چالش‌های خود (مرتبط با کالا و نظام طراحی و توزیع آن) از افراد محلی بهره بگیرند تا به عنوان کسانی که در آن منطقه ریشه دوانده‌اند، برای فروش اقدام کنند. این در حقیقت نوعی استراتژی صرفه‌جویانه است که اکثر خرده‌فروشان از آن بهره می‌گیرند. برای مثال، اسیلور<sup>۶</sup> یک تولیدکننده لنز عینک است که تعداد زیادی از روستاییان هندی را مشغول به کار کرده و از آن‌ها به عنوان «نگهبانان چشم» (دوست‌داران چشم) بهره می‌گیرد. این افراد در روستاها خانه‌به‌خانه می‌روند و حتی

4. Steve Knox

5. Intuit

6. Essilor



در صورت لزوم می‌توانند برای چشم افراد لنز هم تجویز کنند؛ لنزهایی که کاملاً به صورت محلی تولید شده و به قیمتی کاملاً ارزان به دست خود مشتریان به فروش می‌رسد. این بخش از این شرکت می‌تواند جنبه‌ای جهانی برای مراقبت از چشم پیدا کند و ۲ میلیارد و ۵۰۰ میلیون نفر از افراد را در جهان پوشش بدهد؛ همان دسته از افرادی که خدمات موردنیاز خود را در اختیار ندارند. شرکت‌های غربی هم می‌توانند از این استراتژی بهره بگیرند و در اقتصادهای توسعه‌یافته مشتریان محلی داشته باشند و بازاری برای خودشان مهیا کنند. شرکت آوون<sup>۱</sup> به عنوان تولیدکننده محصولات و کالاهای آرایشی و شخصی سال‌هاست که از این مدل بهره می‌گیرد. این شرکت از زنان در همان محل بهره می‌گیرد (تعداد مردان هم در حال افزایش است) تا بتواند محصولاتش را به صورت منزل‌به‌منزل به فروش برساند. این مدل در حقیقت یک مدل فروش صرفه‌جویانه است.

### تعمیرکاران

برخی از مشتریانی که کارشناس هستند می‌توانند برای شرکت‌ها یک منبع خدماتی هم باشند، آن‌ها می‌توانند نقش تعمیرکار را ایفا و مشکلات بقیه مشتریان را حل کنند. برخی اوقات هم می‌توانند جوامعی از مصرف‌کنندگان را در اطراف خود پوشش بدهند. برای مثال، یاتانگو موبایل<sup>۲</sup> یک شرکت مخابراتی استرالیایی است که اعتبارات تلفنی را پیشنهاد می‌دهد و می‌تواند خدمات تکنیکی فراهم کند. بخش شبکه‌های اجتماعی این شرکت در فوریه ۲۰۱۳ راه‌اندازی و نام سوشال تلکو برای آن انتخاب شد. این شرکت برای کاربران فیس‌بوک با پرداخت اعتبار ۵ دلاری در دسترس است و سپس افراد می‌توانند از شبکه دوستان خود بهره بگیرند. به‌علاوه، مرکز تماسی هم وجود ندارد، تمامی خدمات از طریق همین اعضا صورت می‌گیرد و پول آن از طریق اعتبارات پرداخت می‌شود. مشتریان این

---

1. Avon  
2. Yatango Mobile

شرکت می‌توانند به صورت آنلاین همه کارهای خود را پیش ببرند و خدمات تعمیری هم داشته باشند.

مطالعه موردی پنجم

### گیف گف<sup>۳</sup>: شبکه موبایلی که شما اداره می‌کنید

سال ۲۰۰۸ بود که گو تامپسون<sup>۴</sup>، رییس برند استراتژی O2 در بریتانیا، در همایش شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی در سانفرانسیسکو حاضر شد. او درباره پلتفرم‌های وب<sup>۵</sup> نظیر تویتر چیزهایی شنیده بود که باعث شده بود درباره ارائه خدمات تلفن همراه به مشتریان ایده‌های جدیدی به ذهنش برسد. تامپسون به راه‌اندازی چیزی شبیه به یک انجمن فکر می‌کرد، چیزی که به کارمندان کمک کند. او شبکه‌ای از تلفن همراه را تصور می‌کرد که بر مبنای اصل تقابل بنا شده بود: مشتریان با کمک به یکدیگر (و شرکت) پاداش دریافت می‌کردند. او جمله «متقابل، ساده و منصفانه» را به عنوان اصل خود برای راه‌اندازی عملیاتش نوشت.

نوامبر ۲۰۰۹ بود که تامپسون بالاخره آماده راه‌اندازی یک شرکت جدید شد، شرکتی که نام آن را گیف‌گف گذاشت؛ اصطلاح قدیمی اسکاتلندی به معنای «هدای دوسویه و متقابل». برای این‌که هزینه‌های استارت‌آپ را در خود داشته باشد، به عنوان شبکه تلفن همراه راه‌اندازی شد. تلفنیکاً<sup>۶</sup> از اسپانیا نیز مالک آن بود و خودش شبکه O2 را راه‌اندازی کرده بود. تمرکز اصلی گروه این بود که جامعه‌ای از مصرف‌کنندگان دور هم جمع شوند و به یکدیگر به صورت متقابل کمک کنند. اعضا می‌توانستند مشکلات را به صورت آنلاین پست کنند تا سایر اعضا ببینند و در صورت توان به آن‌ها کمک کنند یا در نهایت پول‌شان را پس بگیرند. برای مثال، وقتی گیف‌گف از سیم‌کارت‌های جدید استفاده کرد مشتریان یا با دیدن ویدیوهای آموزشی در یوتیوب، خودشان سیم‌کارت را عوض می‌کردند

۳. GiffGaff (نوعی شبکه تلفن همراه در امریکا و بریتانیا که به عنوان اپراتور عمل می‌کند و از ۲۵ نوامبر ۲۰۰۹ راه‌اندازی شده‌است)

4. Gav Thompson  
5. Web2.0  
6. Telefonica

یا از دیگر مشتریان درخواست می‌کردند این کار را برایشان انجام بدهد. اکتبر ۲۰۱۰ بود که خدمات با فیس‌بوک و توئیتر رویه‌ای یکپارچه گرفت و بعداً خودش به یک کانال حمایتی تبدیل شد. این شرکت گروهی از مشتریان کوچک را هم در خود داشت که مشکلات گیف‌گف را حل می‌کردند. گیف‌گف برای این‌که نقش یگانه و مرکزی مشتریان را حفظ کند از شعار «شبکه موبایلی که شما اداره می‌کنید» استفاده کرد.

یک سال پس از راه‌اندازی گیف‌گف بود که این شرکت به عنوان یک شبکه اجتماعی برنده در حوزه خودش معرفی شد و جوایز بی‌شماری دریافت کرد. یکی از آن‌ها جایزه فارستر گرانددزول<sup>۱</sup> بود. صنعت موبایل در ژوئن ۲۰۱۲ برای جایزه به گیف‌گف رای داد و آن را به عنوان بهترین شبکه موبایلی انتخاب کرد. امروز گیف‌گف بیش از یک میلیون مشتری دارد.

### پاداش‌ها

طرح پرداخت شرکت وسیله‌ای را برای پاداش به مشتریان فراهم کرده است. برای مثال، مشتری می‌تواند به کمک دوستان مجازی خود و فعال کردن آن‌ها امتیاز کسب کند. آن دوست هم می‌تواند از طریق تلفنش کارت اعتباری دریافت کند. مشتریان از این طریق وارد اجتماع گیف‌گف می‌شوند. گاهی اوقات مشتریان می‌توانند به خاطر بهبود خدمات شرکت امتیاز کسب کنند.

نخستین پرداخت گیف‌گف مربوط به ژوئن ۲۰۱۰ است؛ دسامبر ۲۰۱۲ بود که این شرکت به مشتریان ۱ میلیون و ۸۰۰ هزار پوند جایزه داد؛ یکی از آن‌ها نیز جایزه‌ای ۱۵ هزار و ۶۰۰ پوندی به مرکز سرطان نوجوانان بود. در ژوئن ۲۰۱۳ هم حدود ۲ میلیون پوند به مشتریان خود جایزه داد که ۱۲ هزار و ۲۰۰ پوند از آن مربوط می‌شد به یک بیمارستان ارتشی و ۱۲ هزار و ۲۰۰ پوند دیگر هم مربوط می‌شد به کمک‌های آبی.

### محصولات جدید

ایده‌های جدیدی برای محصولات و کالاها از این اجتماع بیرون می‌آید. آزمایش گیف‌گف موفق شده توسعه پیدا کند و ایده‌های جدید را به صورت مستمر محک می‌زند. البته این کارها به صورت گزینشی انجام می‌شود. آن دسته از ایده‌ها که تاییدیه

1. Forrester Groundswell Award

دریافت می‌کنند به صورت خلاصه در اختیار کل اعضای انجمن قرار خواهند گرفت و بعد کل انجمن تصمیم می‌گیرند که ایده را اجرایی کنند یا به کلی کنار بگذارند.

شرکت گیف‌گف در سپتامبر ۲۰۱۰ نخستین ایده محصولی خودش را راه‌اندازی کرد: برنامه‌ای با دو تماس و یک پیامک که ماهانه ۵ پوند (۷ دلار و ۵۰ سنت) می‌شد. این برنامه تا مدتی ادامه داشت. سه ماه بعد، گیف‌گف از دومین محصول خود پرده‌برداری کرد و نام آن هاکی کاکلی<sup>۲</sup> گذاشت که به مشتریان ۶۰ دقیقه زمان مکالمه تلفنی و ۳۰۰ پیامک و همچنین روزانه یک دقیقه صحبت رایگان می‌داد؛ همه این‌ها در یک بسته ۵ پوندی (۷ دلار و ۵۰ سنت) بود. در ژوئن ۲۰۱۱ نیز هاکی کاکلی به عنوان یک محصول رسمی شناخته شد.

### اپلیکیشن‌ها

گیف‌گف در ژوئیه ۲۰۱۰ دو اپلیکیشن برای آی‌فون و یک اپلیکیشن برای نوکیا راه‌اندازی کرد. این برنامه‌ها به مشتریان کمک می‌کرد حساب خود را مدیریت کنند و با انجمن در ارتباط باشند. هر سه اپلیکیشن را به جای این‌که خود گیف‌گف معرفی کند، اعضای انجمن معرفی کردند. این شرکت از اعضای خود دعوت کرد برنامه‌هایی مشابه برای تلفن‌های اندروید و ویندوز طراحی کنند.

گیف‌گف در مه ۲۰۱۲ ایده یکی از کاربران را عملی کرد اجازه می‌داد حساب‌ها را به‌درستی بررسی کنند. شش ماه بعد، نمونه آن برای آی‌فون روانه بازار شد و اعضای انجمن نیز آن را توسعه بخشیدند.

---

## نتیجه‌گیری

مشتریان می‌توانند منبعی قدرتمند برای ابتکارات صرفه‌جویانه شرکت‌ها باشند. همان‌طور که در این فصل نشان دادیم، فعال‌ترین و پیشروترین مشتریان - مصرف‌کنندگان پیشرو - می‌توانند به شناساندن ایده‌های جدید کمک کنند، آن‌ها را اعتبار ببخشند، برخی از این ایده‌ها را توسعه بدهند و

در نهایت آن‌ها را به کالاهای و خدماتی خاص تبدیل کنند به طوری که بازاریابی برای آن‌ها سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر انجام شود. اما مشتریان تنها سهام‌داران نیستند که می‌توانند به شرکت‌ها کمک کنند با در اختیار داشتن کمترین‌ها، بیشترین کارها را انجام بدهند. شرکت‌ها می‌توانند گروه‌های بیرونی را درگیر ماجرا کنند و از آن‌ها به عنوان ابزاری برای صرفه‌جو بودن بهره بگیرند. برخی از آن‌ها می‌توانند شرکای تجاری باشند، مثل تامین‌کنندگان یا توزیع‌کنندگان. آن‌ها می‌توانند یا رقیب باشند یعنی خیلی کوچک، نحیف و در حد یک استارت‌آپ کوچک؛ یا رقبایی بزرگ باشند. فصل بعدی به ششمین و آخرین اصل برای ابتکارات صرفه‌جویانه می‌پردازد: دوستان مبتکر برای خود دست‌وپا کنید.

۲

اصل ششم:

**دوستان مبتکر  
برای خود  
دست و پا کنید**

## یک و یک با هم یازده می‌سازد

## ضرب‌المثل هندی

توماس ادیسون<sup>۱</sup> یک نابغه مبتکر بود. یک مخترع ناب - شاید مشهورترین مخترع در حوزه لامپ‌های حبابی - که دست‌تنها موفق شد نخستین و بزرگ‌ترین شرکت و آزمایشگاه تحقیق و توسعه آمریکایی را در قرن بیستم راه‌اندازی کند. این آزمایشگاه به مرکز جنرال الکتریک تبدیل شد. رهبران و مدیران این شرکت تا مدت‌ها، شاید برای بیش از یک قرن با همین استانداردهای ادیسون در زمینه تحقیق و توسعه پیش رفتند و برای خود یک حاشیه امن در زمینه فناوری ایجاد کردند. کارهای آن‌ها شامل ابزار پزشکی، موتورهای هواپیمایی، توربین‌های بادی، تاسیسات انرژی هسته‌ای، کارخانه‌های ماشینی‌شده و بسیاری از دیگر موارد می‌شد. در پایان قرن بیستم، جنرال الکتریک به عنوان یکی از مبتکرترین شرکت‌های جهان، به رهبری صنعتی دست پیدا کرده بود. با این حال، در سال ۲۰۱۲ رییس آن یعنی بت کام‌استاک<sup>۲</sup> اعتراف کرد: «گروه سنتی ما خیلی کند هستند. ما به قدر کافی و با سرعت لازم مبتکر نیستیم. باید تغییرات نظام‌مندی را ایجاد کنیم.»

دو دلیل برای این امر وجود دارد. نخست این‌که نیازهای مشتریان جنرال الکتریک کاملاً تغییر کرده است. بیمارستان‌ها دیگر نیازی به خرید وسیله ام‌آر‌آی<sup>۳</sup> (تصویر باکیفیت مغناطیسی) از شرکت جنرال الکتریک نداشتند: آن‌ها حتی می‌خواستند جنرال الکتریک کمک‌شان کند خدماتی بهتری و با هزینه کمتر در اختیار بیماران خود قرار بدهند. خطوط هواپیمایی دیگر تنها به موتورهای هواپیمایی از این شرکت نیاز ندارند، آن‌ها به دنبال راهی برای حمل‌ونقل سریع‌تر، امن‌تر و ارزان‌تر مسافران هستند. به عبارت دیگر، مشتریان دیگر فقط محصولات پیچیده جنرال الکتریک را

1. Thomas Edison  
2. Beth Comstock  
3. MRI

نمی‌خواهند؛ آن‌ها خدمات شخصی نیز می‌خواهند که بتواند در زمینه کسب‌وکارشان به شکلی بهتر کمک‌حال‌شان باشد.

دوم این‌که، چشم‌انداز رقابتی به‌سرعت در حال تغییر است. در سال‌های پیش‌رو، رقبای اصلی و سرسخت جنرال الکتریک دیگر شرکت‌های صنعتی نظیر زیمنس<sup>۴</sup> و اشنایدر الکتریک<sup>۵</sup> نخواهند بود بلکه همان گافای<sup>۶</sup> معروف (گوگل<sup>۷</sup>، اپل<sup>۸</sup>، فیسبوک<sup>۹</sup> و آمازون<sup>۱۰</sup>) خواهد بود. به عبارت دیگر، هرچه بر تعداد ابزار فیزیکی که به اینترنت متصل می‌شوند نظیر توربین‌ها افزوده می‌شود، بخش جدیدی از دنیای اینترنت اشیا<sup>۱۱</sup> به نمایش در می‌آید که در جهان سابقه نداشته است. اگر این شرکت‌های گافا بتوانند به داده‌های تولیدی شرکت جنرال الکتریک دسترسی پیدا کنند در حقیقت می‌توانند مشتریان این شرکت را هم خشنودتر کنند و داده‌های موردنیاز آن‌ها را در اختیارشان قرار بدهند. همان‌طور که می‌گویند: «هر کسی اطلاعات و داده‌های مربوط به مشتریان را دارد، مشتری دارد!». یعنی این شرکت‌ها با در اختیار داشتن داده‌های مشتریان از طریق شرکت‌های بزرگی مانند جنرال الکتریک، آن افراد را مشتری خود کرده‌اند. از آن نگران‌کننده‌تر این است که گافا و دیگر شرکت‌های نرم‌افزاری به‌سرعت به شکل ساخت‌افزاری تغییر شکل می‌دهند. برای مثال، گوگل و اپل محصولاتی مرتبط با مشتری تولید کرده‌اند و آمازون هم وارد صنعت پهباد و ربات شده است.

شرکت جنرال الکتریک با مشاهده این تغییرات بزرگ در زمینه چشم‌انداز نیازهای مشتری و رقابت بر سر آن، تصمیم گرفته مدل کسب‌وکار خود را به‌سرعت تغییر بدهد. این شرکت از یک غول صنعتی که کالاهای فناورانه به مشتریان می‌فروشد به نوعی کسب‌وکار چالاک تبدیل شده که

---

4. Siemens  
5. Schneider Electric  
6. GAFAs  
7. Google  
8. Apple  
9. Facebook  
10. Amazon  
11. Internet of Things



راهکارهایی برای حس نیاز مشتری دارد و نسبت به آن‌ها واکنش نشان می‌دهد. جنرال الکتریک کاملاً مشتاق است روی ۱۳۰ سال تجربه‌اش سرمایه‌گذاری کند و تخصص در این بخش را برای خودش نگه دارد؛ چیزی که می‌تواند تمایز اصلی‌اش با گافا باشد. در عین حال، این شرکت می‌خواهد ابزار و روش‌های جدیدی برای متناسب با نیاز مشتری تولید کند که سریع‌تر و ارزان‌تر و صرفه‌جویانه‌تر باشد و هم‌زمان متفاوت از استارت‌آپ‌های سیلیکون ولی<sup>۱</sup> نیز باشد. این شرکت به عنوان بخشی از همین استراتژی به دنبال دوست‌های مبتکر است. آن‌طور که کام‌استاک تشریح می‌کند:

*افراد باهوش بی‌شماری آن بیرون هستند - کارآفرین‌های بی‌تاب؛ تعمیرکاران نابغه و دانشمندان مشتاق - با ایده‌ها و راهکارهای بسیار جذاب و خیره‌کننده... ما می‌خواهیم در بخش تحقیق و توسعه و بازاریابی در را به روی این «مغزهای جهانی» باز کنیم.*

شرکت جنرال الکتریک در سال ۲۰۱۳ با کوئیرکی که یک پلتفرم اجتماعی است (فصل ۶ را ببینید)، شریک شد تا بتواند فناوری‌های خود را در اختیار همه افراد معمولی قرار بدهد یعنی همه کسانی که به عنوان مصرف‌کننده کالا به اینترنت وصل می‌شوند. وقتی کسی کالایی مبتکرانه را پیدا می‌کند، کوئیرکی طراحان و مهندسان داخلی خود را می‌فرستد تا آن ابداع را به یک کالای کاربردی تبدیل کنند و بازاری برای آن ایجاد کنند؛ همه این اتفاقات نیز در عرض چند هفته رخ می‌دهد. اگر آن محصول فروش خوبی داشته باشد؛ جنرال الکتریک و کوئیرکی سود حاصل را بعد از آن که سهم مخترع را دادند، با یکدیگر شریک می‌شوند. در اوایل سال ۲۰۱۴، گارتن لسلی<sup>۲</sup> به عنوان یک مرکز مشاوره فناوری اطلاعات در شصتمین سال خود، ایده‌ای برای گوشی‌های تلفن همراه راه‌اندازی کرد که نوعی تهویه هوا بود و انرژی هم ذخیره می‌کرد. بر اساس همان ایده،

1. Silicon Valley  
2. Garthen Leslie

سه ماه بعد کوئیرکی محصولی به نام آروس<sup>۳</sup> را روانه بازار کرد که در آمازون در حدود ۳۰۰ دلار یا کمتر به فروش می‌رسد و در زنجیره خرده‌فروشی‌ها قرار گرفته است. آروس موفق شد سودی ۵ میلیون دلاری را تنها با پیش‌فروش در آمازون به دست بیاورد. هزاران واحد نیز فروخته شدند. روسای کوئیرکی در منهن قرار دارند و دفتری نزدیک مرکز تحقیق و توسعه جنرال الکتریک راه‌اندازی کرده‌اند. آن‌ها در همان شهری مشغول به کار هستند که ادیسون شرکتش را تاسیس کرد و برق را به جهان هدیه داد. مجاورت این آزمایشگاه‌ها به یکدیگر به مهندس‌ها و دانشمندان شرکت جنرال الکتریک و کارمندان کوئیرکی این امکان را می‌دهد که محصولات جدید را به‌سرعت بیشتری بررسی و روانه بازار کنند. جنرال الکتریک در سیلیکون ولی نیز توسعه یافته؛ جایی که کام‌استاک در آن ملاقات‌های مکرر با سرمایه‌گذاران مشترک و کارآفرین‌ها دارد.

کام‌استاک در سال ۲۰۱۳ با بودجه‌ای ۱۵۰ میلیون دلاری برای سرمایه‌گذاری در سیلیکون ولی برای راه‌اندازی استارت‌آپ‌هایی آغاز به کار کرد. حوزه‌های تخصصی‌اش هم متنوع بود از سلامت گرفته تا تولید پیشرفته در حوزه انرژی. پروژه‌های مشترک جنرال الکتریک در این زمینه شامل راک‌هلت<sup>۴</sup> (یک استارت‌آپ شتاب‌دهنده دیجیتالی)، استم<sup>۵</sup> (که در زمینه شارژی باتری فعال است) و ماکاناً<sup>۶</sup> (فراهم‌کننده نظام امنیتی برای اینترنت صنعتی) می‌شود. شراکت با این استارت‌آپ‌ها نه تنها به جنرال الکتریک این امکان را می‌دهد که تکنولوژی را توزیع کند بلکه به خلق نوع خاصی از فرهنگ کاری هم کمک می‌کند. کام‌استاک می‌نویسد:

**کارکردن با حدود ۲۰ کارآفرین ناشکیبا در شرکت که همگی تی‌شرت می‌پوشند و مدام در تقلا هستند، در جنرال الکتریک دیگر آخرین گامی بود که می‌شد برای فرهنگ شرکتی برداشت. به هر حال، این انرژی‌بخش است. اشتیاقی که**

---

3. Aros  
4. Rock Health  
5. Stem  
6. Mocana

### استارت‌آپ‌ها دارند کاملاً مسری است.

جنرال الکتریک به دنبال راه‌های خلاقانه برای حل چالش‌هاست. این شرکت از پلتفرمی به نام ناین‌سیگما<sup>۱</sup> درخواست کرده راهکارهایی خلاقانه برای مواردی نظیر مشکلات سلامتی ارائه بدهد. به‌علاوه راهکارهایی نیز در زمینه کسب‌وکارهای حوزه انرژی ارائه کند. برنامه هلتی‌مجینیشن<sup>۲</sup> آن نمونه‌ای است که در آن راه‌های جدید برای مبارزه با سرطان سینه معرفی می‌شود. این چالش ۵۰۰ طرح از ۴۰ کشور دنیا دریافت کرد. از میان آن‌ها ۵ نفر برنده جایزه ۱۰۰ هزار دلاری شدند و همچنین به منابع تحقیق و توسعه جنرال الکتریک نیز دست پیدا کردند. شرکت جنرال الکتریک طرحی برای چاپ سه‌بعدی راه‌اندازی کرده که به نسل بعد موتورهای هوایی مربوط می‌شود و ۵۶ کشور در آن دخیل هستند. برنده آن آری کرنیاوان<sup>۳</sup> یک مهندس از سالاتیجا<sup>۴</sup> در اندونزی بوده که موفق شده همه رقبا را کنار بزند. جالب این‌جاست که این شخص هیچ تجربه‌ای در زمینه مهندسی هوافضا نداشته است. او تنها در عرض چند هفته موفق شد راهکاری خلاقانه ارائه بدهد.

شرکت جنرال الکتریک ارزش ویژه‌ای برای افراد آماتور و تازه‌کار قائل است که می‌توانند جرعه ایده‌های نو را بزنند. این شرکت سعی کرد در بخش‌های مختلف نیز نشان بدهد که چنین ارزشی برای مشتریان و مخاطبان خود قائل است. به همین خاطر آزمایشگاه‌هایی با پیشرفته‌ترین امکانات در اختیار این افراد قرار می‌دهد. افراد آمریکایی معمولی می‌توانند از این آزمایشگاه‌ها استفاده کنند و تجربه‌ای در کاری مدرن داشته‌باشند؛ مثلاً یک ابزار جدید تولید کنند یا آن را توسعه ببخشند. در این آزمایشگاه‌ها افراد یاد می‌گیرند ایده‌های خلاقانه خود را به‌منصه ظهور برسانند و به‌نوعی از این ایده‌ها حمایت نیز می‌شود تا به محصول نهایی تبدیل شود. گاهی ایده‌ها به محصولی برای مصرف شخصی تبدیل می‌شود و

---

1. NineSigma  
 2. Healthymagination  
 3. Arie Kurniawan  
 4. Salatiga

گاهی برای مصرف عمومی. افرادی که در سطوح بین‌المللی بتوانند اعتماد این شرکت را جلب کنند از سرمایه‌گذاری‌های مادی آن نیز برخوردار می‌شوند و می‌توانند به کمک پلتفرم‌های آنلاین کار خود را توسعه ببخشند. آزمایشگاه‌های جنرال الکتریک تاکنون در نیویورک، واشنگتن و دیگر شهرهای بزرگ آمریکا بوده و در سال ۲۰۱۴ به نیجریه، الجزایر و ترکیه رفته است.

اواسط سال ۲۰۱۴ شرکت جنرال الکتریک به همراهی لوکال موتورز<sup>۵</sup> یک اجتماع باز به نام فرست‌بیلد<sup>۶</sup> راه‌اندازی کرد که در آن، مجموعه‌ای از طراح‌ها و مهندس‌ها برای طراحی و ساخت دور هم جمع می‌شد تا ابزار خانگی جدیدی را روانه بازار کنند. این پروژه‌ها اغلب با عنوان چالش‌هایی در میان‌مدت مطرح و بعداً در آن اجتماع راهکاری برای آن‌ها ارائه می‌شود. برای مثال، این گروه تلاش کرد فضایی پوشیده را به آشپزخانه‌ای کاربردی تبدیل کند، فضایی که تنها ۲ متر و ۷۵ سانت در ۰٫۷۸ متر بوده است. بهترین ایده‌ها که در فرست‌بیلد به رای گذاشته می‌شوند، خیلی سریع به مرحله اجرا می‌رسند. لوکال‌موتورز برای اجرایی کردن این ایده‌ها، کارخانه‌های کوچکی را نیز راه‌اندازی کرده است. هر یک از این کارخانه‌های کوچک مجهز به ابزار ویژه‌ای هستند، ابزاری نظیر پرینتر 3D و چاپ سریع، ابزار نجاری و تغییر حالت چوب و همچنین ابزاری که بتوانند کالاهای را به کالاهای موردنیاز تبدیل کنند. این کارخانه‌های کوچک اتاق‌هایی برای نمایش دارند که در آن، کالاهای تولیدی جدید به نمایش در می‌آیند تا هم کالاهای به فروش برسند و هم مشتریان نسبت به آن بازخورد داشته باشند. نخستین کارخانه کوچک جنرال الکتریک در لوئیزویل<sup>۷</sup> در کنتاکی<sup>۸</sup> در ژوئیه ۲۰۱۴ راه‌اندازی شد. جنرال الکتریک با راه‌اندازی این کارخانه‌های کوچک امید دارد چیزی شبیه به یک اجتماع بزرگ راه بیندازد و در آن، فضایی برای کسب‌وکار ابزارهای خانگی ایجاد کند. به‌علاوه سریع‌تر به

---

5. Local Motors  
6. FirstBuild  
7. Louisville  
8. Kentucky

سمت مفهوم اتاق‌های نمایش حرکت می‌کند.

شرکت جنرال الکتریک به‌رغم این‌که سالانه حدود ۶ میلیارد دلار صرف تحقیق و توسعه می‌کند، باز هم به شرکایی تجاری نیاز دارد و سعی دارد فضایی منعطف برای انجام عملیات شبکه‌ای در حوزه تحقیق و توسعه راه بیندازد. این فصل نشان می‌دهد سایر شرکت‌ها نیز مانند جنرال الکتریک می‌توانند شبکه‌های اجتماعی برای جلب شرکای بیرونی ایجاد کنند (تأمین‌کنندگان، دانشگاه‌ها، سرمایه‌گذاران مشترک، استارت‌آپ‌ها و بسیاری از موارد دیگر) تا از این طریق کالاهای صرفه‌جویانه را به صورت مشترک توسعه بدهند و خدمات و کالاها را در مدل‌های کارآمدتری ارائه بدهند.

## الزام به بیش‌همکاری

آلف گرات<sup>۱</sup>، استاد دانشگاه بین‌المللی کسب‌وکار در سانفرانسیسکو، می‌گوید کسب‌وکارها در حال حاضر در سرتاسر جهان توسعه‌یافته با مشکلات «پلیدی» مواجه شده‌اند که در نوع خود ماهیتا پدیده‌ای پیچیده و طولانی‌مدت است. این مشکلات پلید هم اجتماعی و هم اقتصادی هستند. برای مثال، دولت‌های آمریکا و اروپا از سازندگان ابزارهای پزشکی و شرکت‌های بزرگ داروسازی درخواست کرده‌اند قیمت‌ها را کاهش و کیفیت را افزایش بدهند تا وضعیت بهبود بیماران تکانی بخورد. این روزها که شهری‌سازی با سرعت بالایی در حال افزایش است، برنامه‌نویسان شهری تلاش می‌کنند در شهرها فضای صنعتی هوشمند و کارآمد به لحاظ انرژی ایجاد کنند. از آن‌جا که نیروی کار در حال پیرشدن است، هزینه‌های تولید باید کاهش پیدا کند؛ این مسئله در ژاپن و آلمان کاملاً جدی خودنمایی می‌کند. آن‌ها باید نیروی کار خود را مدیریت کنند و محصولاتی مشتری‌پسند تولید روانه بازار کنند. کسب‌وکارها نمی‌توانند به‌تنهایی این مشکلات را حل کنند. دیگر دانش، قدرت نیست؛ به اشتراک گذاشتن دانش، قدرت است.

خوانندگان ویژه باید پرسند: چه چیزی جدید است؟ کسب‌وکارها برای

دست کم یک دهه با آغوش باز ابتکارات دفاع کرده‌اند: تمرین کرده‌اند عملیات تحقیق و توسعه راه بیندازند و شرکای خارجی جلب کنند. تا سال ۲۰۱۰ بیش از نیمی از ۵۰۰ شرکت برتر مجله فورچون از استراتژی ابتکارات بهره گرفته‌اند. تنها در سال ۲۰۱۳، ۵۰۰ شرکت برتر مجله فورچون مراکز ابتکار راه‌اندازی کردند و برنامه‌هایی در سیلیکون ولی دنبال کردند که فرصت‌هایی جدید در اختیار مدیرعامل‌های آن‌ها قرار می‌داد. آن‌ها از کارآفرین‌های نحیف و ساده چیزهایی یاد می‌گرفتند. کدام مدیرعامل غربی مغرورانه از ساخت «شبکه ابتکارات باز» و «اکوسیستم شرکا» برای خدمت‌رسانی بهتر به مشتریان سخن نمی‌راند؟ البته واقعیت این است که شبکه ابتکارات آن‌ها چندان هم باز نیست و اکوسیستم شرکایشان چندان در خدمت مشتری نیست.

نخست این که وقتی شرکت‌ها به دنبال راهکارهای بیرونی می‌چرخند، خواه ناخواه به سمت دانشی مایل می‌شوند که در جهان دارند. همان‌طور که سقراط<sup>۲</sup> اشاره کرده، خرد یعنی درباره چه چیزی نمی‌دانند نه این که باور کنید چیزی را می‌دانید وقتی واقعاً نمی‌دانید. او معتقد است خرد می‌تواند به راحتی با کنجکاوی به دست بیاید و در ذهن کاشته شود: زندگی‌ای که آزموده نشده، ارزش زیستن ندارد. متأسفانه همان‌طور که تاد مارتین<sup>۳</sup>، مدیرعامل آناباندی<sup>۴</sup>، به عنوان یک مرکز مشاوره به ۵۰۰ شرکت برتر مجله فورچون نظیر کوکاکولا، آی‌بی‌ام و فلدکس توصیه می‌کند:

**کنجکاوی در بسیاری از سازمان‌های بزرگ حضور ندارد؛ این شرکت‌ها بر این ضرب‌المثل تکیه دارند که «کنجکاوی گربه را می‌کشد»<sup>۵</sup>. به همین خاطر است که مانع حضور مردم در شرکت خود می‌شوند و اجازه نمی‌دهند مردم هیچ حسی از شرکت‌شان داشته باشند.**

او اضافه می‌کند:

---

2. Socrates  
3. Tod Martin  
4. Unboundary  
5. Curiosity killed the cat

آن‌ها تا جایی آغوش خود را به‌روی ایده‌ها باز می‌کنند که مشابه به ایده‌ها خودشان باشد. اما چشم‌اندازهای جدید به‌ویژه از سوی افراد متفاوت هیچ جاذبه‌ای برایشان ندارد.

زندگی بدون تجربه که این شرکت‌های غیرکنجکاو دنبال می‌کنند اغلب به صورت ناگهانی متوقف می‌شود یا تغییری ناگهان آن را متحول می‌کند. به عبارت دیگر، شرکت‌ها ابتکارات جدید را اغلب برای کارآمد بودن به کار می‌بندند - با بهتر انجام دادن کارهایی که پیش‌تر هم انجام می‌دادند - و به همین خاطر زیاد چالاک و تطابق‌پذیر نیستند - یعنی تصور می‌کنند چیزی را از پیش می‌دانند و دیگر نیازی به یاد گرفتن نمی‌بینند. متأسفانه تنها آن دسته‌ای جان سالم به در می‌برند که بیشتر خود را مطابقت می‌دهند - نه آن دسته‌ای که کارآمدی دارند. در واقع سازمان‌ها زودتر می‌میرند: بر اساس شاخص استاندارد و فقر ۵۰۰<sup>۱</sup> (۵۰۰ شرکتی که رهبری شرکت‌های آمریکایی را به عهده دارند) متوسط عمر شرکت‌ها از ۶۱ سال در سال ۱۹۵۸ به ۱۸ سال در سال ۲۰۱۱ رسیده است و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که در آینده کوچک‌تر و کمتر نیز خواهد شد.

دوم این که وقتی شرکت‌ها ادعای ایجاد اکوسیستم شراکتی می‌کنند، یعنی به دنبال چیزی بیش از مشتریان معمولی برای برند خود هستند. آن‌ها یکپارچه‌سازی عمودی را با اکوسیستم عمودی جایگزین می‌کنند. اما وقتی رویکرد فقط ویژه برند باشد دیگر به امری نامربوط تبدیل می‌شود؛ در این شرایط مشتریان خودشان می‌توانند محصولاتی که می‌خواهند را تولید کنند و کاملاً مستقل از برند بشوند. شرکت‌ها باید به جای این شیوه، اکوسیستم افقی را ایجاد کنند که برنشان را با دیگر شرکت‌ها یکپارچه کند - حتی با رقبایشان - تا مشتریان بتوانند بهترین انتخاب را داشته باشند و آن انتخاب را مطابق با خواست و نیاز خود شخصی‌سازی کنند.

این رویکرد جدید که مشتری - محور است از «MEcosystems» پیروی

می‌کند. قطعاً این شیوه، خشت‌به‌خشت مدل‌های سنتی را تهدید می‌کند. سازمان‌هایی مانند جنرال الکتریک و بانک آمریکا احساس ناامنی می‌کنند و گافا (GAFA) از وضعیت خوشحال می‌شوند. در واقع، تا زمانی که شرکت جنرال الکتریک اکوسیستم شرکای عمودی را ایجاد می‌کند تا مثلاً ماشین‌های برقی بسازد و آن‌ها را به آی‌فون وصل کند، اپل و گوگل هستند که روی اکوسیستم افقی سرمایه‌گذاری می‌کنند و برای مشتریان خود تجربه‌ای متفاوت به ارمغان می‌آورند. آن‌ها هستند که به عنوان سازنده این ابزار شناخته می‌شوند؛ حالا مشتری در خانه باشد یا در محل کار یا هر جای دیگر، فرقی در اصل ماجرا نمی‌کند. مشابه همین امر برای بانک آمریکا رخ داده که خودش را سرگرم امور بانک‌داری کرده ولی گوگل تلاش می‌کند کیف پول مجازی با کارت اعتباری برایش بسازد.

شرکت‌ها برای این که برنده این وضعیت جدید باشند باید بیش‌همکاری را در دستور کار خود قرار بدهند؛ یعنی باید پهنا و عمق شراکت خود را بیشتر کنند تا بتوانند به ماهیت پلید و حقیقی آن مشکلات و در نهایت به راهکارهایشان پی ببرند. بیش‌همکاری برای شرکت‌ها این امکان را فراهم می‌کند که خود را با MEcosystems مطابقت بدهند. برای این کار نیز باید روی ابتکارات مرتبط با اکوسیستم‌ها تمرکز کنند. آن‌طور که گرات می‌گوید: «استعدادهای مختلف با هم ادغام می‌شوند تا بتوان از طریق نظم مانند داوینچی فکر کرد.»

حالا پرسش این است که مدیران کسب‌وکارها چطور می‌توانند متفکران و مجریان «رنسانس<sup>۲</sup>» را به صورتی پویاتر و غیرقابل پیش‌بینی‌تر در محیط کسب‌وکار خود به کار ببندند؟

## شش روش برای بیش‌همکاری

شرکت‌های فعال در حوزه بیش‌همکاری باید ما را به چالش بکشند و از گروه شرکای الکتریکی به مدیران ارشد متفکر تبدیل کنند. آن‌ها باید ما را تشویق به شرکت در رویه یادگیری با رویکردی محتاطانه کنند. این کار



می‌تواند به شیوه‌های زیر انجام شود.

### صحبت با تامین‌کنندگانی که خودشان منشا تفکرات هستند

نویسندگان این کتاب سال‌ها به عنوان مشاوران استراتژیک شرکت‌های بزرگ فعالیت کرده‌اند و در نقش مشاور به آن‌ها گفته‌اند که توسعه تکنولوژی یا راهکارهای جدید از طریق تامین‌کنندگان آن‌ها قابل حصول است. واکنش اغلب آن‌ها چنین است: «این ابتکارِ جالبی است. چرا خود تامین‌کنندگان چنین چیزی به ما نگفته‌اند؟» اما واقعیت این است که تامین‌کنندگان چیزهای مهمی گفته‌اند اما گوش شنوایی در کار نبوده و به عبارتی شرکت‌ها رغبتی در این زمینه نشان نداده‌اند. البته نمی‌توان مدیران فروش را سرزنش کرد؛ آن‌ها اغلب اوقات تحت فشار برای کاهش هزینه هستند و تامین‌کنندگان نیز این فشار را به آن‌ها وارد می‌کنند. درست مانند کاپیتان تایتانیک<sup>۱</sup> که وقتی کشتی در مسیر کوه یخ بود از مکانیک‌ها می‌خواست زغال‌سنگ بیشتری به مخزن کشتی بریزند، بسیاری از شرکت‌های بزرگ نیز در موقعیت مشابه که در حال برخورد و تصادف هستند، واکنش‌های غیرمنطقی از خود نشان می‌دهند.

حالا برای این‌که رویه عوض شود، شرکت‌ها باید به صورتی کاملاً استراتژیک با تامین‌کنندگان در مدل‌های کسب‌وکاری جدید فعالیت کنند. برای مثال، در اواخر سال‌های ۲۰۰۹ میلادی، بسیاری از تولیدکنندگان غربی تجهیزات به‌ویژه در آلمان، قطعه ۲ هزار و ۵۰۰ دلاری نانو<sup>۲</sup> در توسعه تجهیزات خودرو برای خودروهای کشورهای در حال توسعه را جدا کردند. ولی حالا که خودروی ارزان‌قیمت شرکت رنو<sup>۳</sup> با عنوان داجیا<sup>۴</sup> مثل یک‌های داغ و خوشمزه در بازارهای اروپایی به فروش می‌رسد، رویکرد شرکت‌های خودروسازی آلمانی تغییر کردند و تامین‌کنندگانی نظیر بوش<sup>۵</sup> (که موتورهای نانو و تکنولوژی سوخت‌رسانی کامل را توسعه داده بودند) به

---

1. Titanic  
2. Nano  
3. Renault  
4. Dacias  
5. Bosch

مرکزی برای تهیه خودروهای صرفه‌جویانه تبدیل شدند. مشابه همین اتفاق برای شرکت خرده‌فروشی بریتانیایی مارکز و اسپنسر<sup>۶</sup> رخ داد. این شرکت در همایش‌های سالانه‌اش، میزبان بیش از یک‌هزار تامین‌کننده جهانی است که می‌خواهند بدانند چطور برنامه الف<sup>۷</sup> به پایدارترین برنامه زیست‌محیطی جهان در عرصه خرده‌فروشی تا سال ۲۰۲۰ شده است. این شرکت وبسایت‌هایی را به صورت شبکه‌های اجتماعی در اختیار تامین‌کنندگان مختلف قرار داده؛ برای مثال، زنجیره تامین‌کنندگان غذایی<sup>۸</sup> برای بخش تامین‌کنندگان محصولات کشاورزی می‌تواند به آن‌ها کمک کند در این زمینه پیشرفت‌هایی داشته باشند. این شرکت برای این‌که به هدف خود تا سال ۲۰۲۰ برسد و ۵۰ درصد از ردپاهای کربنی خود را از زمین پاک کنند حتماً به کمک‌های دیگران نیاز دارد. یعنی دست‌یافتن به این امر کاری نیست که بتواند به‌تنهایی انجام بدهد. همان‌طور که مایک بری<sup>۹</sup> مدیر اجرایی این برنامه در همایش اشاره کرده: «ما به‌تنهایی جهان را تغییر نمی‌دهیم؛ در واقع به‌تنهایی حتی نمی‌توانیم کسب‌وکارمان را تغییر بدهیم.»

## همکاری با شرکا برای خدمت‌رسانی به MEcosystems

در اقتصادهای توسعه‌یافته که مصرف‌کنندگان نسبت به هزینه و اقتصاد آگاهی دارند، اغلب افراد به دنبال کالاها و خدماتی هستند که نیازهای شخصی‌شان را برطرف کند. اغلب این مشتریان نیز کاری ندارند که محصول یا خدمات موردنظر برسد خاصی دارند یا خیر. به این ترتیب، شرکت‌ها باید با دیگر بخش‌ها (برای مثال، خودروسازی، راه‌آهن و خطوط هوایی) در بخش حمل‌ونقل) همکاری کنند تا بتواند خدماتی را به صورت یکپارچه و یک‌شکل در اختیار مشتریان خود قرار بدهند؛ طوری که مشتری بهترین تجربه را کسب کند. برای مثال، مدیر بخش راه‌آهن فرانسه که به آن SDCF

6. Marks & Spencer

7. Plan A

8. Food Supplier Exchange

9. Mike Barry

می‌گویند با شرکت رنو همکاری‌هایی دارد و در پروژه‌های تحقیق و توسعه این شرکت مشارکت می‌کند تا بهترین راهکارها را پیدا کنند و در نهایت بهترین خدمات را در اختیار مشتریان خود قرار بدهند. چنین راهکارهای پویا و صرفه‌جویانه‌ای اغلب وضعیت زیرساخت‌ها را بهبود می‌بخشد. برای مثال، در بخش راه‌آهن وضعیت زیرساخت‌ها بهبود پیدا می‌کند یا زیرساخت‌هایی برای کاربرد خودروهایی برقی فراهم می‌شود. در نهایت نیز پروژه‌های اشتراکی از دل این فعالیت‌ها بیرون می‌آید. بخش SNFC در فرانسه با شرکت‌های دیگر نیز سرمایه‌گذاری مشترک داشته تا بتواند به صورت چندمنظوره فعالیت‌های این بخش را توسعه دهد و حتی روی استارت‌آپ‌هایی سرمایه‌گذاری کند که می‌توانند پویایی پایدار ایجاد کنند.

برندهایی که با یکدیگر رقابت ندارند نیز می‌توانند با یکدیگر همکاری کنند؛ آن‌ها با این شیوه نه تنها می‌توانند نیازهای مشتریان مشترک خود را بهتر برطرف کنند بلکه می‌توانند نیازهای آتی را نیز برطرف سازند. سایمون مالکی<sup>۱</sup> مدیر اجرایی ارشد وبسایت خدمت‌رسانی و مالی Salesforce.com است؛ این شرکت پلتفرمی را برای مشتریان راه‌اندازی کرده که بر اساس سیستم‌های جدید کامپیوتری است و شرکت‌ها را تشویق می‌کند از این شیوه بهره بگیرند. در واقع آن‌ها می‌توانند برای رفع نیازهای خود از این بخش کمک بگیرند. برای مثال، صنایع مختلف نظیر ساختمان‌سازی، طراحی داخلی، اغذیه‌فروشی، خرده‌فروشی، سرگرمی، لجیستیک، سلامت، خدمات مالی، انرژی و ارتباطات، همگی در یک مکان مشخص مشتری مشترک دارند: خانه‌شان. به همین خاطر است که شرکت‌های آرنج<sup>۲</sup>، کینگ‌فیشر<sup>۳</sup>، کرفور<sup>۴</sup>، لگراند<sup>۵</sup>، لا پست<sup>۶</sup>، اس‌ای‌بی<sup>۷</sup> و پرناد ریکارد<sup>۸</sup> به عنوان هفت شرکت پیشرو در عرصه صنعت، چیزی به نام در

- 
1. Simon Mulcahy
  2. Orange
  3. Kingfisher
  4. Carrefour
  5. Legrand
  6. La Poste
  7. SEB
  8. Pernod Ricard

خانه<sup>۹</sup> (این هوم) را راه‌اندازی کرده‌اند. این صنایع به صورت مشاوره‌ای با یکدیگر همکاری می‌کنند و رقابتی هم با یکدیگر ندارند.

مدیران ارشد از این شرکت‌ها در مجموعه‌ای از کارگاه‌ها شرکت می‌کنند تا تسهیل این رویه را بیاموزند. از این طریق می‌توانند با رویکردهای عمیق‌تری آشنا شوند و نیازهای خود و خانواده‌شان را که همان مشتریان هستند به شکلی بهتر مرتفع سازند. این شیوه در اقتصادهای نوظهور امروزی کاربرد بسیار فراوانی دارد و بسیار نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. همه این‌ها نیز نشان می‌دهد که ارزش‌ها و سبک زندگی ما به سرعت در حال تغییر است. (این کارگاه‌ها برپایه مطالعات یک‌ساله در حوزه مردم‌شناسی شکل گرفته و اساساً می‌تواند دید فرد را وسیع‌تر کند). از افراد شرکت‌کننده در این کارگاه‌ها خواسته می‌شود که به لایه‌های وجودی دیگر شرکت‌کنندگان نفوذ کنند و نیازهای آتی آن‌ها را دریابند تا بفهمند هر کدام در نهایت سر از کدام صنعت در می‌آورد. وقتی این همدلی و اعتماد در میان شرکت‌کنندگان شکل گرفت، وقت چیدن سناریوهایی است که هر کدام توانایی‌های مشترکی برای خدمت‌رسانی به مشتری نشان می‌دهد. در پایان این کارگاه‌ها، آن‌طور که کریستوفر ریبورز<sup>۱۰</sup>، مدیرعامل شرکت اینپراسس<sup>۱۱</sup>، می‌گوید:

**(شرکت‌کنندگان) باید بتوانند به کمک «ایده‌پردازان» و مشتریان ایده‌پرداز، نگاه خود را وسعت بخشند. انگیزه‌بخشی به مشارکت‌کنندگان نیز زمانی رسیدن حرف به سهمی مشخص بود اما حالا به حداکثر رساندن این سهم به نفع همگان است.**

ریبورز معتقد است این هوم پروژه موفق بوده چراکه اعضای آن کاری به مشکلات شرکت‌های بزرگ سلطه‌گر برای شرکت‌های کوچک‌تر ندارند و به عبارتی آن‌ها را نادیده می‌گیرند. یعنی دیگر غول‌ها اهمیتی ندارند، شرکت‌های کوچک باید با هم متحد شوند و به یکدیگر کمک کنند. در نهایت این که شرکت‌ها در همکاری با یکدیگر می‌توانند خطرات را کاهش

9. Inhome

10. Christopher Rebour

11. InProcess

بدهند و پول بیشتری را برای خود ذخیره کنند.

### رقبا باید درک کنند که در اهداف بزرگ و بی‌پروایی درگیر شده‌اند

شرکت‌هایی که به بیش‌همکاری باور دارند، توصیه سون تزو<sup>۱</sup> را دنبال می‌کنند: «دوستان خود را نزدیک نگه دارید اما دشمنان‌تان را نزدیک‌تر نگه دارید.» رقابت مشترک در میان شرکت‌های رقیب یک استراتژی صرفه‌جویانه است چراکه سرمایه‌گذاری‌های مشترک و در نهایت پروژه‌های مشترک به میان می‌آید که همه آن‌ها نیز برای اهداف بزرگ به کار می‌روند. شرکت‌ها با این شیوه می‌توانند خطرات را به حداقل برسانند. شرکت‌ها می‌توانند با همکاری یکدیگر شیوه‌ای را راه‌اندازی کنند که در آن، صنایع جدید هیچ بهره‌ای نبرند و در نتیجه هیچ خطری برای آن‌ها محسوب نشوند.

برای مثال، پلتفرم رهبران سرمایه طبیعی<sup>۲</sup> را موسسه رهبری پایداری دانشگاه کمبریج<sup>۳</sup> راه‌اندازی کرده و خرده‌شرکت‌ها را هدف قرار داده است: چطور می‌توان کاهش ناگهانی سرمایه طبیعی را جبران کرد، مثلاً کمبود آب در زمین‌های کشاورزی را؟ بررسی‌ها نشان می‌دهد در دو هفته از کل زمین‌های کشاورزی بریتانیا که غذا، فضا و انرژی تجدیدپذیر تامین می‌کنند با کمبود مواجه خواهد شد. هم‌زمان خطر متناقض سیل و خشکسالی نیز آن را تهدید می‌کند. سال ۲۰۲۰ قرار است سال خشکسالی برای بریتانیا باشد و ۱۲۰ میلیون لیتر کمبود آب (۳۱ میلیارد و ۳۰۰ میلیون گالن) معادل مصرف یک سال کشاورزان، در انتظار این کشور است.

چشم‌انداز ترسناک زمینه آب و زمین به عنوان دو منبع طبیعی و خطراتی که آن‌ها را تهدید می‌کند می‌تواند منجر به افزایش قیمت کالاها و در نهایت آسیب‌رسیدن به کسب‌وکارها بشود. به همین خاطر است که

1. Sun Tzu

2. Natural Capital Leaders

3. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL)

رقبای سرسخت در صنایع غذایی نظیر نستله<sup>۴</sup>، ماندلز<sup>۵</sup> و مارس<sup>۶</sup> در کنار صنایع کشاورزی نظیر ولاک<sup>۷</sup> و اینگر دیون<sup>۸</sup> و همچنین برخی از خرده‌فروش‌های معروف مثل کینگ‌فیشر و ASDA، در پلتفرم رهبران سرمایه طبیعی به هم ملحق شده‌اند. هدف مشترک آن‌ها این است که به درک بهتری از تاثیر سرمایه‌های طبیعی برسند و آن‌ها را به شیوه صحیح‌تری مدیریت کنند. در واقع وابستگی خود را به این منابع باید مدیریت کنند. آن‌ها امید دارند که با همکاری یکدیگر فرصت‌هایی برای کسب‌وکارهای جدید بیابند و به راهکاری صرفه‌جویانه برسند، مثلاً کاری کنند که زباله کمتری تولید شود. در مقابل، نیاز به مصرف آب پایین بیاید. یعنی هم هدرروی (هدررفتن) را کاهش بدهند هم نیاز به مصرف را به حداقل برسانند.

### دارایی‌ها و منابع مشترک با دیگر شرکت‌ها – و پس اندازه‌های بزرگ

شرکت‌های صنعتی باید به کمک هم اقتصادی اشتراکی و چرخشی را به دو شیوه مهم اجرایی کنند. نخست این‌که باید زنجیره ارزش خود را با دیگر تولیدکنندگان به اشتراک بگذارند، این اتفاق باید در کسب‌وکار زیاد رخ بدهد. یعنی باید بدانند «زباله یک نفر می‌تواند ثروت دیگری باشد». دوم این‌که باید دارایی‌های خاصی را به پول تبدیل کنند و این کار با اشتراک‌گذاری امکان‌پذیر خواهد شد. یعنی چیزهایی را که نیاز ندارند شرکت‌هایی به اشتراک بگذارند که به آن‌ها نیاز دارند. این استراتژی دوگانه به تولیدکنندگان کمک می‌کند از یک‌سو هزینه‌های خود را کاهش بدهند و از سوی دیگر به حداکثر کارایی برسند و بالاترین میزان درآمد را تولید کنند. مهم‌ترین نکته این است که چنین استراتژی‌هایی شیوه اداره یک کسب‌وکار را تغییر می‌دهد و آن را به فرصتی خاص تبدیل می‌کند. برای مثال، رویه‌ای وجود دارد که نوعی استفاده از محصول جانبی (BPS<sup>۹</sup>)

4. Nestle

5. Mondelez

6. Mars

7. Volac

8. Ingredion

9. By-product synergy

به شمار می‌آید؛ در این روبه، زباله‌های حاصل از تولید یک محصول می‌تواند مواد خام برای محصولی دیگر باشد. در واقع، یک نوع روبه بازیافتی در این شیوه حاکم است. یکی از شرکت‌ها به طور رسمی در این زمینه فعالی دارد و موفق شده تاکنون بسیاری از فولاد به‌دردنخور را دوباره مورد استفاده قرار دهد و تولیدکنندگان نیز از این فولاد در تولیدات خود بهره گرفته‌اند. همچنین است برای زباله‌های سنگی که به کارخانه‌های سیمان فروخته می‌شوند. این شیوه به‌ویژه در صنایع تگ‌زاس مرسوم است (از سال ۲۰۱۴ نیز شکل پررنگ‌تری به خود گرفت). در نهایت نیز از این روبه سیمان پورتلند<sup>۱</sup> حاصل می‌شود. محققان دریافته‌اند که استراتژی BPS نه‌تنها به تولیدکنندگان سود می‌رساند بلکه مزایای زیست‌محیطی نیز به همراه دارد. برای مثال، میزان انتشار کربن در فضا تا حدود ۱۰ درصد کاهش پیدا می‌کند. مصرف انرژی هم ۱۵ درصد کاهش می‌یابد و به فعالیت تولیدی تبدیل می‌شود. این اتفاقات رخ داد تا از زباله‌های فولاد در زنجیره تولید سیمان بهره گرفته شود. ۵۰۰ شرکت برتر مجله فورچون با آغوش باز از پدیده همزیستی استقبال کرده‌اند و پروژه‌های BPS را در ابعاد وسیعی انجام می‌دهند. همه این‌ها زباله‌ها را به سود خالص تبدیل می‌کند. یکی از شرکت‌های بریتانیایی موفق شده زباله‌های پلاستیکی خود را به منبعی برای تولید روشنایی تبدیل کند. در واقع، پدیده بازیافت خیلی جدی در حال پیگیری است.

حالا بسیاری از دولت‌ها و شهرها، شرکت‌های خود را تشویق می‌کنند به صورت نظام‌مند از پدیده همزیستی پیروی کنند و به‌ویژه در صنعت آن را مورد توجه قرار بدهند. کالانبراک<sup>۲</sup> یک شرکت دانمارکی است که از سال ۱۹۷۲ این پدیده را مد نظر قرار داده‌است. آن‌ها سعی دارند بازیافت را به‌شیوه‌های مختلف در دستور کار خود قرار بدهند. حالا صنعتی در این عرصه در دانمارک شکل گرفته است که در آن، ۹ شرکت خصوصی و دولتی به عنوان کارآفرین فعالیت دارند. آن‌ها هر زباله‌ای را در مسیر بازیافت قرار می‌دهند. آن‌ها رویکرد «همزیستی صنعتی» را ابداع کرده‌اند و آن را به این

1. Portland  
2. Kalundbrug

شکل تعریف می‌کند:

همکاری میان صنایع مختلف که در آن هر حضوری... زیست‌پذیری دیگری را افزایش می‌دهد و تقاضای جامعه نیز برای ذخیره منابع و بازیافت زباله‌ها بیشتر می‌شود. همه این‌ها به حفاظت از محیط‌زیست کمک می‌کند. اکوسیستم کلان‌دبراک تاکنون موفق شده سالانه ۲۴۰ هزار تن انتشار کربن را کاهش بدهد و مصرف آب را نیز تا ۳ میلیون متر مکعب پایین بیاورد.

موفقیت کلان‌دبراک مشوقی برای دیگر دولت‌های غربی شده که صنایع زیست‌پذیر را در دستور کار خود قرار بدهند. دولت بریتانیا نیز در سال ۲۰۰۳ برنامه ملی همزیستی صنعتی (NISP<sup>۲</sup>) را به عنوان فرصتی برای صنایع معرفی کرد تا بتوانند در منابع طبیعی و مواد خام نظیر آب، انرژی و زباله‌های قابل‌استفاده با یکدیگر شریک شوند. پروژه NISP موفق شد ۱۵ هزار عضو شرکتی را به خود جذب کند. آن‌ها روی هم‌رفته انتشار کربن را تا ۴۲ میلیون تن کاهش دادند و ۴۸ میلیون تن زباله را در مسیر درست برای بازیافت هدایت کردند. این کار باعث شد هم میزان زباله‌ها و هزینه‌ها کاهش پیدا کند و هم درآمد بیش از ۳ میلیارد پوند تولید شود. پروژه NISP به تولیدکنندگان تأیر کمک کرد هدررفت فضایی (زمینی) خود را ۹۷ درصد کاهش بدهد و این اتفاق تنها در عرض ۳ سال رخ داد. البته ۱۸ ماه هم زودتر از برنامه بود. برآوردها نشان می‌دهد هر تن دی‌اکسید کربن حدود ۱ دلار برای اعضا پس‌انداز خواهد داشت. این رویکرد کاملاً حاصل‌کارایی و کاهش هزینه است. به‌علاوه، بحث محیط‌زیست و کاهش انتشار گاز کربن هم در میان است. پروژه NISP از طرف کشورهای OECD به عنوان یکی از پروژه‌های اصلی در تغییر مسیر بازی مدیریت زباله‌ها معرفی شد. این مدل در بیش از ۲۰ کشور جهان مورد استفاده قرار گرفته است.

### شراکت در زباله تنها نیمی از قصه است

شرکت‌ها همچنین می‌توانند دارایی‌ها و منابعی را به اشتراک بگذارند



که کمتر از حد نیاز استفاده می‌شود. فلوتو<sup>۱</sup> یک بازار متقابل برای کسب‌وکارهاست که به شرکت‌ها کمک می‌کند تجهیزات، خدمات، مهارت‌ها و دانشی را که کمتر مورد استفاده قرار می‌دهند با دیگران به اشتراک بگذارند. شرکت‌ها باید زنجیره تامین خود را یکپارچه کنند، در نهایت نیز دارایی‌های ثابت آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و به ذخیره انرژی و مواد خام تبدیل می‌شود. برای مثال، شرکت مارس در بخش لجستیک یک تولیدکننده غذایی جهانی است؛ این شرکت توانسته با توزیع پایدار در شبکه‌های آلمانی رقبای خود را کنار بزند و در زمینه حمل‌ونقل نیز به آن‌ها کمک کند.

### همکاری با بخش‌های اجتماعی و دولتی

شرکت‌های بزرگ با فشاری از سوی دولت‌ها، مشتریان و کارمندان مواجه شده‌اند؛ مشکل این‌جاست که همه این‌ها می‌خواهند غول‌های شرکتی در برابر شهروندان مسئولیت‌پذیر باشند و در حل برخی مسائل اجتماعی نظیر سلامت و مشکلات مالی فعالیت داشته باشند. گاهی با نگاهی مطمئن، این شرکت‌ها هیولاهایی فرض می‌شوند که صرفاً تشنه سود هستند و تمامی مشکلات اجتماعی را نادیده می‌گیرند. حقیقت این است که بسیاری از آن‌ها اهمیت می‌دهند اما مشکل این‌جاست که دانش، مهارت و منابع کافی را در اختیار ندارند یا مدل کسب‌وکاری آن‌ها مدل صحیحی نیست و در نتیجه نمی‌تواند چالش‌های اجتماعی را به صورت نظام‌مند و سودده از میان بردارد. گاهی هم آن‌قدر غرور دارند که به بی‌تفاوتی یا بی‌تجربگی خود اقرار نمی‌کنند.

خوشبختانه بسیاری از دیگر شرکت‌ها، از سازمان‌های غیرانتفاعی کمک می‌گیرند تا بتوانند زنجیره ارزشی برای خود دست‌وپا کنند که به آن HVC می‌گویند. این HVC در حقیقت یک مدل کسب‌وکار است که هدف نهایی‌اش قراردادن محصولات و خدمات در دسترس افراد فقیر است. این

اتفاق کمی فراتر از مسئولیت‌پذیری شرکتی (CSR<sup>۲</sup>) است. حتی با کارهای بشردوستانه هم تفاوت دارد. این در حقیقت یک شیوه برد - برد در دنیای کسب‌وکار است که به درد همه سهام‌داران هم می‌خورد. کسب‌وکارها می‌توانند با دسترسی به بازارهای جدید، به سودهای جدیدی دسترسی پیدا کنند. اما سازمان‌های غیرانتفاعی در این بین موفق می‌شوند تاثیرگذاری مطلوب اجتماعی خود را داشته باشند. در این شیوه، شرکت‌های چندملیتی نظیر سی‌تی‌گروپ<sup>۳</sup>، اسیلور<sup>۴</sup>، جنرال الکتریک و یونیلور همگی در کف هرم برای مشتریان در آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین قرار دارند. حالا قرار است همین کار را در اروپا و ایالات متحده آمریکا نیز انجام دهند. در این کشورها نیز میلیون‌ها شهروند وجود دارند که از عهده مخارج خود در بخش سلامت بر نمی‌آیند. برای مثال، یکی از موسسه‌ها برآورد کرده در حال حاضر ۷۰ میلیون نفر از آمریکایی‌ها یا به خدمات مالی دسترسی ندارند یا دسترسی‌شان خیلی محدود است. از آن بدتر این‌که افرادی با ۸۹ میلیارد دلار سود در سال ۲۰۱۲ وجود داشته‌اند. نکته دیگر این‌که طبقه پایین‌دست آمریکایی سالانه ۴۰ هزار دلار صرف زندگی خود می‌کنند که چیزی را درمان نمی‌کند.

دان اسکالمن<sup>۵</sup>، یکی مدیران کارآفرین آمریکایی در این زمینه، به‌زیبایی می‌گوید: «فقیر بودن خیلی ارزان است». برپایه برآوردهای همین شخص، وضعیت بانک‌ها به گونه‌ای شده که محدودیت‌ها بسیار است و به همین خاطر، زیرساخت‌ها میلیون‌ها آمریکایی را وادار کرده از خدمات مالی سنتی به سمت خدمات دیجیتال حرکت کنند و همین امر بهشتی را برای شرکت‌های دیجیتالی خدمات مالی فراهم آورده است. حالا ۷۰ میلیون آمریکایی وجود دارند که خودشان می‌توانند بازاری بزرگ را در زمینه امور مالی شکل بدهند و مدل‌های کسب‌وکار خوبی می‌تواند برای این مشتریان شکل بگیرد.

---

2. Corporate social responsibility  
3. Citigroup  
4. Essilor  
5. Dan Schulman

نهایت ماجرا این می‌شود که اگر شرکتی بتواند خدماتی در اختیار همگان قرار دهد به شهرت می‌رسد و برندی کاملاً شناخته شده خواهد بود. دو راهکار صرفه‌جویانه در سال ۲۰۱۲ برای شرکت‌های خدمات مالی مطرح شد: بلوبرد<sup>۱</sup> یک سیستم خدمات مالی برای والمارت است که به صورت آنلاین و از طریق کارت‌های اعتباری فعالیت دارد. آن‌ها یکسری کارت‌های آماده نیز دارند. پروژه‌های HVC در سال ۲۰۱۴ به صورت چندبخشی آغاز به کار کرد به طوری که دولت‌ها، گروه‌های مدافع، موسسه‌ها و استارت‌آپ‌ها هم به میان آمدند. در نهایت قرار است مشتریان به بودجه‌ای که در اختیارشان قرار می‌گیرد، تغییرات رفتاری داشته باشند و حتی مشاوره‌هایی در این زمینه دریافت کنند تا در نهایت سلامت و وضعیت خوب مالی داشته باشند.

شرکت خدمات مالی آمریکایی AMEX که به آن امریکن اکسپرس هم می‌گویند، برای این که رفتارهای درست و خوب مالی را به بچه‌ها آموزش بدهد، پروژه‌های راه انداخته که به موسسه‌های غیرانتفاعی کار می‌کند. آن‌ها می‌توانند وضعیت مالی خود را به صورت مدام رصد کنند، همه این کارها نیز به صورت اینترنتی و به کمک گوشی‌های تلفن همراه انجام می‌شود. نمونه آن روی دانشجویان می‌سی‌سی‌پی اجرایی شده است. علاوه بر آن، بسیاری از شرکت‌هایی که در سال ۲۰۱۱ در سیلیکون ولی راه‌اندازی شده‌اند و کارشان خدمت‌رسانی مالی است، روی همین مسائل سرمایه‌گذاری می‌کنند تا دانشجویان بهتر بتوانند وضعیت مالی خود را مدیریت کنند. ژوئن ۲۰۱۴ بود که امریکن اکسپرس آزمایشگاه ابتکارات مالی را راه‌اندازی کرد. در این آزمایشگاه محققان و مشاوران با یکدیگر کار می‌کنند تا شیوه‌هایی برای پس‌انداز و ایجاد اعتبار درست کنند. در نهایت نتایج حاصل از این آزمایشگاه به صورت عمومی در اختیار همگان قرار خواهد گرفت. شرکت امریکن اکسپرس از طریق همین ابداعات و ابتکارات، تلاش می‌کند راهکارهایی برای حل مشکلات بزرگ اجتماعی پیدا و آن‌ها را اجرایی کند. مبلغی که افراد باید برای این قضیه پرداخت کنند مشابه

1. Bluebird

مبلغی است که برای غذا خوردن خود خرج می‌کنند. اسکالمن می‌گوید: «تصور کنید اگر می‌توانستید ضررها را به سودی ۱۰۰ میلیارد دلاری در دنیای اقتصاد تبدیل کنید!»

### درگیر کردن کارآفرین‌ها، هکرها و متفکران بی‌قرار

شرکت ایربی‌ان‌بی یک شرکت آنلاین کوچک است که در سال ۲۰۰۸ دو نفر به نام‌های برایان چسکی<sup>۲</sup> و جو گبیا<sup>۳</sup> بدون هیچ‌گونه تجربه در صنعت هتل‌داری آن را راه‌اندازی کردند. در سال ۲۰۱۴ این شرکت به پنجمین هتل زنجیره‌ای بزرگ در دنیا تبدیل شد. اتاق‌های این هتل هر شب شلوغ‌تر از هتل هیلتون<sup>۴</sup> بود؛ یعنی همه هیلتون‌ها یک طرف، ایربی‌ان‌بی به تنهایی یک طرف توانسته اتاق‌هایی بیشتری را هر شب پر کند (در ضمن، هیلتون در سال ۱۹۱۹ آغاز به کار کرد). فردریک مازلا<sup>۵</sup> و نیکولاس بروسون<sup>۶</sup> در سال ۲۰۰۶ مشابه همین امر را داشتند؛ آن‌ها بلابلاکار<sup>۷</sup> را راه‌اندازی کردند که در سال ۲۰۱۴ به عنوان بزرگ‌ترین شرکت اشتراک‌گذاری خودرو مطرح شد. حمل‌ونقل با بلابلاکار به ماهانه یک میلیون مسافر رسید. این میزان از یورو استار<sup>۸</sup> هم بیشتر است که یک شرکت حمل‌ونقل در لندن است و با پاریس و بروکسل هم همکاری دارد. مشابه همین قضیه را می‌توان در مورد اوبر مشاهده کرد؛ شرکت حمل‌ونقلی که با ارتباط با اینترنت می‌توان از آن خودروبی برای حمل‌ونقل گرفت. گرت کمپ<sup>۹</sup> و تراویس کالانیک<sup>۱۰</sup> در سال ۲۰۰۹ اوبر را تاسیس کردند که انقلابی در دنیای تاکسی‌داری به پا کرد. ارزش این شرکت در سال ۲۰۱۴ به ۱۸ میلیارد و ۲۰۰ میلیون دلار رسید.

نه مازلا، نه بروسون، نه کمپ و نه کالانیک هیچ‌کدام تجربه‌ای در

---

2. Bian Chesky  
3. Joe Gebbia  
4. Hilton  
5. Frederic Mazzella  
6. Nicolas Brusson  
7. BlaBlaCar  
8. Eurostar  
9. Garrett Camp  
10. Travis Kalanick

حوزه خودرو، حمل‌ونقل و خدمات مربوط به این بخش نداشتند اما توانستند انقلابی در این زمینه به پا کنند. چطور؟ همه آن‌ها با مشکلات و بحران‌هایی روبه‌رو بودند که آن‌ها را تحت فشار قرار می‌داد و همه آن‌ها گاهی دچار فرسودگی شده‌اند و فهمیده‌اند برخی راه‌کارهایشان نتیجه نمی‌دهد در نتیجه به دنبال راه‌کاری جدید رفته‌اند. چسکی و گیبا به این فکر بودند که خانه‌ای در سانفرانسیسکو کرایه کنند اما جایی را پیدا نمی‌کردند و به این ترتیب، ایده به ذهن‌شان رسید. مازلا با این‌که پول نداشت نتوانست در یکی از تعطیلات کریسمس به فرانسه نزد خانواده‌اش برود چون همه کوپه‌های قطار پر بود. اما او می‌دید که هزاران خودرو به صورت تک‌سرنشین در جاده‌ها رفت‌وآمد می‌کنند. این‌طور بود که ایده بلابلاکار متولد شد و مردم با خدمات به اشتراک‌گذاری خودرو آشنا شدند. اواخر شب دسامبر ۲۰۰۸ بود که کالانیک هر کاری کرد تاکسی برای پایین‌شهر پاریس پیدا نکرد و از همان‌جا به فکر اپلیکیشنی افتاد که بتواند به کمک گوشی تلفن همراه برای او خودرویی پیدا کند و نهایتاً ماجرا هم ایده او بر شد.

ژاک بیروول<sup>۱</sup> مشاور و استراتژیست حوزه کارآفرینی است که به کارآفرین‌ها در فرانسه آموزش می‌دهد. او می‌گوید:

**کارآفرین‌ها خسته و بی‌تاب می‌شوند و وضعیت موجود را بر نمی‌تابند. همین‌کزی‌ها سوخت کافی برای خلاقیت آن‌ها را فراهم می‌کنند. برخلاف دانشمندان، آن‌ها راه‌کار را زمانی ایجاد می‌کنند که برای آن نیاز (شخصی) می‌بینند.**

بیروول می‌گوید کارآفرین‌های خسته مانند کارشناسان حل مشکل فکر و عمل می‌کنند، آن‌ها نبوغ و ابتکار عمل را به دست می‌گیرند و با سرسختی کارشان را دنبال می‌کنند. این افراد خواهان یادگرفتن همه‌چیز هستند.

در مقابل، در شرکت‌ها بزرگ صنعتی، مدیرعامل‌ها مثل «کارشناسان حل مسئله» رفتار می‌کنند که از قبل همه‌چیز را می‌دانند و نیازی نیست

1. Jacques Birol

راه‌کاری جدید ایجاد کنند چراکه همه‌چیز از قبل وجود دارد. آن‌ها به‌درستی چیزی را یاد نگرفته‌اند و با یادگرفتن مشکل دارند. لیز وایزمن<sup>۲</sup>، یکی از رهبران نواندیش در حوزه کسب‌وکار، درباره این‌که چرا یادگرفتن بازی و قوانین کار در دنیای جدید را تغییر می‌دهد، می‌گوید:

*کارآفرین‌های تازه‌کار در حقیقت افراد آماتور هستند که مغز آن‌ها مانند اسفنج است؛ آن‌ها دانش‌های تازه را به‌سرعت جذب می‌کنند؛ اما مدیرعامل‌های باتجربه اغلب مغز خود را می‌بندند و هیچ‌چیز جدیدی به مغز آن‌ها نمی‌چسبد؛ مغزشان مثل ظروف تفلون است: هیچ دانش جدیدی به آن نمی‌چسبد.*

تازه‌کارانی که خستگی‌ناپذیرند و هیچ‌گاه دچار فرسایش نمی‌شوند از مثالی استفاده می‌کنند که استیو جابز به کار می‌برد: «همیشه گرسنه بمان. همیشه احمق بمان.»<sup>۳</sup> وقت آن رسیده که شرکت‌های قدیمی نیز این طرز فکر را وارد قواعد کاری خود کنند و مدیرعامل‌ها در این زمینه باید پیش‌قدم باشند.

همه این وضعیت‌های پیچیده قدیمی باید تغییر کند؛ فرصت‌های جدیدی باید خلق شود و برای این کار خیلی‌ها باید درگیر شوند. برای مثال، پیرسون<sup>۴</sup> یکی از معروف‌ترین شرکت‌های پیشرو در زمینه چاپ و نشر و آموزش است که در سال ۱۸۴۴ تاسیس شده؛ این شرکت اخیراً دریافته به ابزاری برای آموزش و یادگیری آنلاین نیاز دارد. کلاس‌های آنلاین رقبای کلاس‌های سنتی و قدیمی هستند. مدل پیرسون قدیمی شده بود و باید مدلس را عوض می‌کرد. محصولات و خدمات آن نیز باید تغییر می‌کرد و اکنون نیز تغییر کرده است. حالا ابزار آموزش آنلاین و دیجیتالی به یکی از مهم‌ترین ابزارهای سودآور برای شرکت پیرسون تبدیل شده است. نخست این‌که یادگیرندگان جوان امروزی، خوره تکنولوژی هستند. در نتیجه محصولاتی که پیرسون ارائه می‌دهد کاملاً مطابق با نیازها و اولویت‌های این افراد است. دوم این‌که این شرکت با این شیوه جدید خود موفق

---

2. Liz Wiseman

3. Stay Hungry. Stay Foolish

4. Pearson

شده صدها هزار کاربر از آفریقا و آسیا جذب کند که در زمینه یادگیری فعال هستند و چنین چیزی با آموزش سنتی تقریباً غیرممکن بود. سومین مورد که از همه مهم‌تر است، این است که ابزار آموزش دیجیتالی این قابلیت را به شرکت پیرسون داد تا به نتایج بهترین در امر آموزش دست پیدا کند یعنی بهره‌وری آموزش را بالا برد.

شرکت پیرسون با تشخیص این مزایا تلاش کرده شرکای خلاق و مبتکر داشته باشد و همه آن‌ها نیز در حوزه استارت‌آپ‌ها فعالیت دارند. به این ترتیب، این شرکت توانسته عصر جدیدی در عصر دیجیتال برای امر آموزش رقم بزند. برای مثال، در سال ۲۰۱۳ این شرکت کاتالیست پیرسون برای تحویل<sup>۱</sup> راه‌اندازی کرد که در آن ده استارت‌آپ موفق وارد کار می‌شدند. حاصل آن نیز کارشناسان فعال در حوزه استارت‌آپ است. هدف از این کار، ایجاد راهکارهای مبتکرانه برای حل چالش‌هاست. استارت‌آپ‌ها از ۳۰ کشور مختلف جهان در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵، برنامه‌نویس‌هایی را استخدام کردند. شرکت پیرسون برای آموزش این افراد از کارشناسان باتجربه در این حوزه بهره گرفت. در نتیجه کارآفرین‌ها، برنامه‌نویس‌ها و خالقان استارت‌آپ‌ها دور هم جمع شدند. شرکت پیرسون بر این باور است که شرکا با بازیگران دیجیتالی می‌توانند چالاکی و ابتکار را افزایش دهند. آن‌ها می‌توانند راهکارهای خلاقانه‌ای پیدا کنند و در نهایت نیز در سرتاسر جهان خدماتی بهتر، بیشتر و سریع‌تر داشته باشند. به علاوه، به لحاظ هزینه نیز بسیار کارآمد باشند. دایانا استپنر<sup>۲</sup>، نایب‌رییس بخش کارآفرین‌های شرکت پیرسون، می‌گوید:

**ما معتقدیم با اجتماع شرکای استارت‌آپی، می‌توانیم چالش‌ها را به راحتی پشت سر بگذاریم و زندگی را برای یادگیرندگان خود بهتر کنیم.**

شرکت پیرسون برای این که بهتر در دنیای دیجیتالی ریشه بدواند، از استارت‌آپ‌های فناوری جوان بهره می‌گیرد. در همین حین، شرکت فور

1. Pearson Catalyst for Education  
2. Diana Stepper

موتور<sup>۳</sup> که بیش از ۱۱۰ سال عمر دارد، به جامعه‌ای از تولیدکنندگان سنتی خودرو متصل شده است. مثلاً با مهندس‌های قدیمی فورد در حوزه خودروسازی ارتباط گرفته‌اند که دیگر در این زمینه فعالیتی ندارند. گروه تحقیق و توسعه از طراحی‌های هدفمند کامپیوتری بهره می‌گیرد تا خودروهای جدید طراحی کند. بخش‌های بزرگ از سطوح تولیدی در حال حاضر به صورت آنلاین انجام می‌شوند (حتی برخی آزمایش‌ها نیز به صورت آزمایشی و در محیط‌های مجازی صورت می‌گیرد).

این روش‌ها بسیار متفاوت از سال ۱۸۹۶ است؛ یعنی آن زمان که کارگاه‌ها نم‌نم تغییر می‌کردند. ۳۲ سال طول کشید تا هنری فورد به صورت دستی با تجربه نخست، خودرویی را طراحی کرد که نام آن را کوادریسایکل<sup>۴</sup> (نوعی چهارچرخه) گذاشت. در آن زمان بسیاری از کارشناسان به این کالسکه بدون اسب می‌خندیدند. اما فورد مقاومت کرد. حتی وقتی در سال ۱۹۰۳ شرکتش را راه انداخت، همچنان به فکر ماشین‌هایی با نام مدل الف، ب، ج و غیره بود، پیش از سال ۱۹۰۸ که بالاخره مدل تاریخی تی<sup>۵</sup> را روانه بازار کرد. این نخستین خودروی آمریکایی بود که به صورت انبوه تولید می‌شد و دنیای حمل‌ونقل را زیرورو کرد؛ به عبارتی انقلابی در این دنیا به پا کرد. در قرن بیست‌ویکم، فورد دیگر ظاهراً با ریشه‌های کارآفرینانه ارتباطی نداشت. ۱۷۵ هزار کارمند در شش قاره جهان داشت و همین امر کمی او را مغرور یا شاید هم نامتمرکز کرده بود. فرایند بوروکراتیک را بالا برده بود و برندها هم افزایش پیدا کرده بودند. تلاش‌ها برای ابتکار در بخش‌های مختلف صورت می‌گرفت ولی در همه بازارهای رقبایی وجود دارد.

وقتی آلن مولالی<sup>۶</sup> در سال ۲۰۰۶ به عنوان مدیرعامل فورد انتخاب شد، این شرکت در ۱۵ سال حدود ۲۵ درصد از سهم خود را در بازار از دست داده بود. ضرر پشت ضرر می‌آمد و سودها همین‌طور از دست می‌رفت.

3. Ford Motor Company  
4. Quadricycle  
5. Model T  
6. Alan Mulally



برنامه‌ها دو تا یکی می‌شدند و برنامه‌های هزینه‌بر حذف می‌شدند. بخش تحقیق و توسعه به تکاپو افتاده بود تا چیز جدیدی را به وجود بیاورد. فورد زنده ماند و به حیات خود ادامه داد. در سال ۲۰۰۸ موفق شد در اوج بحران اقتصادی جهان، خودش را از ورشکستگی نجات بدهد درحالی‌که جنرال موتور<sup>۱</sup> و کرایسلر<sup>۲</sup> ورشکسته شدند.

مدیران شرکت‌های مختلف، فورد را دیدند که تا دم مرگ رفت و باز هم زنده ماند. برنامه‌های مبتکرانه بسیاری به کار رفت تا این شرکت زنده بماند. اکثر برنامه‌ها نیز با سرعت پیش می‌رفت. آن‌ها سعی دارند جلوی آینده بحرانی را بگیرند. این‌که فرهنگ فورد به فرهنگی مشابه استارت‌آپ‌ها تبدیل بشود خودش یک چالش بزرگ بود. یکی از کارهایی که از مهندس‌ها در مرکز تحقیق و توسعه می‌خواستند، این بود که از هنری فورد تقلید کنند؛ مانند او فکر کنند، تصور کنند و در نهایت نیز مانند او رفتار کنند. این‌طور شد که ایده‌های جدید ناگهان سرریز شد. افراد در شرکت فورد یاد گرفتند دوباره با دستان خودشان بسازند.

یکی از کارهایی که شرکت فورد انجام داد این بود که در سال ۲۰۱۲ با تک‌شاپ<sup>۳</sup> ارتباط برقرار کرد و کارگاه «خودت انجام بده» را در ابعاد ۳۳ هزار فوت مکعب راه‌اندازی کرد. در کنار آن، استودیوهای سه‌بعدی هم راه افتادند. کاترهای لیزری و ماشین‌آلات و ابزار مخصوص هم به کار آمدند. این کارگاه هفت روز هفته به روی عموم مردم باز است تا بتوانند خلاقیت خود را به‌منصه ظهور برسانند. هدف از این کار هم این است که «دسترسی به ابزار ابداع دموکراتیزه شود» (هزینه عضویت ماهانه نیز ۱۷۵ دلار است). فورد با برنامه جایزه کارمندان موفق شد فکر مهندسان را به کار بیندازد و در عرض سه ماه فضایی فراهم کند که هم در آن فکر می‌شد، هم تجربه می‌شد و هم وسایل جدید به عنوان نمونه ساخته می‌شد. آن‌ها می‌توانستند با این شیوه خیلی سریع به لباس زندگی بر تن ایده‌ها کنند.

---

1. GM  
2. Chrysler  
3. TechShop

شرکت فوردها را با راهاندازی کارگاه‌های خودت انجام بده؛ از مزایای بسیاری بهره‌مند شد:

— مهندس‌های شرکت فوردها با محیط‌های جدید غیرمعمولی آشنا شدند که در آن می‌توانستند پروژه‌های جدید را به صورت شخصی ادامه بدهند.

— فضای جدید در حقیقت روزه‌ای را ایجاد می‌کرد که از طریق آن، مهندس‌ها می‌توانستند ایده‌های خلاقانه و موثر خود را در کارگاه‌های تحقیق و توسعه راه بیندازند.

— از زمانی که استودیوی «خودت انجام بده» به صورت عمومی راه افتاد، کارمندان فوردها اجتماعی‌تر شدند، از آن آدم‌های غیرمعمولی و فضایی به آدم‌هایی طبیعی تبدیل شدند که در صنعت فعالیت می‌کنند و می‌توانند ایده‌های خلاقانه و جدید بدهند.

— در چنین محیطی که همه با هم همکاری می‌کنند و خبری از سلسله‌مراتب به آن شکل مرسوم نیست، ابزار جدیدی معرفی می‌شوند. برای مثال، رویدادهای آموزشی برگزار می‌شود و کارمندان در این دوره‌ها یاد می‌گیرند با توسعه‌دهندگان داخلی و بیرونی بیشتر آشنا شوند و از آن‌ها بیشتر بهره بگیرند. نرم‌افزارهایی که از این طریق ساخته شده نیز نرم‌افزارهایی کاربردی‌تر بوده‌است. به این ترتیب، راه برای ورود به دنیای جدیدی از وسایل حمل‌ونقل باز شده است. فوردها تمام تلاشش را کرده تا همه افراد از ابزار کافی برای ساختن خودرو بهره‌مند شوند و سپس ایده‌ها و طرح‌های موردنظر خود را راه‌اندازی کنند. سپس می‌توان این ایده‌ها با محیط بیرونی وفق داد.

وقتی تک‌شاپ راه‌اندازی شد، در یک سال، یک‌هزار کارمند فوردها از آن بهره‌مند شدند. افراد در این دوره از متفکران بهره می‌گرفتند و فوردها به آن‌ها کمک می‌کرد ایده‌های خود تا ۱۰۰ درصد (با بهترین کیفیت) عملیاتی و اجرایی کنند. در این مدت، هیچ هزینه‌ای صرف امور مربوط به تحقیق و توسعه نمی‌شد. هرچه مدل فوردها کارآفرینانه‌تر و مبتکرانه‌تر می‌شد، مدارا کردنش در برابر خطرات و چالاک‌اش هم بیشتر می‌شد. بیل

کافلین<sup>۱</sup>، مدیرعامل بخش تکنولوژی شرکت فورد (بازوی مالکیت معنوی فورد) که خودش جرقه همه این ایده‌ها را زده، در مورد تغییر ناگهانی فرهنگ شرکتی با تک‌شاپ می‌گوید:

*حالا همه بیشتر قدر ایده‌ها و ابتکارات جدید را می‌دانند. کشتن ایده‌ای که صرفاً روی کاغذ آمده کار ساده‌ای است، حتی اگر مفهومی سنگین، ویرانگر و آشوب‌گر باشد. اما فرصت‌دادن به آن ایده تا بتوانند به طرح‌واره‌ای معنادار تبدیل شود مثل تک‌شاپ؛ و نشان داده به دیگران که کاری جدی و مهم است که باید مورد توجه قرار بگیرد. حالا بنشینید و تماشا کنید فورد در آینده چه سال‌هایی را در پیش رو خواهد داشت.*

همان‌طور که در بالا توضیح داده شد، شرکت‌هایی نظیر SNCF، امریکن اکسپرس، پیرسون و فورد موفق شده‌اند با بیش‌همکاری و راه‌اندازی شبکه‌هایی از شرکای خارجی برای طراحی، نوعی راهکار صرفه‌جویانه ایجاد کنند که هم بهتر و هم ارزان‌تر است. دیگر شرکت‌ها هم می‌توانند شیوه‌های بیش‌همکاری را یاد بگیرند. آن‌ها باید تامین‌کنندگان را در فرایند کاری خود دخالت بدهند. به‌علاوه باید از سازمان‌های غیرانتفاعی و حتی از رقبای خود کمک بگیرند. شرکت‌ها می‌توانند تنها از طریق به اشتراک گذاشتن دارایی‌ها و منابع با سایر شرکت‌ها هزینه‌های خود را کاهش بدهند و حتی درآمد برای خود تولید کنند. آن‌ها می‌توانند همیشه چالاک باشند و مبتکر بودن را یاد بگیرند. برای این کار هم باید از تازه‌کاران کمک بگیرند، به دنیای آن‌ها متصل شوند و از کارمندان خود، کارآفرین‌های و متفکران ایده‌های نو بسازند. برای این‌که چنین ابتکارات بیرونی ایجاد شود، شرکت‌ها واقعا باید کار کنند و در ضمن باید تغییراتی را در دل خود ایجاد کنند؛ این تغییرات کاملاً درون‌سازمانی است.

## بیش‌همکاری صحیح

شرکت‌ها باید از خانه خود شروع کنند، یعنی پیش از آن‌که از متبکران

1. Bill Coughlin

بیرونی کمک بگیرند، به سراغ داخلی‌ها بروند. در غیر این صورت، مشارکت آن‌ها با افراد بیرونی هم با شکست مواجه خواهد شد. شرکت‌ها برای این‌که بیش‌فعالی را در مد نظر قرار دهند و به ابتکار برسند، باید سه قدم حیاتی را در نظر داشته باشند و آن سه قدم را بردارند:

### عملکرد واسطه - مبتکر را راه‌اندازی کنند

شرکت‌ها برای این‌که مطمئن شوند شراکت آن‌ها صرفه‌جویانه خواهد بود و همه‌چیز خوب پیش خواهد رفت، باید روی مهارت‌های جدید سرمایه‌گذاری کنند. چنین عملکرد واسطه - مبتکرانه‌ای، یا نیاز به یک گروه برای خودش دارد یا باید در یک مرکز تحقیق و توسعه انجام شود. نقش واسطه این است که ماهیت شرکت را تشخیص بدهد و تمامی فرایندها را تسهیل کند. اما این کارها باید با مبتکران انجام شود. شرکت باید با مبتکران خارجی ارتباط بگیرد و آن‌ها نقش تامین‌کننده، کارآفرین یا هر نقش دیگری را داشته باشند. واسطه‌ها باید ایده‌های خلاقانه را از ذهن مبتکران بیرون بکشند. در کنار آن باید از استراتژی شرکت نیز حمایت کنند به گونه‌ای که ایده جدید باطبع مدیر شرکت نیز باشد. این واسطه‌ها باید سه‌زبانه باشند، واحدهای کسب‌وکار داخلی را بشناسند، شرکای مبتکر بیرونی را پیدا کنند و مشتریان را بشناسند. آن‌ها باید بتوانند تصویر بزرگ را ببینند و در سطح وسیع کسب‌وکار، دنیای تجارت و جامعه، کار را پیش ببرند. واسطه‌ها باید مجریان کار باشند. آن‌ها باید ایده‌های شرکتی را به سرعت وارد بازار کنند و همچنین باید ارتباط خوبی با مدیرعامل داشته باشند و به او احترام بگذارند تا بتوانند کار را در سطحی بهتر پیش ببرند.

برای مثال، بی‌ان‌پی پاریباس<sup>۲</sup> یکی از شرکت‌های بزرگ خدمات مالی در جهان است که در بخش‌هایی به صورت مستقل فعالیت‌هایی را انجام می‌دهد. این شرکت در سه قطب تکنولوژی جهان دفتر کاری دارد - سانفرانسیسکو، پاریس و شانگهای - و همه تکنولوژی‌های نوظهور را رصد می‌کند؛ از شبکه‌های اجتماعی گرفته تا وضعیت تلفن‌های همراه، همه‌چیز

---

2. BNP Paribas

نشان می‌دهد که نیازهای مشتریان به‌سرعت در حال تغییر است. در نتیجه فرصت‌های جدیدی هم برای کسب‌وکارها ایجاد می‌شود. این دفاتر کاری اکوسیستمی خلق کرده‌اند که می‌تواند به هزاران کارآفرین محلی وصل شود. هر واحد هم می‌تواند خدماتی برای واسطه - مبتکر ارائه دهد. رهبران شرکت بی‌ان‌پی پاریباس در همه زمینه‌ها خدمات ارائه می‌دهد.

در شرکت بی‌پی (بریتیش پترولیوم)<sup>۱</sup> که یک شرکت نفت و گاز بریتانیایی است، عملکرد واسطه - مبتکر کاملاً درونی بررسی می‌شود و رهبران دفاتر آن را مدیریت می‌کنند. رهبران این دفاتر هم پی‌پی داروخاناوالا (Daru) نامیده می‌شوند. کسانی که مشتاق این بخش هستند به‌ویژه مهندس‌هایی که آموزش دیده‌اند، تکنولوژی را دنبال می‌کنند و به اموری نظیر اینترنت اشیا اهمیت ویژه می‌دهند. آن‌ها نوعی استارت‌آپ‌های دیجیتالی راه انداخته‌اند. شرکت بی‌پی آن‌قدر بزرگ است که رهبران آن می‌توانند از آشوبگران دنیای تکنولوژی برای بهبود ظرفیت‌های خود بیشترین استفاده را ببرند. این کاربردها هم می‌تواند کاملاً اجرایی باشد. آن‌ها برای این که در زمینه واسطه‌ها درست عمل کنند و واحد تحقیق و توسعه خود را درست پیش ببرند، باید مانند استراتژیست‌ها کامل فکر کنند، حس کنند و در نهایت نیز رفتار کنند. همه‌چیز باید برخاسته از خرد باشد. بخشی از آن‌ها اهل کسب‌وکار است؛ بخشی اهل سیاست و بخشی هم حتی اهل روان‌شناسی.

عملکرد واسطه علاوه بر این‌ها زمانی مرتبط به نظر می‌آید که منبع ایده‌ها باشد، به‌ویژه در بازارهایی که با سرعت در حال رشد هستند نظیر بازار آفریقا، هند و چین؛ این‌ها مناطقی هستند که ابتکارات صرفه‌جویانه در آن‌ها مورد استقبال زیادی واقع می‌شود. برای مثال، مرکز پژوهش ایکس‌راکس<sup>۳</sup> در هند در سال ۲۰۱۰ دانشمندان و مهندس‌ها را به عنوان شرکایی در حوزه صنعت و استارت‌آپ مورد استفاده قرار داد. نتیجه این شد

1. BP

2. P.P Darukhanavala

3. Xerox Research Center

که آن‌ها توانستند به کمک هم راهکارهایی با بالاترین کیفیت و راهکارهایی کاملاً مبتکرانه برای بازارهای جهانی ایجاد کنند. یکی از مهم‌ترین کارها رصد امور از طریق تلفن‌های همراه بود. آن‌ها در بخش‌های مختلف نظیر سلامت، حمل‌ونقل و آموزش از تلفن‌های همراه به عنوان ابزاری برای رصد کردن بهره می‌گرفتند. به گفته سوفی واندبروک<sup>۴</sup> مدیر ارشد ایکسراکس:

**در عرض چهار سال مراکز پژوهش ما در هند - ایکسراکس  
نخستین مرکز در بازارهای نوظهور بود - به عنوان یک هاب  
مهم ظهور کرده و به شبکه‌ای جهانی برای ابتکارات تبدیل  
شده‌است.**

### افزایش چالاکی درونی

برای شرکت‌های بزرگ دسترسی به تکنولوژی‌های آشوبگر و ایده‌های بیرونی برای سازمان کافی نیست. آن‌ها همچنین باید بدانند چطور می‌توانند سرعت ساعت درونی خود را بالا ببرند تا در نهایت بتوانند با کارآفرین‌های فرز و چالاک خود در یک سرعت قرار بگیرند و با آن‌ها کار کنند. این یعنی باید فرایندهای بورورکراتیک خود را کاهش بدهند و تا جای ممکن رویه‌های طراحی را آسان کنند. آن‌ها باید در بخش تولید و توزیع هم رویه خود را تسریع کنند. به طور ویژه همان‌طور که در فصل ۳ گفته شد، به جای این‌که زمان صرف منابع بشود تا ایده‌های جدید مانند بمب منفجر شوند، شرکت‌ها بزرگ باید دست به کار شوند و یاد بگیرند خودشان فرایند را تسریع کنند؛ آن‌ها باید تا جای ممکن ایده‌های جدید را سریع‌تر محک بزنند و در نهایت هم آن‌ها را به صورتی صرفه‌جویانه پیاده کنند.

جف ایملت<sup>۵</sup> در مقام مدیر اجرایی در جنرال الکتریک تلاش دارد چالاکی سازمانی را به صورت شرکتی بالا ببرد؛ شرکتی که بیش از ۱۳۰ سال عمر دارد و به حساب او باید «ساده‌سازی فرهنگی» در آن انجام شود. او می‌خواهد

4. Sophie Vandebroek

5. Jeff Immelt

یادگیرندگان در شرکتش، سریع‌تر و بهتر با مشتریان ارتباط برقرار کنند و تا جای ممکن از ابزار فناری و دیجیتالی بهره بگیرند. این کاربرد نیز باید به شکلی هوشمندانه باشد. او می‌خواهد قراردادهای ۵۰ درصد زودتر و کالاهای جدید ۳۰ درصد زودتر به مرحله اجرا برسند. به همین خاطر است که شرکت جنرال الکتریک در سال ۲۰۱۳ برنامه فست‌ورکس (کارهای سریع) را راه‌اندازی کرد. طبق اصول این برنامه، کارمندان در شرکت جنرال الکتریک باید سرعت و چالاکی خود را بالا می‌برند. تاکنون ۴۰ هزار کارمند با استفاده از کارگاه‌ها و ابزار آنلاین موفق شده‌اند محصولات جدیدی را روانه بازار کنند که متناسب با نیاز مشتریان باشد. کارمندان این شرکت به جای این‌که بیش از اندازه تمرکز خود را روی رویه‌های مهندسی بگذارند، به فکر راه‌کارهایی هستند که مدل‌های کسب‌وکار پیچیده را تسهیل می‌کند؛ کارمندان یاد گرفته‌اند طراحی را به‌شیوه‌ای سریع‌تر و مطابق با میل مشتری انجام دهند و هیچ چیزی را به بعد موکول نکنند. اواسط سال ۲۰۱۴ بود که بیش از ۳۰۰ پروژه در جنرال الکتریک در سرتاسر جهان با همان برنامه فست‌ورکس کلید خورد. برای مثال، این شرکت از برنامه فست‌ورکس برای توسعه مشترک شورون<sup>۲</sup> و لس‌آلاموس<sup>۳</sup> بهره گرفت و به راهکارهای خوبی هم در زمینه چاه‌های نفتی رسید. به‌ویژه چاه‌هایی که در چند فاز مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. کل این پروژه از طرح مشکل تا طرح‌واره شدن آن، در کمتر از یک سال اجرایی شد. نتیجه آن نیز چیزی شد که اکنون در دنیای نفت و گاز کاملاً شناخته‌شده است. بت کام‌استاک می‌گوید:

**اگر شما اسناد و شواهدی نشان بدهید که ایده آشوبگرتان، قطعا کار می‌کند و مشتریان آن را می‌خرند، حتی شکاک‌ترین همکاران‌تان مثل جنرال الکتریک هم به شما کمک خواهند کرد تا ایده خود را به مرحله بعدی هدایت کنید.**

او اضافه می‌کند که فست‌ورکس به صورت هم‌زمان چندین ایده مهم

1. FastWorks
2. Chevron
3. Los Alamos

را در بازار پیش برد بدون این که در مورد هیچ یک از آن‌ها تصمیم قطعی بگیرد:

ما باید یاد بگیریم کوچک کنیم تا بعداً بتوانیم به شکلی بهتر بزرگ کنیم. هدف ما ساخت فرهنگی جدید در جنرال الکتریک است.

### از سرمایه‌های نبوغ آمیز فقط حمایت نکنید – آن‌ها را به پول تبدیل کنید

اغلب شرکت‌ها اولین پرسشی که درباره شرکای خارجی خود دارند این است که: «چطور می‌توان از سرمایه‌های نبوغ‌آمیز محافظت کرد؟» اما شرکت‌های مانند جنرال الکتریک، فورد و آی‌بی‌ام که بیش‌همکاری را در دستور کار خود قرار داده‌اند، باید پرسش‌های بیشتری از خود بپرسند: «چطور می‌توان ارزش سرمایه‌های نبوغ را از طریق شراکت به حداکثر رساند؟» این همان چیزی است که شرکت‌ها در بخش تحقیق و توسعه میلیاردها دلار روی آن سرمایه‌گذاری می‌کنند، میلیون‌ها ابداع و اختراع می‌شود و باز هم نمی‌توانند از آن ایده به‌خوبی دفاع کنند. باید سرمایه‌گذاری بیشتری داشته باشند تا بتوانند ایده را به پول تبدیل کنند. برای مثال، هزینه راه‌اندازی یک بسته کامل از محصولات مصرف‌کننده بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۲ چهار برابر شده است. شرکت‌های بزرگ داروسازی باید بیش از ۱ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کنند تا بتوانند یک داروی جدید را روانه بازار کنند.

با وجود همه سرمایه‌گذاری‌هایی که صورت می‌گیرد باز هم اکثر محصولات در مرحله روانه‌شدن به بازار یا با شکست مواجه می‌شوند یا انتظارات اولیه را برآورده نمی‌کنند. بر پایه گزارش‌های فوربز، سالانه ۲۵۰ هزار محصول جدید در سرتاسر جهان به بازار معرفی می‌شود. اما بررسی‌ها نشان می‌دهد دوسوم از این کالاها در همان دو سال اول با شکست مواجه می‌شوند؛ ۹۶ درصد از کالاها هیچ‌گاه به‌قدر کافی سرمایه تولید نمی‌کنند. در واقع، آمریکا سرمایه‌نبوغ‌آمیزی با ارزش ۵ تریلیون دلار دارد که معادل ۳۵ درصد از اقتصادش است. اما شرکت‌های آمریکایی بیش



از ۱ تریلیون دلار به صورت سالانه هدر می‌دهند. دلیلش هم این است که نمی‌توانند حداکثر ارزش را برای دارایی‌های خود ایجاد کنند. بی‌تی‌جی<sup>۱</sup> به عنوان موسسه‌ای بریتانیایی که در این زمینه پژوهش‌هایی انجام داده، گزارش می‌کند که حدود دوسوم شرکت‌های آمریکایی به موفقیت نمی‌رسند و به طور متوسط ۳۵ درصد از آن‌ها به این خاطر که استراتژی تبلیغاتی مشخصی ندارند شکست می‌خورند.

وقت آن رسیده که شرکت‌ها بفهمند آن‌چه اهمیت دارد ایده‌های بزرگشان نیست بلکه سرعت عمل‌شان در اجرایی‌کردن ایده‌هاست. آن‌طور که مت براس<sup>۲</sup>، رئیس پیشین بی‌تی، می‌گوید: «هیچ تکنولوژی قدرتمندی وجود ندارد؛ همه‌چیز به قدرت اجرا در بازار باز می‌گردد». به این ترتیب، شرکت‌ها باید به گونه‌ای خاص با دارایی‌های نوع‌آمیز خود برخورد کنند؛ آن‌ها باید شرکای خارجی را با دقت زیادی انتخاب کنند. همه این کارها نیز باید با حداقل هزینه انجام شود. به‌علاوه سرعت حرف اول را می‌زند. در نهایت شرکت‌ها باید بازگشت سرمایه خود را به حداکثر برسانند. آن‌ها باید درآمدهای جدیدی داشته باشند. شرکت آی‌بی‌ام هر سال ۶ میلیارد دلار صرف تحقیق و توسعه می‌کند؛ در میان شرکت‌های آمریکایی نیز در این زمینه کاملاً متفاوت بود اما در نهایت درآمدی از این زمینه نداشت. همه شرکت‌ها گویا در نهایت باید به نوعی از فعالیت مثل استارت‌آپ‌ها روی بیاورند. همه این‌ها هشدار در زمینه سرمایه است.

اندروید<sup>۳</sup> هم به عنوان یک سیستم عامل، میلیون‌ها دلار صرف توسعه کرد و گوگل هم راه را برای آن باز کرد. در نهایت، بازاری ویژه ایجاد شد که کمکی برای دیگر موتورهای جستجوگر و خدمات دیجیتال بود. استراتژی گوگل جواب داد: اندروید اکنون روی بیش از ۱ میلیارد وسیله و ابزار به کار می‌رود و حتی از آی‌اواس<sup>۴</sup> اپل هم پیشی گرفته و به عنوان سیستم عامل برتر جهان در زمینه موبایل شناخته می‌شود.

---

1. BTG (British Technology Group)  
 2. Matt Bross  
 3. Android  
 4. iOS

ژوئن ۲۰۱۴ بود که ایلان ماسک<sup>۵</sup>، موسس مدل آیکونی تسلا موتورز<sup>۶</sup>، به عنوان تولیدکننده خودروی برقی بازارها را شوکه کرد. او اعلام کرد تکنولوژی در همه شرکتها کاربرد دارد از جمله برای رقبای تسلا هم کاربرد دارد. تصمیم ماسک این بود چیزی برای منفعت رساندن به خود راه بیندازد. او درهای تسلا را به روی جهانیان باز کرد و به این ترتیب، وارد بازار خودروهای برقی شد. امروز هم ۱ درصد از فروش خودروهای برقی آمریکایی با همین شرکت است. وسایل نقلیه در دسترس افراد بیشتری قرار گرفته و به لحاظ قیمتی هم منفعت دارد. ماسک می‌گوید:

با توجه به آن‌که تولید سالانه وسایل نقلیه به ۱۰۰ میلیون دستگاه نزدیک می‌شود و در جهان ۲ میلیارد خودرو وجود دارد، تسلا نمی‌تواند با سرعت لازم برای حل بحران کربن، خودروی برقی تولید کند. رهبری تکنولوژی، به‌گواه تاریخ با حفاظت از چیزهای کوچک در برابر رقبای به دست می‌آید. اما باید این انگیزه نیز در شرکت وجود داشته باشد که مهندس‌های با استعداد به تکاپو بیفتند. ما معتقدیم باید کاملاً خود را باز نگه داریم در غیر این صورت از بازی محو خواهیم شد.

مطالعه موردی ششم

## آکور<sup>۷</sup>: پیش‌همکاری با نگهداری

در دهه ۶۰ میلادی، صنعت مسافرت در فرانسه به‌سرعت رشد می‌کرد. اما اکثر هتل‌ها در مناطق شهری متمرکز بودند. دو کارآفرین پویا موقعیت را مناسب دیدند؛ پائول دابرو<sup>۸</sup> و جرارد پلیسون<sup>۹</sup> با یکدیگر گروه هتل‌داری SIEH را در سال ۱۹۶۷ راه‌اندازی کردند و به عنوان هتل‌هایی کم‌خرج و کم‌هزینه کار خود را به‌سبک آمریکایی شروع کردند. در

5. Elon Musk  
6. Tesla Motors

8. Paul Dubrule  
9. Gerard Pelisson

.۷ ACCOR (گروه هتل‌داری فرانسوی)

ابتدا، SIEH به عنوان یک برند معرفی شد و بودجه هتل‌های زنجیره‌ای را دریافت کرد. اما به‌مرور تغییراتی در آن حاصل شد. در سال ۱۹۸۳ این مجموعه نامش از SIEH به آکور تغییر کرد. امروز گروه آکور ششمین هتل زنجیره‌ای بزرگ جهان به شمار می‌آید. این زنجیره، ۳ هزار و ۶۰۰ هتل در پنج قاره جهان دارد. املاک هم از بودجه هتل بوده است. برخی از این هتل‌ها جزو لوکس‌ترین‌ها به شمار می‌آیند. بیش از ۶۰ درصد از املاک آکور برند این شرکت را خورده است. این شرکت قصد دارد املاک خود همین‌طور افزایش بدهد.

آکور چهار دهه رشد بی‌سابقه را سپری کرد و به غولی شکست‌ناپذیر تبدیل شد. رشد این شرکت به صورت آنلاین هم خیره‌کننده بود، از بسیاری از شرکت‌ها نیز در این زمینه پیشی گرفت و صنعت هتل‌داری را زیر و رو کرد. شکل سنتی هتل‌داری با انقلابی بزرگ مواجه شد. اما رفته‌رفته سر و کله رقبا پیدا شد و ضرر و زیان هم برای آکور آغاز شد. این شرکت کماکان تقلا می‌کرد خودش را حفظ کند و روح مبتکرش را زنده نگه دارد. سباستین بازین<sup>۱</sup>، مدیرعامل جدید آکور، ۱۰۰ روز وقت گذاشت و به سرتاسر جهان رفت؛ او بیش از یک‌هزار کارمند خود را بازدید کرد. در نهایت به این نتیجه رسید: «ما سازمانی ساخته‌ایم که خیلی سنگین و غیرمنعطف است.» در نتیجه به فکر چالاک‌ی آن افتاد و تصمیم گرفت در این زمینه از کارآفرین‌ها بهره بگیرند. او سعی کرد رقبای دیجیتالی خود نظیر ایربی‌ان‌بی و ایکس‌پدیا را کنار بزند و صنعت هتل‌داری را احیا کند. بازین معتقد بود برای خلق سریع‌تر، بهتری و با هزینه کمتر، باید چیزهایی از دیگران یاد بگیرد؛ به‌ویژه باید از کارآفرین‌ها یاد بگیرد. او می‌خواست آکور «برادر بزرگ‌تری» باشد که حواسش به همه است؛ حتی به کسب‌وکارهای کوچک در این حوزه. به همین خاطر بود که به سایر حوزه‌ها نیز سرک می‌کشید. او حتی به‌راحتی درباره همه کسب‌وکارهای دیگر هم نظر می‌داد.

سه مسئولیت اساسی وجود دارد. نخست این‌که او باید با روسای بخش عملکردی آکور ارتباط برقرار کند و واحدهای تجاری ایجاد کند که رهبران در آن فعالیت داشته باشند. او باید مقرش را در فرانسه قرار بدهد و فرصت‌ها را در سایر نقاط جهان نیز جست‌وجو کند. وقتی شریک مناسبی پیدا شد، باید انتخاب شود. از این‌جا به بعد، می‌توان وارد مرحله دوم پروژه شد. او می‌گوید: «بدن نباید عضو اهدایی را پس بزند»، پس کسب‌وکار هم نباید شریکش را پس بزند چون این شریک کاملاً با دقت انتخاب شده

1. Sebastien Bazin

است. البته اگر درحالی که دست شریک باز است محدودیت‌هایی برایش تعیین شود، شرایط بهتر خواهد بود. این جریان باید به عنوان یک فرهنگ در مجموعه آکور جا می‌افتاد. در نهایت نیز رویه‌ها باید ساده می‌شد؛ رویه‌های بوروکراتیک از بین می‌رفت و تصمیم‌گیری‌ها با سرعت بیشتری انجام می‌شد. همه این‌ها باعث می‌شد شرایط نیز بهتر شود.

همه این وظایف با عنوان لاشرت انجام می‌شد. ۲۵ سال تجربه فعالیت در بازار و مدیریت باعث شد شرکت‌های قدرتمندی در زمینه هتل‌داری با آکور شراکت کنند که نمونه‌اش در سال ۲۰۰۷ انجام شد. همه این‌ها فضا را برای داشتن بازار بهتر نشان می‌داد. کارآفرین‌های حرفه‌ای تاکنون تلاش کرده‌اند در این زمینه فعالیت داشته باشند. آن‌ها شرکت‌های بسیاری را دیده‌اند و حالا نوبت به آکور رسیده است؛ یکی از کارآفرین‌ها که با آکور همکاری کرده، می‌گوید:

*من در نخستین دیدار خود با اعضای شرکت آکور، گفتم خدماتی که این شرکت ارائه می‌دهد باید تاثیر مستقیم داشته باشد. از آن زمان به بعد هم سعی کرده‌ام در طرح‌های مختلف این قضیه را پیگیری کنم. حالا باید دقیق‌ترین ایده‌ها را پیدا کنیم که بتوان آن‌ها را سریع اجرایی کرد.*

پژوهش‌ها نشان می‌دهد شرکای تجاری آکور باید در پنج حیطه مختلف فعالیت داشته باشند: مهمان‌خانه‌های دیجیتالی (این کار باید با بهترین تجهیزات الکترونیکی و برقی انجام شود)؛ غذا و نوشیدنی (که ۳۰ درصد از درآمد آکور از این محل به دست می‌آید)؛ فروش و بازاریابی (برای مثال، رزرو آنلاین و ابزاری برای مقایسه قیمت)؛ نوسازی‌های صرفه‌جویانه و انرژی تجدیدپذیر. دو محتوای اصلی در این پنج حیطه وجود دارد: دیجیتالی کردن و پایداری. به عبارت دیگر، اگر انقلاب اینترنت نادیده گرفته شود آکور نمی‌تواند فعالیت‌هایش را بدون اینترنت اشیا انجام بدهد. تکنولوژی موبایل و شبکه‌های اجتماعی جزو موارد حیاتی به شمار می‌آید. برای مثال، ۳۰ درصد از ۳۰۰ میلیارد یورو (۳۸۰ میلیارد دلار) کسب‌وکار هتل‌های جهان در دنیای امروز، از محل اینترنتی حاصل می‌شود. این رقم به سرعت نیز در حال افزایش است. آکور هم از این بازی برای خود سهمی می‌خواهد. باید تحولات دیجیتالی سرعت پیدا کند. آکور باید هرچه سریع‌تر برای دیجیتالی شدن گام بردارد.

پایداری یکی از مهم‌ترین مسائلی است که در آکور می‌خواهند به آن بپردازند؛ یعنی

تمامی فعالیت‌ها بر پایه پایداری باشد. سال ۲۰۱۲ بود که آکور پروژه پلنت ۲۱ را راه‌اندازی کرد. این برنامه قصد داشت اهداف توسعه پایدار را مد نظر قرار بدهد و در هر فعالیت مبتکرانه‌ای به دنبال پایداری باشد. برنامه پلنت ۲۱ قرار بود در سه حوزه مختلف به آکور کمک کند: محیط‌زیست (برای مثال، کاهش ۱۰ درصدی انتشار دی‌اکسید کربن و کاهش ۱۵ درصدی مصرف آب در یک بازه زمانی مشخص)؛ جامعه (۷۰ درصد از هتل‌ها محصولات مورد نیاز خود را از همان منطقه خریداری کنند)؛ و مردم (برای مثال ۷۵ درصد از مدیران، داخلی و بومی باشند). همه این‌ها به صورت کاملاً فعال دنبال شد. زباله‌ها یکی دیگر از مسائلی بودند که به طور ویژه به آن‌ها پرداخته شد. آن‌ها تلاش داشتند آب را به انرژی تبدیل کنند. بحث باز یافت زباله هم به صورت مستمر مصرف بوده است. همه این‌ها برای گروه آکور ارزش‌هایی را به همراه داشته است. راه‌های مبتکرانه برای بازیافت زباله نیز مطرح شده که همگی جای تامل دارد. ۷۰ درصد از زباله‌های این شرکت بازیافت می‌شود که رقم قابل توجهی به شمار می‌آید.

آکور نه تنها با چنین فعالیت‌هایی به محیط‌زیست توجه نشان داده بلکه راهکارهایی نیز برای پس‌انداز پول پیدا کرده است. به هر حال، آب و گرمایش جزو موارد هزینه‌بر هستند اما آکور موفق شده با برنامه‌های توسعه پایدار آن‌ها را به درستی مدیریت کند به طوری که تنها ۷ درصد از کل هزینه‌های شرکت مربوط به آب و گرمایش است. پایداری استعدادها در کانون پروژه پلنت ۲۱ قرار دارد: آن‌ها می‌خواهند استعدادهای مختلف را جذب و سپس به آن‌ها آموزش بدهند. البته آکور در این زمینه هنوز جای کار دارد اما به صورت کلی می‌توان گفت رشد خوبی در این بخش داشته است. گروه آکور برای این که نهایت بهره‌گیری را از نیروهای خود داشته باشد، به صورت مستمر آن‌ها را رصد می‌کند. حتی برنامه‌هایی برای دنبال کردن فعالیت آن‌ها دارد. در ضمن، راه‌هایی برای گرفتن بازخورد از سرتاسر جهان نیز دارد. این شرکت سعی دارد با بیش از ۱۷۰ هزار نیروی خود رابطه مستحکمی برقرار کند. آن‌ها از استارت‌آپ‌های مختلف نیز برای کار خود بهره گرفته‌اند.

این شرکت تنها در فرانسه چندین شریک فعال استارت‌آپی دارد که به آن‌ها کمک می‌کند. آن‌ها روابطی با بخش کارآفرین‌ها و اتاق بازرگانی در فرانسه نیز برقرار کرده‌اند. به این ترتیب، می‌توانند از ایده‌های موفق‌ترین کارآفرین‌ها بهره بگیرند و بهترین رهبران را در کار خود وارد کنند. مدیر شرکت آکور به صورت منظم قرارهای ملاقاتی با این افراد

دارد و از نظرات آن‌ها بهره می‌گیرد. گاهی بهترین ایده‌ها پاداش‌های کلان‌نی نیز دریافت می‌کنند. همه این‌ها بر پایه همکاری میان آکور و سایر افراد و شرکت‌ها استوار است. همه بر این نظرند که آکور به آرامی در مسیر بهبود قدم برمی‌دارد و به ایده‌های خلاقانه می‌رسد. البته نباید موانعی که بر سر راه این شرکت وجود دارد را نادیده گرفت. برخی موانع داخلی هستند و برخی دیگر بیرونی؛ گاهی آکور باید خودش را با قوانین داخلی اش وفق بدهد و گاهی نیز باید قوانین بیرونی را مدیریت کند. این شرکت اغلب به دنبال قراردادهای تک‌برگی است تا از این طریق در مسیر ساده‌سازی گام بردارد که خودش تاثیر بسیار مثبتی داشته است. به علاوه، سرعت کار را نیز بالا برده است. آکور در حال حاضر سعی دارد سرعت خود را بالا ببرد و در فعالیت‌هایش کمی دست بجنباند. همه این‌ها می‌تواند انقلابی در صنعت هتل‌داری ایجاد کند و به آن شکلی دوباره ببخشد.

---

## نتیجه‌گیری

پس بر پایه ششمین و آخرین اصل ابتکار، دوستان خلاق و مبتکر برای خود دست‌وپا کنید. شرکت‌ها می‌توانند دوستان خلاق داشته باشند که در جهت ابتکارات صرفه‌جویانه به آن‌ها کمک کنند. باید اصل ششم را انتخاب و آن را اجرایی کنید. این اصل با تحلیل فصل‌های پیشین به شکلی ساده‌تر قابل اجرا خواهد بود. شکل‌دادن یک کسب‌وکار حول مفهوم صرفه‌جو بودن نیاز به تغییراتی در دل سازمان دارد. البته که همچنان به اصلاحات ساختاری نیاز است اما فرهنگ شرکتی هم باید شیوه تفکر را تغییر بدهد. این‌که رهبران شرکتی در بخش‌های مختلف در حال تغییر هستند و فرهنگ را تغییر می‌دهند، کار بسیار مهمی است اما چطور این اصل را در دستور کار خود قرار می‌دهند؟ این مسئله‌ای است که در فصل بعدی به آن پرداخته‌ایم.



۸

# پرورش فرهنگ صرفه جویی



نمی‌توان مشکلی را با همان طرز فکری حل کرد که به خاطر آن ایجاد شده است.

### آلبرت انیشتین

فصل‌های ۲ تا ۷، شش اصل را مطرح می‌کرد که استراتژی‌های صرفه‌جو بودن را شکل می‌دهند. سپس در این فصل‌ها توضیح داده شد که رهبران شرکت‌ها چگونه می‌توانند این اصول را در کسب‌وکار خود به کار بگیرند تا مدلی جدید برای خود طراحی کنند که بر پایه صرفه‌جویی باشد. در این فصل‌ها توضیح داده شد که چگونه رهبران اجرایی، می‌توانند با شکل‌تصمیم‌گیری‌های خود سازمان‌ها را آماده طراحی، ساخت و ارائه راهکارهایی برای درازمدت کنند. در پایان اما متوجه شدیم که ابتکارات صرفه‌جویانه نوعی طرز فکر جدید و رفتار تازه برای کارمندان درون یک سازمان است. در نهایت این‌که این افراد هستند نه ماشین‌ها یا حتی رویه‌ها که ابتکار به خرج می‌دهند. و مردم (با به طور دقیق‌تر، کارمندان) به صورت گروهی نوعی فرهنگ شرکتی را شکل می‌دهند.

متاسفانه به‌گفته مدیران «فرهنگ استراتژی را برای ناهار می‌خورد» و بنابراین فرهنگ اشتباهی می‌تواند حتی صرفه‌جویانه‌ترین استراتژی‌ها را از بین ببرد. به این ترتیب، این فصل به این نکته می‌پردازد که رهبران شرکت‌ها چگونه می‌توانند مدلی صرفه‌جویانه در فرهنگ شرکتی خود ایجاد کنند و آن را در قالب سازمانی خود جای دهند. آن‌ها می‌توانند با تغییر الگوهای ذهنی خود به راحتی به چنین امر مهمی دست یابند و کاری کنند که کارمندان در تمامی سطوح در سازمان، به نوعی خلاقیت به خرج بدهند و با کمترین‌ها ایجاد ارزش کنند.

## تغییرات تکاملی

تغییرات مدیریتی در شرکت‌های بزرگ معمولاً از بالا به پایین صورت می‌گیرد. تحولات شرکتی معمولاً با استخدام ارتشی از مشاورات مدیریتی

شروع می‌شود که هرکدام نقشه راه را برای رسیدن به اهداف استراتژیک تعیین می‌کنند. همان نقشه راه به‌تنهایی دو سال طول می‌کشد تا آماده شود؛ اجرایی کردن آن که از این هم بیشتر طول می‌کشد. حتی پیش از آن که هیچ نتیجه‌ای به صورت علنی مشخص شود باز هم محیط اغلب تغییر می‌کند و در نتیجه تغییرات و تحولات مربوط به آینده در راه است. در مقابل، شرکت‌ها باید تلاش کنند تغییرات را خیلی سریع درون خود اعمال کنند و در عین حال تنش و اضطراب را در دل کارمندان خود مدیریت کنند. به این ترتیب، تصور این که نیمی از برنامه‌های مدیریتی شکست خواهند خورد قدری سخت است اما این اتفاق می‌افتد.

شرکت‌ها برای این که تحولاتی در دنیای کار سازمانی خود ایجاد کنند باید طرز فکر و رفتار نیروی کار خود را تغییر بدهند؛ همه این‌ها نیز باید با سرعت و هزینه مناسب انجام شود. یک فرهنگ صرفه‌جویانه نیاز به چارچوب مدیریت صرفه‌جویانه دارد. چنین چارچوبی می‌تواند در قالب هارمونی‌های منظم تغییر در دل شرکت تعریف شود. در نهایت نیز به بزرگ‌ترین تغییر در اکوسیستم خواهد رسید. حتی با سرعتی عالی و حداقل منابع، باز هم تأثیرات متفاوت است و باید به گونه‌ای باشد که حتی سهام‌داران را نیز درگیر کند.

چهارچوب صرفه‌جو بودن باید دست‌کم به سه پرسش درهم پاسخ بدهد:

- هدف نهایی چیست؟
  - چطور می‌توان با حداقل هزینه به آن دست یافت (رویه‌ها، سیستم کاری، تکنولوژی‌ها، چشم‌انداز، نگرش و کیفیت‌های انسانی موردنیاز که باید استفاده شوند، چه چیزهایی هستند)؟
  - چرا کسی باید در شرکت تغییر کند؟
- پرسش نهایی بسیار حیاتی است چراکه انگیزه را هدف قرار می‌دهد و مجموعه‌ای از پاداش‌ها و ارزش‌ها را با هم در نظر می‌گیرد.
- برنامه‌های سنتی تغییر مدیریت شکستن می‌خورند چراکه نمی‌توانند «چه چیزی»، «چطور» و «چرا» را به‌درستی پاسخ بدهند؛ دلیلش هم سه

مسئله بود:

— آن‌ها اغلب درباره این‌که افراد باید تلاش کنند و چه چیزی را تغییر بدهند، خیلی شفاف نیستند.

— اغلب این تغییرات از بالا به پایین اعمال می‌شود و نگرش «همین است که است؛ می‌خواهی بخواب، نمی‌خواهی برو» بر آن حاکم است و در نهایت هم با مقاومت شدید مواجه می‌شود.

— اغلب آن‌ها بی‌نهایت غیرقابل انعطاف هستند، گویی کارمندان بدون هیچ انحرافی باید از یک مرحله به مرحله دیگر بروند.

در مقابل، چارچوب تغییرات صرفه‌جویانه به صورت کاملاً شفاف کارمندان را درگیر می‌کند و آن‌ها را با اهداف و ابزارهای لازم برای این کار آشنا می‌سازد. در این شیوه نیاز به کشف و پژوهش مدام است. این شیوه روی آزمون و خطا تاکید دارد و به شیوه یادگرفتن از طریق عملیاتی توجه دارد. مهم‌ترین نکته این‌که نگرش آن به فرهنگ شرکتی یک نگاه ذاتاً بد یا خوب نیست. همان‌طور که پیترو دراکر<sup>۱</sup> به عنوان یکی از غول‌های مدیریتی در نقل‌قولی مشهور می‌گوید: «فرهنگ شرکت مانند فرهنگ کشور است. هیچ‌گاه نباید برای تغییر یکی تلاش کرد. باید با آن‌چه موجود است کار کرد و آن را دستکاری کرد». رهبرانی که به صرفه‌جویی فکر می‌کنند تلاشی برای تغییر فرهنگ فعلی شرکت خود ندارند بلکه صرفاً می‌خواهند اثرگذاری آن را بررسی کنند و تغییر بدهند.

به طور خلاصه این‌که چهارچوب تغییر فرهنگ مدیریت شرکتی، نوعی سازمان خلق می‌کند که به شکلی پویا زندگی می‌کند و محیطی پیچیده به وجود می‌آورد که از طریق تجربه، خلق و اکتشاف به دست می‌آید.

## «چه چیزی»: تعهد برجسته و وضعیت هدف پویا

این بخش به طور ویژه مربوط به تعریف و بیان هدف از استراتژی ابتکارات صرفه‌جویانه در شرکت است. باید یک هدف مشخص و خاص وجود داشته باشد، مثل فرستادن فردی به ماه؛ یا در مورد رنو، طراحی و

1. Peter Drucker

روانه بازار کردن خودروی ۶ هزار دلاری. احتمالاً به خطوط تولیدی یا کسبوکارهای جدیدی که صرفه‌جویانه باشند نیز نیاز است. برای مثال، پپسی‌کو<sup>۲</sup> گروه تغذیه جهانی<sup>۳</sup> را در سال ۲۰۱۰ راه‌اندازی کرد تا غذاها و نوشیدنی‌های سالم را روانه بازار کند (مثل ماست کم‌چرب یا بلغور جو) که در حال حاضر ۲۰ درصد از کل کسبوکار فعلی شرکت را تشکیل می‌دهد. دیگر شرکت‌ها ممکن است بخواهند صرفه‌جویی را وارد همه بخش‌های شرکت خود بکنند. برنامه‌های یونیلور رویه‌های مختلفی را در زمینه پایداری در بر می‌گیرد. آن‌ها می‌خواهند هم فروش خود را افزایش بدهند هم ردپای کربنی خود را پاک کنند. هدف هر چه که باشد شرکت‌ها باید ویژگی‌های زیر را داشته باشند.

### برجسته، باعتبار و الهام‌بخش

برای جلب توجه سهام‌داران داخلی و خارجی، بزرگ‌ترین هدف باید این باشد که برجسته باشید. ممکن به چالش کشیدن پارادایم‌های پیشین در یک صنعت و وادار کردن افراد به واکنش نشان‌دادن در برابر چالش‌ها اقدامی جسورانه و بی‌پروا باشد. اما باز هم باید از خود پرسید: «چرا که نه؟» در سال ۱۹۹۹، لوئیس شوایتزر<sup>۴</sup> که بعداً مدیرعامل رنو شد پرسید: «چرا یک خودروی ۶ هزار دلاری نسازیم؟» در آن زمان به نظر همه ناممکن بود. در حال حاضر، نتیجه آن برندهای لوگان<sup>۵</sup> و داچیا است که هر دو با هم ۴۰ درصد از فروش رنو را در سرتاسر جهان شکل می‌دهد. استوارت رز<sup>۶</sup>، مدیرعامل مارک و اسپنسر (M&S<sup>۷</sup>)، پرسید: «چرا خرده‌فروشی سودده و سبز راه نیندازیم؟» او از برنامه الف<sup>۸</sup> پرده‌برداری کرد. در آن ۱۰۰ هدف بلندپروازانه بود - برای کاهش زباله، بهره‌وری مصرف انرژی، تجارت منصفانه، منابع پایدار، سبک زندگی سالم‌تر، کار کردن با اقلیت‌ها همراه با حفظ ارزش‌های

2. PepsiCo  
3. Global Nutrition Group  
4. Louis Schweitzer  
5. Logan  
6. Stuart Rose  
7. Mark & Spencer  
8. Plan A

اخلاقی - که همه این‌ها در فروشگاه‌ها، کارخانه‌ها و برای فروشندگانه‌ها و تامین‌کنندگان مطرح شد. اعتبار آن‌ها باعث شد ۸۶ هزار نفر از کارمندان این شرکت راهکارهای خلاقانه برای این اهداف بلندپروازانه بدهند. در واقع، بسیاری از کارمندان جدید این شرکت کاملاً جسور و بی‌پروا و با دلایل روشن آغاز به کار کردند. امروز این شرکت جزو بهترین شرکت‌های خردفروشی در دنیاست. سرمایه‌گذاران نیز از این برنامه برای کسب درآمد بیشتر، کاهش زباله و کاهش مصرف انرژی بهره گرفتند.

### تعهد در راس

شرکت‌ها نباید اهداف ابتکارات صرفه‌جویانه خود را تنها مانند یک آگهی مطبوعاتی اعلام کنند. در عوض، مدیران شرکت‌ها باید از اعتبار خود بهره بگیرند و این اهداف را به صورت عمومی با زبان خودشان بیان کنند. باید برنامه را در قالب مشاوره با کارمند، مشتری، سرمایه‌گذاری و شریک تجاری مطرح کنند. برای مثال، در سال ۲۰۰۷ خانم رز، مدیرعامل شرکت M&S، در تمامی کانال‌ها و رسانه‌ها ظاهر شد و تعهد خود را به صورت عملی به همه نشان داد. او از «برنامه الف» به عنوان کلیدواژه به صورت مستمر استفاده می‌کرد چراکه می‌خواست بگوید هیچ برنامه دومی وجود ندارد و همین یک برنامه است. در نهایت به همین شیوه تیم خود را معرفی کرد تا بتواند راهی برای مدل کسب‌وکار صرفه‌جویانه دوستدار محیط‌زیست پیدا کند. همه رهبران باید متعهد باشند و در برابر نقدها هم کاملاً خودشان را باز نشان بدهند. شرکت او در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ با ۴۰ درصد کاهش سود به دلیل بحران مالی جهانی روبه‌رو شد؛ رز توضیح داد:

**همیشه افراد شکاک، بدبین، منفی‌نگر و بداندیش وجود دارند که آن پشت کارشان را می‌کنند... نمی‌توانید به خاطر شرایط سخت عقب‌نشینی کنید.**

رهبرانی که به کار خود اصرار دارند، مثل همین رز، باید قدرت خود را به نمایش بگذارند. آن‌ها باید روی نقاط قوت مدل‌های کسب‌وکار تاکید کنند و شرایط را به گونه‌ای نشان بدهند که گویی در آینده همه چیز

تغییر خواهد کرد. وقتی رز رفت، مدیرعامل بعدی هم همان برنامه الف را دنبال کرد چون راهی که رهبری قبلی می‌رفت درست بود. او نام برنامه‌اش را «برنامه الف ۲۰۲۰» گذاشت و در سال ۲۰۱۴ از آن پرده‌برداری کرد. برای آن هم ۱۰۰ هدف تعیین کرد. برای مثال، برنامه الف ۲۰۲۰ قصد دارد بهره‌وری انرژی را ۳۵ تا ۵۰ درصد افزایش بدهد. همچنین قصد دارد به پیشرفته‌ترین تکنولوژی‌ها دست پیدا کند. البته او باید نشان می‌داد که چطور این برنامه‌های جدید به مشتریان، کارمندان و شرکای تجاری سود می‌رساند. به‌علاوه، این اهداف باید در قالب بازاریابی به مرحله اجرا در بیایند.

### منسجم اما شخصی شده

شرکت‌ها باید اطمینان حاصل کنند که اهداف ابتکارات صرفه‌جویانه آن‌ها به صورت منسجم در سرتاسر سازمان اجرا می‌شود و در نهایت نیز تغییراتی بزرگ ایجاد می‌کند. برای مثال، در سال ۲۰۱۱ تقاضای جهانی برای خدمات تحویلی بهتر با هزینه کمتر بالا رفت و این به هدف شرکت پیرسون تبدیل شد. مایکل باربر<sup>۱</sup>، مشاور ارشد این شرکت، در زمینه امور نظام تحویلی و اصلاحات مربوط به آن تخصص دارد. در شرکت پیرسون از او خواستند استراتژی ابتکارات صرفه‌جویانه را پیگیری کند. هدف آن‌ها هم یک مورد بود: اثرگذاری (یا نشان دادن نتایج قابل یادگیری). این مفهوم از صنعت داروسازی برگرفته شده‌است. این صنعت به نتایج حاصل از آزمون داروی جدید بستگی دارد. حالا پیرسون می‌خواهد مشابه این امر را در زمینه آموزش و تحصیلات نیز پی‌ریزی کند. این استراتژی کاملاً متکی بر اثرگذاری است و می‌خواهد صرفه‌جویانه باشد. در این شیوه، ورودی و خروجی همه به صورت کامل طراحی و رصد می‌شود. پیرسون چاره‌ای ندارد جز این که با کمترین‌ها، بیشترین‌ها را انجام بدهد. این شرکت باید برای یادگیرندگان خود تا جای ممکن ارزش را به حداکثر برساند و دارایی‌های آموزشی را زیاد کند.

1. Michael Barber

باربر گروه کوچک اما صرفه‌جویانه‌ای دارد که افراد را به‌مثابه قهرمان‌های این عرصه در پروژه درگیر می‌کند. این به مدلی برای آن‌ها تبدیل شده است. ایده اصلی هم این است که هر تصمیم و اقدامی در رویه تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری شرکتی باید با اطلاع بقیه انجام شود و حاصلش در امر آموزش به چشم بیاید. باربر برای این‌که کار خود را شروع کند، ابتدا اعضای گروهش را وادار به مکالمه درباره اثرگذاری کرد و نشان داد که این امر چطور درون خود شرکت می‌تواند نمود پیدا کند. سپس آن‌ها به صورت دقیق به کار خود ادامه دادند. شرکت باید همین‌طور این رویه را پیش بگیرد و هر سال گزارش‌هایی از وضعیت خودش بدهد. باربر می‌گوید:

*ما در رویه مکالمه می‌خواستیم اطمینان حاصل کنیم که کارمان در بخش تقاضا درست است و بهره‌گرفتن از زمان و منابع می‌تواند بدون رویه‌های بوروکراتیک پیش برود. در نهایت، رویکرد صرفه‌جویی را در پیش گرفتیم. سرآخر هم اثرگذاری را مد نظر داشتیم. همکاری پیدا کردیم که می‌خواستند درباره اثرگذاری بیشتر بدانند. آن‌ها می‌خواستند بخشی از این جنبش باشند. سپس با همین حامیان، علاقمندی را ایجاد کردیم تا بتوانیم منافع و اثرگذاری را در سرتاسر سازمان به وجود بیاوریم.*

پیرسون به عنوان بخشی از این تلاش، شرکتی را ساخت که اجتماعی از قهرمانان صرفه‌جو بودن را دور هم جمع کرده بود. همه آن‌ها برای اثرگذاری شرکت‌شان فعالیت می‌کردند. برای مثال، اگر گروهی در آمریکا محصولی جدید می‌ساخت، قهرمان‌های محلی خیلی سریع به‌سراغ نیازهای دانش‌آموزان و دانشجویان می‌رفتند تا در همان راستا این نیازها را برطرف کنند. (البته در این رویه دانش‌آموزان هم مانند کارمندان می‌شوند). مکالمه‌ها که در سطح شرکت انجام می‌شد در نهایت به شکلی پالایش‌یافته در قالب گروهی اثرگذار در می‌آمد. این گروه باید یاد می‌گرفت چطور دانش‌آموزان را به اهداف خود برساند.

کمتر از سه سال، این گروه با کارهای دست‌به‌دست و یادگیری گروهی

تاثیری چشمگیر بر شرکت پیرسون گذاشت؛ شرکتی بزرگی که ۴۰ هزار کارمند داشت. حاصل کار هم چارچوبی برای اثرگذاری بود، تصمیمی که ابزار موجود در شرکت هم از آن حمایت می‌کرد. آن‌ها باید یاد می‌گرفتند چطور کالاها و خدمات را به نحوی اثرگذاری عرضه کنند که بهترین نتیجه را از مشتری بگیرند. این ابزار در حال حاضر در بخش‌های مختلف به صورت درونی به کار می‌رود - برای مثال، ارزش اثرگذاری یک سرمایه‌گذاری ۱ میلیون دلاری را با این ابزارها می‌سنجند - در عین حال همه مشتریان هم از آن بهره می‌گیرند. مشتریان هم جاهایی مثل مدارس هستند. گاهی هم استارت‌آپ‌هایی هستند که در این زمینه فعالیت دارند و از این یافته‌ها برای بهبود وضعیت کاری خود استفاده می‌کنند. پیرسون حالا به عنوان یک دارایی بزرگ و مهم شناخته می‌شود که اثرگذاری را برای دانش‌آموزان و دانشجویان به حداکثر رسانده است.

رویکرد صرفه‌جویانه باربر این است که تعهد به همراه گروهی موفق می‌تواند فرهنگی جدید به وجود بیاورد. این اتفاق دست‌کم در خود شرکت پیرسون رخ داده است. وایتگی و زاتا کومار<sup>۱</sup>، یکی از اعضای گروه باربر، می‌گوید:

*ماموریت پیرسون ایجاد اثرگذاری بالا در قلب شرکت است. همه این‌ها با یک رویکرد «استارت‌آپی» شروع شد. در نهایت نیز دریایی از تغییرات به وجود آمد. برای مثال، یکی از راه‌ها این بود که مدل کسب‌وکار و جغرافیای کلیدی آن تغییر کند. در نهایت در یک زمان کوتاه، اثرگذاری از عرش به فرش می‌آید و «پیرسون باید خودش را به جلو بکشانند» چراکه در قلب این استراتژی قرار دارد.*

برنامه‌ها و اهداف تغییرات مدیریتی در عین حالی که باید منسجم باشد، لازم است عملکردی انفرادی داشته باشد. برای مثال، شرکت M&S برای بیش از ۱۰۰ شرکت خود برنامه‌های شخصی فرستاد که هر کدام

1. Vaithegi Vasanthakumar



مربوط به خود را باید اجرایی می‌کردند. مونی‌ش داتا<sup>۱</sup> رییس برنامه الف است؛ او توضیح داده که چطور این برنامه را در سرتاسر جهان اجرایی کرده‌اند و از اهداف آن نیز رونمایی کرده است. گروه داتا از سال ۲۰۰۶ تسهیلاتی در اختیار داشت تا کار را پیش ببرد. در سال ۲۰۱۲ این شرکت از برنامه‌ای بزرگ‌تر پرده‌برداری کرد. آن‌ها به موادی پرداختند که از چوب ساخته می‌شد و بعد هم تمرکز خود را روی بازیافت مواد قرار دادند، به طوری که آلومینیوم را هم بازیافت می‌کردند و از آن لیوان می‌ساختند. حالا فروشگاه‌های M&S نسبت به گذشته ۴۰ درصد در مصرف انرژی افزایش بهره‌وری داشته و از ابزار مختلف برای افزایش بهره‌وری در شرکت استفاده می‌کند. آن‌ها به روشگاهی تبدیل شده‌اند که «پایداری را یاد می‌گیرد». ۶۰ درصد از ویژگی‌های دوستدار محیط‌زیست که این شرکت دارد، به استاندارد در فروشگاه‌های این شرکت تبدیل شده است. گروه داتا موفق شده به همین شیوه از سال ۲۰۰۶ تا سال ۲۰۱۴ بیش از ۱۱۴ میلیون پوند برای شرکت M&S ذخیره کند. آن‌ها در سال‌های مختلف اندوخته‌های زیادی با همین شیوه داشته‌اند.

مشابه با همین امر، شرکت M&S با واحدهای منطقه‌ای کار می‌کند تا خودش را با محیط مطابقت بدهد و برای هر کدام اهداف ۱۰۰ گانه‌ای را آماده کند که همسو با نیازهای محلی باشد و در عین حال ارزش‌ها و محدودیت‌های آن منطقه را در نظر بگیرد. مایک بری<sup>۲</sup>، مدیر اجرایی برنامه الف، می‌گوید:

*ما در مورد کسب و کار بین‌المللی خودمان برای برنامه الف به شدت کار کردیم؛ در ۵۰ کشور وضعیت خرده‌فروشی را رصد کردیم. نمی‌توانیم استاندارد لندن را برای همه‌جای دنیا در نظر بگیریم. باید ظرفیت‌ها را مطابق با هر منطقه مشخص کنیم و این عملیات با کار گروهی و همکاری مشتریان، کارمندان و سهام‌داران انجام می‌شود.*

1. Munish Datta  
2. Mike Barry

## یکپارچه و نظام‌مند

اهداف باید به صورت انفرادی برای هر گروه یا هر شخص معین شوند - با توجه به تنوع کارمندان - و در عین حال باید نظام‌مند باشند و یکپارچگی را تا آخرین حد ممکن داشته باشند. به‌ویژه باید عملکردهای متمایز سهام‌داران و تداخل آن‌ها با یکدیگر را در نظر بگیرند. هزینه اهداف هیچ‌کس نباید از بین رفتن اهداف دیگری باشد؛ اهداف همه باید یکپارچه باشد و در قالبی نظام‌مند بیاید. فرانک ریبود<sup>۳</sup>، رییس شرکت دانون، در سال ۲۰۰۸ به صورت عمومی اعلام کرد قصد دارد برای کاهش رد پای کربنی شرکت خود تا ۳۰ درصد در عرض پنج سال اقداماتی داشته باشد. مدیرعامل دانون یعنی امانوئل فیبر<sup>۴</sup> این‌طور قضیه را مطرح می‌کند:

**بسیاری از افراد در دانون احساس می‌کردند ۳۰ درصد هدفی دیوانه‌کننده است... همه از کنج آرام خود بیرون خزیده بودند و می‌خواستند عملکرد، کسب‌وکار و محدودیت‌های یک کار جمعی را برای هدف ۳۰ درصدی یاد بگیرند.**

بیش از ۲ هزار برنامه برای کاهش کربن در واحدهای مختلف کسب‌وکار مورد بررسی قرار گرفت، هر کدام هدفی مشخص داشت و همه برای پنج سال برنامه‌ریزی شده بود. برخی از «استادهای کربن» که معروف بودند، مسئول این کار شدند تا برنامه‌هایی در این زمینه بریزند و یک هزار و ۴۰۰ مدیر از بخش‌های تحقیق و توسعه برای گرفتن پاداش، برنامه پیشنهاد می‌دادند و اقدام می‌کردند تا هدف ۳۰ درصدی محقق شود. در نهایت، یکپارچه شدن تلاش‌های آن‌ها در زمینه کاهش کربن، با واحدهای مختلف پیگیری شد تا ابتکاری با حداکثر سرعت انجام شود. فوریه ۲۰۱۳ بود که ریبود با افتخار اعلام کرد دانون موفق شده انتشار کربن خود را ۳۵٫۲ درصد در پنج سال کاهش بدهد. اما دانون در این نقطه متوقف نشده است. ریبود اهداف بزرگ‌تری برای این شرکت اعلام کرده که برای کل شرکت است:

3. Franck Riboud  
4. Emmanuel Faber

کاهش رد پای کربنی تا ۵۰ درصد تا سال ۲۰۲۰ و به ثبات رساندن میزان انتشار کربن برای دستیافتن به پایداری همراه با رشد فروش.

### قابل اندازه‌گیری

جمله «نمی‌توانید چیز غیرقابل اندازه‌گیری را بهبود ببخشید» اغلب برای جریان صرفه‌جویی به کار می‌رود. شرکت‌ها باید اهداف تغییرات مدیریتی خود را به شاخص‌های عملکردی مشخصی گره بزنند. این شاخص‌های عملکردی که به آن KPIs می‌گویند، کارمندان را قادر می‌سازد عملکرد را در قبال اهداف بسنجند و آن‌ها را با تلاش‌های فردی و گروهی مطابقت بدهند. شاخص KPIs کاری می‌کند که از مدیران ارشد در خط مقدم تا کارگران و تک‌تک افراد، مسئول اهداف صرفه‌جویانه شرکت باشند. این شاخص می‌تواند یک نقطه شروع برای در نظر گرفتن باشد و در تمامی مراحل نیز به کار برود. آن‌ها همچنین نشان می‌دهند چه زمانی پیشرفت مناسب نبوده است.

سال ۲۰۱۲ بود که خرده‌فروشی کینگ‌فیشر اعلام کرد هدفش تبدیل شدن به «سود مثبت» است، یعنی می‌خواهد منابع را به گونه‌ای از زمین بگیرد که بیش از حد مصرف به آن بازگرداند. این اقدام هم در واکنش به پیش‌بینی‌ها درباره کمبود منابع، نابرابری اجتماعی و تغییرات آب‌وهوایی صورت می‌گرفت. برنامه سود مثبت چهار حیطه را در اولویت قرار می‌داد: الوار، انرژی، ابتکار و اجتماع. سه حوزه مرتبط نیز داشت: کارمند، تامین‌کننده و محیط‌زیست که همگی برای بهبود در نظر گرفته می‌شدند. کینگ‌فیشر از شاخص KIPS ۵۰ استفاده می‌کند و به صورت روزانه نسبت به سال ۲۰۱۲ همه‌چیز را رصد می‌کند. هر یک شاخص نشان می‌دهد که چقدر راه مانده تا هدف سال ۲۰۲۰ و به چه شکلی باید این مسیر را طی کرد. این شرکت هر شش ماه یک بار گزارشی از عملکرد خود منتشر می‌کند. به‌گفته جیمی لارنس<sup>۱</sup> مشاور ارشد در حوزه پایداری در شرکت کینگ‌فیشر، درباره این استراتژی می‌گوید:

1. Jamie Lawrence

شاخص KIPs به ما نشان می‌دهد نیاز به همکاری بیشتری داریم - هم به لحاظ کسب و کارها در سطح بین‌المللی و هم به لحاظ تامین‌کننده و دولت - تا بتوانیم به اهداف تعیین شده برای سال ۲۰۲۰ برسیم.

این شرکت هم در زمینه موفقیت‌ها و هم در زمینه شکست‌هایش کاملاً واضح و شفاف عمل کرده است. گزارش سود مثبت مربوط به سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ از این شرکت نشان می‌دهد ۸۷ درصد از الوار مورد استفاده شرکت کاملاً مسئولانه مورد استفاده قرار گرفته است (این در برابر هدف ۱۰۰ درصدی برای سال ۲۰۲۰ است) و در حال حاضر ۱۷۰ محصول به فروش می‌رسد که نسبت به هدف ۲۰۲۰ باید افزایش قابل توجهی داشته باشد. ریچارد گیلیس<sup>۲</sup>، رئیس بخش پایداری شرکت، اقرار می‌کند که هرچند کینگ‌فیشر تاکنون ۵۰۰ میلیون پوند (۷۹۰ میلیون دلار) در فروش محصولات به خاطر این پروژه، فروش داشته اما «هنوز هم خراشی بر سطح داده و تا عمق ماجرا فاصله زیادی دارد». همان‌طور که ایان چشیر<sup>۳</sup>، مدیرعامل پیشین شرکت که تا سال ۲۰۱۴ مدیریت شرکت را بر عهده داشت، می‌گوید: «آن‌چه ما یاد گرفتیم این بود که غیرعادی بودن آسان نیست».

بسیاری از رهبرانی که در زمینه صرفه‌جویی فعالیت دارند گزارش‌های سالانه منتشر می‌کنند و دیدارها و ملاقات‌هایی با هم دارند. این‌ها برای انگیزه‌بخشیدن به کارمندان نیز مفید است. به‌علاوه، هر کسی را در برابر عملکرد صرفه‌جویانه بودن شرکت مسئول می‌کند. در این زمینه به‌ویژه شاخص KPIs اهمیت دارد. شرکت کینگ‌فیشر سعی دارد پیوندی میان برنامه‌اش با سایر برنامه‌ها برقرار کند. این رویه را قرار است به عنوان یک هدف تا سال ۲۰۲۰ ادامه بدهد. در حال حاضر، ۲۰ درصد از مدیرعامل‌ها قرار است مثل M&S برنامه الف را دنبال کنند. پیرسون هم برای خودش

---

2. Richard Gillies  
3. Ian Cheshire

نوعی خروجی ایجاد کرده که ستون کار بسیاری از شرکت‌های فعال در حوزه آموزش شده است. تمامی مدیران در نهایت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و پاداشی دریافت خواهد کرد. هر کسی قدرت یادگیری بیشتری داشته باشد، بازگشت سرمایه و وضعیت مالی بهتری هم خواهد داشت. دانسون از دان‌پرینت<sup>۱</sup> به عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری بهره می‌گیرد که ردپای کربنی‌اش را به صورت مستمر بررسی می‌کند. به‌علاوه، بقیه را هم به صورت شفاف از این موضوع آگاه می‌سازد. بحث انتشار دی‌اکسید کربن به دلیل فضای پیچیده این روزها، به هدفی مهم برای همه گروه‌های شرکتی در دنیای امروز تبدیل شده است.

### پویا و میرم

اهداف ابتکارات صرفه‌جویانه نباید در سنگ بنا گذاشته شود. آنچه باید در نگاه شرکتی همواره پابرجا باشد و برای همه سهام‌داران ارزش ایجاد کند، نقش شرکت در وضعیت زیست‌محیطی است؛ این که رفتار شرکت چقدر در قبال محیط‌زیست مسئولیت‌پذیرانه است. به این ترتیب، شرکت‌ها باید در برابر محیط‌زیست مسئولیت‌پذیر باشند. آن‌ها باید اهدافی را تعیین کنند که هم صرفه‌جویانه باشد و هم استراتژی‌اش به گونه‌ای باشد که بازتابی از مسئولیت‌پذیری باشد؛ در عین حال، باید بتوانند وارد بازار هم بشوند. برخی از شرکت‌های بلندپرواز گاهی با تصمیم‌های سخت خودشان را تحت فشار شدید قرار می‌دهند اما تلاش می‌کنند به اهدافی خاص دست پیدا کنند.

شرکت M&S در سال ۲۰۱۰ حدود ۸۰ مورد تعهد با تاریخ نهایی ۲۰۲۰ معین کرد. برنامه الف هم برای ۲۰۲۰ در نظر گرفته شد که یک مدل گروهی برای کسب‌وکار بود. آن‌طور که مارک بولاند<sup>۲</sup>، مدیرعامل شرکت M&S، می‌گوید:

ما می‌دانیم که نمی‌توانیم تا سال ۲۰۲۰ برنامه الف را به‌تنهایی به

1. Danprint  
2. Marc Bolland

انجام برسانیم. به همین خاطر است که تلاش می‌کنیم با مشارکت و همکاری سایر افراد این بخش را راه‌اندازی کنیم و پیش ببریم.

مایک بری اضافه می‌کند: «ما سعی داریم انعطاف‌پذیری و مهارت را در نیروی کار خود ایجاد کنیم تا از این طریق بتوانیم به هر آن‌چه صحیح به نظر می‌رسد دست پیدا کنیم.» شرکت M&S تاکنون موفق شده بیش از ۹۵ مورد از ۱۰۰ تعهد منطقه‌ای خود را اجرایی کند. برنامه الف برایش ارزش کل ۴۶۵ میلیون پوندی (۷۳۵ میلیون دلاری) از سال ۲۰۰۷ تاکنون به همراه داشته و در سال ۲۰۱۴ به‌تنهایی نیز پس‌انداز ۱۴۵ میلیون پوندی (۲۲۹ میلیون دلاری) داشته است. قرار است با همین رویکرد گروهی، ارزش بیشتری نیز خلق شود.

هرچند برنامه الف شرکت M&S استراتژی‌های کاملاً شفاف‌ی دارد، دیگر شرکت‌ها باید با پروژه‌های کوچک و اهداف فروتنانه‌تری کار خود را ادامه بدهند. آن‌ها باید از تمامی نیازها در این زمینه نیز آگاه باشند. وقتی شرکتی در یک زمینه به موفقیت کامل رسید، زمان آن است که شرکت‌های دیگر هم پروژه جدید را دنبال کنند و مباحث مدیریتی را به میان بکشند. برای مثال، شرکت زیمنس به مبتکران خود در حوزه صرفه‌جویی اجازه داد به بازارهای نوظهور راه پیدا کنند؛ البته در آن زمان هنوز استراتژی مشخصی را پیگیری نکرده بود. این شرکت آلمانی که در اسل ۱۸۴۷ راه‌اندازی شده، به عنوان یک شرکت صنعتی سالانه ۴ میلیارد و ۲۹۰ میلیون یورو (۵ میلیارد و ۱۵۰ میلیون دلار) روی تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری می‌کند. بیش از ۳۰ هزار نفر از مهندس‌ها در سرتاسر جهان هر روز تلاش می‌کنند راه‌های خلاقانه‌ای پیش پای این شرکت بگذارند. اوایل سال ۲۰۰۰ بود که بازارهای نوظهوری نظیر چین و هند ناگهان رشد اقتصادی سریعی کردند. زیمنس جزو شرکت‌هایی بود که در این دوران در موقعیت پیچیده‌ای قرار گرفت. اما مشتریان هندی و چینی کالاهای این شرکت را گران می‌دیدند و در نتیجه نمی‌توانستند به کار کردن با آن‌ها ادامه بدهند. نکته مهم‌تر و بدتر این بود که کالاهای باکیفیت، اغلب با شکست مواجه می‌شدند چون الگوی مشخصی برای مصرف نداشتند و همین امر تصویر زیمنس را به کلی

مخدوش کرد. چینی‌ها قطعات جدیدی را جایگزین قطعات مورد نیاز خود از شرکت زیمنس کردند و همین امر به زیمنس آسیب جدی تری وارد کرد. در هند نیز مصرف برخی قطعات زیمنس در بیمارستان‌ها تغییر کرد و در نتیجه، این شرکت از بخش سلامت هم دچار مشکل شد. کریستوف دی‌مایستر<sup>۱</sup> که تاکنون چندین کسب‌وکار را اداره کرده در مورد واحدهای زیمنس در هند و چین در سال‌های ابتدای ۲۰۰۰ میلادی اقرار می‌کند:

*ما فروتنی می‌کردیم. زیمنس برای یک به لحاظ کیفی چنان پیچیدگی‌های تکنولوژیکی داشت که مثال‌زدنی نیست. چین و هند ما را وادار کردند چارچوب کاری خود را تغییر بدهیم. ما یاد گرفتیم به مضمون مشتری در فضایی متفاوت‌تر نگاه کنیم. ما فهمیدیم مشتریان هندی و چینی ما می‌خواستند کالاهای فقط «به قدر کافی» خوب باشند اما در عین حال ساده و به لحاظ هزینه هم پایین باشند تا بتوانند هم عملکرد خوبی داشته باشند هم هزینه زیادی به همراه نداشته باشند.*

به این ترتیب، زیمنس در مورد استراتژی خود در بازارهای نوظهور به‌نوعی بازنگری کرد. ابتدا از استعدادهای هندی و چینی در حوزه تحقیق و توسعه بهره‌گرفت تا بتواند کالاهایی ساده‌تر و قابل‌اعتمادتر و به لحاظ مصرف انرژی هم کم‌مصرف‌تر درست کند؛ در عین حال با کاربر هم دوست باشد. این شرکت در چین نوعی تبدیل‌گر درست کرد که کاملاً مطابق با وضعیت آب‌وهوایی آن مناطق بود و سود زیادی به دست آورد. زیمنس در بخش تحقیق و توسعه خود در هند، گروهی داشت که روی صرفه‌جویی تمرکز اساسی داشتند و تلاش می‌کردند روزانه بیش از ۲۰ درصد از مصرف آب را کاهش بدهند.

با شناخت مسائل مرتبط با هدررفت آب، راهکارهایی معرفی شد که هندی‌ها بتوانند به کمک شرکت زیمنس، حتی از جلبک‌ها و باکتری‌های هم استفاده کنند و نگذارند چیزی به هدر برود. باکتری‌هایی که تولیدکننده دی‌اکسید کربن هستند برای جلبک‌هایی استفاده می‌شد که به آن‌ها

1. Christoph de Maistre

برای عمل فتوسنتز نیاز داشتند. جلبک‌ها هم در نهایت اکسیژن را هدیه می‌دادند که باکتری‌ها آن را مصرف می‌کردند و به این ترتیب، چرخه‌ای مفید شکل می‌گرفت. این راهکارهای پایدار مرتبط با حوزه آب باعث می‌شد انرژی ۶۰ درصد کمتر مورد استفاده قرار بگیرد که بسیار بهتر از روش‌های سنتی و قدیمی بود. موفقیت‌های این روش‌ها همین‌طور بیشتر شد تا جایی که در سال ۲۰۰۸ محصولات جدید زیمنس به عنوان محصولات هوشمند، ساده و قابل استفاده مورد بهره‌برداری قرار گرفت. این محصولات بسیار مورد استقبال قرار گرفت و با عنوان SMART بر سر زبان‌ها افتاد. همه این‌ها به خطوط تولید پیشین زیمنس اضافه شد.

در حال حاضر، ۳۰ درصد از فروش جهان مربوط به بازارهای نوظهور است. زیمنس این را می‌داندست و می‌خواست بعد از M1 و M2 حالا پروژه M3 را راه‌اندازی کند تا طراحی و تولید کالاهای معروف به SMART این شرکت، در جهان در دسترس همگان قرار بگیرد. بیش از ۱۵ هزار مهندس زیمنس در هند، چین، برزیل، ایالات متحده آمریکا و اروپا در حال حاضر روی این پروژه کار می‌کنند و آن را توسعه می‌بخشند. امروزه زیمنس ۱۵۰ محصول SMART دارد و تنها در هند ۳۰ خط تولید راه‌اندازی کرده است.

محصولات SMART تاثیر مثبتی روی زیمنس گذاشته و از بالا تا پایین این شرکت از این ماجرا بهره گرفته است: آن‌ها درآمد قابل توجهی دارند و هزینه‌هایشان تا حدود ۵۰ درصد کاهش پیدا کرده است. به علاوه، سطح پیچیدگی تولید کالاها نیز کاهش یافته است. زیمنس به دنبال تولید کالاهای SMART بیشتری است. این شرکت فرصت‌های زیادی در این زمینه دارد، به‌ویژه در زمینه بازارهای نوظهور که خط M3 را راه‌اندازی کرده و می‌تواند محصولات بیشتری را روانه بازار کند. این شرکت کالاهای M3 خود را به مشتریان حتی در آمریکا و اروپا هم می‌فروشد. زیمنس ۱۶ قطعه کامپیوتری تولید کرده که استفاده از آن‌ها کاملاً ساده است. این ابزار در چین مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. جالب این‌جاست که آمریکا برای همین قطعات یکی از بزرگ‌ترین بازارهاست.

ماهیت پویای بازارهای صرفه‌جویانه در زیمنس گم نشده است. این



شرکت معتقد است استراتژی کالاهای SMART به امری تبدیل شده که وضعیت بازار را در جهان به‌کلی تغییر داده و شکل جدیدی به جهان صنعت بخشیده است. این شرکت امید دارد با خط تولید M3 به‌نوعی رقبای خود را در هند و چین کنار بزند و سهم خودش را در این بازارها حفظ کند. این‌ها محیط‌هایی هستند که در آن‌ها صرفه‌جویی اهمیت بسیار بالایی دارد. برای مثال، آلمان به عنوان خانه بازار زیمنس، ۲ هزار بیمارستان دارد که همه آن‌ها را در اختیار گرفته و اجازه رقابت به هیچ‌کسی را در این زمینه نمی‌دهد.

اما در عین حال، زیمنس همچنان کالاهای M1 و M2 را دارد که در کنار M3 در جریان است. محصولات SMART می‌تواند درهای بازارهای جدیدی را باز کند که هنوز بازارهای بالغی نیستند و تازه ظاهر شده‌اند اما بعداً بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان در دل این بازارها به تکامل خواهند رسید. هرمان ریکارت<sup>۱</sup>، مدیرعامل زیمنس، واحدهای بسیاری در بخش سلامت را مدیریت می‌کند و او از استراتژی صرفه‌جویی می‌گوید:

**هدف ما این است که در میان اصلی‌ترین بازیگران بازار عمده باشیم. مشتریان «به‌اندازه کافی خوب» ما آن‌جا قرار دارند و ما هم قرار است نقشی بزرگ در آن بخش ایفا کنیم.**

زیمنس گروه داخلی مهمی برای بخش آموزش ایجاد کرده که روی ابتکارات صرفه‌جویانه تمرکز دارد. آن‌ها یاد می‌گیرند که چطور به صورت نظام‌مند تولید کنند و در نهایت محصولی ساده را برای نقاط مختلف جغرافیای زمین تحویل بدهند.

## «چطور»: مطابقت با کسب و کارهای آشوب‌گرو مدل‌های ذهنی

شرکت‌ها همان‌طور که باید اهداف برجسته برای خود تعیین کنند، باید در عین حال بدانند چطور می‌توان به این اهداف رسید. یعنی باید بتوانند به‌درستی از ابزار خود بهره بگیرند. بهره‌گیری از ابزار درست که در

1. Hermann Requardt

دستان کارمندان است، می‌تواند شدت صرفه‌جویی را بالا ببرد؛ این نکته‌ای است که در فصل ۱ هم به آن اشاره شد. شدت صرفه‌جویی که به آن FI هم می‌گویند، ظرفیت ذاتی کارآفرین‌ها برای تولید ارزش پایدار است اما با استفاده از همان منابع یا حتی کمتر. فصل ۳ و ۴ نشان داد که چطور شرکت‌ها می‌توانند دارایی‌های خود را به شکلی انعطاف‌پذیر در قالب کالاهایی ارائه بدهند.

البته برای شرکت‌ها بسیار ضروری است که شدت صرفه‌جویی خود را بالا ببرند. آن‌ها باید مدل‌های خاصی از کسب‌وکار را در نظر بگیرند تا بتوانند ارزش بیشتری تولید کنند. تمامی سهام‌داران نیز در این زمینه نقش خواهند داشت. رفتارها هم باید مسئولانه باشد. پپسی‌کو و کینگ‌فیشر دو نمونه موفق هستند که نشان می‌دهند چطور می‌توان این کار را انجام داد.

### تغییر مدل کسب‌وکار

پپسی‌کو در صنعتی فعالیت دارد که بسیار رقابت‌پذیر است و با سرعت زیادی رشد می‌کند. در این شرکت، هر بخش می‌تواند با چالش‌های جدیدی روبه‌رو شود. زنجیره ارزشی این شرکت بسیار پیچیده است. نظام تولید و توزیع آن نیز به امنیت و سلامت خاصی نیاز دارد. تقاضای مشتریان به صورت مستمر تغییر می‌کند و به همین خاطر، شرایطی پیچیده برای شرکت ایجاد می‌شود. پپسی‌کو در حال حاضر با چالش بزرگی روبه‌رو است اما فرصت‌های بسیاری هم پیش رو دارد. این شرکت از یک‌سو با افزایش هزینه انرژی و مواد خام مواجه است و باید مدل‌های فعلی کسب‌وکار را به کار ببندد. به‌علاوه باید زنجیره ارزشی خود را بالا ببرد و به لحاظ هزینه کاری کند که همه‌چیز صرفه‌جویانه باشد. از سوی دیگر، شاهد فرصت‌هایی در بازارهای نوظهور است که باید برای آن‌ها در زمینه نوشیدنی و تغذیه اقدام کند تا شرایط مانند اقتصادهای توسعه‌یافته بشود. البته برای این‌که به چنین فرصت‌هایی دست پیدا کند، باید مدل کسب‌وکار جدیدی برای خود بسازد.

شرکت پپسی‌کو در سال ۲۰۱۰ مرکز زنجیره ارزش ابتکارات جهانی

(GVIC<sup>1</sup>) را راه‌اندازی کرد. این مرکز در هند قرار دارد اما اقداماتش جهانی است. قرار است همه اقدامات برای صرفه‌جویی در این بخش امتحان شود. این مسئله روی درآمد این شرکت در سرتاسر جهان تاثیر می‌گذارد. تانمایا واتس<sup>۲</sup> رییس بخش صنعتی این مرکز در هند است؛ او می‌گوید این مدل دو جنبه دارد. نخست این که پیسی کو باید مدل‌های کسب‌وکارهای آشوبگر را شناسایی و مانند آن‌ها رفتار کند تا در نهایت در بازار پیروز شود و به‌علاوه در زمینه هزینه هم صرفه‌جویانه باشد. دوم این که باید راه‌هایی برای عملکرد صرفه‌جویی پیدا کند و در بازارهای بالغی مثل اروپا و آمریکا نیز عملکردش را بهبود ببخشد. آن‌طور که واتس می‌گوید اهداف GVIC این است که «سهم پیسی کو بیشتر و بزرگ‌تر از زمان حاضر بشود.»

ساختار GVIC به‌تنهایی صرفه‌جویانه است که بر اساس بیش‌همکاری بنا شده. کسانی که در این مرکز کار می‌کنند کارشناسان صنعتی‌ای هستند که همکاری نزدیکی با افراد آکادمیک دارند و در عین حال با فضای استارت‌آپ‌ها نیز آشنا هستند؛ در نتیجه می‌توانند راهکارهای مبتکرانه‌ای ارائه بدهند. تمرکز نخست این ماجرا روی کاهش تشدید سرمایه در زنجیره ارزش پیسی کو است. این کار باید انجام شود تا جلوی هزینه‌های کلان برای سرمایه‌گذاری گرفته شود. مرکز GVIC به‌طور خاص راه‌اندازی شده تا فعالیت‌های تولیدی را منعطف کند و نظامی برای تولید فراهم سازد که هم آشوبگر باشد، هم سریع‌تر همه‌چیز را در اختیار مردم قرار بدهد، البته با کیفیت بهتر و قیمت ارزان‌تر. برای مثال، یکی از کارهایی که در این مرکز انجام می‌شود آزمون نظام خرج در هند و فیلیپین برای کولر است. آن‌ها کولرهایی ارزان‌تر با کیفیت مرغوب دریافت می‌کنند و در نتیجه از نظام موجود دوری می‌کنند. به‌علاوه، آن‌ها به لحاظ بصری نیز جذابیت بیشتری دارند. به لحاظ استاندارد نیز انرژی کمتری مصرف می‌کنند و در نتیجه در مجموع بهتر هستند. این ابزار نه‌تنها ارزان‌تر هستند بلکه گزینه‌ای بهتر در میان گزینه‌های موجود به‌شمار می‌آیند. آن‌ها به

1. Global Value Innovation Center  
2. Tanmaya Vats

مشتری اجازه می‌دهند فرصت مزه کردن نوشیدنی‌ها را داشته باشند. این یکی دیگر از اقدامات پپسی کو بود. آن‌ها حتی می‌توانند درباره طعم و مزه آن نظر بدهند تا شرکت در صورت لزوم آن را تغییر بدهد. در این بین، همه چیز می‌تواند اتوماتیک باشد. به علاوه، استانداردها هم به کلی جابه‌جا می‌شوند.

مرکز GVIC چنین نظام مبتکرانه‌ای را «راهکارهای ارزش آشوب‌گر» می‌نامد چراکه آن‌ها گزینه‌هایی با هزینه‌های کمتر از ۴۰ تا ۶۰ درصد هستند. در عین حال، ویژگی‌های بهتری دارند. عملکرد و امنیت آن‌ها بیشتر است و به لحاظ زیبایی هم ظاهر قشنگ‌تری دارند. به این ترتیب، می‌توان گفت پپسی کو مشتریان زیادی با هزینه کمتر به دست آورده است.

شش تمایز اساسی رویکرد مرکزی GVIC در ابتکارات صرفه‌جویانه نسبت به سایر نقاط این‌هاست:

- مرکز GVIC در یک برج بزرگ نیست. همه پروژه‌ها باید مطابق با واحدهای کسب‌وکار پپسی کو باشد. این یعنی همه باید در ماجرا درگیر باشند. اگر نتایج اولیه به نظر امیدبخش باشند، واحد کسب‌وکار راهکارهایی برای ارائه خواهد داد.
- راهکارها همگی بر اساس مدل‌های قوی کسب‌وکاری هستند. آن‌ها باید بتوانند نیازهای کسب‌وکارهای بزرگ را برآورده کنند. یا دست‌کم نیازهای مشتریان در بازار را به‌نوعی پوشش بدهند.
- مرکز GVIC تنها پروژه‌هایی را می‌پذیرد که اهداف بلندپروازانه دارد؛ مثلاً کاهش هزینه‌ها تا نصف، که نیاز به راهکارهای بسیار متفاوت و پیچیده دارد. واتس می‌گوید: «انگیزه‌ها باید مشوقی برای گروه ما هم باشد.»
- مرکز GVIC سعی می‌کند همه را در ماجرا درگیر کند و از اصول بگوید (فصل ۲ ببینید) تا بتواند طرح‌واره‌ای در بازار برای مشتریان ایجاد کند.
- هر ارزش آشوب‌گری در بازار باید راهکاری داشته باشد که با عملکرد پپسی کو همخوانی داشته باشد. از بازاریابی تا تحقیق و توسعه، همه

باید اجرایی شود.

— راهکارهای صرفه‌جویانه و مدل‌های کسب‌وکار ابتدا آزمون می‌شوند اگر نتیجه‌بخش بودند، آن‌گاه در سطوح بین‌المللی و جهانی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

— این نگرش‌های واحد برای مرکز GVIC نوعی مدل کسب‌وکار را ایجاد کرده که نرخ موفقیت را بالا می‌برد و روی پروژه‌های ابتکارات صرفه‌جویانه تاثیر مثبت دارد.

مرکز GVIC در میان شرکت‌ها به عنوان یک مدل کسب‌وکار ابتکاری می‌درخشد. به آن نیز BMI می‌گویند. این BMI نقطه شروع ابتکارات صرفه‌جویانه است. اکثر شرکت‌های بزرگ با قدم اشتباهی کار خود را آغاز می‌کنند. آن‌ها ابتدا تلاش می‌کنند کسب‌وکار فعلی خود را بهبود ببخشند و زنجیره امور مهندسی را بالا ببرند. یعنی مدام مهندس به گروه خود تزریق می‌کنند. این رویکرد دو نوع محدودیت ایجاد می‌کنند: نخست این‌که خیلی از آن‌ها هدر می‌رود و در نتیجه می‌توان آن‌ها را از قبل حذف کرد. و دوم این‌که یادگیرندگان مدل کسب‌وکار نیازهای مشتریان را هدف قرار می‌دهند. نمی‌توان تا پایان مرگ همین‌طور مهندس به یک شرکت تزریق کرد؛ باید مدل جدیدی را در دستور کار قرار داد. به همین خاطر است که مرکز GVIC دست به ابتکار زده است. این ابتکارات نیز با زنجیره ارزش آشوبگر در ارتباط است. از یک خراش کوچک شروع می‌شود تا به نیازهای ضروری در عمق ماجرا برسد.

پپسی‌کو در یک صنعت کالایی مثل صنعت مواد غذایی و نوشیدنی، تلاش می‌کند همیشه بالای نردبان باشد و از آن‌جا بقیه رقبا را رصد کند. مرکز GVIC به این شرکت در این زمینه کمک می‌کند. شرکت می‌تواند کارهایی انجام بدهد نشان از آشوبگری دارد و حاصل پژوهش‌های همین مرکز است. مدل‌های کسب‌وکار صرفه‌جویانه به شرکت پپسی‌کو کمک می‌کند به بازار نفوذ کند و عملکرد بهتری در بازارهای بالغ داشته باشد.

استراتژی سود مثبت کینگ‌فیشر هم به‌نوعی دیگری درس‌های آموزنده و ارزشمند با خود به همراه داشت. آن‌ها یاد می‌گرفتند چطور در بازار

آشوب به پا کنند. هدف آن‌ها فروش هزار محصول تا سال ۲۰۲۰ صرفاً از طریق اعتبارهایشان بود. اما زنجیره فعلی راهی برای رقابت نمی‌گذارد. در نتیجه، زنجیره جدیدی طراحی شد و تامین‌کنندگان در قالب عضوهای جدید به بازار آمدند. جیمی لارنس از کینگ‌فیشر می‌گوید:

ما می‌توانستیم تنها روی طراحی مدل‌های خیلی جذاب روز تمرکز کنیم که اصلاً فروش نداشتند. یا می‌توانستیم روی هزار محصولی تمرکز کنیم که اصلاً به فروش نمی‌رفتند. اما چنین محصولاتی اساساً روی زنجیره تامین ما اثر نمی‌گذاشتند و آن را بدون تغییر نگه می‌داشتند. در نتیجه ما روی طراحی ده زنجیره جدید تمرکز کرده‌ایم تا کالاهایی جدید را روانه بازار کنیم. پرسشی که ما از خودمان می‌پرسیم این است: آیا می‌توانیم به ۱۰ زنجیره ارزش دست پیدا کنیم و از دل آن یک‌هزار محصول بیرون بیاوریم؟

کینگ‌فیشر برای این‌که چنین اتفاقی را امکان‌پذیر کند بر همکاری تکیه کرده است و تمایل زیادی به همکاری دارد. برای مثال، روی پلاستیک‌های بازیافتی و نوع خاصی از چوب تمرکز کرده که اغلب خیلی دیر دور انداخته می‌شوند. همه این‌ها هم در کارگاه‌ها انجام می‌شود. وقتی تامین‌کننده چوب نتوانست با برنامه جدید خودش را هماهنگ کند کینگ‌فیشر مطابق با میل او جریان را تغییر می‌دهد.

### تغییر مدل‌های ذهنی

شرکت‌ها به کمک طراحی مدل‌های جدید برای کسب‌وکار و با خراش دادن سطح، و همچنین برپایه اصول ابتکارات صرفه‌جویانه سعی دارند فرهنگ شرکتی خود را بهبود بخشند. البته برای این‌که صرفه‌جویی در کانون ماجرا باشد، شرکت‌ها باید فرهنگ جدیدی را طراحی کنند: آن‌ها باید مدل‌های ذهنی کارمندان خود را تغییر بدهند. می‌توان به این مورد، آشوب‌گری در مدل‌های ذهنی گفت.

شرکت‌ها باید از اعضای خود بخواهند در دنیای دیگری از کسب‌وکار فکر

و فعالیت کنند. یکی از راه‌ها این است که آن‌ها را مشتریان آینده تلقی کنند، مثلاً مشتری ۵، ۱۰ یا ۲۰ سال آینده. برای مثال، مرکز همکاری پایداری در مصرف و تولید (CSCP<sup>۱</sup>) واقع در آلمان، مدیران شرکت‌های بزرگ آمریکایی و اروپایی را دور هم جمع می‌کند و از آن‌ها می‌خواهد دنیای سال ۲۰۲۵ یا ۲۰۳۵ را تصور و حتی کشف کنند؛ در گام‌های بعدی نیز باید به کاوش این دنیای ناشناخته بپردازند. مشارکت‌کنندگان در این جلسات با ویژگی‌های شخصی مصرف‌کنندگان آتی آشنا می‌شوند؛ در ضمن، این مصرف‌کنندگان به جوامع مختلف و شرایط اقتصادی متفاوتی ارتباط دارند. هر کدام از فرهنگ و بستر متفاوتی می‌آیند. هر کدام از این شخصیت‌ها بر پایه یکسری داده شناخته می‌شوند و رفتار، ادراک، ارزش‌ها و انگیزه‌های هر کدام نیز کاملاً با هم متفاوت است. مصرف‌کنندگان آینده به‌رغم تفاوت‌های ظاهری، ارزش‌های مشترکی با یکدیگر دارند که برخی از آن‌ها بسیار مهم است: آن‌ها همگی می‌خواهند با مصرف بهتر، زندگی خوبی داشته‌باشند، نه با مصرف بیشتر. این یعنی شراکت در اتومبیل و دوچرخه، تولید غذای مصرفی و زندگی در ساختمان‌هایی که انرژی کمی مصرف می‌کنند. مشارکت‌کنندگان باید یاد بگیرند چطور این مصرف‌کنندگان را با نیازهای صرفه‌جویانه خود و سبک زندگی آینده‌شان راضی نگه دارند.

مرکز CSPC چندین جلسه برای بررسی آینده برگزار کرده، شرکت‌کنندگان هم از بخش‌های مختلف نظیر مجمع عمومی کسب‌وکارهای جهانی، شرکت‌های پستی‌کو، پوما، ایکیا، نستله و داچ تله‌کام<sup>۲</sup> بوده‌اند. مدیرعامل مرکز CSPS می‌گوید مدیران چطور در ابتدا «از تصور آینده شوکه می‌شوند و باور نمی‌کنند سبک زندگی مشتریان‌شان در آینده این‌طور باشد، ارزش‌هایی که کاملاً متفاوت از ارزش‌های فعلی است». اما خیلی زود متوجه می‌شوند که می‌توانند کالاها و خدمات فعلی را به شکلی تغییر دهند که مطابق با نیازهای آیندگان باشد.

مشتریان آینده پیرتر هستند، به‌ویژه در اقتصادهای توسعه‌یافته نظیر

1. Collaborating centre on sustainable consumption and production  
2. Deutsche Telekom

غرب اروپا، ژاپن و آمریکا. در حال حاضر، ۱۳۰ میلیون نفر در اتحادیه اروپا بالای ۵۰ سال عمر دارند؛ تا سال ۲۰۲۰ نیز یک‌دوم از افراد بزرگسال اتحادیه اروپا بالای این سن خواهند بود؛ و تا سال ۲۰۵۰ یک‌پنجم از جمعیت آمریکا ۶۵ سال یا بیشتر خواهد بود. این افزایش سن و سونامی خاکستری نشان می‌دهد که «بازار نقره‌ای» در راه است: عمر این اقتصاد دو برابر خواهد شد و تا سال ۲۰۳۲ به ۱۳,۵ تریلیون دلار خواهد رسید (معادل مجموع تولید ناخالص داخلی ژاپن، آلمان، فرانسه و بریتانیا).

این مشتریان پیر وقتی با محدودیت‌های فیزیکی خود روبه‌رو شوند، به راهکارهایی برای حل مشکلات خود پناه می‌آورند. مراکز تحقیق و توسعه نیز باید مدل ذهنی خود را مطابق با همین تحولات، تغییر بدهد. آن‌ها باید کالاهایی کوچک، کم‌جا و دوستدار کاربر<sup>۳</sup> را جایگزین کالاهای پیچیده برای آینده کنند. سادگی یکی از مسائل ضروری در طراحی کالاها خواهد بود. این را موسسه استانداردهای بریتانیا نیز در سال ۲۰۰۵ به این شکل توضیح داده است:

**طراحی کالاهای اساسی که قابل دسترس هستند و همه افراد تا جای ممکن می‌توانند از آن استفاده کنند... بدون نیاز به تطابق با طراحی‌های پیچیده است.**

مرکز مهندسی‌های طراح دانشگاه کمبریج (EDC<sup>۴</sup>) در گروه تحقیق و توسعه خود ابزاری را طراحی کرده که به ایجاد کالاهای ساده کمک می‌کند؛ به‌علاوه این کالاهای تولیدی، برای بهتر و سریع‌تر نیازهای مصرف‌کننده را برآورده می‌کند. یکی از ابزارها شفافیت را به طراحان هدیه می‌کند به گونه‌ای که همه‌چیز وضوح و شفافیت داشته باشد. یکی از ابزارها نوعی دستکش مخصوص کار است که شبیه به دستکش‌های هنرمندان است و کارکردن با آن بسیار ساده و راحت است. طراح‌ها می‌توانند بدون مزاحمت از آن استفاده کنند بدون این‌که انگشت‌هایشان بیش از اندازه تحت فشار باشد. سام والر<sup>۵</sup> جزو پژوهشگرانی است که این

3. User-friendly

4. Engineering Design Centre

5. Sam Waller



ابزار را طراحی کرده و کمک کرده محصولات جدید شرایط بهتری داشته باشند. او تلاش می‌کند هر گونه فرضیه اشتباهی از تولیدکنندگان را به آن‌ها گوشزد کند: «من می‌توانم از این وسیله استفاده کنم؛ پس همه می‌توانند».

بر پایه پژوهش‌های EDC ساخت کالاهای جدید بر اساس اصول طراحی جدید است و هزینه‌بر نیز نیست. حتی می‌تواند هزینه‌ها را در بسیاری از موارد کاهش بدهد. تولیدکنندگان می‌توانند از این مسیر به بازارهای بزرگ‌تری دسترسی پیدا کنند. همان‌طور که ایان هاسکینگ<sup>۱</sup>، مدیر ارشد مرکز EDC، می‌گوید:

**اگر تولیدکنندگان و خرده‌فروش‌ها خودشان را با طراحی‌های «معمولی» در بخش تحقیق و توسعه وفق بدهند، می‌توانند رهبر صنایع بشوند و خدماتی بهتر را ارائه کنند.**

هاسکینگ و دیگر پژوهشگران با یکدیگر همکاری می‌کنند تا سازمان‌های پیشروی خیلی معروف را با یکدیگر ادغام کنند. هر کدام از این شرکت‌ها نیز در مرکز تحقیق و توسعه خود چیزی را ساخته و ارائه کرده، مثلاً دستکش‌هایی که گفته شد در مرکز تحقیق و توسعه نستله ساخته شده است. نستله بسته‌بندی‌های جدیدی را هم معرفی کرده و نوعی مزیت رقابتی در برند خود ایجاد کرده است. آن‌طور که آن رولین<sup>۲</sup>، رئیس مرکز بسته‌بندی در شرکت نستله، می‌گوید:

**قراردادن مصرف‌کننده در کانون ماجرای توسعه بسته‌بندی، باعث شده بسته‌های جدید خلق شوند که متناسب با سن، توانایی‌های جسمانی و وضعیت فیزیکی این افراد است.**

اقتصادهای غربی نه‌تنها شمولیت بیشتری دارند بلکه چرخشی هم شده‌اند. آن دسته از مصرف‌کنندگان که نسبت به مصرف اقتصادی آگاهی دارند در فضایی مثبت زندگی می‌کنند که در آن به مسائلی نظیر بازیافت زباله اهمیت داده می‌شود. شرکت‌ها برای موفقیت در وضعیت چرخشی

1. Ian Hosking  
2. Anne Roulin

اقتصادهای نوظهور، باید تصمیم‌های دقیق‌تری برای طراحی بگیرند. آن‌ها باید پایداری را «بیشتر خوب» و «کمتر بد» ببینند. مثلاً مشتریان به دنبال خودروهایی هستند که انتشار کربن آن کمتر است و از گاز استفاده می‌کند تا آلودگی کمتری داشته باشد. شرکت‌های تامین‌کننده مبلمان نیز باید بتوانند هم جنگل‌ها را حفظ کنند هم به صنعت خود ادامه بدهند.

گرگ نوریس<sup>۳</sup>، استاد دانشگاه هاروارد در بخش سلامت، از شرکت‌ها درخواست کرده تا جای ممکن ردپای خود را در محیط‌زیست کاهش بدهند. یعنی یا باید تاثیر مثبت داشته باشند یا تاثیر منفی خود را کم کنند (برای مثال، مهندس‌ها کاری کنند که نیاز به مصرف کمتر آب باشد). مراحل طراحی کالا برای تولیدکنندگان که در آن ۷۰ درصد از هزینه کالا از قبل تعیین شده، می‌تواند به گونه‌ای باشد که فرصت‌هایی را برای افراد به وجود بیاورد. آن‌ها باید بتوانند تاثیرات زیست‌محیطی خود را به حداقل برسانند. این کار با ذخیره انرژی و مواد خام انجام می‌شود (گزینه‌های انرژی‌های تجدیدپذیر نیز موجود است). برای مثال، طراحان، مهندس‌ها و شرکت‌های ساخت‌وساز در آمریکا، اروپا و ژاپن مشتریانی دارند که به دنبال ساختمان‌های سبز می‌گردند. یک ساختمان آمریکایی در طول عمر خود حدوداً ۴۰ درصد انرژی مصرف می‌کند؛ ۷۰ درصد آن مربوط به مصرف برق است. در نتیجه، چنین کشور پیشرفته‌ای نیز باید به فکر راهکارهایی در این زمینه باشد تا بتواند استانداردهای زیست‌محیطی تعیین کند.

معماران و مهندس‌ها در این زمینه دست به کار شده‌اند؛ آن‌ها می‌خواهند ابزار و چیزهایی را طراحی کنند که در چرخه حیات خود کمترین میزان مصرف و کمترین آسیب زیست‌محیطی را به همراه داشته باشد. یکی از موارد این است که از مواد اولیه بهتری در ساخت یک ساختمان بهره گرفته شود. رویه‌های ساخت یک ساختمان باید مطابق با تاثیرات باشد که روی محیط‌زیست می‌گذارد. در واقع، باید ببینیم چه ردپایی به لحاظ مصرف آب و انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای بر جای

3. Greg Norris

می‌گذارد. همه این‌ها نیز مربوط به کل چرخه حیات آن است. اثرات زیست‌محیطی یک ساختمان جزو مواردی است که به‌تازگی زیاد مورد توجه قرار می‌گیرد. در گذشته، عموماً توجه کمی به این مسئله می‌شد. در نتیجه، خطاهای زیادی در این زمینه رخ می‌داد. اما حالا معماران از مشاوران مختلف بهره می‌گیرند تا بتوانند در این زمینه بهتر اقدام کنند. برخی از رویه‌ها در این زمینه ماشینی شده و در نتیجه قابل‌اعتماد و اثرگذار نیز است. اما استوارت<sup>۱</sup>، رئیس مرکز راهکارهای پایداری، می‌گوید:

معمارها و مهندس‌ها به جای این‌که مثل یک متخصص روی طراحی ساختمان تمرکز کنند، بهتر است با ابزارهای مثل تالی<sup>۲</sup> فضای کلی را بررسی کنند و ببینند آیا تفاوت کاربرد عناصر می‌تواند جذبه‌ای برای مشتری ایجاد کند و عین حال به لحاظ زیست‌محیطی نیز مناسب باشد. چنین نگاه نظام‌مندی می‌تواند طراحی را به اوج بهره‌وری برساند و انتخاب مواد ساختمانی را تا جایی کاهش بدهد که به محیط‌زیست آسیب نرساند. این شیوه باید در مورد همه ساختمان‌های جدید اجرایی شود.

علاوه بر تالی، اتودسک<sup>۳</sup> راهکارهایی به تولیدکنندگان و طراحان در کارخانه‌ها ارائه می‌دهد تا بتوانند کالاهایی تولید کنند که به لحاظ اقتصادی صرفه‌جویانه باشد. آن‌ها حتی می‌توانند خودروهای خاصی تولید کنند که حداقل سوخت را مصرف می‌کند. استوارت سعی دارد در اتودسک برای مشتریان در سال‌های آتی کارخانه‌های بسازد تا موادی را تولید کنند که انرژی و منابع کمتری را مصرف می‌کنند. او که خودش دکترای مدیریت و علوم زیست‌محیطی دارد معتقد است آن‌ها در حال حاضر، درست‌ترین کار را برای محیط‌زیست انجام می‌دهند. البته نمی‌تواند این تأثیرات را در مقابل آمار کمی در اختیار سرمایه‌گذاران قرار بدهد تا سرمایه‌گذار متوجه ارزش بازگشت سرمایه خود بشود. به این ترتیب، این مسئله به چالشی

1. Emma Stewart  
2. Tally  
3. Autodesk

برای آن‌ها تبدیل شده است. آن‌ها سعی دارند استارت‌آپی راه بیندازند که روی نتایج حاصل از این کارها تمرکز دارد. نهایت ماجرا این خواهد بود که بتوانند برآوردی از سود حاصل از سرمایه‌گذاری در این بخش به دست بیاورند. این پروژه‌ها همگی مربوط به بخش زیرساخت‌هاست و در مراحل مختلف طراحی به کار می‌رود. در نتیجه همه مراحل را قابل بررسی می‌کند. بررسی‌ها وضعیت منافع مالی جزو مهم‌ترین مسائل است که در آن دولت هم باید همکاری کند چراکه پای محیط‌زیست در میان است. گروه آن‌ها سعی دارد سرمایه‌گذاران را قانع کند که سرمایه‌گذاری آن‌ها از نوع اثرگذار است و نه تنها به لحاظ مالی بازگشت دارد بلکه سهام‌داران احساس فعالیت اجتماعی هم پیدا می‌کنند. کافی است «شرکت‌ها گواهی اجرای کار داشته باشند».

مدیران ارشد اجرایی در شرکت‌های غربی با مدل‌های ذهنی خود را تغییر بدهند نه تنها به این خاطر که به افراد مسن و به محیط‌زیست کمک شود بلکه باید به فکر میلیاردها نیاز روزی باشند که در بازارهای نوظهوری نظیر هند، چین، برزیل و آفریقا از طریق مشتریان خلق می‌شود. امروز دوسوم از مصرف‌کنندگان طبقه متوسط در آمریکا و اروپا زندگی می‌کنند. تا سال ۲۰۳۰ این وضعیت تغییر می‌کند و حدود دوسوم آن‌ها در آسیا زندگی خواهند کرد. طبقه متوسط آفریقا در حال حاضر - حدود ۳۵۰ میلیون نفر - با سرعت زیادی در جهانی در حال رشد است. نیجریه یکی از بازارهای مصرف مهم تا سال ۲۰۳۰ خواهد بود که ارزش آن ۱,۴ تریلیون دلار است. بازارهای نوظهور پر از شرایط ضدونقیض هستند و مراکز تحقیق و توسعه از همین حالا این تناقض‌ها را نشان می‌دهند. برای مثال، مصرف‌کننده طبقه متوسط در هند و آفریقا پول کمتری نسبت به هم‌تایان خود در اروپا به دست می‌آورند و هر دو آرزوهای دور و دراز مشترکی برای فرزندان خود دارند. آن‌ها بهترین محصولات با بیشترین کیفیت را می‌خواهند.

یکی از مصیبت‌های بازارهای نوظهور این است که به لحاظ زیرساختی بسیار ضعیف است (۴۰ درصد از روستاهای هند اصلاً جاده درست و حسابی

ندارند) و به لحاظ سلامت، بهداشت، آموزش و پرورش و بخش مالی نیز بسیار عقب‌افتاده هستند (۴۰ درصد از روستاییان چینی از وضعیت خوبی در حیطه سلامت برخوردار نیستند؛ بیش از ۷۵ درصد از افراد بزرگسال در آفریقا به حساب مالی دسترسی ندارند). با این حال، این بازارهای نوظهور به سرعت در حال رشد هستند و گوشی‌های تلفن همراه به ابزاری عادی در دست مردمان اقتصادهای نوظهور تبدیل شده است. شبکه‌های موبایل در این کشورها با سرعت در حال رشد است. در سال ۲۰۱۴ چین و هند روی هم‌رفته ۲ میلیارد و ۲۰۰ میلیون نفر داشتند که به شبکه‌های موبایلی متصل می‌شدند. چین اکنون در ۹۲ درصد از بازار موبایل نفوذ کرده؛ و استفاده از اینترنت موبایلی در آفریقا قرار است تا سال ۲۰۲۰ حدود ۲۰ برابر بشود.

شاید شرکت‌های غربی از بازارهای نوظهور ناامید شوند؛ اما نباید فرصت‌ها را در این کشورها نادیده بگیرند. برای این که بتوانند رقابت سالمی داشته باشند و در این رقابت پیروز شوند باید هر آن‌چه در مراکز تحقیق و توسعه خود دیده‌اند فراموش کنند و تمرین‌های جدیدی برای فروش و بازاریابی داشته باشند. آن‌ها باید صرفه‌جویی را در دستور کار خود قرار بدهند. مدیران غربی باید خودشان را با طرز فکر صرفه‌جو بودن مطابقت بدهند. اگر یاد بگیرند چطور نیازهای مشتریان در بازارها را برطرف کنند دیگر هیچ‌چیز غیرقابل پیش‌بینی برایشان رخ نخواهد داد. آن وقت است که می‌توانند طرز فکر جدید را برای کل جهان نیز اجرایی کنند.

همین طرز فکر صرفه‌جویانه بود که کارلوس گاسن<sup>۱</sup>، مدیرعامل برزیلی رنو - نیسان، را وادار کرد مهندس‌های فصلی را بیاورد که حاصل زحمات آن‌ها خودروی لوگان از رنو بود که فروش فوق‌العاده خوبی نیز داشت (فصل ۱ را ببینید). وقتی رنو موفق شد خودروی ۶ هزار دلاری را روانه بازار کند، گروهی دیگر دست به کار شدند و تا بتواند خودروهای کم‌هزینه بسازند. در نهایت نیز خودروهایی ساختند که خریداران اولیه‌ای در هند و دیگر بازارهای نوظهور داشت. ۶۰ درصد از فروش خودرو در سال ۲۰۱۵ بود

1. Carlos Ghosn

و ۶۶ درصد از فروش سال ۲۰۲۰ نیز قرار است مربوط به همین خودروها باشد. هر کسی بتواند خودروی بهتری با عملکرد بهتر روانه بازار کند، موفق تر خواهد بود. آن طور که گاسن می گوید:

*مصرف کنندگان نوظهور ماشین های واقعی می خواهند، آن ها ماشین های صرفا ارزان با قیافه های زشت نمی خواهند که از سایر کشورها به کشورشان آمده باشد. آن ها ماشین های مدرن، قوی و مطلوب می خواهند؛ کالاهایی که بتوانند به داشتن آن افتخار کنند.*

رنو و نیسان خیلی زود دریافتند که نمی توانند خودروهایی با قیافه های بی ریخت که مد روز نباشد و از استانداردهای کافی نیز بهره مند نباشد در بازارهای نوظهور به مصرف کنندگان بفروشند. این مصرف کنندگان خودروهایی مثل خودروهای فرانسوی و ژاپنی می خواستند. در نتیجه تصمیم گرفتند عناصر صرفه جویانه و مبتکرانه را وارد کار خود کنند؛ خودروهایی با موتورهای قوی، ساخت ساده و مختص رانندگانی که در بازارهای نوظهور رانندگی می کنند. آن ها به ایده های خلاقانه ای رسیدند که مهندس های هندی با خلاقیت خود طراحی کرده بودند و در نهایت، صرفه جو بودن را از یاد نبرده بودند. آن ها راه های هوشمندانه ای برای کاربرد کمتر منابع پیدا کردند.

کریم میکیچه<sup>۲</sup> که در حال حاضر در بخش کامپیوتری رنو - نیسان فعالیت دارند، کارهایی انجام داد و آن را در سرتاسر جهان آزمایش کرد:

*وقتی برای منابع، محدودیت قائل هستید، محدودیت بر خلاقیت را بر می دارید. هیچ چیز ممنوع نیست. هیچ چیزی نیست که در چالش ها از دست بدهید. این طور است که می توانید به ایده های آشوب گرانه دست پیدا کنید.*

رنو و نیسان قصد دارند برنامه هایی را راه اندازی کنند که ابتدا در هند و بعد در سایر بازارهای نوظهور مورد استفاده قرار بگیرد. برای مثال، در برزیل و آفریقا. موفقیت آن ها می تواند مدیران در اروپا و آمریکا را نیز به

فکر بیندازد. میکیچه در این باره می‌گوید:

وقتی پیچیدگی‌های بازار هند را پشت سر گذاشتید، می‌توانید از طرز فکر صرفه‌جویانه و منعطف بهره بگیرید و در نهایت کاری کنید که مشتری در هر جای جهان قانع شود.

آی‌بی‌ام هم مانند رنو و نیسان تلاش کرد مدل جدیدی برای کسب‌وکار خود تعریف کند. مدیر ارشد این شرکت از بازتعریف مدل‌های ذهنی شروع کرد. سپس تمرکز خود را روی بازارهای نوظهور مانند آسیا و آفریقا قرار داد. جان کلی<sup>۱</sup>، رییس آی‌بی‌ام، در سال ۲۰۱۱ این پرسش را مطرح کرد که آیا آی‌بی‌ام خواستار فعال‌شدن در بازارهای آسیایی است یا خیر. از آن‌جا به بعد بود که نگاه‌ها غیرآمریکایی شد. مدیران آی‌بی‌ام خیلی زود تصمیم گرفتند از فرصت استفاده کنند. آن‌ها خانواده‌ای در شانگهای تشکیل دادند. در آن زمان، دیگر موریس<sup>۲</sup> رییس شرکت بود و خیلی سریع آزمایشگاه‌هایی در هند، چین، برزیل، آفریقا، استرالیا و ژاپن راه‌اندازی کرد؛ او می‌خواست شرکتش به لحاظ جغرافیایی خیلی سریع در همه نقاط جها پراکنده شود. خودش می‌گوید:

طی یک قرن ابتدایی حیات آی‌بی‌ام، تلاش این بود که مشتریان در آمریکا، اروپا و ژاپن حفظ شوند. حالا بیست سال از آن زمان می‌گذرد و مشتریان آی‌بی‌ام در آسیا و آفریقا هستند. هدف ما این است که مراکز تحقیق و توسعه را گسترش بدهیم و توانمندی‌های خود را به‌سرعت در اکوسیستم بازارهای نوظهور افزایش بدهیم. ما باید از فرصت‌های موجود در این بازارهای بهره بگیریم.

از نگاه موریس، آسیا و آفریقا منبع نوظهوری برای ابتکار و خلاقیت هستند. آن‌ها نشان می‌دهند که اصول ابتکارات صرفه‌جویانه چقدر می‌تواند سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر پیشرفت کند. دانشمندان و مهندس‌ها در آی‌بی‌ام در مراکز تحقیق و توسعه چینی، راهکارهای خلاقانه‌ای را مد نظر قرار داده‌اند؛

1. John Kelly  
2. Morris

آن‌ها پروژه‌هایی را پیگیری می‌کنند که به دنبال افزایش سرعت خودرو با کمترین هزینه است. در نهایت نیز موفق شده‌اند مدل‌های پیشین خود را تغییر بدهند تا به گونه‌ای مدل‌های جدید خودروها برسند که هم در بازار فروش دارد و هم صرفه‌جویانه است. آن‌ها دوره آزمایشی نیز برای راه‌اندازی این محصولات داشته‌اند تا متوجه مزیت‌های آن برای مشتری بشوند.

مبتکران چینی ابتکارات ذخیره منابع نیز دارند، آن‌ها به دنبال یافتن راه‌های نوغ‌آمیز برای کاهش هزینه و افزایش کاربرد برای مشتریان خود هستند. گروه تحقیق و توسعه آی‌بی‌ام، از این ابتکارات و پیشرفت‌های سریع بهره می‌گیرد تا بتواند مشکلات خود را در چین برطرف کند: آلودگی هوا. در ابتکار افق سبز<sup>۳</sup> آی‌بی‌ان یکی از آن ابتکاراتی است که آی‌بی‌ام به کمک آن سعی دارد دولت چین را قانع کند با مدل‌های جدید می‌توان میزان آلودگی هوا را کاهش داد. آن‌ها حتی می‌توانند میزان آلودگی هوا را بررسی و اندازه‌گیری کنند.

پژوهشگران آی‌بی‌ام در هند دریافته‌اند که اکثر بانک‌ها اعتبار کافی در صندوق ذخیره خود ندارند در نتیجه، دست به کار برای تحلیل شرایط شده‌اند. آن‌ها می‌خواهند از داده‌ها در این زمینه بهره بگیرند و بر همین پایه ریسک کنند و مدل‌های جدیدی را بسازند.

موریس حتی در مورد آفریقا نیز هیجان دارد و می‌خواهد ظرفیت‌هایش را در آن‌جا افزایش بدهد. او می‌خواهد در این قاره سیاه نیز دست به کارهای خارق‌العاده بزند. آی‌بی‌ام در سال ۲۰۱۳ نخستین آزمایشگاه تحقیق و توسعه‌اش را در کنیا راه‌اندازی کرد و نام آن را سیلیکون ساوانا<sup>۴</sup> گذاشت. آن‌جا یک مرکز با ابتکارات صرفه‌جویانه است که با گوشی‌های تلفن همراه می‌توان با آن ارتباط برقرار کرد. حدود ۲۰ میلیون نفر از مردم کنیا از موبایل استفاده می‌کنند تا حمل‌ونقل خود را انجام بدهند. چارلز گریبر<sup>۵</sup> یکی از گزارشگران بلومبرگ بیزنس‌ویسک<sup>۶</sup> است که ده روزش را در کنیا

---

3. The Green Horizon

4. Silicon Savannah

5. Charles Graeber

6. Bloomberg Business Week



گذرانند بدون این‌که هیچ اعتباری داشته باشد و تن‌ها با تکیه بر تلفن همراه تاکسی گرفت. در نتیجه، همه خدمات سفری‌اش از طریق یک گوشی تلفن همراه انجام شد. او این‌طور نتیجه گرفت: «من احساس غارنشینی را دارم که یک چراغ‌قوه بزرگ و قوی در دست دارد.»

یکی دیگر از بخش‌هایی که در ماجرای صرفه‌جویی درگیر شده، بخش مربوط به مدل‌های آشوب‌گر کسب‌وکار در حوزه انرژی، تحصیلات و بهداشت و سلامت است. گاهی مصرف‌کننده تنها با نصب چیزهایی ساده می‌تواند از خدماتی رایگان با انرژی پاک بهره‌مند شود. همه این‌ها در آفریقا نیز راه‌اندازی شده و باعث شده نگرش «انجام‌ده» در این قاره راه بیفتد. افراد یاد می‌گیرند با موبایل‌های خود و برنامه‌هایی که روی آن نصب می‌کنند، کارهایشان را به راحتی پیش ببرند؛ کافی است اتصال به اینترنت صورت بگیرد.

پژوهشگران در آزمایشگاه‌های آی‌بی‌ام نشان داده‌اند مردم از نظامی برای ترافیک شهری استفاده می‌کنند که جزو بدترین‌ها در جهان است. حالا آن‌ها می‌خواهند راهکاری هوشمندانه در این باره ارائه بدهند. این راهکارها را همکاران ژاپنی هم ارائه کرده‌اند. همه این‌ها وضعیت ترافیکی را بهبود می‌بخشد. به علاوه رانندگان نیز بهتر می‌توانند مسیریابی کنند. دیگر نیازی نیست به تصاویر مبهم تابلوهای شهری خیره شوند. حتی در خیابان‌های نایروبی هم دیگر نیازی به این کار نیست. اوسامیومن استوارت<sup>۱</sup>، موسس و دانشمندی که در بخش آفریقا در مرکز تحقیقات آی‌بی‌ام فعالیت دارد، می‌گوید:

*آی‌بی‌ام بدون ارتشی از فناوری نمی‌توانست قدم به آفریقا بگذارد و از دولت بخواهد میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کند که در نهایت به راهکارهای کم‌هزینه برسند و مشابه غربی‌ها بشوند. ما باید روی پای خودمان بایستیم و با فکر خود بیندیشیم، باید راهکارهای صرفه‌جویانه را خودمان راه‌اندازی کنیم و در نهایت به محیط‌زیست آفریقا کمک کنیم.*

1. Osamuyimen Stewart

یکی از همکاران ژاپنی در زمینه پژوهشگری آن قدر تعجب کرده بود که از آثار و کارهایش در آفریقا استفاده می‌شود که از شدت هیجان به آزمایشگاه نایروبی نقل مکان کرد.

حالا استوارت گروه تحقیق و توسعه را به صورت دقیق رصد می‌کند تا ببیند چطور راهکارهایی برای مهار چالش‌های بزرگ در آفریقا ارائه می‌دهند. هفت چالش بزرگ وجود دارد: کشاورزی، آب، انرژی، تحصیل، بهداشت و سلامت، وضعیت مالی و پویایی. علاقه اصلی استوارت این است که روابط میان فلاسفه قدیم آفریقا با راهکارهای جدید را بررسی کند و معتقد است همه در این ماجرا سهیم هستند. به نظر او، راهکار هوشمندانه آی‌بی‌ام این است که از ابتکارات صرفه‌جویانه بهره بگیرد. در واقع، داده‌ها را در جهت رفع مشکلات به کار ببندد. پژوهشگران آی‌بی‌ام در آمریکا، اروپا و ژاپن می‌خواهند در این ماجراها درگیر شوند.

مدیران غربی نیازی نیست به شهرهای کوچک هند و چین و آفریقا سفر کنند تا بتوانند با طرز فکر مبتکران آن‌جا آشنا شوند. آن‌ها می‌توانند به راحتی راهی برای آگاهی از طرز فکر افراد در بازارهای نوظهور پیدا کنند. آن‌ها می‌توانند شیوه‌های ابتکارات صرفه‌جویانه را به مراکز علمی خود بیاورند و به صورت علمی در اروپا و آمریکا در جهان صنعتی از آن‌ها بهره بگیرند. یکی از راهکارها بهره‌گیری از مرکز داده ام‌آی‌تی است. به علاوه چندین مرکز ابتکار صرفه‌جویانه وجود دارد که همه آن‌ها قابل استفاده هستند.

در سال ۲۰۱۴ بود که UCLA مرکزی به عنوان آزمایشگاه جهانی برای ابتکارات راه‌اندازی کرد. ماموریتش این بود که شرکای تجاری را از سرتاسر جهان جمع کند و هر کسی در توان دارد به میدان بیاید و روی ابتکارات سرمایه‌گذاری کند. راهکارهایی که ارائه می‌شوند به لحاظ کم‌هزینه بودن، کاملاً مناسب هستند و با رویکرد دست‌کم ۲۰ درصد ارزان‌تر، ارائه می‌شوند. بحث ثبات و متناسب بودن نیز در میان است.

مولی کوی<sup>۱</sup>، رییس بخش سلامت UCLA، معتقد است این آزمایشگاه‌ها به‌نوعی نقش تصمیم‌گیرنده برای آینده خواهند داشت که کیفیت را نیز می‌توانند بالا ببرند. او می‌گوید:

**دسترسی ساده به مراکز سلامت به یک اصل مهم در جهان تبدیل شده‌است... آمریکا باید به شبکه ابتکارات در این زمینه در دیگر کشورها دسترسی پیدا کند تا بتواند شبکه‌ای جهانی در این باره بسازد.**

او به‌طور هم‌زمان راهکارهای صرفه‌جویانه برای سلامت را بررسی می‌کند و نمونه‌اش را در کالیفرنیا اجرایی کرده‌است. او حتی سازمانی غیرانتفاعی در این زمینه راه انداخته‌است. مولی برنامه‌ای کم‌هزینه، ساده و ایمن را طراحی کرده که افراد مسن هم می‌توانند به‌راحتی از آن بهره بگیرند. آن‌ها هیچ‌گونه شکستی را تحمل نمی‌کنند و هزینه بالایی می‌پردازند تا در نهایت به پیروزی برسند.

آزمایشگاه جهانی<sup>۲</sup> به جای این‌که راهکارهایی را در اختیار بازارهای نوظهور قرار بدهد - رویه‌ای با عنوان ابتکارات معکوس - می‌خواهد ابتکاراتی چندمنظوره داشته باشد که در نهایت به پیشرفت کمک کند. رهبران کسب‌وکار و کارآفرین‌ها و تمامی سیاست‌گذاران در سرتاسر جهان نیز می‌توانند این رویه را یاد بگیرند. آن‌ها می‌توانند از یکدیگر چیزهایی یاد بگیرند و به یکدیگر سود برسانند. آزمایشگاه جهانی را رهبران سازمان‌ها هدایت می‌کنند. آن‌ها در راه طراحی و ابتکار قدم برمی‌دارند تا در نهایت به بهترین چیزی که در ذهن دارند برسند.

## «چرا»: اساسی تغییر مدیریت

این‌جا قرار است یاد بگیریم تغییرات مدیریتی را در قالب چارچوبی مشخص انجام بدهیم؛ در عین حال، چند پرسش را نیز مد نظر قرار خواهیم داد: «چرا مدل کسب‌وکار خود را به مدلی صرفه‌جویانه تغییر می‌دهیم؟» و

1. Molly Coye  
2. The Global Lab

از آن مهم‌تر: «چرا من شخصا باید تغییر کنیم و به گونه‌ای فکر و رفتار کنم که صرفه‌جویانه باشد؟» اگر شرکت‌ها نتوانند جوابی قانع‌کننده به این پرسش‌ها بدهند، هیچ‌گاه نمی‌توانند کارمندان خود را قانع کنند و در نتیجه نمی‌توانند خودشان را با مواردی که تاکنون درباره آن بحث کردیم، وفق بدهند.

### یادگیری از بالا

رهبران شرکت‌ها باید به پرسش‌های بخش «چرا» پاسخ بدهند، به این شکل هم باید پاسخ بدهند: «اگر همه ما همین حالا به عنوان یک شرکت، تغییر را آغاز نکنیم، فردا کسب‌وکاری در کار نخواهد بود.» این همان چیزی است که پائول پلمن<sup>۳</sup>، مدیرعامل یونیلور، به صورت موثر به آن اشاره کرده و در سال ۲۰۱۰ گفته است. وقتی برنامه‌های پایداری یونیلور به صورت جزئی مورد بررسی قرار می‌گرفت، او از همه ۱۷۰ هزار کارمند خود پرسید چطور می‌توان درآمدهای شرکت را دو برابر کرد و در عین حال، ردپای زیست‌محیطی را تا سال ۲۰۲۰ به نصف رساند. پولمن ابتدا در قالب کسب‌وکار این برنامه‌ها را مطرح کرد. از یک سو می‌گفت یونیلور تا سال ۲۰۲۰ به ۲ میلیارد و حتی بیشتر مشتری نیاز دارد که اکثر آن‌ها به هزینه اهمیت می‌دهند و در بازارهای نوظهور قرار دارند؛ علاوه بر این، دو میلیارد مشتری که در حال حاضر در جهان به آن‌ها خدمت‌رسانی می‌شود. از سوی دیگر، باید کالاهایی برای ۴ میلیارد مشتری فراهم شود. در نتیجه یونیلور باید هزینه‌ها را به حداقل برساند و در زمینه مسائلی چون آب، کشاورزی، منابع طبیعی و انرژی با احتیاط گام بردارد. در نتیجه شرکت راهی جز روی آوردن به ابتکارات صرفه‌جویانه نداشت تا بتواند هم به مردم خدمت‌رسانی کند و هم منابع کمتری را مصرف کند.

پس از آن، پولمن دو مزیت را برشمرد که قابل‌لمس بودند: وفاداری بیشتری به برند که مصرف‌کننده آگاه به آن روی می‌آورد و علاقه بیشتر در

3. Paul Polman

میان کارمندان جوان‌تر که در شرکت فعالیت‌های مسئولانه و پاسخگویانه داشتند. او به کارمندان خود این حقیقت را منتقل می‌کرد که صرفه‌جویی تنها راهکار باقی مانده برای آنهاست که در درازمدت برای شرکت جواب می‌دهد.

اما او بیشتر می‌خواست. به کارمندانش گفت شرکت آن‌ها قوانینی دارد و یکی از آن‌ها هم این است که مشکلات اجتماعی و زیست‌محیطی جهان را حل کند و مشکلات جدید ایجاد نکند؛ یعنی این شرکت باید در صنعت در این زمینه رهبری را به عهده بگیرد. خودش می‌گفت: «هدف ما این است که مدل کسب‌وکار پایداری را راه‌اندازی کنیم که خدماتی بهتر را ارائه بدهد.» او بر این جملات همیشه تاکید داشت. پولمن برنامه پایداری شرکت یونیلور را به عنوان یک اصل با ارزش معرفی کرد. او همچنین اقرار کرد پاسخ همه «چگونه‌ها» را ندارد و نمی‌داند چگونه می‌توان به اهداف ۲۰۲۰ رسید ولی می‌داند که این امر به‌تنهایی میسر نخواهد شد. این فروتنی که پولمن از خود نشان می‌داد برای کارمندان یونیلور بسیار ارزشمند بود. آن‌ها می‌دانستند که باید در کار خود نقش‌شان را به گونه‌ای ایفا کنند که در جهت صرفه‌جویی گام بردارد. پولمن از سال ۲۰۱۰ به نقاط مختلف جهان سفر کرد و دیدگاهش مدام تغییر می‌کرد؛ سخنرانی‌های بسیاری کرد و حتی نشست‌های خبری و مصاحبه برگزار کرد تا کارش را پیش ببرد.

قانع‌کردن کارمندان امری بسیار مهم است اما همراه با آن (و شاید سخت‌تر از آن) قانع‌کردن سهام‌داران و تحلیل‌گرانی بود که باید نگاه‌شان به مسئله تغییر می‌کرد. در برخی موارد شرایط نگران‌کننده می‌شد، سهام‌داران فکر می‌کردند باید شرکت را تنبیه کنند تا دست از این رویه بردارد اما باز هم تمرکز شرکت روی محصولات صرفه‌جویانه بود. مدیرعامل‌ها برای این‌که تغییرات بزرگ ایجاد کنند باید خودشان نقش تحلیل‌گر را نیز ایفا کنند. پولمن به دو شیوه این کار را انجام داده‌است. نخست این‌که تمرکز بر امور سنتی را برداشته و می‌داند سهام‌دار و مشتری هم‌تراز هستند. او در یکی از صحبت‌هایش می‌گوید:

**به نظرم وظیفه ما این نیست که سهام‌داران در اولویت قرار**

بدهیم. من برعکسش را می‌گویم. من تاکید دارم که تمرکز شرکت ما باید روی بهبود وضعیت زندگی شهروندان در جهان باشد و باید به راهکارهای پایدار دست پیدا کنیم. ما باید خودمان را با شرایط وفق بدهیم و این نتیجه خوبی برایمان به همراه خواهد داشت.

دوم این که پولمن هر نوع گزارش درباره بازار سهام را در درازمدت و درباره وضعیت سرمایه‌گذاران در درازمدت ممنوع کرد. به این ترتیب، در فاصله سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲ سهام یونیلور از ۱۵ درصد به ۵ درصد رسید؛ آن‌طور که پولمن می‌گوید:

بسیاری از مدیرعامل‌ها در طول تاریخ تنها به سهام‌داران پاسخ داده‌اند درحالی‌که سهام‌دار خودش باید حضور فعال داشته باشد. اکثر مدیرعامل‌ها با سهام‌داران دیدار می‌کردند؛ ما حتی به دیدار کسانی می‌رویم که آن‌ها را به عنوان سهام‌دار نداریم.

### بهره‌گیری از مشتری برای انگیزه‌بخشی به کارمندان

یکی از راه‌های موثر برای قانع کردن کارمندان به اینکه باید تغییر کنند این است که تغییر مشتریان را به آن‌ها نشان بدهیم. هیچ چیزی به اندازه صدای مشتری به کارمند انگیزه نمی‌بخشد؛ کارمندان باید بشنوند که مشتریان به دنبال ابتکارات صرفه‌جویانه هستند. در نتیجه رهبران باید روی نیازها و ارزش‌های فعلی تأکید کنند و بدانند که این‌ها تغییر کرده؛ به‌ویژه برای مشتریانی که هر لحظه ظاهر می‌شوند همه‌چیز عوض شده‌است. در نتیجه باید فرهنگ صرفه‌جویی در شرکت راه‌اندازی شود.

همه مشتریان می‌توانند نوعی فراخوان برای کارمندان باشند تا شکاف بین خود و آن‌ها را درک کنند و در نهایت برای رسیدن به مدل‌های صرفه‌جویانه قدم بردارند. ایر لیکوئید<sup>۱</sup> یکی از عرضه‌کنندگان جهانی گاز است که در بخش‌های مختلف صنعت فعالیت دارد. این شرکت در سال ۲۰۱۳ درآمد ۱۵ میلیارد یورویی (۱۸ میلیارد دلاری) داشته است. به‌علاوه

1. Air Liquide

شهرت بسیاری دارد و در میان بازارهای غربی کاملاً شناخته شده است. شرکت ایر لیکوئید سالانه ۲۶۵ میلیون یورو (۳۱۸ میلیون دلار) روی ابتکارات سرمایه‌گذاری می‌کند و ۶ هزار و ۲۰۰ کارمند دارد که اغلب دانشمند و مهندس هستند و روی پروژه‌های مبتکرانه در سطح جهان فعالیت دارند. اکثر مدیران بالادستی و میانی این شرکت نیز مهندس و دانشمندانی هستند که تحصیلات در سطوح بالای آکادمیک دارند. با این حال، فرانسوا دارکیس<sup>۱</sup>، مدیر ارشد این شرکت در بخش ابتکارات صرفه‌جویانه (که پروژه‌های تحقیق و توسعه برای کسب‌وکار را پیگیری می‌کند)، و اعضای هیات‌مدیره به مدیران یادآوری کرده‌اند که شرکت باید به سمت مدل کسب‌وکاری صرفه‌جویانه حرکت کند. این مدل باید خدمات را به صورت ساده‌تر در اختیار افراد قرار بدهد. این مسئله به‌ویژه در چین و هند بسیار مقبولیت دارد. ایر لیکوئید مشتریان خودش را دارد. بازارهای نوظهور بیش از ۲۵ درصد از درآمد شرکت را به دست می‌دهند و این رقم قرار است در یک دهه، دو برابر شود.

دارکیس این‌طور می‌گفت که ایر لیکوئید در هنر کارکردن با کمترین‌ها در بازارها ماهر شده است. رقبای آن در چین و هند نیز متخصص‌هایی هستند که با کمترین، کارهای خود را پیش می‌برند (البته محصولات‌شان کیفیت پایین‌تری دارد). ایر لیکوئید برای این‌که در بازارهای نوظهور برنده باشد، باید یاد می‌گرفت بیشترین کار را با کمترین منابعی که در اختیار دارد انجام دهد. به‌علاوه باید فاکتورهای نظیر امنیت و دسترسی را هم در نظر می‌گرفت. به همین خاطر است که دارکیس در ژوئیه ۲۰۱۴ شرکتی در شانگهای راه‌اندازی کرد و تمام امور شرکت را وقف ابتکارات صرفه‌جویانه کرد. این امور مسائل مهمی نظیر کارایی انرژی، مدیریت آب و منجمد کردن مواد غذایی را در بر می‌گرفت که همگی جزو نیازهای بازار چین بود.

دارکیس پیش‌بینی‌هایی نیز از تغییرات آینده مشتریانش در سرتاسر جهان داشت. او برآورد کرده بود که تا سال ۲۰۲۵ تمام دارایی‌های صنعتی

1. Francois Darchis

به اینترنت متصل می‌شوند و در نتیجه، ایر لیکوئید باید در این زمینه مدل کسب‌وکار خود را تغییر می‌داد. این شرکت علاوه بر فروش گاز باید خدمات دیگری هم ارائه می‌داد که مهم‌ترین بخش مربوط به دادن داده‌ها و اطلاعات بود. این داده‌ها به مشتریان کمک می‌کند بهره‌وری خود را بالا ببرند و عملکردشان را بهبود بخشند. به این ترتیب، کسب‌وکارها به‌مرور یاد گرفتند در حوزه صنعت باید مدل کسب‌وکار خود را تغییر بدهند و به شکل صرفه‌جویانه در بیاورند. آن‌ها باید سریع‌تر، بهتر و ارزان‌تر بفروشند تا بتوانند با غول‌هایی مثل آمازون و گوگل رقابت کنند.

دارکس برای این که بتواند چنین تحولی را ایجاد کند نوعی آزمایشگاه در شرکت راه‌اندازی کرد که I-Lab نام داشت. این آزمایشگاه را گریگوری اولوکو<sup>۲</sup> رهبری می‌کرد و گزارش‌های مرتبی را ارائه می‌داد. اولوکو دکترای ریاضیات دارد و در کنار اولیویو دلابروی<sup>۳</sup> که دکترای مهندسی دارد فعالیت می‌کند. هر دو سال‌ها به عنوان مدیر اجرایی فعالیت کرده‌اند. همکاری دوسویه آن‌ها باعث شده گروه تحقیق و توسعه را راه بیندازند. به گفته اولوکو و دلابروی آزمایشگاه‌های I-Lab برای ایر لیکوئید تجربه‌ای منحصر به فرد بوده است. آن‌ها یاد گرفته‌اند فرهنگ صرفه‌جویی را در شرکت نهادینه کنند. به‌علاوه با چالاکی همانند استارت‌آپ‌ها خیلی سریع با نیازهای مشتریان آشنا شده و الگویی برای شراکت تجاری به دست آورده‌اند.

آزمایشگاه‌های I-Lab از سه مسیر کار خود را پیش می‌برد. نخست این که موسسه‌ای برای تفکر است و در این جا افراد می‌توانند با نیازهای مشتریان خود آشنا شوند و در کنار آن فرصت‌های درآمدت را پیدا کنند. این اتفاق در واحدهای مختلف کسب‌وکاری رخ می‌دهد. دوم این که به عنوان یک گاراژ شرکتی فعالیت می‌کند و بسیاری از ایده‌ها را از مرحله پروژه آزمایشی به مرحله نهایی و اجرایی می‌رساند. همه این اتفاقات نیز در شش ماه رخ می‌دهد. سوم این که ردپایی برای مدل اجتماعی ایر لیکوئید فراهم می‌کند که شرکت را قادر می‌سازد به صورت فعال با

2. Gregory Olocco

3. Olivier Delabroy



سهام‌داران محلی در ارتباط باشد. افراد می‌توانند به کمک یکدیگر ارزش‌های اجتماعی و شرکتی در کسب‌وکار خلق کنند. برای مثل در هند و مراکش، آزمایشگاه‌های I-Lab به صورت آزمایشی کار خود را شروع کرده و پروژه‌هایی را پیش برده است. آن‌ها از کارآفرین‌های محلی استفاده کرده‌اند و خدماتی متناسب با نیازهای مشتریان همان‌جا ارائه می‌دهند. در نهایت نیز نوعی سازمان از کف تا نوک آن ایجاد کرده‌اند که می‌تواند الگویی برای کسب‌وکارهای کوچک باشد.

در برخی از نسخه‌های پروژه‌های آزمایشی، تکنیک‌های صرفه‌جویانه‌ای به کار رفته که روی زنجیره تامین‌کننده اثر می‌گذارد. آن‌ها گاز را به صورتی خاص با کیفیت بالا به دست مشتریان در کف هرم می‌رسانند. البته زیرساخت‌های موجود در این بازارهای نوظهور چندان مساعد و مناسب نیست. آن‌ها همچنین از فناوری‌های تلفن همراه بهره می‌گیرند به‌ویژه در هند و مراکش، تا بتوانند با حداقل هزینه و مدیریت جابه‌جایی مالی کارهای پرداخت را انجام بدهند.

دلابروی معتقد است اگر زنجیره ابتکارات صرفه‌جویانه و راهکارهای مدیریت مالی‌ای که در آزمایشگاه‌های I-Lab در هند و مراکش به صورت آزمایشی اجرا می‌شوند موفقیت‌آمیز بوده‌اند، ایر لیکوئید می‌تواند مشابه این کار را در اقتصادهای پیشرفته داشته باشد. این شرکت برای این کار نه‌تنها باید از اعتبارات کسب‌وکارهای اجتماعی بهره بگیرد بلکه باید رویه جدیدی را به صورت کلی خلق کند. همه این‌ها نیز به زیرساخت‌ها و زیرسبک‌های خودش نیاز دارد.

در مجموع، آزمایشگاه‌های I-Lab به ایر لیکوئید کمک می‌کند کارمندان درک کنند چرا شرکت‌شان باید مدل کسب‌وکارش را تغییر بدهد و با واقعیت‌های بازار جهانی هماهنگ شود. به‌علاوه به آن‌ها راه‌های تغییر را نشان می‌دهد. دارکیس می‌گوید:

*من به صورت مستمر به رهبران همکارم و حتی اعضای هیات‌مدیره خاطر نشان می‌کنم که چون صرفاً ۱۱۳ سال به همین شکل به حیات خود ادامه داده‌اید، جاودانه خواهید شد...*

برای مبارزه با خشنودی از خود، لازم است رهبران شرکت‌ها مثل من، مدام سازمان را به صورت اضطراری تغییر بدهند.

### بهره‌گیری از انگیزه‌ها

برای این‌که کارمندان تغییر رفتار را بپذیرند باید به صورت مدام و مستمر این نیازهای به‌روز را ببینند. اما این کافی نیست یعنی فاکتورهای ذاتی مثل «من کار درستی را انجام می‌دهم» یا «من دارم به نجات کره زمین کمک می‌کنم» به‌تنهایی نمی‌تواند منجر به تغییر رفتار و طرز فکر درون یک سازمان بشود. مشوق‌ها و انگیزه‌های بیرونی نیز لازم است تا به عنوان فاکتورهای پاداش‌دهنده به کارمندان کمک کنند این رویه را ادامه دهند. به این ترتیب، رهبران باید نظام انگیزه‌بخشی بیرونی را بر اساس شاخص KPIs برای تغییر رفتار ایجاد کنند.

آن‌طور که جیمی لارنس در کینگ‌فیشر می‌گوید:

حدود ۸۰ هزار کارمند در کینگ‌فیشر مشغول به کار هستند. مدیریت درونی این مسئله یک وظیفه بزرگ است. وقتی مردم آگاهی پیدا می‌کنند، واکنش‌های مثبت نشان می‌دهند. ایجاد چنین فضای مثبتی می‌تواند بخشی از یک راهکار باشد. اما چالش اصلی نه‌تنها قلب‌ها بلکه اذهان را هم تحت تأثیر قرار می‌دهد. چالش بزرگ این است که چطور می‌توان سود مثبت را به عنوان بخشی از وظایف کاری هر شخص تعریف کرد.

کینگ‌فیشر برای این‌که به این هدف دست پیدا کند و سود مثبت را به یک هدف تبدیل کند، برای کارمندان پاداش‌هایی را در نظر گرفته است. انجام چنین کارهایی نیاز به جبران برنامه‌ها دارد. برای مثال گروه خرید هنوز خودش را در سود مثبت متعهد نمی‌بیند. به هر حال، کینگ‌فیشر گروه‌های پایداری دارد که ورونیک لاری<sup>۱</sup> مدیر اجرایی آن است. سود خالص یکی از بخش‌های کلیدی این برنامه است. آن‌طور که لارنس می‌گوید:

1. Veronique Laury

چالش اصلی این است که مدیران اجرایی در سطوح میانی پادشاهی‌هایی را برای روزهای کاری در نظر بگیرند. ما حمایت از بالا را داریم اما باید این را در بخش مدیران میانی هم اجرایی کنیم.

مطالعه موردی هفتم

### استراتژی صرفه‌جویی مرکز خدمات درمانی ایتنا<sup>۱</sup>

مارس ۲۰۱۰ بود که باراک اوباما<sup>۲</sup> لایحه حفاظت از بیمار و مراقبت صرفه‌جویانه<sup>۳</sup> (PPACA) را به امضا رساند. هدف او این بود که هزینه‌های سرسام‌آور درمان در آمریکا را سر و سامانی ببخشد؛ این هزینه‌ها تا سال ۲۰۲۰ قرار بود به ۲۰ درصد از تولید ناخالص داخلی آمریکا برسد. رییس‌جمهور وقت آمریکا می‌خواست فشار مضاعف بر طیف کم‌درآمد و متوسط آمریکایی را در زمینه بهداشت و سلامت به حداقل برساند و شهروندانی را به‌نوعی بیمه کند که از آن‌ها نهایت مراقبت به عمل آید.

مارک برتولینی<sup>۴</sup>، رییس و مدیرعامل ایتنا به عنوان یکی از قدیمی‌ترین و بزرگ‌ترین بیمه‌های آمریکایی، قانع شد. او باور کرد که این لایحه می‌تواند با هزینه ۱ تریلیون و ۳۰۰ میلیارد دلاری به مرحله اجرا برسد. در نتیجه کار را شروع کرد. او از پرسش‌هایی نظیر «چطور هزینه بهداشت و درمان را پرداخت کنیم» عبور کرد و گفت:

نظام خدمات درمانی آمریکا بسیار پرهزینه شده و تقریباً کسی از عهده آن بر نمی‌آید. در این شیوه، بیماران خدماتی را دریافت می‌کنند که در گذشته دریافت نمی‌کنند و گاهی این خدمات را در قالب پاداش می‌گیرند.

هرچند لایحه با اهداف خوبی راه‌اندازی شد اما تنها راهی برای دسترسی به نظام شکست‌خورده فراهم کرد. مجله‌ای علمی در سال ۲۰۱۲ در آمریکا در حوزه خدمات درمانی شش حوزه اصلی را شناسایی کرد که در این نظام هدررفت دارد: بیش‌درمانی؛ عدم

1. Aetna
2. Barack Obama
3. Health care and Education reconciliation Act
4. Mark Bertolini

بیش‌همکاری؛ رویه‌های درمانی ناقص؛ پیچیدگی‌های دولتی؛ شکست قیمت‌گذاری؛ و فریب و سوءاستفاده. این هدررفت تنها ۲۰ درصد (حدود ۶۰۰ میلیارد دلار) از هزینه کل سالانه این نظام را در بر می‌گیرد. این مقاله نتیجه می‌گرفت: «کاهش اتلافی‌ها تاکنون بزرگ‌ترین و بهترین فرصت انسانی بوده که در نظام خدمات درمانی حاصل شده است.»

طبق آمار مک‌کنزی<sup>۵</sup> که یک مرکز مشاوره است، بهترین راه برای کاهش اتلاف هزینه در نظام خدمات درمانی آمریکا، تغییر مدل فعلی است تا بتواند وظایف اجرایی را جبران کند و به نفع بیماران گام بردارد. رویکرد دیگر این است که این لایحه به شکلی درست، همه‌گیر و نظام‌مند به کار برود تا بتواند ۱ تریلیون دلار ذخیره کند. پرداخت در ازای عملکرد هم می‌تواند کارایی را افزایش بدهد و افراد را تشویق کند خدمت‌رسانی بهتری برای بیماران داشته باشند.

ایتنا در چنین وضعیتی نقشی بسیار مهم ایفا می‌کند. این شرکت بیش از ۱۶۰ سال عمر دارد، خشت‌به‌خشت تجربه کرده اما حالا دارد تغییر می‌گیرد. برتولینی می‌گوید:

*اکثر بیمه‌های سلامت برای این‌که زنده بمانند دو راه دارد: یا باید به سمت زنجیره سلامت و درمان حرکت کنند و این کار باید در بازارهای پیشرو انجام شود، یا باید خلاف مسیر زنجیره سلامت و درمان پیش بروند، بیمارستان بخرند و به‌طور عمودی خودشان را یکپارچه کنند. ما هیچ‌یک از این دو گزینه را انتخاب نکردیم. به جای آن تصمیم گرفتیم بیشتر وارد عمق زنجیره ارزش بشویم و کل نظام سلامت و درمان را متحول کنیم.*

ایتنا به عنوان بخشی از این استراتژی، راهکاری در حوزه فناری ارائه داده که خدمات در آن ارزش افزوده دارند و بیمارستان‌ها می‌توانند مدل درمانی جدید را دنبال کنند. به گواه تاریخ، فراهم‌کنندگان و پرداخت‌کنندگان نظیر اینتا بخش‌های عجیب خود را داشته‌اند و بر سر قیمت جنگیده‌اند، آن‌ها حتی روابط خود را با بیماران تغییر داده‌اند. اما حالا اینتا می‌خواهد دیدگاه‌هایی به فراهم‌آوردندگان بدهد و راهکارهایی به آن‌ها ببخشد که وضعیت بیماری را با هزینه‌ای کمتر بهبود بخشد.

ایتنا برای موفقیت از سازمان‌هایی به نام ACOS کمک گرفته است. آن‌ها فراهم‌آوردندگان خدمات درمانی هستند و خدماتی مثل روان‌درمانی، متخصص‌های بیمارستانی و نظایر این‌ها را ارائه می‌دهند. در نهایت نیز کار را به صورت گروهی پیش می‌برند تا نهایت کیفیت

درمانی را داشته باشد. همکاری با سازمان‌های ACO باعث شد خدمات بهبود پیدا کنند و بیماران نیز رضایت خاطر داشته باشند. آن‌ها می‌توانند خدمات درمانی صحیح را در زمان درست دریافت کنند. با خیزش مدل ACO بود که پرداخت ارزش افزوده به میدان آمد و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۰ نیمی از افراد و شرکت (در مقایسه با ۲۰ درصد امروز) وارد این حیطه شوند.

سال ۲۰۱۱ بود که اینتا نوع جدیدی از کسب‌وکار را به راه انداخت که در آن راهکارهایی برای کمک بیشتر ارائه می‌شد. از همین‌جا بود که بسیاری از کسب‌وکارها به سمت مدل ACO حرکت کردند. علاوه بر آن، اینتا برنامه‌هایی برای وضعیت بهداشت و سلامت ارائه کرد که در آن اعضا می‌توانستند خدمات درمانی را از نظام شبکه ACO دریافت کنند. طبق برآوردهای اینتا، این برنامه در سال نخست، طوری بود که مصرف‌کنندگان ۸ تا ۱۵ درصد پس‌انداز می‌کردند. برای مثال، اینتا در رابطه با ACO با شبکه سلامت بنر<sup>۱</sup> ارتباط گرفت که حاصل آن کاهش ۵ درصدی هزینه برای اعضا بود و این اتفاق تا سال ۲۰۱۳ انجام شد. در این حین، کیفیت نیز بهبود پیدا کرد. در این میان، اینتا و اعضای آن روی نرخ سرطان و برخی بیماری‌های خاص فعالیت کردند؛ آن‌ها تلاش می‌کردند با اجازه بیمارستان‌ها و برای بیماران دیابتی شیوه‌ای برای مدیریت قند خون پیدا کنند. بررسی‌ها نشان می‌دهد اینتا در این زمینه به کمک پزشکان به موفقیت‌های بزرگی دست پیدا کرد. حالا این شرکت برنامه‌های جدیدتری برای اجرا دارد. اینتا انتظار داشت تا سال ۲۰۱۴ به ۶۰ مورد توافقی دست پیدا کند و در این باره با تعداد زیادی مذاکره کرد. همه این‌ها نیز برای بهبود وضعیت شبکه سلامت بود.

اینتا همچنین بخش دیگری از صنعت را تغییر می‌دهد: برنامه سلامت شرکتی. این شرکت می‌خواهد در زمینه مراقب از سلامت همان طوری باشد که Expedia.com در زمینه مسافرت است: یعنی می‌خواهد پلتفرمی برای مصرف‌کننده ایجاد کند که در آن برنامه‌های حوزه سلامت اجرایی شود. کارمندان مدام از مزایای این کار بهره‌مند می‌شوند. آن‌ها می‌توانند خدمات این حوزه را بخرند. همین امر باعث شده سلامت در بخش خصوصی رشد قابل‌ملاحظه‌ای را تجربه کند. در این بین، برنامه‌های مشتریان برای دریافت محصولات نیز اهمیت دارد؛ این که چطور و چگونه چیزی را دریافت می‌کنند.

اینتا در همه بخش‌های خصوصی مشارکت دارد و در آن از اعضای شرکت خود خواسته

برنامه‌ها و خدمات چندگانه ارائه بدهند. همه این‌ها برای شرکت ایتنا ارزش افزوده به همراه داشته است. مشتریان کالاهای باارزش‌تر را انتخاب کرده‌اند. محصولات ایتنا به همین خاطر اغلب ۱۰ تا ۱۲ درصد ارزان‌تر است. هرچه تعداد مشتریان بیشتر شود، ایتنا راحت‌تر می‌تواند تامین‌کنندگان را قانع کند به مدل لایحه مراقبت از سلامت بپیوندند.

ایتنا برای تشویق شرکت‌ها به همکاری و کمک به مشتریان، نیاز به تکنولوژی‌ها و مهارت‌های جدیدی دارد. این شرکت در بخش تکنولوژی ۱ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کرده و با شرکت‌های گوگل، اپل، فیسبوک و آمازون (گافا) همکاری کرده است. برای مثال، ایتنا هلتاژن<sup>۲</sup> را راه‌اندازی کرده که راهکارهایی برای بخش سلامت ارائه داده است. رییس این بخش، پزشک و کارآفرینی به اسم چارلز ساندرز<sup>۳</sup> است و روی استارت‌آپ‌هایی که گمان می‌کند به موفقیت خواهند رسید سرمایه‌گذاری می‌کند. او از نوسان بالا در کسب‌وکار به عنوان ابزاری برای سرعت‌بخشی به توسعه بهره می‌گیرد و راهکارهای صرفه‌جویانه را ارائه می‌دهد. ساندرز می‌گوید:

*معمولاً میلیون‌ها دلار هزینه و ۴ تا ۵ سال زمان می‌برد تا بالاخره شرکتی در حوزه درمان آغاز به کار کند. کل این روند یک هنر است؛ ما در هلتاژن آن را به یک علم تبدیل کرده‌ایم. می‌توانیم کسب‌وکارهای جدیدی را در کمتر از ۱۸ ماه راه بیندازیم.*

هلتاژن بر آزمایش محتوایی بنا شده است؛ این آزمایشگاه طراحان، مشتریان و کارشناسان صنایع را گرد هم می‌آورد تا بتوانند نیازهای روز بازار و رویه تکنولوژی را برآورد کنند. پس از آن، نوبت به چالش‌هایی می‌رسد که یکی‌یکی سر و کله‌شان پیدا می‌شود. ساندرز می‌گوید:

*تمام کسب‌وکارهای که ما هدف قرار می‌دهیم باید نیازهای بازار حقیقی را در خود داشته باشند. هر پروژه آزمایشی که انجام می‌دهیم با یک مشتری حقیقی انجام می‌شود؛ برای مثال، با ۵۰۰ کارمند فورچون که همگی استعدادهای ویژه‌ای دارند و همیشه موفق شده‌اند.*

هلتاژن چهار سهام‌دار عمده دارد - فراهم‌کنندگان، کارمندان، بیماران و بیمه‌کنندگان - و قرار است در کسب‌وکارهای مختلف راهکارهایی را ارائه بدهد تا در نهایت در زمینه

2. Healthagen  
3. Charles Sauters

مدیریت به موفقیت برسد. ایتنا صاحب‌آی‌تریژا<sup>۱</sup> نیز است، یک اپلیکیشن موبایلی که به بیمار کمک می‌کند وضعیت سلامت خود را مدیریت کند. کاربران این برنامه می‌توانند علائم مختلف خود را به برنامه بدهند و سپس ریشه مشکل خود را پیدا کنند. آن‌ها همه این کارها را بدون ویزیت‌شدن و پرداخت هزینه به سهولت انجام می‌دهند. این اپلیکیشن تاکنون ۱۰ میلیون مرتبه دانلود شده است.

ایتنا همچنین آزمایشگاه‌های ابتکارات ایتنا را دارد که ایده‌های پزشکی و تکنولوژی را بررسی می‌کنند و هدفشان این است که ببینند در دو یا سه سال آینده چه اتفاقاتی در بازار رخ خواهد داد. آن‌ها می‌توانند مدام وضعیت خود را در بازار رصد کنند. مایکل پالمر<sup>۲</sup>، رییس بخش ابتکارات دیجیتالی ایتنا که آزمایشگاه ابتکارات را نیز مدیریت می‌کند، مسئول استراتژی‌های دیجیتالی ایتنا است. آن‌ها سعی دارند مدل‌های جدیدی در این زمینه ارائه بدهند. ماموریت آزمایشگاه ابتکارات این است که راهی بخشی برای پیشگیری از بیماری‌ها پیدا کند.

پالمر با دو اصل مهم در سلامت، چالش دارد: همه بیماران را به شکل یکپارچه درمان کند؛ و «اگر شکست خورد، خودش آن را درست کند»:

*ما می‌خواهیم از داده‌های شخصی بیماران استفاده کنیم تا بتوانیم همه چیز را به صورت دقیق و لحظه‌به‌لحظه رصد کنیم. این قضیه در مورد هر کاربری صدق می‌کند. ما می‌خواهیم مشتریان با ابزار دیجیتالی وضعیت سلامت خود را بررسی کنند و مسائل خود را به صورت گام‌به‌گام حل کنند. پیشگیری کردن از بیماری نسبتاً کار سختی است. هزینه‌بر است و به‌ویژه در مورد بیماری‌های مزمن کار ساده‌ای نیست.*

برای مثال، آزمایشگاه‌های ابتکارات راهکارهایی برای شناسایی بیماری می‌دهد که مربوط به همان شخص است. خطرات آن نیز نسبتاً پایین است. افراد می‌توانند حتی خطرات بیماری‌های ژنتیکی را با این شیوه‌ها کاهش بدهند. سندرم‌ها، دیابت، سکته و بسیاری از دیگر بیماری‌های قلبی جزو مواردی هستند که از این طریق قابل‌شناسایی و تا حدودی قابل‌پیشگیری هستند.

ایتنا همچنین مشتریان پیشروی خود را در بازار استخدام کرده و برای آن‌ها برنامه‌هایی

1. iTriage  
2. Michael Palmer

ریخته تا بتوانند کارزاری با موبایل به راه بیندازند. آن‌ها می‌توانند از شبکه‌های اجتماعی نهایت بهره را ببرند. برای مثال، ایتنا در اکتبر ۲۰۱۳ با دیجوانا لوپس<sup>۳</sup> که پیش‌تر مدیر وال‌مارت بود دیدار کرد و قرار شد بخشی از مشتریان خود را از طریق این سازمان جذب کند.

برتولینی بر این باور است که کسب‌وکارهای جدید و ملاقات با مدیران ارشد می‌تواند به ایتنا کمک کند که حدود ۵۰ هزار کارمندش طرز فکر خود را تغییر بدهند و به صورت صرفه‌جویانه فکر کنند. ایتنا به عنوان نمونه برنامه سلامت شرکت خود را تغییر داد و سپس ابزاری برای مدیریت مشتری را بررسی کرد. همه این‌ها به کارمندان مربوط می‌شد.

این شرکت در حال حاضر به رهبر اساسی شرکت‌ها در بازار در این زمینه تبدیل شده و میلیون‌ها بیمار مشتری آن هستند. ایتنا تلاش می‌کند دست‌کم دوسوم ۱۰۰ شرکت برتر فورچون را وارد بخش‌های خصوصی کند. در همین حین، تلاش دارد مدل ACO را وارد کار کند. این مدل به عنوان راهکاری برای ارائه خدمات معرفی می‌شود.

البته موانع بسیاری در این زمینه وجود دارد که سرمایه‌گذاران را در این حوزه کمی دلسرد می‌کند. طبق سنت، ایتنا مدل کسب‌وکار خاصی دارد و درآمدش به گونه‌ای است که بالاخره می‌تواند سرمایه‌گذاران را وادار کند به میدان بیایند. آن‌ها می‌توانند با احتساب سود فراوان، سهام این شرکت را خریداری کنند. برتولینی می‌گوید:

*ما در مسیر اشتباهی هستیم. باید خیلی سریع مسیر خود را عوض و سرعت‌مان را بیشتر کنیم. شاید در این زمینه سختی‌هایی را نیز متحمل شویم.*

او همچنین می‌ترسد که مبادا سازمان‌ها با یکدیگر لابی کنند و در برابر این تغییرات مقاومت به خرج بدهند. در نتیجه، آن تغییری که می‌خواهند و نیاز است به آن شکل محقق نشود. در واقع باید گفت مدل ارتقای ایتنا فرصتی برای چین، کشورهای خاورمیانه و جنوب آفریقا به شمار می‌آید. در این کشورها سبک زندگی به سرعت در حال تغییر است و بحث بیماری و سلامت جزو مهم‌ترین موارد است.

به هر حال برتولینی مثبت‌اندیش است:

*طی ۱۶۰ سال گذشته، ما تلاش کرده‌ایم فرهنگ شرکتی چالاک‌کی داشته باشیم*



و با دیدن فرصت‌ها به سرعت تغییر کنیم. ما تلاش کرده‌ایم استراتژی‌های خود را تغییر بدهیم تا بتوانیم به اسطوره‌ای در جامعه تبدیل شویم. هر سال باید بتوانیم ارزش خود را به اثبات برسانیم. تنها از این طریق است که می‌توانیم برحق بودن خود را به اثبات برسانیم. نمی‌توانیم چنین امری را نادیده بگیریم.

## نتیجه‌گیری

نظمی که رهبران شرکت‌ها طی آن به چه، چگونه و چرای تغییرات سازمانی خود پاسخ می‌دهند، در هر شرکتی نسبت به دیگری متفاوت است. برای برخی از شرکت‌ها، معنادارترین کار این است که از «چرا» شروع کنند و برخی دیگر که اهداف دیگری را دنبال می‌کنند، در نتیجه از جای دیگری شروع می‌کنند. برای مثال ای‌ت‌نا یکی از بزرگ‌ترین مراکز خدمات درمانی در دنیا است که از اصلاحات وضعیت درمان در آمریکا شروع کرد و مدل کسب‌وکارش را از همان‌جا برگرفت که مقبول بسیاری از آمریکایی‌ها بود.

برخی از شرکت‌ها بیشتر فعالیت - محور هستند؛ آن‌ها می‌توانند از چگونگی کار آغاز کنند تا بتوانند به بهترین‌ها دست یابند و بعد به سراغ چرایی بروند. در واقع نخستین نشانه‌های موفقیت می‌تواند انگیزه‌ای باشد برای کار بیشتر.

برای دیگر شرکت‌ها، «چه» نقطه آغاز است که خوراک لازم را برای چرایی و چگونگی فراهم می‌کند. این‌ها می‌تواند شرایط را برای موفقیت و بلندپروازی مهیا کند. برای مثال، M&S برنامه‌ای را با برنامه الف در سال ۲۰۰۷ آغاز کرد که تمرکز را روی بازتعریف «چه چیزی» گذاشته بود (۱۰۰ تعهد پایدار) و بعد محدودیت‌ها را در نظر گرفت تا بتواند با ابزار درست به مقصود خود برسد و در کوتاه‌مدت پیروز شود. تکرار بعدی، برنامه الف در سال ۲۰۱۰ بود که در قالب ۸۰ تعهد مطرح شد. مدل‌های کسب‌وکار

همین‌طور تغییر می‌کردند. وقتی برنامه الف به نتایج مثبت دست پیدا کرد، شرکت M&S هم به شکل برجسته‌تری مطرح شد. در سال ۲۰۱۴ برنامه الف به شکل بلندپروازانه‌ای برای سال ۲۰۲۰ در نظر گرفته شد. همه هم از یک سو، «چه چیزی» و «چرایی» را مشخص می‌کنند.

در پایان باید گفت رویکرد مناسب برای هر شرکت مختص خودش است و البته به وضعیت رهبران فعلی‌اش بستگی دارد. همان‌طور که در ابتدای این فصل گفته شد، تغییری که واقعا صرفه‌جویانه باشد در حوزه مدیریت می‌تواند در امتداد فرهنگ فعلی شرکت باشد و فقط برای بازسازی آن تلاش شود. تفاوتی ندارد که رویکرد چه باشد فقط این مهم است که باید از یک جایی شروع کرد.



۹

# نتیجه گیری

دنیای کسب‌وکار با انقلاب ابتکارات صرفه‌جویانه روبه‌رو است. تقریباً در هر صنعتی چند شرکت وجود دارند که متفاوت از بقیه فکر می‌کنند و تلاش دارند با کمترین منابع به بیشترین و بهترین دست پیدا کنند. حالا می‌تواند شرکت رنو - نیسان در خودروسازی باشد، جنرال‌الکتریک و زیمنس در تولید کارخانه‌ای، یونیلور و پیپسی کو در کالاهای مصرفی، M&S و اوکان در خرده‌فروشی، نوارتیس و GSK در داروسازی، پیرسون در آموزش، امریکن اکسپرس و بارکلیز در امور مالی یا ایتنا در خدمات درمانی باشد. همه این پیشروان در ابتکارات صرفه‌جویانه، قوانین جدیدی برای بازی نوشته‌اند؛ در برخی از صنایع آن‌ها بازی را به کلی تغییر داده‌اند.

این مبتکران زودتر از بقیه دست‌به‌کار شده‌اند و راه را برای بقیه رهبران آسان کرده‌اند، طوری که رقبا می‌توانند به راحتی مانند آن‌ها رفتار کنند. آن‌ها می‌توانند مانند رنو - نیسان، جنرال‌الکتریک و زیمنس بازار را به کلی تغییر دهند و خدمات و کالاهایی را در دسترس افراد قرار دهند. آن‌ها می‌توانند مانند ایتنا و پیپسی کو ناگهان تغییر کنند و تغییر هزینه در زنجیره ارزش خود به وجود بیاورند. و آن‌ها می‌توانند مانند یونیلور و M&S، شیوه‌های پایداری را در پیش بگیرند. این پیشروان هم مدل‌های صرفه‌جویانه را روانه بازار کرده‌اند و هم مزایایی قابل مشاهده را به بازار عرضه کرده‌اند که باعث شده مشتریان وفادار داشته باشند. در همه موارد نیز طرز فکر جدیدشان به کار آمده است.

طبق برآوردهای ما، ۵ درصد از شرکت‌ها در اقتصادهای توسعه‌یافته سفر ابتکارات صرفه‌جویانه خود را طی کرده‌اند؛ ۱۵ درصد بخشی از سازمان را درگیر کرده‌اند و هنوز ۸۰ درصد باقی مانده‌اند که باید خود را با استراتژی‌های صرفه‌جویی یکنواخت و یکپارچه کنند.

آن ۸۰ درصد از شرکت‌های امریکایی، اروپایی و ژاپنی که هنوز سفر صرفه‌جویی خود را آغاز نکرده‌اند یا قدم‌هایی درست در مسیر درست برنداشته‌اند، باید موتور خود را روشن کنند و به سه دلیل تاخیر نکنند:

— کالاها و خدمات صرفه‌جویانه به سرعت در حال تکامل هستند و بازار را متحول کرده‌اند. آن‌ها وضعیت خرید مصرف‌کننده طبقه متوسط را نیز

تغییر داده‌اند. در نتیجه، شرکت‌ها باید برای محصولات جدیدی که پول به دست می‌دهند حرکت کنند. کریستوف دی‌مایستر رییس شرکت زیمنس در فرانسه و جنوب غرب اروپا برآورد کرده تا سال ۲۰۲۰ تنها برای دو طبقه کالا وجود خواهد داشت. کلاس الف که از اسمش پیداست یعنی کالاهای و خدمات با کیفیت و پرهزینه‌ای که اقلیت پولدار توان خرید آن را دارند. کلاس ب هم شامل کالاهایی می‌شود که کیفیت خوبی دارند اما هزینه‌شان زیاد نیست و می‌توانند در جریان غالب قرار بگیرند.

■ قانون‌گذاران در آمریکا، اروپا و ژاپن می‌خواهند شرکت‌ها نسبت به گذشته، به پایداری زیست‌محیطی توجه بیشتری نشان بدهند و دوست‌دار محیط‌زیست باشند.

■ شرکت‌ها در صنایع مختلف خیلی سریع با مفهوم رقبای صرفه‌جو آشنا می‌شوند و یاد می‌گیرند محصولات ارزشمند را بهتر و با ارزش بیشتر در اختیار مشتریان قرار بدهند. این صرفه‌جوها می‌آیند تا مسیر را مشخص کنند. آن‌ها گافا (گوگل، اپل، فیس‌بوک و آمازون) را هم در بر می‌گیرند؛ استارت‌آپ‌های کوچک؛ شرکت‌های کم‌هزینه از بازارهای نوظهور، به‌ویژه در هند و چین؛ و شرکت‌های بزرگ از صنایع مختلف را نیز در بر می‌گیرند. شرکت‌ها در صنایع مختلف در بازارهای توسعه‌یافته انتخابی ندارند جز این که رویکرد صرفه‌جو بودن را در پیش بگیرند. آن‌ها باید خیلی سریع این کار را انجام بدهند.

تغییر آسان نیست. شرکت‌هایی که خواستار تغییرات عملکردی در بازار هستند باید از مراکز تحقیق توسعه تا بخش فروش و بازاریابی این کار را انجام بدهند. آن‌ها باید کل ساختار کشور را تغییر بدهند و سیاست‌هایی را برای انگیزه‌بخشی به کارمندان و تغییر مدل ذهنی آن‌ها در نظر بگیرند. آن‌ها باید کاری کنند که همه با کمترین منابع، بیشترین کارها را انجام بدهند.

این تغییر می‌تواند کمی دردناک باشد، به‌ویژه برای شرکت‌هایی در آمریکای شمالی که هنوز به درک کامل نرسیده‌اند که مشتری قواعدش و

چشم‌اندازش تغییر می‌کند. آن‌ها باید به سمت صرفه‌جویی حرکت کنند چون چاره‌ای جز این ندارند. وضعیت منابع طبیعی هم جزو عواملی است که آن‌ها را وادار به تغییر می‌کند. یک گروه مشاوره در بوستون مطالعه‌ای را در سال ۲۰۱۳ منتشر کرد که نشان می‌دهد شرکت‌های آمریکای شمالی تمایل کمی به رقابت با اروپایی‌ها و آسیایی‌ها دارند و در نتیجه کمتر به سمت مدل‌های پایداری حرکت می‌کنند. شرکت‌ها در آمریکای شمالی احتمالاً آگاهی کمتری نسبت به محدودیت‌های منابع طبیعی در کره زمین دارند و احساس می‌کنند نیازی به یادگیری قوانین صرفه‌جویی ندارند. در نتیجه، به دنبال مدل‌های جدید کسب‌وکار هم نیستند. اگر این وضعیت ادامه پیدا کند، آن‌ها خیلی زود خودشان را ناگزیر در وضعیتی می‌بینند که باید به خاطر عدم دریافت مزایا تغییر کنند.

آن‌چه در سفر ابتکارات صرفه‌جویانه اهمیت دارد رویه‌ها، استراتژی یا حتی ساختار نیست بلکه رهبری است. در نهایت، ابتکارات صرفه‌جویانه درباره مردم است؛ نبوغ مردم می‌تواند جرقه ابتکارات را بزند، نیازی به ربات‌ها و کدها نیست. رهبران شرکتی به سبک خاصی از مدیریت روی آورده‌اند که هرگونه ابتکار صرفه‌جویانه‌ای را در نطفه خفه می‌کند. رهبران ارشد باید بفهمند که نمی‌توانند به تنهایی ابتکارات صرفه‌جویانه را در یک سازمان مدیریت کنند و هیچ‌چیز قابل پیش‌بینی نیست. آن‌ها باید مانند باغداری عمل کنند که از خاک مراقبت می‌کند و فضا را برای باغداری مهیا می‌کند. در واقع، باید بدانند که بذر ابتکارت صرفه‌جویانه در شرکت‌شان وجود دارد؛ تنها باید در جهت آن قدم بردارند و محیط را برای آن آماده کنند. وقتی کار به ابتکارات صرفه‌جویانه رسید، مثل باغداری، آن وقت است که کمترین منابع، بیشترین سود را به دست خواهد داد. این رهبری صرفه‌جویانه، درباره ارزش‌گذاشتن در هر شکلی به کارمندان هم است. رهبران صرفه‌جو مثل مارک برتولینی (ایتنا)، کارلوس گاسن (رنو - نیسان)، جفری ایملت (جنرال الکتریک)، جو کاسر (زیمنس)، ایندرا نوپی (پپسی‌کو)، پائول پولمن (یونیلور)، فرانک ریبود (دانون) و اندرو ویتی (GSK) به دنبال تغییر هستند و سازمان را طوری تغییر می‌دهند که به سمت

خلاقیت برای بازارهای نوظهور گام بردارد. این تغییرات نیز باید از پایین به بالا باشد.

اجراکردن استراتژی ابتکارات صرفه‌جویانه در هر سازمانی کار دشواری خواهد بود. هیچ فرمولی به‌مثابه معجزه در این زمینه وجود ندارد. اما رهبران باید از ابزار و تکنیک‌هایی که در این کتاب گفته شد بهره بگیرند تا بتوانند ابتکارات صرفه‌جویانه را جزو اولویتهای شرکت خود قرار بدهند. به‌علاوه، باید با نیازها و فرهنگ شرکت خود نیز آشنا باشند. وبسایت [www.frugalinnovationhub.com](http://www.frugalinnovationhub.com) ابزار دیگری هم در اختیار شما قرار می‌دهد. مطالعات موردی بیشتری در این سایت قرار دارد که هرکدام می‌تواند برای تغییرات سازمانی مفید باشد. شما می‌توانید عضو این سایت بشوید و با اجتماعی از افراد آشنا شوید که خودشان برای ابتکارات صرفه‌جویانه گام برمی‌دارند. در نتیجه، می‌توانید ایده خود را با آن‌ها به اشتراک بگذارید و فضا را برای پیشرفت سریع‌تر مهیا کنید. در واقع، می‌توانید سفر خود را در دنیای ابتکارات صرفه‌جویانه تسریع کنید.

بسیاری از شرکت‌ها در آمریکا، اروپا و ژاپن که به آزمایشگاه‌های همیشگی تحقیق و توسعه عادت کرده‌اند و حتی برای مشتریانی که کالاهای گران‌قیمت می‌خرند، مفهوم ابتکارات صرفه‌جویانه قدری غریب به نظر می‌آید. حتی برایشان متناقض نیز است؛ یعنی چطور می‌شود چیزی هم مبتکرانه باشد هم صرفه‌جویانه؟ صرفه‌جویی در اقتصادهای توسعه‌یافته می‌تواند طوری باشد که شرکت یک گام به عقب برود؛ گاهی حتی خلاف رشد باشد. با این حال، صرفه‌جویی نشان‌دهنده راه‌های مهمی است که ریشه‌های صنعتی در آن وجود دارد و اقتصادهای پیشرفته باید به آن توجه داشته باشند.

همان‌طور که بنجامین فرانکلین<sup>۱</sup>، یکی از بنیانگذاران و پدر ابتکار ایالات متحده آمریکا، می‌گوید:

**راه رسیدن به رفاه به‌سادگی رفتن به بازار است. بستگی به دو  
واژه دارد: صنعت و صرفه‌جویی؛ یعنی نه پول و نه زمان نباید**

1. Benjamin Franklin



هدر برود. بلکه باید بهترین را از این‌ها به دست آورد. بدون صنعت، صرفه‌جویی کاری از پیش نخواهد برد و با آن‌ها می‌توان هر کاری کرد.



## سریع‌تر. بهتر. ارزان‌تر

کسب‌وکار در حال تغییر است. ابتکارات صرفه‌جویانه انقلابی در دل صنایع به پا کرده و شکلی جدید به مدیریت افکار در سرتاسر جهان بخشیده‌است. این ابتکارات برای شرکت‌ها این امکان را فراهم کرده تا به کالاهای باکیفیت دسترسی پیدا کنند و سریع‌تر به بازار راه بیابند. چنین امری در چشم‌انداز کسب‌وکارها بسیار حیاتی است و با اقتصاد چرخشی و جنبش در بازار تعریف می‌شود. **ابتکارات صرفه‌جویانه**، اندیشه روز افرادی نظیر نوای رادجو و جیدپ پرابهو است. آن‌ها اصول و شیوه‌های بهتر انجام دادن با کمترین منابع را به صورت کلیدی به مخاطبان خود ارائه می‌دهند.

کتاب **ابتکارات صرفه‌جویانه**، چندین مطالعه موردی و توصیه در قالب تحقیق و توسعه برای مدیران دارد و نشان می‌دهد رهبران و مدیران شرکت‌ها در بخش‌های مختلف چطور کسب‌وکار خود را صرفه‌جویانه ارائه کرده‌اند.

**«هر مدیرعاملی که می‌خواهد سریع‌تر و با بازدهی بیشتر به بازار مشتریان دسترسی پیدا کند باید این کتاب را بخواند.»**

بت کامستاک، نائب‌رئیس، جنرال‌الکترونیک

**«رادجو و پرابهو نشان می‌دهند که ابتکارات صرفه‌جویانه یکی از مدل‌های نوظهور برای خلق ارزش هم در بخش کسب‌وکار و هم در بخش مشتریان است.»**

ایندرا کی.نوبی، مدیرعامل، شرکت پپسی‌کو

**«هیچ رهبر کسب‌وکاری در قرن بیست‌ویکم نمی‌تواند تغییر پارادایمی که در این کتاب آمده را نادیده بگیرد.»**

کارلوس قاصن، مدیرعامل، رنو-نیسان