



# تجارب رهبران پیشرو

جلد ۲ / شرکتهای برتر تکنولوژی در حوزه سخت افزار

مجید گلیپایگانی



[dariahamrah.ir](http://dariahamrah.ir)



تجارب رهبران پیشرو - ۲

شرکت های برتر تکنولوژی در حوزه سخت افزار

مؤلف: مجید گلپایگانی

تجارب رهبران پیشرو: چگونه بنیان‌گذاران شرکت‌های برتر موفق شدند برندهایی  
باززش خلق کنند؟ / مؤلف: مجید گلپایگانی ۱۳۴۵  
شابک: ۴-۳۵-۵۸۵۰-۶۲۲-۹۷۸ / رده‌بندی دیویی: ۶۵۸/۱۱  
رده‌بندی کنگره: ۶۲/۵ HD / شماره کتابشناسی ملی: ۹۱۰۶۳۲۷

## شناسنامه و فیبا

### تجارب رهبران پیشرو - ۲ شرکت‌های برتر تکنولوژی در حوزه سخت‌افزار

مؤلف: مجید گلپایگانی / ناشر: هورمزد

سال چاپ: ۱۴۰۲ / تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

ویراستار: مریم آقا عبدالرزاق قمصری / طراحی جلد: داریا همراه پایتخت

طراحی داخلی: خاطره باقری‌راد / شابک: ۴-۳۵-۵۸۵۰-۶۲۲-۹۷۸

نشانی‌نشر: \_\_\_\_\_ ورمزد: تهران، میدان انقلاب،

خ جم \_\_\_\_\_ الزاده جنوبی کوچه بیوکی پلاک ۵ تلفن: ۶۶۱۲۵۱۲۶

## فهرست

پیشگفتار.....	۵
قدردانی .....	۹
داستان اول : شرکت اچ پی (HP) هیولت - پاکارد.....	۱۰
داستان دوم : شرکت آی بی ام (IBM) توماس واتسون.....	۲۰
داستان سوم : شرکت اینتل (Intel) مور- نویس - گروو.....	۳۰
داستان چهارم : شرکت کوالکام (Qualcomm) ویتربی - جیکویز.....	۳۸
داستان پنجم : شرکت سیسکو (Cisco) بوساک - لرنر.....	۵۰
داستان ششم : شرکت زیراکس (Xerox) جوزف ویلسون.....	۶۰
داستان هفتم : شرکت ای ام دی (AMD) جری ساندرز.....	۷۰
داستان هشتم : شرکت انویدیا (Nvidia) جن سون هوانگ.....	۸۰
جمع بندی درس آموخته هایی از موفقیت و شکست این شرکت ها و رهبران آن ها.....	۹۰
منابع.....	۱۱۳

در این کتاب، داستان برند شرکت‌ها، بنیان‌گذاران و رهبران آن‌ها را می‌خوانید

	<p><b>ویلیام هیولت و دیوید پاکارد</b> بنیان‌گذاران شرکت HP</p>	
	<p><b>توماس واتسون</b> بنیان‌گذار شرکت IBM</p>	
	<p><b>مور، نویس و گروو</b> بنیان‌گذاران شرکت Intel</p>	
	<p><b>ایروان جیکوبز و اندرو ویتربی</b> بنیان‌گذاران شرکت کوالکام</p>	
	<p><b>لئونارد بوساک و سندی لرنر</b> بنیان‌گذاران شرکت سیسکو</p>	
	<p><b>جوزف ویلسون</b> بنیان‌گذار شرکت زیراکس</p>	
	<p><b>جری ساندرز</b> بنیان‌گذار شرکت AMD</p>	
	<p><b>جن سون هوانگ</b> بنیان‌گذار شرکت انویدیا</p>	

قصه‌ها از همان کودکی راهشان را به دنیای ما باز کرده‌اند و همیشه آینه‌ای از خیال و حقیقت در برابر ما گذاشته‌اند. مرور حقیقت اما، همان داستان تجربه زندگی‌های ناکرده است که اغلب آموختنی‌هایی با چاشنی جذابیت دارد. در این میان داستان زندگی کسانی که مسیرشان را از دل دنیای فناوری و کارآفرینی دنبال می‌کنند، رنگی متفاوت دارد و شبیه داستان‌های معمول (کلاسیک) نیست که در آن‌ها موفقیت و شکست، فرمولی یکسان دارد. مجموعه کتاب‌های «تجارب رهبران پیشرو» قرار است روایت‌گر داستان مستند روزگار همین افراد باشد؛ اشخاصی که نقشی مؤثر در شکل‌گیری آنچه امروز به‌عنوان عصر فناوری می‌شناسیم، داشته و دارند؛ کسانی که از انتخاب مسیر متفاوت نترسیدند؛ نه می‌خواستند قهرمان باشند و نه ضدقهرمان، آن‌ها رهبرانی پیشرو بودند.

هدف از نوشتن این مجموعه کتاب‌ها، آگاه‌سازی مخاطبان درباره رازهای موفقیت و شکست و همچنین داستان برندگان شرکت‌های برتر بوده است. آشنایی با درس‌آموخته‌ها و مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های بنیان‌گذاران و رهبران موفق این شرکت‌ها موجب می‌شود که از آن‌ها یاد بگیریم. الگوبرداری از بهترین تجربیات و راه و روش افرادی که موفق به انجام دادن اموری مهم شده‌اند میان‌بری برای دستیابی به موفقیت در زندگی و کسب‌وکار است. درس گرفتن از شکست‌های دیگران کمک می‌کند که از تکرار اشتباهات جلوگیری کنیم. رویکردهای کاربردی و مؤثر آن‌ها موجب استفاده اثربخش از زمان و کوتاه شدن فرایند یادگیری می‌شود. از این رو، اجرای این رویکردها برای خوانندگان، ساده‌تر و پذیرفتنی است.



بهترین روش‌های یادگیری، به ترتیب اثربخشی، عبارت است از:

- یادگیری از طریق عمل کردن مستقیم
  - یادگیری از اشتباهات خودمان
  - یادگیری از تجربیات دیگران
  - یادگیری از بازخورد دیگران
  - یادگیری از طریق کارگاه‌های تمرین عملی
  - یادگیری از طریق دوره‌های آموزشی
  - یادگیری از طریق فیلم، پادکست و رسانه‌های اجتماعی
  - یادگیری از طریق کتاب، مقالات و گزارش‌های معتبر
- مخاطبان این کتاب افرادی هستند که به دنبال یادگیری‌اند و دغدغه رشد و توسعه دارند. همه این افراد می‌توانند از داستان زندگی بنیان‌گذارانی که این شرکت‌های موفق و ماندگار را ایجاد کرده‌اند، درس بگیرند و بیاموزند. یادگیرندگان طیفی از گروه‌های زیر را در بر می‌گیرند:

- جست‌وجوگران توسعه در زندگی فردی یا کسب‌وکار
- جوانان و دانشجویان رشته‌های مدیریت
- مشاوران مدیریت در صنعت و کسب‌وکار
- پژوهشگران کاربردی عرصه علم و فناوری
- مدیرعاملان و اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها
- مدیران و کارکنان شرکت‌ها و سازمان‌های گوناگون
- کارآفرینان و رهبران شرکت‌های نوپا (استارت‌آپ)
- افرادی که رؤیای راه‌اندازی شرکت یا کسب‌وکاری جدید در سر دارند
- رهبرانی که نگران رشد و سرمایه‌گذاری شرکت‌های خود هستند
- افرادی که با خواندن داستان برندگان شرکت‌های برتر، در پی یادگیری از تجربیات رهبران موفق هستند.

هر جلد از این مجموعه شامل هشت داستان درباره هشت شرکت و بنیان‌گذاران آن‌ها خواهد بود. هر داستان شامل بخش مقدمه و معرفی شرکت و بنیان‌گذاران آن است. این مقدمه به سرعت خواننده را با موضوع آشنا می‌کند. در ادامه، تاریخچه پیدایش و چگونگی راه‌اندازی شرکت به دست بنیان‌گذاران می‌آید. در بخش بعد،

روند توسعه و پیشرفت شرکت بررسی شده، تاریخچه‌ای از محصولات و خدمات آن‌ها و نحوه عرضه‌شان به بازار و مشتریان ارائه می‌شود. سپس وضعیت فعلی شرکت و آمار و اطلاعات به روز آن، طبق آخرین گزارش منتشر و تأیید شده، بخش دیگر هر داستان خواهد بود. در انتهای هر داستان، درس‌آموخته‌هایی از سخنان، اندیشه‌ها و مهارت‌های زندگی و کسب‌وکار بنیان‌گذاران شرکت‌ها آمده است. تعادل بین کار و زندگی و توسعه هم‌زمان کسب‌وکار با توسعه مهارت‌های فردی در زندگی، یکی دیگر از موضوعات مورد توجه زندگی انسان‌های امروزی است. در برخی از داستان‌های این شرکت‌ها و بنیان‌گذارانشان، مشکلات زندگی شخصی یا شکست‌هایی وجود دارد که به ما هشدار می‌دهد مراقب توسعه همه‌جانبه زندگی مان باشیم. در بسیاری از موارد، کارآفرینان و رهبران پیشرو، با خلق ارزش و ثروت برای خود و جامعه توانسته‌اند منشأ خیر و نیکی باشند و مسئولیت فردی و اجتماعی خود را نیز به خوبی اجرا کنند.

پس از اتمام فصل‌های کتاب، در بخش «درس‌آموخته‌هایی از موفقیت و شکست این شرکت‌ها» تلاش شده است به‌طور خلاصه و دسته‌بندی شده حوزه‌های گوناگونی مانند مدیریت و رهبری، منابع انسانی و سازمان، مشتریان و مصرف‌کنندگان، بازاریابی و تبلیغات، برند و نشان تجاری، و محصولات و خدمات آورده شود. بدین ترتیب، خواننده می‌تواند در نگاهی کلی به این بخش، چکیده درس‌آموخته‌های این رهبران و شرکت‌ها را مطالعه کند و متناسب با علاقه و تخصص خود از آن‌ها یاد بگیرد.

- اگر می‌خواهید که «از تجربیات برترین رهبران کسب‌وکارها الهام بگیرید»، این کتاب را بخوانید.
- اگر به دنبال کتابی هستید که بگوید «شما هم می‌توانید آن را انجام دهید»، این کتاب را بخوانید.
- اگر می‌خواهید یاد بگیرید که «چگونه می‌توانید به مردم جهان کمک کنید»، این کتاب را بخوانید.

در نهایت، صمیمانه از شما استدعا دارم که نظرات و پیشنهادات خود را برای ما ارسال کنید. نقدها و نظرات شما، در وب‌سایت آمازون، شبکه‌های اجتماعی یا ایمیل، منابعی ارزشمند برای بهبود محتوای کتاب در ویرایش‌های بعدی و حتی

تألیف کتاب‌های جدید خواهد بود؛ همچنین، خوشحال می‌شوم که سخنان مهم یا درس‌آموخته‌های منتخب خود را از این رهبران و بنیان‌گذاران شرکت‌ها و برندهای موفق با ما به اشتراک بگذارید. از لطف و محبت شما بسیار سپاسگزارم.

مجید گلپایگانی

دی ماه ۱۴۰۱

تهیه و انتشار این مجموعه کتاب، کار بسیار سخت و زمان‌بری بوده است. در این مسیر طولانی، افراد زیادی تأثیرگذار بوده‌اند که مایلم در اینجا از آن‌ها قدردانی کنم:

ابتدا از همسرم تشکر می‌کنم که در تمام این سال‌ها مشوق و همراه من بوده است. صبر و حمایت‌های او بود که فرصت مطالعه، تحقیق و نویسندگی را برای من فراهم آورد؛ همچنین از فرزندانم پدرام، حسام و امیرحسین که در زمان‌های مختلف از کمک‌های خود دریغ نکردند، سپاسگزارم.

از استاد نویسندگی خود، آقای سیاوش پیریایی، بسیار سپاسگزارم که نگرش مرادباره نویسنده‌گی تغییر داد و جنبه‌های جدیدی پیش روی من گذاشت.

از مدیران ارشد شرکت «داریا همراه پایتخت»، به‌ویژه آقای محمد سلیمانی، رئیس هیئت‌مدیره شرکت، که حامی و الهام‌بخش نگارش و چاپ این مجموعه بودند و آقای دکتر رامین رضانزاد، قائم‌مقام مدیرعامل، که در اجرای عملیات این کار همواره پشتیبان بودند، تشکر می‌کنم.

از همکاران معاونت طرح و برنامه شرکت «داریا همراه پایتخت»، به‌ویژه آقای شهاب سنایی تشکر ویژه دارم که زحمات وی در پیشبرد این پروژه و فعالیت‌های اجرایی آن بسیار تأثیرگذار بود.

از همکاری آقای سامان شادیان، مدیر بخش امور مشتریان، و همکاران ایشان خانم مریم لطف‌آبادی، آقای اشکان نادرپور و آقای رضا امامی، مدیر بازاریابی و تبلیغات «داریا همراه پایتخت»، و همکاران ایشان تشکر ویژه دارم؛ بی‌شک زحمات این عزیزان در طراحی جلد و صفحات داخلی مربوط به معرفی «داریا همراه پایتخت» بسیار تأثیرگذار بوده است.

از آقای هادی بنائی و خانم آتوسا میرزایی برای تهیه فایل‌های صوتی کتاب بسیار سپاسگزارم.

از خانم نرگس مهندسیا، معاون ریسک و منابع سازمانی، و خانم مریم کارگر، مدیر منابع انسانی، برای حمایت‌هایشان در تهیه و نشر این مجموعه تشکر می‌کنم.

از همکاران «داریا همراه پایتخت» آقایان علیرضا عزآباد، دانیال شانقی، امیر ریاحی نژاد و خانم‌ها مینا امیری، شیرین متین و اسما طاهری‌نیا که در بازخوانی کتاب‌ها مشارکت داشتند، سپاسگزارم. از دوستان عزیزم آقایان حسین مرادی، علی پرهامی، احمد تابنده و خانم زهرا صفاییان بسیار سپاسگزارم که با بازخوانی کتاب در بیان صحیح و بهتر روایت به اینجانب کمک کردند.

از خانم‌ها مریم آقا عبدالرزاق قمصری، در سمت ویراستار، و خاطره باقری‌راد، به‌عنوان گرافیست این مجموعه، بسیار سپاسگزارم. و در نهایت، از آقای اخترشناس، مدیر انتشارات هورمزد، صمیمانه تشکر می‌کنم که در سازماندهی و فعالیت‌های اجرایی انتشار این مجموعه تلاش فراوانی به کار

بستند.

# داستان اول



● ویلیام هیولت و

دیوید پاکارد

بنیان‌گذار شرکت HP

## داستان اول

**ویلیام هیولت<sup>۱</sup> و دیوید پاکارد<sup>۲</sup>** در سال ۱۹۳۶ شرکت HP یا هیولت پاکارد<sup>۳</sup> را تأسیس کردند. آغاز فعالیت این دو تن، از گاراژی در منطقه پالو آلتوی کالیفرنیا بود. هیولت و پاکارد تصمیم گرفتند برای نام‌گذاری شرکت از نام‌های خود استفاده کنند. قرعه انداختند تا اولین نام درآمده شروع نام شرکت باشد. قرعه به نام هیولت افتاد و بدین ترتیب نام شرکت «هیولت پاکارد» یا به اختصار HP شد. این شرکت کاری را که از گاراژی کوچک آغاز کرده بود، با ایجاد صدها زیرمجموعه گسترده‌تر کرد و یکی از قطب‌های بزرگ صنعت کامپیوتر دنیا شد. سرمایه اولیه این شرکت معادل ۵۳۸ دلار بود که پس از گذشت حدود هشتاد سال به بیش از ۹۰ میلیارد دلار رسید. طبق گزارش نشریه فورچون<sup>۴</sup> در سال ۲۰۲۱، HP رتبه نوزدهم شرکت‌های برتر دنیا را دارد و در بیش از ۱۶۰ کشور جهان فعالیت می‌کند.

### شروع کار شرکت

والت دیزنی از اولین مشتریان این شرکت بود که هشت آسیلاتور صوتی برای تولید یکی از انیمیشن‌هایش سفارش داد. در طول جنگ جهانی دوم، شرکت HP در ساخت نوعی رادار و همچنین فیوزهای بدنه توپ‌ها با مرکز تحقیقات دریایی آمریکا همکاری داشت. یکی از دستاوردهای هیولت پاکارد در سال ۱۹۶۸ این بود که اولین ماشین حساب رومیزی را به بازار عرضه کرد. در سال ۱۹۶۶، نقطه عطفی دیگر در تاریخ فعالیت HP اتفاق افتاد؛ این شرکت در آن سال، اولین کامپیوتر خود را با نام HP 2116A معرفی کرد.

نکته مهم این است که HP از همان سال‌های اولیه توجه ویژه‌ای به کارمندان و حقوق آن‌ها داشت. مدیران این شرکت در سال ۱۹۴۰ ایده اهدای سهام را اجرایی کردند؛ در سال ۱۹۴۲ نیز این شرکت یکی از اولین شرکت‌هایی بود که برنامه بیمه سلامت کارمندان را طراحی کرد. سهام این شرکت در سال ۱۹۵۷ به سهامی عام تغییر پیدا کرد و به بازار بورس نیویورک پیوست و در سال ۱۹۶۳، وارد بازار بورس

1. William Hewlett
2. David Packard
3. Hewlett Packard
4. Fortune

آسیا شد. از سال ۱۹۶۴، دیوید پاکارد به عنوان مدیرعامل و عضو هیئت مدیره و ویلیام هیولت به عنوان رئیس هیئت مدیره فعالیت خود را ادامه دادند. دهه ۷۰ میلادی با توسعه هرچه بیشتر فعالیت‌ها در خارج از مرزهای ایالات متحده همراه بود، تا اینکه در سال ۱۹۷۵، HP به شرکتی بین‌المللی تبدیل شد و درآمدش از منابع خارجی، از درآمد داخلی‌اش در آمریکا بیشتر شد. در همان سال‌ها و با افزایش سریع فعالیت شرکت‌های فناوری در منطقه پالو آلتو و سانتا کلارا، رسانه‌ها اصطلاح سیلیکون‌ولی را ابداع کردند. در سال ۱۹۷۷، هیولت و پاکارد هردو بازنشسته شدند و به عنوان مدیران افتخاری فعالیت خود را در شرکت ادامه دادند.

### شرکت HP پس از هیولت و پاکارد

پس از بازنشستگی هیولت و پاکارد، آقای جان یانگ<sup>۱</sup> مدیرعامل شرکت HP شد و تا سال ۱۹۹۲، همچنان این مسئولیت را بر عهده داشت. شرکت اولین رایانه شخصی، اولین رایانه دستی و اولین رایانه با صفحه نمایش لمسی<sup>۲</sup> را به بازار عرضه کرد و در سال ۱۹۸۴، اولین چاپگر لیزری را ابداع و روانه بازار مصرف نمود. از ۱۹۹۲ به مدت هفت سال لوئیس پلات<sup>۳</sup> مقام مدیرعاملی شرکت را بر عهده گرفت. سال ۱۹۹۵، دیوید پاکارد کتاب مسیر/چپی<sup>۴</sup> را منتشر کرد که دربردارنده توضیح سبک مدیریت شرکت بود. او یک سال پس از انتشار این کتاب درگذشت. در آستانه ورود به قرن بیست و یکم، تعداد کارکنان شرکت به ۸۴/۴۰۰ نفر و درآمد آن به ۴۲ میلیارد دلار رسید.

در اولین سال هزاره جدید خانم کارلی فیورینا<sup>۵</sup> رهبری شرکت را در دست گرفت و دو سال بعد در اقدامی متهورانه، طرح ادغام HP و کامپک<sup>۶</sup> را به مرحله عمل رساند. وی شرکت HP را با ۱۴۱ هزار نفر کارمند و درآمد ۵۶/۶ میلیارد دلاری در سال ۲۰۰۴ به مقام یازدهم در فهرست نشریه فورچون تبدیل کرد. هیولت هم در سال ۲۰۰۱ درگذشت. سال ۲۰۰۵ با برکناری فیورینا، مارک هرد<sup>۷</sup> به سمت مدیرعامل شرکت HP منصوب

1. John Young

2. Touch Screen Computer

3. Lewis Platt

4. HP Way

5. Carly Fiorina

6. Compaq

7. Mark Hurd

و مشغول به کار شد؛ درحالی که شرکت ۱۵۰.۰۰۰ نفر کارمند و ۸۰ میلیارد دلار درآمد داشت و محصول و خدمات خود را به بازاری با بیش از یک میلیارد مشتری در سراسر جهان و بیش از ۱۶۰ کشور عرضه می کرد.

### گسترش فعالیت های شرکت

اولین شرکتی که به صورت خرید به مجموعه HP اضافه شد F. L. Moseley نام داشت. این شرکت در صنعت گرافیک فعال بود و در سال ۱۹۵۸، پایه های ورود HP به صنعت تولید پرینتر را بنا کرد. فعالیت های بین المللی HP نیز در همین سال ها شروع شد و مدیران این شرکت، در اولین قدم، یک مرکز بازاریابی در ژنو و یک کارخانه تولیدی در آلمان تأسیس کردند. هدف بعدی آسیا بود، که این خواسته در سال ۱۹۶۳ و با تأسیس شرکتی با نام Yokogawa-Hewlett-Packard محقق شد. البته مرکز تولیدی اصلی، پیش از آن و در سال ۱۹۵۷، در پارک تحقیقاتی استنفورد در پالو آلتو راه اندازی شده بود.

خرید بزرگ بعدی در تاریخ HP، زمینه ها را برای ورود این شرکت به صنعت پزشکی هموار کرد. این شرکت در سال ۱۹۶۱ شرکت Sanborn را خریداری کرد که پس از مدتی، یکی از پردرآمدترین زمینه های فعالیت این شرکت شد. البته در سال ۲۰۰۰ این بخش از شرکت جدا شد. گسترش فعالیت های HP در زمینه های گوناگون باعث شد که این شرکت در سال ۱۹۶۲ به فهرست مشهور فورچون ۵۰۰ راه پیدا کند و در رتبه ۴۶۰ قرار گیرد.

### سلطه بر بازار الکترونیک

ورود HP به بخش های جدید بازار الکترونیک در قرن بیستم، هیچگاه، متوقف نشد. آن ها پس از موفقیت در عرضه اولین کامپیوتر شخصی، حوزه کسب وکار را هدف قرار دادند و در سال ۱۹۷۲ اولین کامپیوتر مخصوص این حوزه را با توانایی پردازش داده به صورت غیرمتمرکز با نام HP3000 معرفی کردند. در همان سال نیز اولین ماشین حساب مهندسی جهان را با نام HP-35 به بازار عرضه کردند که محصولی انقلابی در این بازار بود. مجله فوربز به سرعت این محصول را در لیست

۱. Fortune 500: فهرستی از ۵۰۰ عدد از بزرگترین شرکت های آمریکایی از نظر درآمدزایی. نشریه فورچون هر ساله این فهرست را تهیه و اعلام می کند.



انقلابی‌ترین محصولات کل تاریخ جای داد. دو سال بعد، نسخه قابل برنامه‌ریزی این ماشین حساب نیز با نام HP65 به بازار عرضه شد. شرکت HP در دهه ۷۰ میلادی توانست سرور تجاری HP3000 را به بازار معرفی کند. در همین سال‌ها، استیو ورنیاک که یکی از کارکنان شرکت HP بود، کامپیوتر اپل را طراحی کرد و پیشنهاد ساخت آن را به شرکت داد، اما شرکت با این طرح موافقت نکرد. ورنیاک نیز برای محقق کردن اهداف و طرح‌هایش، در سال ۱۹۷۶، شرکت HP را ترک کرد. بعدها، او یکی از هم‌بنیان‌گذار شرکت اپل شد.

شرکت HP در سال ۱۹۸۳ اولین کامپیوتر شخصی مجهز به صفحه‌نمایش لمسی خود را با نام HP150 معرفی کرد. در ادامه این پیشرفت‌ها، اولین لپ‌تاپ این شرکت نیز در سال ۱۹۸۴ و با نام HP110 به بازار عرضه شد. یکی از مهم‌ترین پیشرفت‌های HP، که به لطف آزمایشگاه‌های تخصصی آن اجرایی شد، فناوری جوهرافشان یا Inkjet بود. این فناوری در سال ۱۹۸۴ در پرینترهای این شرکت استفاده شد تا چاپ شخصی با کیفیتی بالا به کاربران عرضه شود. در همان سال، چاپگر شخصی لیزری این شرکت نیز با برند HP LaserJet معرفی شد.

### نوآوری‌های سال‌های پایانی قرن بیستم

با شروع دهه ۹۰ میلادی، تمرکز HP روی چاپگرها و بازار مصرف‌کننده بیش از پیش شد. آن‌ها در سال ۱۹۹۱ چاپگر رنگی HP DeskJet 500C را معرفی کردند که با به‌کارگیری نتایج تحقیقات بخش تحقیق و توسعه، مصرف و هزینه رنگ آن به مقدار چشمگیری کاهش یافته بود. این محصول، انقلابی در صنعت چاپگرهای رنگی ایجاد کرد و خرید چاپگر را برای تعداد گسترده‌تری از مردم ممکن ساخت. در همان سال، پیشرفت بزرگ دیگری این بار در صنعت کامپیوترهای همراه محقق شد. HP 95LX محصولی همراه بود که با قدرت بالا، کارهای یک کامپیوتر شخصی را به خوبی انجام می‌داد. فعالیت در این بخش با جدیت بیشتر در سال‌های بعدی ادامه یافت و در سال ۱۹۹۳، مدل OmniBook 300 با ظرفیت بالایی باتری، به محصولی پرتعداد در بازار لپ‌تاپ‌ها مبدل شد. توسعه فعالیت‌ها و تمرکز بر بخش چاپگر و دستگاه‌های مشابه، HP را به بازیگر اصلی این صنعت تبدیل کرده بود. آن‌ها در سال ۱۹۹۴ اولین محصول چندکاره تجاری را با نام OfficeJet به بازار عرضه کردند که ترکیبی از دستگاه‌های پرینتر، فکس و فتوکپی بود. اولین محصول

جدی، با تمرکز بر کاربران خانگی، یک سال بعد به صورت یک کامپیوتر مجهز، به نام Pavilion PC معرفی شد. برند پاولیون در بسیاری از محصولات این شرکت استفاده شده است.

### وضعیت کنونی شرکت

فعالیت‌های فعلی این شرکت توسعه حوزه رایانه‌های صنعتی، تجهیزات شبکه و ذخیره‌ساز و خدمات تحویل کالا است و این محصولات بازه بسیار متنوعی از جمله رایانه‌های شخصی، سرورهای شبکه، تجهیزات شبکه، تجهیزات ذخیره‌سازی، نرم‌افزار، چاپگرها و تجهیزات پردازش تصویر را در بر می‌گیرد.

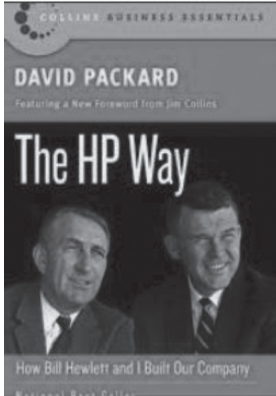
در سال ۲۰۱۴، تصمیم سرنوشت‌ساز HP مبنی بر جدا کردن فعالیت‌ها و تشکیل دو شرکت خصوصی نهایی شد. آن‌ها در این تصمیم، شرکت Hewlett Packard Enterprise را برای عرضه خدمات جاری، زیرساخت، نرم‌افزار و خدمات سمت سرور تأسیس کردند و HP Inc را نیز با حفظ لوگوی اصلی به عنوان شرکت محصولات سمت کاربر، مانند کامپیوتر و پرینتر، معرفی کردند. از محصولات شاخصی که در سال‌های اخیر از برند HP در بخش مصرف‌کننده معرفی شده است.

شرکت HPE بخش‌های خدمات فناوری، بخش نرم‌افزار، خدمات امنیت سازمانی و ابزارهای خارجی نظیر امنیت اطلاعات، امنیت شبکه و مطابقت را در اختیار دارد؛ همچنین این شرکت به مردم سراسر جهان خدمات مدیریت شده مشاوره ارائه می‌دهد. بخش خدمات مالی نیز طیف گسترده‌ای از خدمات با ارزش افزوده مالی را عرضه می‌کند.

- 
1. Server-side Services
  2. Client-side Products

## درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار بنیان‌گذاران

### شرکت HP



دیوید پاکارد در سال ۱۹۹۵ کتابی در قالب بیوگرافی با نام مسیر/چپی منتشر کرد و کوشید نتیجهٔ سال‌ها تلاش خود و همکاری‌اش را در بنیان‌گذاری و توسعهٔ شرکت HP به نگارش درآورد. وی در این کتاب به دشواری‌ها، شکست‌ها و موفقیت‌هایی که در این راه طولانی به دست آورده بودند، اشاره کرده است تا راهنمای افرادی باشد که می‌خواهند از راه‌وروش آن‌ها الهام گرفته، از سختی‌ها و دستاوردهایشان درس بگیرند. شرکت HP هم‌زمان با توسعهٔ زیرساخت‌ها و ورود به بازارهای جدید، مبانی مدیریتی را نیز از توسعه بی‌بهره نمی‌گذاشت.

- بنیان‌گذاران HP با ایجاد چشم‌انداز، زیربنای فعالیت‌های شرکت را در حوزهٔ تنوع و نوآوری محصول مشخص کردند.
- بنیان‌گذاران HP با شعار «باور کنید که می‌توانید دنیا را تغییر دهید» در پی ایجاد انگیزه، خلق چشم‌انداز بلندمدت و تحول‌آفرینی در بین کارکنان شرکت و دیگران بودند.
- بنیان‌گذاران HP همواره با دوراندیشی و بررسی مستمر بازار، رقبا و نیاز مشتریان توانستند محصولات جدید خود را به بازارهای جدید و مشتریان جدید برسانند.
- با رعایت اخلاق حرفه‌ای در کسب‌وکار، رهبران شرکت HP در اعمال مدیریت خود فرهنگ و ارزش‌های سازمانی، مانند درستی و امانتداری، را سرلوحهٔ خود و کارکنان می‌دانستند.
- شرکت HP و بنیان‌گذاران آن با شناسایی و تحلیل به‌موقع صنعت و رقبای خود، در پاسخ به نیازها و انتظارات مشتریان به‌سرعت وارد عمل شدند و محصولات رقابتی و ساختارشکن زمانهٔ خود را روانهٔ بازارها کردند.
- طرح ادغام شرکت HP با کامپک بسیار متهورانه و سرنوشت‌ساز بود و تأثیر زیادی در افزایش سهم بازار و فروش شرکت داشت. HP با خرید و تملیک شرکت‌های رقیب موقعیت استراتژیک خود را در بازار حفظ کرد.

- ثبات تصمیم‌گیری و تداوم رویکردهای استراتژیک دو اصل مهم در شرکت HP است. به همین دلیل، حتی با وجود تغییرات مدیریتی در این شرکت، کارکنان در راستای تحقق اهداف حرکت می‌کنند.
- تصمیم‌گیری دقیق و به‌موقع در مسائل استراتژیک در شرکت HP موجب شده است تا رهبران شرکت برای حفظ دستاوردها و سهم بازار در زمان مناسب اقدام کنند؛ برای مثال، می‌توان از تفکیک شرکت تولیدکننده چاپگر و شرکت ارائه‌دهنده خدمات سازمانی نام برد.
- شرکت HP یکی از مهم‌ترین پیشگامان تحقیق و توسعه کاربردی، و عرضه محصولات مورد نیاز بازار و متناسب با نیاز مشتریان بوده است.
- با توجه به ورود آمریکا به جنگ جهانی دوم، بنیان‌گذاران HP از فرصت‌های به‌وجودآمده برای خلق ارزش و عرضه محصولات مناسب ارتش استفاده کردند و پس از جنگ نیز، امکان استفاده از این دستاوردها را برای شرکت‌های تجاری فراهم آوردند.
- شرکت HP از پژوهشگاه‌هایی که در خارج از این شرکت قرار داشتند (در مراکز دانشگاهی و نظامی) استفاده کرد و بدین طریق توانست به نوآوری باز و دامنه وسیعی از خبرگان حوزه‌های گوناگون دست پیدا کند.
- شرکت HP در ساخت محصولات مشتری‌پسند از قدرت خلاقیت و ابتکار خوبی برخوردار بوده است.
- بنیان‌گذاران HP تأکید می‌کردند که نتایج باید از طریق کار تیمی و مشارکت افراد برای عرضه خدمت به مشتریان در دسترس عموم قرار گیرد.
- بنیان‌گذاران شرکت HP از همان ابتدا، توجه ویژه‌ای به کارمندان خود داشتند. آن‌ها برای اولین بار در تاریخ ایالات متحده، قانون ساعت کار منعطف را در شرکت اجرا کردند؛ این کار، حرکتی انقلابی در راستای بهبود شرایط نیروی انسانی بود.
- رویکرد بنیان‌گذاران شرکت HP در شریک کردن کارکنان در سهام شرکت و طراحی و اجرای برنامه بیمه سلامت موجب وفاداری بیشتر کارکنان شد.
- بنیان‌گذاران شرکت HP قوانین کاری مطلوبی را تعریف کرده بودند؛ همین قوانین به کارکنان توصیه می‌کرد که چه زمانی تنها و چه زمانی با یکدیگر کار کنند.
- در سال‌های نخستین، دو بنیان‌گذار روش‌هایی رسمی برای مدیریت داشتند و

HP یکی از اولین شرکت‌هایی بود که از رویکرد «مدیریت بر اساس هدف»<sup>۱</sup> استفاده کرد.

- بنیان‌گذاران شرکت HP فضایی غیررسمی در محل کار ایجاد کردند که کارمندان را تشویق می‌کرد از نام کوچک (حتی برای مدیران) استفاده کنند.

- دیوید پاکارد و ویلیام هیولت به «مدیریت از طریق قدم زدن»<sup>۲</sup> مشهور بودند. آن‌ها تا جای ممکن، برای درک نحوه عملکرد این شرکت، بدون قرار ملاقات یا جلسات برنامه‌ریزی شده به بیشتر بخش‌ها مراجعه می‌کردند تا کارگران خط بتوانند با مدیران در ارتباط باشند.

- HP یکی از اولین شرکت‌های آمریکایی بود که بر ایده‌ای نوین تأکید داشت تا علاقه‌مندی کارکنان به عملکرد شرکت را به اندازه سهام‌داران افزایش دهد. با همین ایده بود که شرکت را وارد بورس کرده، کارکنان را سهام‌دار شرکت کردند.

- شرکت HP همیشه جزء بهترین فضاهای کاری برای بانوان و اقلیت‌ها بوده است؛ آن‌ها با اهدای ۴/۴ درصد از سود شرکت، یکی از مشارکت‌کنندگان اصلی در سازمان‌های خیریه بوده‌اند.

- استفاده از محصولات به‌روز و کارآمد شرکت HP، خالق تجربه‌های ناب برای مشتریان آن‌ها بوده است.

- فرهنگ مشتری‌مداری در شرکت HP موجب گسترش هرچه بیشتر مشتریان شرکت در سطح بین‌المللی شده است.

- ارائه خدمات پس از فروش به بیش از چند میلیارد مشتری در سطح بین‌المللی یکی از مصادیق موفق شرکت HP است که می‌توان از آن الگوبرداری کرد.

- بنیان‌گذاران HP با بخش‌بندی هوشمندانه بازار و خرید و تملیک شرکت‌هایی در صنعت گرافیک و پزشکی موجب شدند که این شرکت به سرعت رشد کند و در فهرست شرکت‌های برتر دنیا قرار گیرد.

- شرکت HP در دوره‌های گوناگون با فرازونشیب‌هایی فراوان روبه‌رو شده است. با وجود این، قدمت این شرکت نشان می‌دهد که می‌توان از آن به‌عنوان یک برزند ماندگار نام برد.

- محصولات شرکت HP در بین مشتریان، به‌عنوان برندی متمایز از رقبا و در دنیا،

-----  
 1. Management By Objectives  
 2. Management By Walking

- در قالب برندی فناوری محور شناخته می‌شود؛ همچنین کیفیت محصولات و قدمت برند HP باعث شده در بین مشتریان اعتماد آفرین باشد.
- شرکت HP واحد تحقیق و توسعه گسترده و توانمندی دارد. به این دلیل، می‌توان این شرکت را برندی پژوهشگر به حساب آورد.
  - شرکت HP با کمک واحد تحقیق و توسعه توانمند خود همواره تلاش کرده است که هزینه‌های مصرف‌کنندگان را کاهش دهد و قیمت‌های رقابتی داشته باشد. و بدین ترتیب، فرصت خرید محصولات خود را برای تعداد گسترده‌تری از مردم فراهم سازد.
  - تولید محصولات متنوع HP باعث شد تا با کسب سهم بازار و مشتریان بیشتر، قدرت و مزیت رقابتی منحصر به فردی برای شرکت ایجاد شود.
  - تحقیق، توسعه و ابداع محصولات جدید در HP، نوعی رویکرد سرمایه‌گذاری بلندمدت و آینده‌نگر است. هدف این شیوه، خلق محصولات نوآورانه و کسب سهم بازار بیشتر بوده است.
  - فرایندی بسیار اثربخش در آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه HP وجود دارد تا ایده به محصول تبدیل شود. این رویکرد منجر به عرضه محصولات اقتصادی و کاربرپسند شده است. شرکت HP در زمینه تجاری سازی، پیشگام ارائه محصولات آزمایشی حاصل از واحد تحقیق و توسعه خود بوده است.
  - ایجاد قیمت و کیفیت مطلوب در محصولات HP همواره یکی از رویکردهای استراتژیک رهبران این شرکت بوده است.
  - HP با عرضه محصول باکیفیت باعث شده است که مصرف‌کنندگان نهایی به خرید مجدد محصولات این شرکت رغبت بیشتری داشته باشند.
  - شرکت HP روی تحقیق و توسعه خود و تولید محصولات به روز سرمایه‌گذاری کرده است؛ زیرا همواره سعی داشته که پیش از رسیدن به مرحله رکود یا نزول چرخه عمر محصول، با عرضه محصولات جدید، دوره عمر کسب و کار خود را تضمین و پایدار کند.

# داستان دوم



توماس واتسون  
بنیان‌گذار شرکت IBM

توماس جی واتسون<sup>۱</sup> بنیان‌گذار شرکت IBM<sup>۲</sup> است و پیشرفت‌های شگفت‌انگیز این شرکت در دو دهه اول تأسیس، به شکلی محسوس با نام وی گره خورده است. شرکت «ماشین‌های اداری بین‌المللی» یا IBM با نام مستعار «آبی بزرگ» یک شرکت کامپیوتری چندملیتی است که مقر اصلی آن در نیویورک قرار دارد. شرکت IBM از معدود شرکت‌هایی با زمینه فعالیت فناوری ارتباطات است که بیش از ۱۰۰ سال سابقه دارد و پیشینه آن به قرن نوزدهم میلادی بازمی‌گردد. کسب‌وکار فعلی IBM طیف وسیعی از فعالیت‌ها، از جمله مشاوره، طراحی و تولید سخت‌افزار و نرم‌افزار، ارائه خدمات زیرساخت، سرویس‌های میزبان وب‌سایت و خدمات ابری، کامپیوترهای بزرگ و نانوفناوری را شامل می‌شود. شاید کمتر شرکتی را در دنیای فناوری بتوان یافت که زمینه فعالیتش به گستردگی و تنوع IBM باشد. شرکت IBM در سال ۲۰۲۲، بیش از ۲۸۰ هزار کارمند در ۱۷۵ کشور دنیا داشته و با در اختیار داشتن دوازده لابراتوار پیشرفته تحقیقاتی، به‌تنهایی بیش از هر شرکت فناوری دیگری اختراع ثبت کرده است. کارمندان این شرکت تاکنون موفق به کسب پنج جایزه نوبل، چهار جایزه تورینگ، پنج مدال ملی فناوری و پنج مدال ملی علمی شده‌اند.

### سرآغاز شرکت

در سال ۱۹۱۴ میلادی، واتسون هدایت این شرکت بزرگ را بر عهده گرفت و با کمک توانایی خارق‌العاده خود در مدیریت توانست در دو دهه بعد، این شرکت را به یکی از شرکت‌های مطرح، پیشگام و فعال در زمینه فناوری تبدیل کند. زمانی عزم راسخ آقای واتسون برای تسخیر بازار فناوری مشهود شد که وی در سال ۱۹۲۴، نام شرکت را از CTR به IBM تغییر داد و به‌طور رسمی شرکت خود را از واحدی کوچک و محلی به شرکتی بزرگ و بین‌المللی بدل ساخت؛ همچنین با جذب نیروهای تازه‌نفس و متخصص راه را برای شکوفایی در دنیای فناوری بیش از پیش هموار کرد.

در سال ۱۹۳۹، با شروع جنگ جهانی و به‌تبع آن رکود شدید اقتصادی، برخلاف تصورات عمومی، شرکت IBM نه‌تنها کاهشی در فروش خود نداشت، بلکه با ورود به عرصه صنایع نظامی بیش از گذشته به موفقیت‌های خود افزود. شرکت IBM

1. Thomas J. Watson

2. International Business Machines



در خلال جنگ جهانی، گسترهٔ محصول خود را فراتر از گذشته برد و در سال ۱۹۴۳ درآمد سالانه‌اش را به عدد ۱۰۰ میلیون دلار رساند و به یکی از غول‌های فناوری جهان تبدیل شد. در دههٔ ۱۹۳۰ میلادی، با وجود جنگ و انقباض بزرگ، واتسون مراقب کارکنانش بود. درحالی‌که بسیاری از شرکت‌ها بسته می‌شدند، او کارکنانش را مشغول تولید ماشین‌های جدید نگاه می‌داشت. او در سال ۱۹۳۲ یک واحد مهندسی و تحقیق و توسعه برای پشتیبانی خط تولید دایر کرد. شرکت IBM جزء اولین شرکت‌هایی بود که در سال ۱۹۳۴ پوشش بیمهٔ عمر را برای کارکنان خود فراهم کرد. دریافت پاداش از سود فروش و پرداخت دستمزد در تعطیلات و توجه به آموزش کارکنان از دستاوردهای مدیریت واتسون بود. شعار او برای IBM «صلح جهانی از طریق تجارت جهانی» و هدف نهایی او خدمت به مردم بود. واتسون در هنگام مرگ در سال ۱۹۵۶ تعداد کارکنان را به ۷۲/۵۰۰ و درآمد شرکت را به ۸۹۲ میلیون دلار رسانده بود.

بلافاصله پس از درگذشت او، پسرش رهبری شرکت را بر عهده گرفت. این اتفاق زمانی رخ داد که شرکت رشد انفجارگونه‌ای داشت و واتسون پسر شرکت را به خوبی در کوران گذار از عصر ماشین‌تحریرهای مکانیکی به عصر رایانه هدایت کرد. تحت هدایت واتسون، نوآوری‌هایی در بازاریابی رخ داد؛ او اجزایی مانند سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات را به صورت مجزا عرضه کرد و این امر سبب تولد یک صنعت چندمیلیارددلاری نرم‌افزار و خدمات رایانه شد که امروزه IBM رهبری آن را بر عهده دارد. در دوران رهبری واتسون، IBM از کسب‌وکاری متوسط به یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های صنعتی جهان تبدیل شد. او تا سال ۱۹۸۴ به عنوان عضو هیئت‌مدیره با شرکت در ارتباط بود و در ۷۹ سالگی در سال ۱۹۹۳ درگذشت. واتسون پدر و پسر در مجموع حدود شصت سال رهبری این شرکت را بر عهده داشتند.

### ظهور شرکت‌های نرم‌افزاری، انقلاب PC و افول IBM

دههٔ ۱۹۸۰ میلادی هم‌زمان بود با ورود به دورانی جدید: «عصر کامپیوترهای شخصی». در سال ۱۹۸۱ این شرکت با عرضهٔ مدل IBM PC برای اولین بار وارد بازار مصرفی کاربران عمومی شد. تا پیش از این، اغلب مشتریان شرکت را نهادهای دولتی و سازمان‌های بزرگ تشکیل می‌دادند. اگرچه IBM PC یک شاهکار فناوری

محسوب نمی‌شد، اما برای نخستین بار بهترین و مهم‌ترین ویژگی‌های کامپیوترها را در ابعاد و قیمتی معقول به خانه‌ها می‌آورد. علی‌رغم موفقیت اولین کامپیوتر شخصی شرکت، IBM نتوانست رهبری نرم‌افزاری و سخت‌افزاری خود را در بازار حفظ کند و این جایگاه‌ها را به ترتیب به مایکروسافت و اینتل باخت. تا پیش از آن، IBM در طول تاریخ چندین دهه‌ای اش، همواره اجزای کلیدی سیستم‌هایش از جمله پردازنده، سیستم‌عامل و لوازم جانبی را خودش می‌ساخت. با ورود به عصر پردازش شخصی، IBM برای آنکه بتواند با سرعت بیشتری وارد بازار PC شود، تصمیم گرفت ساخت و تولید قطعات حیاتی سیستم‌های خود را (که همان پردازنده و سیستم‌عامل بود) به اینتل و مایکروسافت بسپارد.

این تصمیم، بعدها به اتحاد «وینتل» (ویندوز روی پردازنده‌های اینتل) و خروج چندصد میلیارد دلاری سهم بازار از دستان IBM منجر شد. با چرخش بازار به سمت رایانه شخصی، IBM نتوانست به سلطه خود بر دنیای کامپیوترها ادامه دهد. صنعت کامپیوتر دیگر برای شرکت همه‌فن‌حریف و غول‌آسایی مانند IBM که یک‌تنه در همه زمینه‌ها فعالیت و نوآوری می‌کرد، جایی نداشت و شرکت‌هایی با زمینه تخصصی فعالیت، به سرعت در حال رشد و گسترش بودند. اینتل با ساخت ریزپردازنده، مایکروسافت با نرم‌افزار، شرکت ناول<sup>۱</sup> با شبکه، HP با پرینتر، سیگیت<sup>۲</sup> با تجهیزات ذخیره‌سازی و اوراکل با دیتابیس جای IBM را در بازار گرفته بودند.

### تولد دوباره یک برند

در سال ۱۹۹۳، شرکت IBM با استخدام لوئیس گرستنر<sup>۳</sup>، برای اولین بار در تاریخ خود مسند ریاست شرکت را به شخصی خارج از شرکت سپرد. در ژانویه ۱۹۹۳، شرکت IBM درگیر زیان مالی بزرگی شد، چندین میلیارد دلار از دارایی‌های خود را از دست داد و ده‌ها هزار نفر از کارمندانش را از کار برکنار کرد. شرکت دیگر شکوه و جلال سابق را نداشت. در آن زمان، از این شرکت به عنوان «دایناسور صنعت کامپیوتر» یاد می‌شد. ولی گرستنر موفق شد هزینه‌های شرکت را مدیریت کند.

-----  
1. novel

2. Seagate

3. Loui Gerstner

اولویت اول گرسنتر، ثبات بخشیدن به شرکت در حال سقوط IBM بود. او تا سال ۱۹۹۴، بسیاری از بخش‌های زیان‌ده شرکت را فروخت، تعداد کارکنان را به ۲۲۰/۰۰۰ نفر تقلیل داد و جلوی بسیاری از مخارج غیرضروری را گرفت. همین اقدامات ساده باعث شد IBM در سال ۱۹۹۴ دوباره به سودآوری برسد. در این زمان، هیچ پیشرفت و نوآوری‌ای نبود که همراه آن نام شرکت IBM مطرح نشود؛ به‌گونه‌ای که در این دوره محققان شرکت IBM بیش از سه جایزه نوبل را به نام این شرکت ثبت کردند تا توان علمی این مجموعه بیش از پیش به همه ثابت شود.

یکی از دلایل بازگشت موفقیت‌آمیز شرکت به عرصه رقابت، احیای برند IBM در میان افکار عمومی بود. تبلیغات و بازاریابی شرکت در زمان افول آن بسیار بی‌نظم و آشفته بود و پیام‌های متفاوت و گاه متضادی را در بازار منتشر می‌کرد. بخشی از این بی‌نظمی به دلیل کار کردن با بیش از ۷۰ آژانس متفاوت تبلیغاتی بود.

در سال ۲۰۰۲، گرسنتر تجربیات و درس‌آموخته‌های خود را از تغییر در شرکت، در کتابی با عنوان چه کسی می‌گوید فایل‌ها نمی‌توانند برقصد؟! منتشر کرد.

شرکت IBM و رهبران‌ش پس از بنیان‌گذار آن، بارها با چالش تحول‌آفرینی مواجه شدند. همان‌گونه که گفته شد یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها در زمان مدیریت لویس گرسنتر اتفاق افتاد. واتسون پسر نیز شرکت را به خوبی در تحول و گذار از عصر ماشین‌تحریرهای مکانیکی به عصر رایانه هدایت کرد. واتسون پدر برای شرکت IBM چشم‌انداز وسیعی طرح‌ریزی کرده بود که در دوران پسرش نیز ادامه داشت. در دوران رهبری واتسون پدر و پسر، با هدف‌گذاری درستی که داشتند، شرکت IBM از کسب‌وکاری متوسط به یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های صنعتی جهان تبدیل شد. لویس گرسنتر به کار گروهی با دستیابی به کارایی بالا و مسئولیت‌پذیری اخلاقی اعتقاد خاصی داشت و در شرکت IBM به دنبال افرادی بود که در پی حل مشکلات و کمک به همکارانشان باشند.

### تحقیق و توسعه و محصولات شرکت IBM

بنیان‌گذار IBM وجهه اصلی شرکت را تفکر، نوآوری و خدمت‌رسانی عنوان کرده است. ثبت بیش از ۱۵۰ هزار پتنت (گواهی ثبت اختراع روش یا محصول) این شرکت دلیلی بر صحت این گفته است. IBM در سال‌های اخیر، همواره بیشترین

تعداد پتنت در سال راثبت کرده است و تنها شرکتی است که به رکورد بیش از ۱۰۰ هزار پتنت در سال دست یافته است.

شرکت IBM در زمینه تحقیقات درباره نیمه‌هادی‌ها<sup>۱</sup> شرکتی راهبر و پیشرو است. معماری RISC اساس اغلب ایستگاه‌های کاری و سرورهای مبتنی بر UNIX است؛ تکنولوژی‌ای که همین شرکت در دهه ۸۰ میلادی عرضه کرد. مفهوم RISC ساده‌سازی دستوراتی است که برای اجرا به رایانه داده می‌شوند و بنابراین عملکرد رایانه سریع‌تر و قدرتمندتر می‌شود. در سال ۱۹۹۷، شرکت IBM ابررایانه‌ای به نام DEEP BLUE را برای بازی شطرنج با گاسپاروف، قهرمان جهان، عرضه کرد. این اولین بار بود که رایانه، یک بازیکن شطرنج تراز اول را شکست می‌داد. تکمیل این فناوری برای حل چالش‌های فناوری در کسب‌وکار و صنایع دیگر نظیر پیش‌بینی وضع آب و هوا، مدل‌سازی بازار مالی، طراحی خودرو، توسعه داروهای جدید، اکتشافات کیهانی و کشف اسرار منشأ جهان به کار گرفته شد.

### ورود به قرن بیست و یکم و تغییر استراتژی

با شروع قرن بیست و یکم، شرکت IBM درآمدی حدود ۷۵ میلیارد دلار داشت. آن‌ها تصمیمی تاریخی گرفتند و آن تغییر استراتژی‌های خود به سمت بازارهای تجارت الکترونیک بود. پس از گذشت حدود نود سال از عمر شرکت، با ورود به قرن جدید، هیئت‌مدیره مصمم شد تا فرد جدیدی را به سمت رهبری این سازمان عریض و طویل انتخاب کند. ساموئل پالمیسانو<sup>۲</sup> از سال ۱۹۷۳ به شرکت IBM پیوست و ضمن طی مدارج کاری و مدیریتی فراوان، در سال ۲۰۰۰ به مقام مدیر اجرایی و از سال ۲۰۰۲ به سمت مدیرعاملی رسید. پالمیسانو هشتمین مدیرعامل شرکت از زمان تشکیل اولیه شرکت در سال ۱۹۱۱ محسوب می‌شد. پالمیسانو بازار فناوری اطلاعات را محیطی پویا، جهانی، به سرعت متغیر و به شدت متمرکز بر ارزش‌های مشتری می‌دانست.

تا سال‌ها پیش، کمتر کسی می‌توانست تصور کند که در دنیای پرشتاب رایانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات، شرکت‌هایی نظیر مایکروسافت و Dell، قد برافرازند و به مصاف پیشکسوتانی همچون HP و IBM بروند. با درک این تغییرات پرشتاب

-----

1. Semiconductors

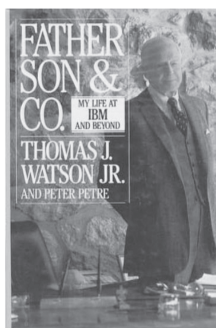
2. Samuel Palmisano

بود که پالمیسانو گفت: «ما از گذشته عبور کرده‌ایم.» وی در سال ۲۰۰۴، بخش رایانه‌های شخصی را به یک سرمایه‌دار مشهور چینی فروخت و ۳۰٪ کارکنان مرتبط را در کارخانجات اروپایی از کار برکنار کرد. پالمیسانو رمز حیات شرکت را نوآوری می‌دانست و می‌گفت: «فناوری امروزه جزء اصلی راهبرد کسب‌وکار است و ما به یک مدل نوآوری نوین شامل نوآوری باز، مشارکتی، چندوجهی و جهانی نیاز داریم.»

از سال ۲۰۱۲، مدیرعامل و مدیراجرایی شرکت IBM خانم ویرجینیا رومتی<sup>۱</sup> است. خانم رومتی همکاری‌اش را با شرکت IBM از سال ۱۹۸۱ در دیترویت آغاز کرد. وی به سرعت مراحل پیشرفت را در پست‌های گوناگون پشت سر گذاشت و پیش از آنکه به ریاست این شرکت برسد در مقام معاون رئیس شرکت IBM مشغول به کار بود. وی شیوه‌ای جدید برای گسترش بازارهای این شرکت در نقاط مختلف جهان طرح‌ریزی کرد و به همین دلیل، در سال ۲۰۰۶، موفق به گرفتن جایزه‌ای ویژه در مدیریت بازرگانی شد. رومتی به معنای واقعی کلمه شیفته فناوری است و به قاطعیتش در تصمیم‌گیری‌های گوناگون در دنیای فناوری مشهور است. وی اولین بانویی بود که بر صندلی مدیریت این غول فناوری تکیه زد. در آوریل سال ۲۰۲۰، این سمت به فردی هندی‌تبار به نام آرویند کریشنا<sup>۲</sup> سپرده شد. شرکت IBM بارها توانست از تجربیات گذشته خود درس بگیرد و با ایجاد تغییرات لازم پیامزد که چگونه به‌روز شود.

-----  
 1. Virginia Rometty  
 2. Arvind Krishna

## درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار رهبران IBM



A MCGRAW-HILL LEADERSHIP CLASSIC

### A BUSINESS AND ITS BELIEFS



THE IDEAS THAT  
HELPED BUILD IBM  
THOMAS J. WATSON JR.

از توماس واتسون پسر، سخنان الهام‌بخش فراوان و چندین کتاب به یادگار مانده است. وی در کتاب‌هایش، داستان شکل‌گیری شرکت و اعتقادات و باورهای خود و پدرش را به رشته تحریر درآورده است. مخاطبان این کتاب‌ها با خواندن نشان می‌توانند به تلاش و پشتکار بسیار زیاد پدر و پسر در شکل‌گیری و رشد و توسعه شرکت پی برده، از آن‌ها درس بگیرند.

بخشی از سخنان الهام‌بخش و توصیه‌های ارزشمند توماس واتسون را در ادامه می‌خوانیم (درس‌هایی دربارهٔ چگونگی راه‌اندازی کسب‌وکاری که بتواند حدود ۱۰۰ سال پایدار بماند):

- خردمندی، قدرت استفاده صحیح از زمان و دانش است.
- توانایی مطرح کردن سؤال درست بیش از نیمی از تلاش برای پیدا کردن پاسخ است.
- تا آنجا که می‌توانی اشتباه کن. یادت باشد این‌گونه است که به موفقیت می‌رسی.
- اساس ایجاد اعتماد تأکید بر شباهت‌های بین خودتان و مشتریان است.
- هرگاه گمان کنی که موفقیت حاصل شده است، پیشرفت متوقف می‌شود.
- می‌خواهی برای رسیدن به موفقیت به تو فرمولی بدهم؟ خیلی ساده است؛ تعداد شکست‌هایت را دو برابر کن.
- دشوارترین چیز دربارهٔ قدرت اعتماد این است که بسیار سخت به وجود می‌آید و بسیار آسان از بین می‌رود.
- برو جلو و اشتباه کن؛ زیرا می‌توانی از آن‌ها درس بگیری.
- برای موفق شدن باید قلب خود را در کسب‌وکار و کسب‌وکار خود را در قلبت داشته باشی.
- طراحی باید نشان‌دهندهٔ کارایی و زیبایی در تجارت باشد. اما مهم‌تر از همه،

- طراحی خوب در وهله اول باید در خدمت مردم باشد.
- هیچ چیز در دنیا نمی‌تواند جای پشتکار را بگیرد؛ نه هوش و نه استعداد. زیرا در دنیا افراد با استعداد اما ناموفق فراوان هستند. نه نبوغ و نه تحصیلات! زیرا نابخه‌های آس و پاسب و تحصیل کرده‌های فقیر و گوشه‌گیر در دنیا زیادند. تنها عزم و پایداری است که برنده را از بازنده جدا می‌کند.
  - شرکت IBM از طریق مشارکت و ائتلاف با شرکت‌هایی مانند میکروسافت و اینتل موفق شد در دهه ۸۰ میلادی به دوران جدید «عصر کامپیوترهای شخصی» وارد شود.
  - شرکت IBM بارها درگیر بحران و مشکلات گوناگون شد و هر بار با یادگیری مستمر از تجربیات گذشته توانست بر این مشکلات چیره شود. لوئیس گریستنر طرفدار سرعت عمل بود و اعتقاد داشت اگر اشتباهی پیش بیاید بهتر است به دلیل سرعت و عجله باشد، نه اقدام دیر هنگام.
  - شرکت IBM کارکنان فراوان و قدمتی طولانی دارد. به همین دلیل، بارها تجربه سازماندهی مجدد و تجدید ساختار داشته است. آن‌ها به تدریج سلسله مراتب زیاد شرکت را کاهش دادند.
  - شرکت IBM به دلیل پیچیدگی فعالیت‌هایش، گستردگی‌شان در سطح بین‌المللی و نیروی انسانی متعدد، بارها فرایندها و سیستم‌های خود را بازنگری و اصلاح کرده است.
  - لوئیس گریستنر در شرکت IBM خود را درگیر استراتژی‌ها کرد و اجرای آن‌ها را بر عهده گرفت و اعتقاد داشت که اطلاعات بد هرگز نباید مخفی شوند.
  - شرکت IBM با شناخت درست سلیقه مصرف‌کنندگان نهایی، در زمان مناسب، کامپیوترهای شخصی خود را وارد بازار کرد.
  - واتسون پسر در بازاریابی IBM بینش خوبی به وجود آورد و اجزایی مانند سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات را به صورت مجزا عرضه کرد. این شیوه باعث تولد صنعت چندمیلیارد دلاری نرم‌افزار و خدمات رایانه شد که امروزه IBM رهبری آن را بر عهده دارد.
  - پس از مدیریت بحران، یکی از دلایل بازگشت موفقیت‌آمیز شرکت IBM به عرصه رقابت، احیای برند در میان افکار عمومی بود. تبلیغات و بازاریابی شرکت در زمان افول آن بسیار بی‌نظم و آشفته به نظر می‌رسید و پیام‌های متفاوت و گاه متضادی

- را به بازار می‌داد، ولی گسترتر توانست با مدیریت یکپارچه تبلیغات را اثربخش کند.
- شرکت IBM با ایجاد مدرسه خانه<sup>۱</sup> زمینه آموزش گسترده کارکنان را فراهم ساخت و به همه واحدهای خود نوشت: «از این پس شرکت IBM را باید شرکتی نامید که در حال یادگیری مستمر است.»
  - شرکت IBM برنامه «اجتماع در وقت نیاز»<sup>۲</sup> را برای بازنشستگان شرکت طرح ریزی کرد. در این طرح، نیروهای قدیمی برای گسترش نفوذ فناوری‌های جدید، به صورت داوطلبانه، در مدارس و مؤسسات محلی در سراسر دنیا فعالیت می‌کنند. با این روش مبتکرانه، شرکت به کارکنان کمک می‌کند تا ارتباطات خود را در هر مکانی که زندگی و کار می‌کنند، بهبود بخشند.
  - مسئولان این شرکت محصولاتی کاربرپسند را، با قیمتی معقول، مانند کامپیوترهای شخصی، به جامعه عرضه کردند. و بدین ترتیب، برند خود را به عنوان برندی ارزش‌آفرین به جامعه مصرف‌کنندگان معرفی نمودند.
  - IBM بارها توانست تغییرات بزرگ را مدیریت و از بحران‌های گوناگون نجات پیدا کند و نام خود را به عنوان برندی پویا معرفی کند.
  - بنیان‌گذار IBM وجهه اصلی شرکت را تفکر، نوآوری و خدمت‌رسانی عنوان کرده است. ثبت بیش از ۱۵۰ هزار پتنت این شرکت دلیلی بر صحت چنین گفته‌ای است. شرکت IBM با در اختیار داشتن چندین لایرانوار پیشرفته تحقیقاتی، به‌تنهایی بیش از هر شرکت فناوری دیگری ثبت اختراع دارد.
  - شرکت IBM در مراکز تحقیق و توسعه خود محصولات گوناگونی مانند نیمه‌هادی‌ها و ابرکامپیوترها را طراحی کرد و توسعه داد، که برای حل چالش‌های صنایع گوناگون به کار گرفته می‌شوند.
  - واتسون در سال ۱۹۵۷ گفت: «IBM شرکتی است متشکل از انسان‌ها، نه ماشین‌ها، شخصیت‌ها نه محصولات، افراد انسانی نه ابزار مادی.»

-----  
1. School-house

2. On Demand community



# داسـتان سوم



مور، نويس و گروو  
بنیان‌گذاران شرکت اینتل

گوردون ایرل مور<sup>۱</sup>، رابرت نورتون نویس<sup>۲</sup> و اندرو استفان گروو<sup>۳</sup> افرادی بودند که شرکت اینتل را در سال ۱۹۶۸ تأسیس کردند. سرمایه اولیه جذب شده برای شروع کار اینتل ۲/۵ میلیون دلار گزارش شده است که دو سال پس از تأسیس، با عرضه عمومی سهام به ۶/۸ میلیون دلار رسید. اندرو گروو یکی از بنیان‌گذاران اینتل در روزهای ابتدایی بود، که بعدها به‌عنوان مدیرعامل، در شکل‌گیری دوران طلایی اینتل در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی نقش مهمی ایفا کرد. بنیان‌گذاران اینتل، گوردون مور شیمی دان و رابرت نویس فیزیک‌دان، افرادی بودند که به‌عنوان مخترعان مدارات مجتمع شناخته می‌شوند و نقش تحقیق و توسعه را در اینتل پُررنگ کردند.

### شروع به کار شرکت

شرکت اینتل در ابتدای تأسیس به‌عنوان تولیدکننده مدارهای منطقی شناخته می‌شد؛ اما بنیان‌گذاران آن هدف خود را بازار حافظه‌های نیمه‌هادی تعیین کرده بودند. اینتل در سال ۱۹۷۱ اولین پردازنده تجاری جهان را با نام Intel 4004 به بازار عرضه کرد. یکی از اولین ریزپردازنده‌های جهان نیز در سال ۱۹۷۲ توسط این شرکت تولید شد. در این دوران، بازار حافظه‌های اینتل با خطر مواجه شده بود. رقیبان متعددی وارد این بازار شده بودند و ابتدای دهه ۱۹۸۰ میلادی دوران سختی برای اینتل بود. مدیرعامل آن زمان اینتل گوردون مور بود. او با مشاهده پیشرفت خارق‌العاده کامپیوترهای شخصی IBM که از محصولات اینتل استفاده می‌کرد، تصمیم گرفت زمینه کاری شرکت را روی تولید پردازنده‌ها متمرکز کند. فناوری‌های ابداعانه اینتل در این بازار، به تولیدکنندگان امکان می‌داد کامپیوترهایی با ابعاد کوچک طراحی کنند. گذار صنعت فناوری از کامپیوترهای بزرگ به مینی کامپیوترها و سپس کامپیوترهای شخصی، حرکتی بود که با اتکا به نوآوری‌های اینتل در آن زمان محقق شد. از سال ۱۹۸۰، دوران طلایی این شرکت، به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده سخت‌افزار کامپیوتر، شروع شد؛ موفقیتی که به مدت ده سال ادامه

-----  
1. Gordon Earle Moore

2. Robert Norton Noyce

3. Andrew Stephen Grove

داشت. اندرو گروو در سال ۱۹۸۷ جایگزین مور شد. اقدام هوشمندانه او در ایجاد کمپین بازاریابی Intel Inside وفاداری به این برند را به طور چشمگیری افزایش داد. عرضه پردازنده‌های پنتیوم در پایان دهه ۹۰ نیز نقطه عطفی در تاریخ این شرکت با مدیریت گروو بود.

دوران اوج کامپیوترهای شخصی و تقاضای بالا برای پردازنده این کامپیوترها، در ابتدای دهه ۲۰۰۰ میلادی با افت شدیدی مواجه شد. از طرفی، رقبا بزرگ اینتل و در صدر آن‌ها شرکت AMD، با عرضه محصولات جدید و رقابت در قیمت، توانستند بخشی از سلطه اینتل را با خطر مواجه کنند. در ابتدای سال ۲۰۰۰، رشد سخت‌افزارهای کامپیوتری بیش از نیاز نرم‌افزاری بود و پس از مدتی، کاربران به این نتیجه رسیدند که با هزینه‌های کمتر نیز می‌توان کامپیوترهایی با قدرت مناسب تهیه کرد. این اتفاق باعث شد رقبا با هم چون AMD سهم چشمگیری در بازار کسب کنند. از طرفی تقاضا برای کامپیوترهای پیشرفته، پس از حباب دات‌کام کاهش پیدا کرد و همین امر موجب شد سوددهی اینتل کاهش بسیاری داشته باشد. به هر حال اتفاقات پیش آمده خبر از رقابتی سنگین و شکست‌های متعدد برای اینتل می‌داد.

### محصولات اینتل (Intel)

همان‌طور که پیش از این گفته شد، اولین محصولات اینتل حافظه‌های استاتیک و دینامیک بودند. پس از مدتی، مهندسان این شرکت مسیر محصولات را به ریزپردازنده‌ها تغییر دادند و Intel 4004 در نوامبر سال ۱۹۷۱ به بازار عرضه شد. به‌طور حتم، اینتل موفقیت‌های بزرگ دهه دوم خود را به کامپیوتر شخصی IBM مدیون است.

این شرکت در سال ۱۹۸۱ کامپیوتر شخصی خود را معرفی و از پردازنده Intel 80286 در آن استفاده کرد. در سال ۱۹۸۶، اینتل به دلیل تقاضای تولیدکنندگان کامپیوتر شخصی، فناوری پردازنده‌های اولیه خود را با دیگر تولیدکنندگان پردازنده، همچون AMD به اشتراک گذاشت. مدیرعامل وقت این شرکت، یعنی اندرو گروو، تصمیم گرفت مسیر تولیدات شرکت را حرفه‌ای‌تر کند و محصول بعدی را با رقبا به اشتراک نگذارد. این محصول که Intel 386 نام داشت، در کامپیوترهای شخصی شرکت

کامپیک استفاده شد و سلطهٔ اینتل را در بازار سخت افزار تضمین کرد. با شروع سال ۱۹۸۹، فرمانروای صنعت پردازنده تصمیم گرفت دورهٔ زمانی عرضهٔ محصول جدید را به دو سال کاهش دهد. در همین زمان، آن‌ها کار روی پروژه‌های جدید با کدهای P5 و P6 را آغاز کردند. در این سال‌ها، تیم طراحی جدید شرکت ابتدا پردازندهٔ خود را با نام 486 طراحی کرد، که بعدها با نام ماندگار پنتیوم به بازار عرضه شد. در سال ۱۹۹۳، پردازندهٔ P5 با نام تجاری پنتیوم تحت مالکیت اینتل ثبت و به بازار عرضه شد. کد P6 نیز ابتدا با نام پنتیوم پرو در سال ۱۹۹۵ و پس از آن با کمی بهبود با نام پنتیوم ۲ به بازار آمد. نام ایتانیوم برای اولین محصولات اینتل با معماری ۶۴ بیتی استفاده شد.

بخش محصولات فوق پیشرفتهٔ اینتل با نام Intel Scientific Computers در سال ۱۹۸۴ تأسیس شد. هدف از تأسیس این بخش، تولید ابرکامپیوترهایی با استفاده از پردازنده‌های اینتل بود. از جمله محصولاتی که در بخش یادشده طراحی و ساخته شدند می‌توان به ابرکامپیوترهای متعددی همچون Paragon و ASCII Red اشاره کرد. اینتل در سال ۲۰۱۴ اعلام کرد که قصد دارد از پرتوهای نوری برای افزایش سرعت ابرکامپیوترها استفاده کند. این تصمیم در سال ۲۰۱۵ به صورت رسمی اجرایی شد و از آن زمان در ابرکامپیوترهای اینتل فقط از پرتوهای نوری برای تبادل داده‌ها استفاده می‌شود.

اینتل علاوه بر همکاری در زمینهٔ تولید دستگاه‌های هوشمند، پردازنده‌های جدیدی را بر اساس فناوری‌های روز تولید می‌کند. در این راستا می‌توانیم به پردازنده‌های سیستم عصبی نروانا<sup>۳</sup> اشاره کنیم. هدف استفاده از این پردازنده‌ها در محیط مراکز داده است تا سیستم‌ها برای اجرای وظایف سنگین هوشمند مصنوعی و یادگیری ماشین فقط به پردازنده‌های زنون وابسته نباشند. اینتل دو پردازنده از سری پردازنده‌های نروانا را در سال ۲۰۱۹ معرفی کرد که از آن‌ها برای آموزش سیستم‌های هوش مصنوعی و همین‌طور استنتاج در مراکز محاسباتی بزرگ استفاده می‌شود.

-----  
 1. Pentium Pro  
 2. Pentium II  
 3. Nervana

## جدال بین رقبای دیرینه بازار پردازنده‌ها

رقبای اینتل، مانند AMD، شرکت اینتل را به رقابت ناعادلانه متهم می‌کردند. آن‌ها معتقد بودند که اینتل با پرداخت پول به شرکت‌های تولیدکننده کامپیوتر، آن‌ها را وادار می‌کند محصولات رقیب را در کامپیوترهایشان استفاده نکنند. ابتدای دهه ۱۹۸۰ میلادی، رقبای متعددی وارد بازار شده بودند و آن زمان دوران سختی برای اینتل بود. با افزایش سلطه این برند در بازار سخت‌افزار، شکایت‌های متعددی از آن‌ها صورت گرفت و چالش‌های حقوقی هم به مشکلات روزمره اینتل اضافه شد.

### وضعیت کنونی برند اینتل (Intel)

در سال ۲۰۱۳ برایان کرانیچ<sup>۱</sup> در مقام ششمین مدیرعامل اینتل جایگزین پاول اوتلینی شد. در سال ۲۰۲۱ این سمت به پاتریک گلسینگر<sup>۲</sup> رسید. ساختار استعدادی شرکت اینتل عموماً به صورت پیشنهاد از داخل عمل می‌کند؛ به ویژه در سمت‌های مدیریتی، این شرکت در مقابل استخدام افراد خارجی مقاومت نشان می‌دهد و تمام مدیران آن تاکنون از میان کارمندان سابق انتخاب شده‌اند. قوانین بازنشستگی و اتمام مأموریت مدیرعاملان نیز در این شرکت بسیار محکم است و باید حداکثر تا ۶۵ سالگی در این شرکت فعالیت کنند.

اینتل از پیشگامان عصر دیجیتال است و به‌عنوان اولین تولیدکننده پردازنده و برند باارزش این صنعت در دنیای امروزی شناخته می‌شود. این شرکت آمریکایی به ساخت پردازنده‌های x86، که امروزه در اکثر کامپیوترها استفاده می‌شود، معروف است و هم‌اکنون دفتر اصلی‌اش در سانتا کلارای کالیفرنیا قرار دارد. طبق آخرین گزارش‌های منتشرشده توسط فورچون و فوربز، درآمد این شرکت در سال ۲۰۲۱ حدود ۸۰ میلیارد دلار بوده و سود خالص آن‌ها حدود ۲۰ میلیارد دلار گزارش شده است. این شرکت هم‌اکنون حدود ۱۲۲ هزار کارمند دارد و شرکت‌های بزرگی همچون Here، McAfee، Mobileye و Wind River Systems در قالب زیرمجموعه آن فعالیت می‌کنند.

-----  
1. Brian M. Krzanich  
2. Patrick P. Gelsinger

## درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار اندرو گروو



اندرو گروو در ۲۱ مارس سال ۲۰۱۶ میلادی از دنیا رفت و جهان یکی از بزرگ‌ترین شخصیت‌های صنعت فناوری را از دست داد. او از مبدعان و پیشگامان استفاده از تکنیک 'OKR' در طرح‌ریزی اهداف و پیگیری آن‌ها تا حصول نتایج است. این تکنیک پس از استفاده در اینتل امروزه در بسیاری از شرکت‌های دنیا استفاده می‌شود. اندرو گروو، درحالی‌که مدیرعامل اینتل بود، اثری مهم در زمینه مدیریت منتشر کرد؛ کتابی به نام **مدیریت با بازده بالا**.

این کتاب مورد تحسین *وال استریت ژورنال* قرار گرفت

و پیترو دراگر از آن به‌عنوان یکی از مفیدترین کتاب‌های مدیریتی یاد کرد. او در این کتاب توصیه‌های مهمی به مدیران می‌کند. به عقیده وی، مدیران با بهبود عملکرد زیردستانشان باید به کسب‌وکار شرکت رونق دهند و بهره‌وری را بالا ببرند. البته او در دوران حضورش در رأس امور نیز خطاهایی داشت. برای مثال، یکی از خلا‌ها و مشکلات پردازنده‌های پنتیوم را نادیده گرفت؛ مسئله‌ای که به بحران بدل شد و رفع آن هزینه‌ای نیم‌میلیارد دلاری در پی داشت. با وجود این، نمی‌توان اثر اندرو گروو بر دنیای فناوری و کامپیوترهای شخصی را نادیده گرفت و هنوز هم بسیاری از مدیران جوان و کارآفرینان تازه‌کار از او به‌عنوان الگوی خود پیروی می‌کنند.

- وی بر اهمیت جلساتی که مدیران برگزار می‌کنند، تأکید می‌کند. کارمند باید درباره موضوع هر جلسه آگاهی داشته باشد و مدیر از طریق تصمیم‌گیری‌های چالش‌برانگیز، مشاغل زیرمجموعه را راهنمایی کند.
- با گذشت زمان، کارمندان به آموزش کمتری نیاز دارند و این یعنی مدیر به افزایش چشمگیر بازدهی کارمند کمک خواهد کرد.
- همان‌طور که نمی‌گذارید کارمندان چیزی گران‌بها از شرکت شما بدزدند، نباید بگذارید که وقت با ارزش شما را نیز از بین ببرند.

- 
1. Objective Key Results
  2. High Output Management

- موفقیت به فرد توهم بی نقص بودن می‌دهد؛ این توهم به شکست می‌انجامد. کسی همیشه موفق خواهد شد که همواره به کامل بودنش شک داشته باشد.
- تمام مشکلات راه‌حلی فناورانه ندارند، اگر هم داشته باشند، این نوع راه‌حل ماندنی‌ترین روش به شمار نمی‌رود.
- اینترنت همه چیز را تغییر نداده است؛ هنوز نتوانسته است رابطه میان عرضه و تقاضا را تغییر دهد.
- در روزگار مدرن، رهبران و مدیران باید عملکردی سریع و چابک داشته باشند؛ زیرا سرعت هجوم فشار کار افزایش یافته است.
- اگر به من حق انتخابی میان جهانی آشفته و دنیایی آرام بدهند، من جهان آشفته را انتخاب می‌کنم؛ زیرا این جهان پراز فرصت است.
- کمپانی‌های بد تحت تأثیر بحران نابود می‌شوند. شرکت‌های خوب از آن جان سالم به در می‌برند. اما بهترین‌ها از بحران استفاده کرده، پیشرفت می‌کنند.
- حرفه شما، در حقیقت، کسب‌وکار شما به شمار می‌آید و شما مدیرعاملش هستید، آن را مدیریت کنید.
- اگر شخصی از شما یا نحوه کارتان انتقادی کرد، ابتدا آن را بررسی کنید تا ببینید داستان از چه قرار است؛ اگر فهمیدید که راه را اشتباه رفته‌اید، به سرعت روش درستی در پیش بگیرید.
- شرکت اینتل با شرکت‌های گوناگونی همچون IBM، مایکروسافت، اپل، نوکیا و سامسونگ همکاری‌های مشترکی داشته است؛ هدف از این همکاری‌ها، توسعه سیستم عامل روی سخت‌افزارهای شرکت اینتل بوده است، که نمونه‌ای از نوآوری باز محسوب می‌شود.
- اندرو گروو با توجه به نیاز بازار و فرصت پیش‌آمده، تصمیم گرفت محصول Intel 386 را فقط در کامپیوترهای شخصی شرکت کامپک استفاده کند و این موضوع سلطه اینتل را در بازار سخت‌افزار تضمین کرد.
- ساختار استخدامی شرکت اینتل عموماً به صورت پیشنهاد از داخل عمل می‌کند و تمام مدیران آن تاکنون از میان کارمندان سابق انتخاب شده‌اند.
- در ابتدای سال ۲۰۰۰، تقاضا برای کامپیوترهای پیشرفته، پس از حباب دات‌کام کاهش پیدا کرد و همین امر موجب شد سوددهی اینتل کاهش چشمگیری داشته

باشد. این اتفاق نشان می‌داد که رهبران اینتل شناخت درستی از نیاز مشتریان نداشتند.

- اندرو گروو با اقدام هوشمندانه خود در ایجاد کمپین بازاریابی Intel Inside وفاداری به این برند را که متخصص ریزپردازنده است، به طرز چشمگیری افزایش داد. تیم طراحی شرکت اینتل پردازنده خاص خود را با نام ماندگار پنتیوم تحت مالکیت اینتل ثبت و به بازار عرضه کرد.

- شرکت اینتل برای طیف وسیعی از نیاز مشتریان بازار محصولات متنوعی مانند ریزپردازنده، حافظه، محاسبات ابری و هوش مصنوعی تولید و عرضه می‌کند.

- گذار صنعت فناوری از کامپیوترهای بزرگ به مینی کامپیوترها و سپس کامپیوترهای شخصی، حرکتی بود که با اتکا به نوآوری‌های Intel برای انطباق با تغییرات در آن زمان محقق شد.

- توجه نداشتن به منحنی عمر محصول و رشد سخت افزارهای کامپیوتری بیش از نیاز نرم افزار، عاملی منفی برای اینتل بود. در نهایت، کاربران به این نتیجه رسیدند که با هزینه‌های کمتر نیز می‌توان کامپیوترهایی با قدرت مناسب تهیه کرد. این اتفاق باعث شد رقبایی همچون AMD سهم چشمگیری نسبت به اینتل در بازار کسب کنند.



# داستان چهارم



ایروان جیکوبز و اندرو ویتربی  
بنیان‌گذاران شرکت کوالکام

## داستان چهارم

اروین مارک جیکوبز در سال ۱۹۵۹ از MIT فارغ التحصیل شد. او را با عنوان استاد مهندسی برق به خاطر می‌آورند. او در سال ۱۹۶۵ کتابی به نام مبانی مهندسی ارتباطات<sup>۲</sup> منتشر کرد.

اندرو جیمز ویتربی<sup>۳</sup> در حوزه تحقیقات و طراحی تجهیزات تله‌متری اولین ماهواره موفق آمریکایی‌ها، Explorer 1، نقش داشت. ویتربی یکی از پیشگامان توسعه فناوری‌های انتقال دیجیتال بود که در سیستم‌های مخابراتی و تجهیزات ماهواره‌ای کارایی داشتند. در سال ۱۹۵۹، این دو هم‌کلاسی سابق رشته‌های مهندسی دانشگاه MIT، در کنفرانسی دانشگاهی، دوباره با هم دیدار کردند. هم‌کلاسی‌های قدیمی ابتدا یک شرکت مشاوره‌ای راه‌اندازی کردند و در نهایت اولین شرکت تولیدکننده تجهیزات مخابراتی دیجیتال خود را با نام لینکابیت<sup>۴</sup> در سال ۱۹۶۸ تأسیس نمودند. در سال ۱۹۸۰، شرکت لینکابیت، که یک دفتر کاری بود، به شرکتی بزرگ تبدیل شد. با اینکه جیکوبز و ویتربی در کار خود موفقیت زیادی به دست آورده بودند، اما با نگاهی آینده‌نگرانه باز هم به دنبال دریاچه‌های پیشرفت جدید بودند. عاملی که شرکت آن‌ها را تا به امروز سرپا نگه داشته توجه به همین رویکرد بوده است. در گام بعدی، آن‌ها وارد حوزه فناوری ماهواره‌ای موبایلی و ارتباطات از راه دور شدند.

### داستان تأسیس و آغاز به کار کوالکام<sup>۵</sup>

کوالکام یک شرکت فناوری و تجهیزات ارتباطی و مخابراتی آمریکایی است که در ژوئیه سال ۱۹۸۵ در سن‌دیگویی کالیفرنیا تأسیس شد و دفتر مرکزی آن نیز در این شهر قرار دارد. ایده این شرکت نخستین بار در خانه دکتر جیکوبز مطرح شد. هدف بنیان‌گذاران این بود که بتوانند ارتباطاتی باکیفیت عرضه کنند و طرحشان را در صنعت ارتباطات از راه دور به عنوان قصه استارت‌آپی موفق نمایان سازند. بدین ترتیب بود که کوالکام متولد شد. نخستین محصول شرکت کوالکام، پروژه راه‌اندازی

-----  
1. Irwin Mark Jacobs

2. Principles of Communication Engineering

3. Andrew James Viterbi

4. Linkabit

5. Qualcomm

ماهواره اومنی تراکس بود که از شرکت اومنی نت خریداری شد و در زمینه ارائه خدمات پیام کوتاه و جی پی اس فعالیت می کرد. اومنی نت را پرویز نظریان و نیل کادیشا تأسیس کرده بودند.

در دهه ۱۹۹۰ میلادی، شرکت کوالکام اقدام به تولید تجهیزات مخابراتی و تأسیسات شبکه های تلفن همراه کرد. این تولیدات شامل مدارهای مجتمع با کاربرد خاص بود که در پروژه توسعه نسل سوم شبکه تلفن همراه نیز مشارکت داشت. این شرکت در زمینه استانداردسازی شبکه های تلفن همراه، که در بستر GSM عرضه می شود، نوآوری های بسیاری داشته است. کوالکام در طراحی و توسعه سامانه جهانی مخابرات سیار امروزی نیز سهم بسیاری داشته است.

### ورود به صنعت حمل و نقل

بنیان گذاران کوالکام تلاش می کردند یک محصول را از صفر تا صد در این شرکت خلق کنند؛ یعنی، از مرحله تحقیق و توسعه تا تولید. آن ها متوجه شدند که صنعت حمل و نقل، حوزه مناسبی برای فعالیت ارتباطات موبایلی است. به همین دلیل، کار خود را با ورود به عرصه حمل و نقل آغاز کردند. در آن سال ها، رانندگان کامیون برای اطلاع دادن از وضعیت سفر خود مجبور بودند در فواصل زمانی مشخص، وضعیت سفر خود را به کارفرما گزارش دهند. این وقفه ها هرچند کوتاه بود، باعث کاهش سرعت تحویل بار و بازدهی کم می شد. در کنار مشکلاتی که بیان شد، امکانات لازم برای اطلاع رسانی در زمان تحویل بار نیز وجود نداشت. مجموع این مسائل جیکوبز و ویتربی را بر آن داشت که برای بهتر شدن ارتباطات جاده ای، راهکاری به نام Omnitrac طراحی کنند؛ محصولی که برای اعلام موقعیت از آن استفاده می شد. این محصول کارآمد بر اساس فناوری پردازش سیگنال شرکت کوالکام طراحی شده بود و از طریق ماهواره اختصاصی سیگنال می توانست موقعیت های رانندگان را ردیابی کند؛ همچنین به امکان برقراری تماس و ارتباط دوطرفه نیز مجهز بود. این محصول روی کابین خودرو قرار می گرفت و ارتباط دوطرفه برقرار می کرد. در سال ۱۹۹۲، کوالکام توانست تعداد بسیار زیادی از محصولاتش را در جهان به فروش برساند و با شرکت های زیادی قرارداد ببندد. بدین ترتیب، کوالکام به عنوان شرکتی شناخته شد که تحولی مهم در صنعت حمل و نقل به وجود آورد.

## آغاز فعالیت‌های بین‌المللی

سیستم اومنی‌ترکس به صورت عمومی عرضه شد و مدیران کوالکام توانستند با اولین مشتری تجاری خود به نام Schneider National قرارداد امضا کنند. این مشتری شرکتی فعال در حمل‌ونقل جاده‌ای بود. در نهایت، این قرارداد عواید خوبی را نصیب کوالکام کرد و درآمد شرکت را افزایش داد. با این توسعه، کوالکام تصمیم گرفت فناوری اومنی‌ترکس را در کانادا و اروپا نیز گسترش دهد. در این راستا، ارزش شرکت کوالکام افزایش یافت و مدیرعامل آن تصمیم گرفت سهام شرکت را در بورس عرضه کند. بعد از عمومی شدن سهام کوالکام، فعالیت‌های بین‌المللی آن نیز بیشتر شد. حالا ژاپن و برزیل از دیگر کشورهای هدف برای گسترش فعالیت‌ها بودند. در سال ۱۹۹۲ این شرکت توانست ۲۳ هزار ترمینال اومنی‌ترکس در جهان نصب کند و با ۱۵۰ شرکت نیز قرارداد داشته باشد. شرکت کوالکام با حضور پررنگ‌تر در بازار چین و همکاری با هوآوی در نظر دارد فروش محصولاتش را در این کشور افزایش دهد. بدین ترتیب، کوالکام به عنوان شرکتی شناخته شده که تحولی جهانی در صنعت حمل‌ونقل به وجود آورده است.

## ورود به عرصه موبایل

با آغاز دهه ۱۹۸۰ میلادی، صنعت تلفن همراه در آمریکا متولد شد؛ به طوری که تعداد چشمگیری از مردم قادر بودند از خودروهایی خود تماس تلفنی برقرار کنند. در این راستا، ویتربی و جیکوبز برای جایگزینی خدماتی مبتنی بر سیگنال‌های دیجیتال تلاش می‌کردند. استانداردی که آن‌ها در نظر داشتند، کیفیت صدای بهتر را در فواصل دور پشتیبانی می‌کرد؛ علاوه بر این به تعداد آنتن‌های کمتری هم در منطقه نیاز داشت و تعداد تماس‌های هم‌دو برابر سیستم‌های قدیمی‌تر بود. کوالکام پیش از این هم در زمینه تولید پردازنده فعالیت داشت. از این رو، برای بهبود بخشیدن به استاندارد خود، تراشه‌های ارتباطی را توسعه داد. این شرکت می‌خواست از استانداردی که معرفی کرده بود به نحو احسن استفاده کند. از این پردازنده‌ها در دستگاه‌ها و تجهیزات ارتباطی و برج‌های مخابراتی استفاده می‌شد. در ضمن، استاندارد یادشده مسیرهایی برای ارتباط بیشتر با شرکت‌هایی همچون نوکیا، موتورولا و سونی فراهم کرد.

شرکت کوالکام در عرصه تولید فناوری‌های بی‌سیم محصولات متنوعی برای خودروها و لوازم پوشیدنی هوشمند تولید کرده و در زمینه پردازنده‌های موبایل نیز پردازنده‌های اسکورپیون و کرایت را از سری چند هسته‌ای اسنپ‌دراگون<sup>۱</sup> عرضه کرده است. شرکت کوالکام در پروژه مشارکتی نسل سوم شبکه تلفن همراه و استانداردهای زیرساخت‌های آن، فعالیت‌های نوآورانه بسیاری داشته است.

### اسنپ‌دراگون وارد می‌شود

کوالکام بعد از چند سال تحقیق و کار روی پردازنده موبایلی، در سال ۲۰۰۷ برای اولین بار پردازنده اسنپ‌دراگون را به‌عنوان پردازنده‌ای تجاری معرفی کرد. عرضه این پردازنده، افتخارات زیادی را برای این شرکت به ارمغان آورد و باعث شد کوالکام به‌عنوان یکی از قدرت‌های تولیدکننده پردازنده موبایل در جهان شناخته شود. در واقع، با ورود گوشی‌های اندرویدی و معرفی اولین محصول در این زمینه، که محصولی از HTC بود، برگ جدیدی در کارنامه موفقیت‌های کوالکام ورق خورد. پردازنده اسنپ‌دراگون برای انواع گوشی‌های هوشمند تولید می‌شود و نسخه‌های پیشرفته آن در گوشی‌های پرچمدار اندرویدی مورد استفاده است. تولد اندروید در سال ۲۰۰۸ و عرضه آن روی گوشی HTC با تراشه MSM7210A کوالکام، نقطه عطف دیگری برای کوالکام و زیربند اسنپ‌دراگون محسوب می‌شد. در آن زمان، LG و سامسونگ هم آماده عرضه گوشی اندرویدی در سال ۲۰۰۹ بودند و سونی اریکسون هم فعالیت‌های جدی خود را شروع کرده بود.

### محصولات شرکت کوالکام

این شرکت در زمینه ساخت و تولید سیستم روی تراشه و پردازنده‌های موبایل نیز فعالیت کرده است و محصولاتش را به شرکت‌هایی نظیر HTC، سامسونگ، سونی، موتورولا، هواوی، شیائومی، LG و نوکیا عرضه می‌کند. این محصولات برای ساخت و تولید گوشی‌های تلفن همراه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

اسنپ‌دراگون ۷۷۸ جی پلاس، در مقایسه با مدل G778 معمولی، عملکرد CPU و GPU را، همراه با بازی‌های موبایلی پیشرفته و قابلیت‌های هوش مصنوعی سریع، برای عکاسی و فیلم‌برداری پیشرفته ارائه می‌کند. اسنپ‌دراگون G5 695، جدیدترین

1. Snapdragon

تراشه در سری ۶ است که از نسل پنج اینترنت پشتیبانی می‌کند. اسنپ دراگون G5 690، در مقایسه با نسل قبلی خود، از ۳۰٪ گرافیک سریع‌تر و ۱۵٪ افزایش عملکرد CPU برای بازی و بهره‌وری بهتر برخوردار است.

تراشه اسنپ دراگون 480 پلاس G5، بیش از ۸۵ دستگاه ارزان قیمت را پشتیبانی می‌کند و در مقایسه با مدل 480 موجود، عملکردی بهتر در زمینه بازی و سرگرمی دارد.

اسنپ دراگون G4 680، برخلاف مدل G5 695، برای تأمین انرژی تلفن‌های LTE طراحی شده است. یک تراشه ۶ نانومتری که سبب بهبود بازی است و ISP سه‌گانه دارد؛ به این معنی که می‌تواند با استفاده از سه سنسور به‌طور هم‌زمان عکس بگیرد. دوربین‌های تلفن مجهز این نسل نیز از فناوری ضبط در نور کم با هوش مصنوعی برخوردارند.

### پلتفرم اسنپ دراگون Ride برای خودروهای خودران

کوالکام با پرده برداری از پلتفرم اسنپ دراگون Ride گامی بزرگ در راستای پررنگ کردن نقش خود در صنعت اتومبیل برداشت. کوالکام اهداف متعددی را در طیفی گسترده دنبال می‌کند؛ از ارائه فناوری G5 گرفته تا قدرت بخشی به اتومبیل‌های خودران و از این طریق نیز درصدد است نقشی مهم در صنعت خودروسازی بازی کند. این شرکت، برای ساخت سیستم‌های سرگرم‌کننده و پیشرفته دستیار راننده، قرارداد همکاری مهمی با شرکت خودروسازی جنرال موتورز امضا کرده است. شاید بیش از همه، کوالکام برای پشتیبانی از تلفن‌های همراه (به دلیل ساخت تراشه‌های این محصولات) شناخته شده باشد، اما شرکت مذکور خانواده‌ای از محصولات مرتبط با خودرو مانند تراشه‌های نیمه‌هادی برای سیستم‌های انتقال پیام در اتومبیل‌ها را تولید می‌کند.

فعالیت‌های کوالکام این شرکت را به رقیبی جدی برای انویدیا<sup>۱</sup> و شرکت تابعه اینتل، Mobileye، تبدیل کرده است. در وسایل نقلیه مسافربری امروزی، سیستم‌های پیشرفته ایمنی و فعال دستیار راننده وجود دارد. فناوری جدید کوالکام می‌تواند نیازهای سخت‌افزاری را در این سیستم‌ها مدیریت کند؛ مواردی مثل حرکت کردن در امتداد خط، تشخیص علائم راهنمایی و رانندگی، ترمز اضطراری خودکار،

-----  
1. Nvidia

رانندگی خودکار در بزرگراه‌ها و پارک خودکار. این فناوری عاملی تعیین‌کننده برای کاربری‌های مستقل رانندگی خودران همچون روباتاکسی‌هاست.

### همکاری کوالکام و گوگل و پلتفرم هوش مصنوعی

دو غول دنیای فناوری قرار است که با همکاری در حوزه شبکه‌های عصبی، مدل‌های هوش مصنوعی را برای گوشی‌های هوشمند، اینترنت اشیا و دیگر دستگاه‌های کم‌مصرف بهینه‌سازی کنند. کوالکام برای بهبود قابلیت‌های هوش مصنوعی در تراشه‌های آینده خود با گوگل کلود وارد همکاری شده است. در این فناوری، هوش مصنوعی، با دقت بسیار زیاد و تأخیر کم، در دسترس دستگاه‌هایی با توان اندک (از جمله محصولات مبتنی بر اینترنت اشیا، تصویربرداری پزشکی، صنعت خودرو و گوشی‌های هوشمند) قرار می‌گیرد. در عین حال، از لحاظ مصرف انرژی و حافظه نیز بهینه است.

این شرکت برای پلتفرم «هوش ماشینی» خود با نام Zeroth یک ابزار توسعه نرم‌افزاری عرضه کرده است. اجرای برنامه‌های یادگیری عمیق روی دستگاه‌های بهره‌مند از چیپ‌های تولیدی، نظیر اسمارت فون و پهپاد، با استفاده از این کیت، برای شرکت‌های گوناگون ساده‌تر می‌شود. نخستین شرکتی که قرار است از ابزار توسعه نرم‌افزاری کوالکام استفاده کند Nauto نام دارد؛ استارت‌آپی که برای شرکت‌های اتومبیل‌رانی و کرایه تاکسی، دوربین‌های هوشمند برای نصب روی داشبورد تولید می‌کند.

### استراتژی‌های ثبت اختراع

کوالکام را می‌توان نمادی موفق از به‌کارگیری هوشمندانه سیستم‌های مالکیت فکری دانست. این شرکت فناور علاوه بر استفاده از سیستم پتنت برای حفاظت از دستاوردهای فناورانه خود، این دارایی‌های ارزشمند را به ابزاری برای منبع درآمد پایدار بدل ساخته است. به عبارت بهتر، سبد پتنت این شرکت، امکان مبادله نوآوری‌ها و دانش فناورانه را نیز ایجاد کرده است. بدین طریق، مجموعه‌ای عظیم از درآمدهای صدور مجوز را برای خود به ارمغان آورده است. از این منظر، کوالکام همانند سایر رقبای خود، نظیر نوکیا و هوآوی، از بازیگران پرکار مالکیت فکری و پتنت محسوب می‌شود.

آن‌ها سال‌هاست که با اجرای برنامه‌هایی از هوش جمعی کارکنانشان استفاده می‌کنند. از این طریق، ضمن جمع‌آوری ایده‌های جدید، برای ارزیابی و حمایت از ایده‌های نوآورانه از آن‌ها بهره می‌برند. به عقیده رهبران این شرکت، ایده‌های مشتری‌محور می‌تواند از هر جایی سرچشمه بگیرد؛ توسعه‌دهندگان، طراحان، فروشندگان، تأمین‌کنندگان، محققان و حتی مشتریان. رهبران شرکت می‌دانند که تخصص به‌تنهایی برای فرهنگ پایدار نوآوری کافی نیست. آن‌ها در استخدام کردن افراد بسیار دقیق و حساس هستند و کارشناسان فنی با مدارک تحصیلی بالا و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های معتبر را انتخاب می‌کنند.

آن‌ها تیم‌هایی از افراد خلاق و دارای قدرت خرد جمعی را در مراکز تحقیق و توسعه خود گرد هم آورده‌اند تا هزاران اختراع، فناوری و محصول جدید را ثبت کنند. مطرح کردن ایده‌های نوآورانه کاری دلهره‌آور است؛ به همین دلیل، آن‌ها از طریق یک کیف انتقادی و تقلیل‌گر، و بازبینی‌های فنی دقیق، فریندی مرحله‌ای را برای انتخاب مناسب‌ترین ایده‌ها طراحی کرده‌اند تا ریسک را به حداقل برسانند. و در نهایت، فقط ایده‌هایی را نگه دارند که با کسب‌وکار بسیار همسو هستند. طراحی محصولات و خدمات انسان‌محور در یافتن نوآوری بسیار مهم است. آن‌ها با برنامه‌هایی دقیق تلاش کرده‌اند تا تفکر طراحی را به مبتکران خود معرفی کنند. و در قدم بعد، به طراحان کمک کنند که از طریق دسته‌بندی و اجرای ایده‌های تأییدشده، از مرحله آزمایشی فراتر رفته، در برنامه‌های نوآورانه، آن‌ها را راهنمایی کنند.

بررسی فعالیت‌های ثبت اختراع در سال‌های پیشین، به اضافه جایگاه شرکت کوالکام در فهرست شرکت‌های برتر نشان از آن دارد که برخلاف بسیاری از رقبای، روند تقریباً ثابتی در عملکرد این شرکت وجود داشته است و افت و خیز زیادی در فعالیت‌های ثبت اختراع آن مشاهده نمی‌شود. در سال ۲۰۲۰ میلادی، کوالکام با ۱۴۳۱ گواهی جدید، پس از سامسونگ، هوآوی و LG در رده چهارم قرار گرفت.

### سرمایه‌گذاری کوالکام روی متاورس

شرکت کوالکام صندوقی برای متاورس راه‌اندازی کرده است تا به حمایت از



فناوری‌های واقعیت‌تعمیم‌یافته<sup>۱</sup>، واقعیت‌افزوده<sup>۲</sup> و هوش مصنوعی<sup>۳</sup> پردازد. صندوق Snapdragon Metaverse Fund برای کمک به فناوری نوظهور متاورس و از طریق واحد سرمایه‌گذاری Qualcomm Ventures در حوزه‌های واقعیت‌افزوده و مجازی سرمایه‌گذاری خواهد کرد؛ همچنین این شرکت برنامه‌ای برای کمک مالی به توسعه‌دهندگان نرم‌افزارهایی خواهد داشت که در حوزه‌هایی مثل گیمینگ، سلامت، رسانه، سرگرمی، آموزش و محتواهای تجاری تولید محتوا می‌کنند. این شرکت می‌خواهد از طریق G5، هوش مصنوعی و واقعیت‌تعمیم‌یافته دروازه ورود به دنیای متاورس باشد. وبسایت کوالکام می‌گوید آن‌ها می‌خواهند با تبدیل تلفن‌های هوشمند، هدست‌های واقعیت‌مجازی و واقعیت‌افزوده به یک دستگاه یکپارچه، آینده را متحول کنند.

### وضعیت کنونی کوالکام

کوالکام یکی از قدرتمندترین تولیدکنندگان بین‌المللی پردازنده در جهان و یکی از شرکت‌های بزرگ و فعال در عرصه ارتباطات محسوب می‌شود. پردازنده پرچمدار اسنپ‌دراگون این شرکت رقیبی برای پردازنده‌های سری بیونیک اپل و اگزینوس سامسونگ به شمار می‌رود. شرکت کوالکام ۲۲۵ شعبه در کشورهای گوناگون جهان دارد. طبق آخرین آمار، درآمد این برند آمریکایی در سال ۲۰۲۱، حدود ۳۴ میلیارد دلار و تعداد کارمندانش در سراسر جهان ۴۵/۰۰۰ نفر اعلام شده است. کریستیانو آمون، در سال ۲۰۲۱، به جایگاه مدیریت کوالکام رسید. وی اعلام کرده که این شرکت انتظار دارد نتایج خوبی از بازار چین بگیرد. مدیران کوالکام درصددند تا با حضور پررنگ‌تر در بازار چین فروش محصولاتشان را در این کشور افزایش دهند؛ آمون معتقد است که هوآوی سهم بسیار بزرگی از بازار دنیای فناوری را در اختیار دارد. به بیان دیگر، در بخش محصولات رده‌بالا (پریمیوم)، این کمپانی پتانسیل رقابت با شرکت‌هایی مانند اپل را دارد و این خود فرصتی برای کوالکام است تا با برندهای بزرگ دنیا همکاری کند.

- 
1. Extended Reality
  2. Augmented Reality
  3. Artificial Intelligent

## درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار رهبران کوالکام



در سال ۲۰۰۵، تغییراتی در کوالکام ایجاد شد. تا آن سال جیکوبز مدیرعامل شرکت کوالکام بود و سپس مدیریت به پاول ای جیکوبز، پسر مدیرعامل واگذار شد. جیکوبز پسر پس از ورود، برنامه‌ها را تغییر داد و تمرکز خود را بر اینترنت اشیا معطوف کرد.

پس از جیکوبز، استیون ام مولنکاف<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۴ به‌عنوان مدیرعامل انتخاب شد و تصمیم گرفت تمرکز فعالیت‌های برند آمریکایی را به فناوری‌های بی‌سیم برای خودروها، دستگاه‌های پوشیدنی و

دیگر بازارهای جدید معطوف کند. مالنکاف هنوز هم به‌عنوان مدیرعامل کوالکام فعالیت می‌کند.

• به عقیده رهبران شرکت کوالکام، همواره باید بخش بزرگی از بودجه خود را در تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کرد. آن‌ها اعتقاد داشتند که ایده‌های خوب می‌توانند از هر جایی بیایند. با وجود تخصص در تحقیق و توسعه برای نوآوری، آن‌ها به‌طور مرتب به همه کارکنان مراجعه می‌کردند تا ایده‌های جدید را کشف کنند.

• جیکوبز و ویتربی با نگاهی آینده‌نگرانه به دنبال دریچه‌های جدیدی برای پیشرفت بودند. موضوعی که شرکت کوالکام را تا به امروز سرپا نگه داشته است، توجه به همین رویکرد خردمندانه بوده است.

• شرکت کوالکام با همکاری شرکت‌های گوگل و جنرال موتورز توانسته است به بازار روبه‌رشد و گسترده هوش مصنوعی، یادگیری عمیق، اینترنت اشیا و خودروهای هوشمند وارد شود.

• تراشه‌های اسنپ‌دراگون کوالکام دستگاه‌های ارزان‌قیمت را نیز پشتیبانی می‌کنند و به دلیل استفاده از فناوری ضبط در نور کم با هوش مصنوعی، به نسبت سایر رقبای در زمینه بازی و سرگرمی عملکرد بهتری دارند.

• کوالکام با درک موقعیت و فرصت‌آفرینی توانست فناوری اومنی‌ترکس را در کانادا،

-----

1. Steven M. Mollenkopf

اروپا، ژاپن و برزیل گسترش دهد و این موضوع موجب افزایش ارزش شرکت کوالکام شد.

- بنیان‌گذاران کوالکام با بخش‌بندی درست مشتریان، دریافته‌اند که صنعت حمل‌ونقل محل مناسب‌تری برای فعالیت ارتباطات موبایلی محسوب می‌شود و این صنعت می‌تواند بهره‌ بیشتری از آن ببرد.
- تولد اندروید و عرضه آن روی گوشی HTC با تراشه کوالکام، نقطه عطف دیگری برای کوالکام و زیرپرند اسنپ‌دراگون بود. با حضور رقبایی همچون LG، سامسونگ و سونی‌اریکسون در آن زمان، کوالکام برندی متمایز به شمار می‌آمد.
- استانداردی که کوالکام در صنعت تلفن همراه ارائه کرد، کیفیت صدای بهتری را حتی در فاصله‌های دور پشتیبانی می‌کرد، به تعداد آنتن‌های کمتری هم در منطقه نیاز داشت و تعداد تماس‌های آن دوبرابر سیستم‌های قدیمی‌تر بود. همه این موارد، کوالکام را به عنوان برندی خلاق به دنیای فناوری معرفی کرد.
- شرکت کوالکام صندوقی برای متاورس راه‌اندازی کرده است. این صندوق برای اعطای کمک مالی به توسعه‌دهندگان نرم‌افزارهایی است که در حوزه‌هایی مثل گیمینگ، سلامت، رسانه، سرگرمی، آموزش و محتواهای تجاری، تولید محتوا می‌کنند و خود را برندی جسور و ریسک‌پذیر نشان داده‌اند.
- کوالکام در طراحی و توسعه سامانه جهانی مخابرات سیار سهم بسیاری داشته و اختراعات زیادی به ثبت رسانده است. به همین دلیل، این شرکت را می‌توان نمادی موفق از به‌کارگیری هوشمندانه سیستم‌های مالکیت فکری دانست.



# داسستان پنجم



● لئونارد بوساک و سندی لرنر  
بنیان‌گذاران شرکت سیسکو

سندی لرنر<sup>۱</sup> و لئونارد بوساک<sup>۲</sup> بنیان‌گذاران شرکت سیسکو هستند. خانم لرنر مدارک تحصیلی لیسانس علوم سیاسی را از دانشگاه ایالتی کالیفرنیا، فوق لیسانس اقتصادسنجی را از دانشگاه کلرمونت و فوق لیسانس علوم کامپیوتر را از دانشگاه استنفورد دریافت کرده است. او این مدارک متنوع دانشگاهی را بین سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۱ اخذ کرده است. وی در سمت مدیر مرکز کامپیوتر در دانشکده اقتصاد و بازرگانی دانشگاه استنفورد مشغول به کار شد. آقای بوساک فارغ‌التحصیل رشته مهندسی کامپیوتر از دانشگاه پنسیلوانیا و فوق لیسانس همین رشته از دانشگاه استنفورد است. وی بین سال‌های ۱۹۷۳ تا ۱۹۷۹ مشغول به تحصیل بود. بوساک پیش از پیوستن به دانشگاه استنفورد، در مقام مهندس سخت‌افزار، در شرکت معتبر سازنده قطعات کامپیوتری DEC<sup>۳</sup> فعالیت می‌کرد. اما در سال ۱۹۷۹ به‌عنوان پژوهشگر و مدیر مرکز کامپیوتر دانشکده کامپیوتر در دانشگاه استنفورد مشغول به کار شد.

### داستان تأسیس شرکت سیسکو (Cisco)

در سال ۱۹۷۹، آقای بوساک درگیر پروژه‌ای شد که می‌بایست تمام کامپیوترهای بزرگ<sup>۴</sup>، مینی‌کامپیوترها<sup>۵</sup> و ماشین‌های پردازش صوت را در دانشگاه استنفورد به یکدیگر متصل می‌کرد. در همین زمان بود که با خانم لرنر آشنا شد و در سال ۱۹۸۰، با یکدیگر ازدواج کردند. آن دور روی ساخت مسیریاب و توسعه فناوری مسیریابی کار می‌کردند. این زوج بدون حمایت مالی و با هزینه شخصی، سرانجام پس از چند سال کار پژوهشی، در سال ۱۹۸۴ موفق به ساخت مسیریاب مورد نظرشان شدند. پس از اینکه قابلیت‌های مسیریاب اثبات شد، تصمیم گرفتند محصولشان را تجاری کنند؛ بنابراین پیشنهاد سرمایه‌گذاری و فروش این مسیریاب را به دانشگاه استنفورد دادند. اما این دانشگاه از پذیرش پیشنهاد سرمایه‌گذاری و توسعه این فناوری جدید خودداری کرد! در نتیجه، این زوج تولید مسیریاب‌هایشان را خود به

1. Sandy Lerner

2. Leonard Bosack

3. Digital Equipment Company

4. Mainframe

5. Minicomputer

عاهده گرفتند و تصمیم گرفتند شرکتی تأسیس کنند. آن‌ها نام شرکت خود را Cisco گذاشتند که برگرفته از نام شهر سانفرانسیسکو است؛ شهری بسیار مهم در نزدیکی دانشگاه استنفورد که آن دو شرکت خود را در آنجا ثبت کردند. لوگوی شرکت نیز برگرفته از پل تاریخی گلدن گیت<sup>۲</sup> واقع در همین شهر است. بنیان‌گذاران شرکت به سمت ساکرامنتو رانندگی می‌کردند تا شرکتشان را به ثبت برسانند که در مسیر، با تصویر پل گلدن گیت در نور آفتاب مواجه شدند. بر این اساس بود که اسم و نماد شرکت را انتخاب کردند. نماد شرکت منعکس‌کننده اصالت سانفرانسیسکویی آن و نشان‌دهنده پل گلدن گیت است. این زوج ابتدا مقدمات تأسیس شرکت را با هزینه شخصی خود فراهم کردند و سپس با دعوت از کرک لاهید<sup>۳</sup> (همکار قبلی خود در این پروژه) و گرگ ساتز<sup>۴</sup> (یک برنامه‌نویس) و ریچارد ترایانو<sup>۵</sup> (در سمت مدیر فروش) تیم اولیه شرکت خود را تکمیل کردند.

### رشد و توسعه شرکت

شرکت سیسکو اولین مسیریاب خود را در سال ۱۹۸۴ وارد بازار کرد. شرکت‌ها و سازمان‌هایی که در آن زمان قادر به استفاده از فناوری گران‌قیمت سوئیچینگ نبودند به راحتی می‌توانستند با استفاده از مسیریاب سیسکو تمام نیازهای مسیریابی خود را برآورده کنند. در نتیجه به محصولات سیسکو روی آوردند و شرکت در مدت کوتاهی به سوددهی چشمگیری رسید. با گذشت مدتی از زمان تأسیس شرکت سیسکو، بوساک و لرنر درگیر پرونده‌ای حقوقی از جانب دانشگاه استنفورد شدند. ماجرا از این قرار بود: دانشگاه مدعی شد که حق امتیاز این مسیریاب چندپروتکلی، که حالا تجاری شده بود، فقط به این زوج تعلق ندارد و این محصول در وهله نخست متعلق به دانشگاه استنفورد است؛ زیرا ابتدا در آنجا نصب و راه‌اندازی شده است. دوم اینکه این مسیریاب نتیجه کار تحقیقاتی تعدادی از پژوهشگران آن دانشگاه است و شرکت سیسکو بدون اجازه این دانشگاه نمی‌تواند آن را بفروشد. سرانجام در سال ۱۹۸۶ شرکت سیسکو با دانشگاه استنفورد به توافق

-----  
1. San Francisco

2. Golden Gate

3. Kirk Lougheed

4. Greg Satz

5. Richard Troiano

رسید و آن دو از دانشگاه استعفا دادند. دانشگاه استنفورد نیز در مقابل تأمین منافعش، حق امتیاز نرم افزار، سخت افزار و طراحی مسیریاب را به بوساک و لرنر داد و پرونده حقوقی خود را پس گرفت. بنیان‌گذاران شرکت سیسکو برای تجاری سازی اختراع و دانش فنی مسیریاب هایشان، ابتدا با دانشگاه استنفورد وارد مذاکره شدند، ولی با رد پیشنهاد سرمایه‌گذاری، تولید محصولشان را خود به عهده گرفتند.

### خروج بنیان‌گذاران از شرکت سیسکو (Cisco)

استقبال روزافزون از محصولات شرکت سیسکو باعث شد که این شرکت با کمبود منابع برای تولید و توزیع محصولاتش در بازار روبه‌رو شود. بنیان‌گذاران شرکت تصمیم گرفتند برای تأمین سرمایه، سهام شرکت را در بازار بورس نزدک<sup>۱</sup> به فروش برسانند. همین اقدام باعث شد که پای سرمایه‌گذاران و بورس‌بازان به شرکت سیسکو باز شود. در اغلب موارد، سرمایه‌گذاران و سهام‌داران تمایل دارند در جایگاه هیئت‌مدیره قرار بگیرند، کنترل امور را در دست داشته باشند و به سود بیشتر بیندیشند. متأسفانه، برای شرکت سیسکو هم چنین اتفاقی افتاد. پس از سرمایه‌گذاری سهام‌داران و رشد چشمگیر سود این شرکت، سرانجام کنترل آن به دست سهام‌داران افتاد. همین امر باعث شد که مؤسسان اولیه شرکت، خانم لرنر و آقای بوساک، با هیئت‌مدیره اختلاف پیدا کنند. در آگوست سال ۱۹۹۰، این زوج با گرفتن ۱۷۰ میلیون دلار از شرکت سیسکو کنار رفتند؛ یعنی، افرادی که بنیان‌گذاران شرکت بودند، سرانجام مجبور به ترک جایی شدند که خود بنیان‌نهاده بودند!

### توسعه اینترنت با کمک محصولات شرکت سیسکو (Cisco)

شرکت سیسکو اولین شرکتی نبود که مسیریاب می‌ساخت، اما اولین شرکتی بود که مسیریاب‌های چند پروتکلی تولید می‌کرد. مسیریاب‌هایی که اجازه ارتباط بین پروتکل‌های مختلف شبکه را می‌دادند و در آن زمان بسیار حیاتی بود. در دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی پروتکل ارتباطی IP هنوز به استاندارد جهانی تبدیل نشده بود و شبکه‌های محلی در آن زمان از پروتکل‌های متفاوتی استفاده می‌کردند؛ همین ویژگی مسیریاب‌های سیسکو باعث شد که شرکت با فروش آن‌ها به سود سرشاری برسد.

-----  
1. Nasdaq



در نهایت، همین مسیریاب‌های سیسکو بودند که نقشی اساسی در اتصال شبکه‌های کوچک به هم ایفا کردند و با اتصال این شبکه‌های محلی، اینترنت به معنای امروزی خود به وجود آمد. شاید اغراق نباشد اگر بگوییم بدون وجود مسیریاب‌های سیسکو، اینترنت به معنای امروزی خود هرگز پا نمی‌گرفت! بسیاری از پیشرفت‌هایی که امروزه در حوزه مسیریاب‌ها به دست آمده است، نتیجه کارهای تحقیقاتی شرکت سیسکوست.

### توسعه فعالیت‌ها و محصولات جدید شرکت سیسکو (Cisco)

در سال ۱۹۸۷، سیسکو هر ماه ۲ میلیون دلار فروش داشت؛ بیشتر مشتریان این شرکت مراکز تحقیقاتی، سازمان‌های دولتی و دانشگاه‌ها بودند. در پایان دهه ۱۹۸۰ میلادی، آن‌ها شرکت‌های تجاری را هدف قرار دادند و به دلیل قیمت کم و عملکرد عالی دستگاه‌هایشان موفق شدند بازار رقابتی را به دست گیرند و همه رقبای خود را پشت سر بگذارند. در سال ۱۹۸۸، بنیان‌گذاران سیسکو از شرکت سرمایه‌گذاری سکویا کمک مالی درخواست کردند تا بتوانند شرکتشان را مدیریت کنند. در ۱۹۹۰، درآمد سیسکو به ۷۰ میلیون دلار افزایش یافت و جدا از این درآمد، این شرکت ۱۴ میلیون دلار سود داشت. پس از آنکه سیسکو سهام خود را عرضه کرد و وارد تالار بورس شد، برای تسریع در روند پیشرفت، مدیرعامل اجرایی این شرکت عوض شد.

چندی نگذشت که سیسکو شعبه‌هایی را در کشورهای هنگ‌کنگ، ژاپن و استرالیا راه‌اندازی کرد. در همین سال، تعداد کارکنان سیسکو به ۲۱۰۰ تن افزایش یافت. تا سال ۱۹۹۸، سیسکو با تصاحب بازار رقابتی و درآمد ۱۰۰ میلیارد دلاری، اولین شرکتی بود که توانست در مدتی کوتاه به این موفقیت دست یابد. در سال ۲۰۰۰، سیسکو پس از مایکروسافت و جنرال الکتریک سومین شرکت با ارزش دنیا شد. در اوایل قرن ۲۱، سیسکو به پرچم‌دار دنیای شبکه تبدیل شد!

در سال ۱۹۹۳، سیسکو اولین و مهم‌ترین تملک شرکتی خود را با خرید Crescendo Communications، فعال در حوزه سوئیچینگ شبکه اتزنت انجام داد؛ همچنین جایگاه رهبری‌اش در تجارت سوئیچینگ اتزنت را با خرید کالپانا<sup>۱</sup>

1. Sequoia Capital

2. Kalpana

در سال ۱۹۹۴ مستحکم تر کرد. در سال ۲۰۰۴، سیسکو مسیریاب‌های مدل ISR<sup>۱</sup> را معرفی کرد. این محصول به یکی از موفق‌ترین محصولات سیسکو تبدیل شد و فقط در ۵ سال، ۷/۵ میلیون دستگاه از آن به فروش رفت.

در سال ۲۰۰۹، بار دیگر سیسکو با عرضه محصولی به نام UCS<sup>۲</sup> وارد بازار شد؛ محصولی که سرورها، سوئیچ‌ها، ذخیره‌سازها و مجازی‌سازی را با هدف اتحاد تجهیزات مراکز داده ادغام می‌کرد. این امر موجب ورود سیسکو به بازار سرورهای Blade شد و پایان همکاری دیرینه شرکت HP را با شرکت IBM در این زمینه رقم زد.

سیسکو پس از سال‌ها رشد و گسترش سریع و ورود به ده‌ها بازار موازی، در سال ۲۰۱۱، با استفاده از عباراتی مانند «تحول» و «اختراع مجدد»، تجدید ساختار دردناکی انجام داد! این گسترش سریع به هسته اصلی روتینگ و سوئیچینگ سیسکو آسیب زد و شرکت را ناچار کرد ۱۲ هزار شغل را کاهش دهد و محصولات غیرضروری را از خط تولید خود خارج کند. این تغییر ساختار مبین دو نکته است: دلیل بازگشت سیسکو را نشان می‌دهد و برنامه آینده برای تمرکز بر محصولات روتینگ و سوئیچینگ را.

در سال ۲۰۱۳، ده‌هزارمین اختراع سیسکو ثبت شد. چنتان پاتل<sup>۳</sup> معاون اجرایی سیسکو در این باره گفت: «این یکی دیگر از نقاط اثبات چشم‌انداز سیسکو برای اینترنت همه چیز است.» شرکت سیسکو با ثبت اختراعات و نوآوری‌های خود نشان داد که به دنبال دستیابی به چشم‌انداز خود برای ورود به عرصه اینترنت اشیاست و آینده را در این هدف می‌بیند.

در سال ۲۰۱۵، چاک رابینز<sup>۴</sup> به‌عنوان جانشین جان چمبرز<sup>۵</sup> در سمت مدیر ارشد اجرایی سیسکو انتخاب شد. رابینز از سال ۱۹۹۷ در سیسکو فعالیت داشته و این شرکت را در بسیاری از سرمایه‌گذاری‌ها و تغییرات استراتژیک راهنمایی کرده است.

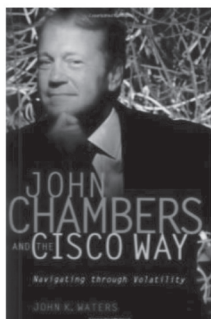
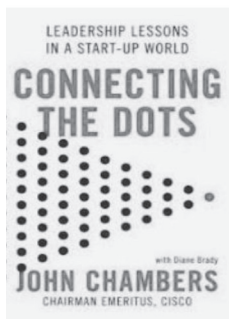
- 
1. Integrated Services Router
  2. Unified Computing System
  3. Chintan Patel
  4. Internet of Everything
  5. Chuck Robbins
  6. John Chambers

## دوره‌های آموزشی بین‌المللی سیسکو (Cisco)

این شرکت در بخش آموزش نیز بسیار فعال است و گواهینامه‌های بسیار معتبری در رابطه با مدیریت و پیکربندی تجهیزات سیسکو ارائه می‌دهد که بیشتر متخصصان شبکه برای ارتقای اطلاعات و بهبود رزومه کاری خود در کلاس‌های اختصاصی سیسکو شرکت کرده، مدارک آن را اخذ می‌کنند. برخی از مدارکی که پس از گذراندن دوره‌های مرتبط و شرکت در امتحان، از طرف سیسکو به علاقه‌مندان شبکه داده می‌شود، عبارت است از:

- متخصص شبکه‌بندی سیسکو CCIE – Cisco Certified Internetwork Expert
  - حرفه‌ای شبکه سیسکو CCNP – Cisco Certified Network Professional
  - حرفه‌ای طراحی سیسکو CCDP – Cisco Certified Design Professional
  - حرفه‌ای شبکه‌بندی سیسکو CCIP – Cisco Certified Internetwork Professional
  - حرفه‌ای امنیت سیسکو CCSP – Cisco Certified Security Professional
  - حرفه‌ای تلفن اینترنتی سیسکو CCVP – Cisco Certified Voice Professional
  - همکار شبکه سیسکو CCNA – Cisco Certified Network Associate
  - آموزش دهنده سیستم‌های سیسکو Cisco Certified Systems Instructor
- البته (CCA) Cisco Certified Architect عنوان مدرک جدیدی است که به‌تازگی در رأس هرم تحصیلی سیسکو قرار گرفته است. این گواهینامه، معادل دکترای تخصصی شبکه در گرایش طراحی شبکه محسوب می‌شود.
- سیسکو در سال ۲۰۲۱ در فهرست رده‌بندی ۵۰۰ شرکت برتر فورچون با ارزش ۱۴۱/۷ میلیارد دلاری، در جایگاه ۶۳ قرار دارد. بر اساس اطلاعات عرضه‌شده در نشریه فورچون، فروش سالیانه برند سیسکو حدود ۴۹/۵۹ میلیارد دلار بوده است.

## درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار جان چمبرز



جان چمبرز، مانند بسیاری از انسان‌های موفق دیگر، یک‌شبه ره صدساله را نرفته است. او سخت کار کرد تا بر چالش‌های زندگی غلبه کند و در سیسکو به جایگاه بزرگی برسد؛ جایی که شرکت تولیدکننده دستگاه مسیریاب را به یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های فناوری در دنیا تبدیل کرد.

چمبرز شرح زندگی کاری پر از چالش و درس‌های کسب‌وکار خود را در دو کتاب با عنوان *اتصال نقطه‌ها: درس‌هایی برای رهبری در دنیای استارت‌آپ* و *کتاب راه سیسکو* به اشتراک گذاشته است.

- من فکر می‌کنم برای رهبری که با سازمانی بزرگ روبه‌روست، مهم‌ترین عامل موفقیت، توانایی بیان کردن بینشی کاملاً روشن است و باید استراتژی متمایز و پایداری وجود داشته باشد که بگوید سازمان به کجا می‌رود.
- او می‌بایست توانایی ساختن تیمی بزرگ را داشته باشد. این کار شامل مراحل همچون توسعه تیم، استخدام نیرو و هرازچندگاهی تغییر افراد تیم است.
- عامل بعدی فرهنگ است؛ عاملی مهم که خود من پیش از آنکه برای اولین بار مدیرعامل شوم، به اهمیت آن پی نبرده بودم. باید بدانید هیچ‌گاه بدون داشتن فرهنگی بسیار قوی شرکت بزرگی نخواهید داشت.
- هوش هیجانی، مهارت‌های ارتباط مؤثر، توانایی تیم‌سازی و ارتباط برقرار کردن با هر یک از اعضای شرکت برای هر رهبری بسیار مهم است.
- در سنجش عملکرد مدیران، مواردی مانند نتایجی که آن‌ها می‌گیرند، کیفیت تیم، درک واقعی آن‌ها از صنعتی که بر آن متمرکز شده‌اند، مهارت‌های ارتباطی آن‌ها، قدرت عملی کردن حرف‌هایشان، فرهنگ، توانایی عنوان کردن بینشی جسورانه و سپس اجرایی کردن آن، برای من مهم است.

-----

1. *Connecting the Dots: Leadership Lessons in a Start-up World*

2. *Cisco Way*

- فرهنگ هم از نظر نوع استعدادهایی که جذب می‌کنید و در سازمان نگه می‌دارید و هم از نظر نگاهی که مشتریان به شما دارند، عاملی متمایزکننده است. امروز، فرهنگ و استراتژی به یک اندازه برای من اهمیت دارد.
- من می‌دانستم کدام یک از کارمندان شرکت بیماری بدی دارد. همسر و فرزندان آن‌ها را می‌شناختم و اغلب در تعطیلات با کارمندانم تلفنی صحبت می‌کردم تا اگر مشکل یا نیازی دارند، در جریان باشم و هر کاری از دستم برمی‌آید برای آن‌ها انجام دهم.
- وقتی مشتری به مشکلی برمی‌خورد، او را اولویت قرار می‌دادیم. من هر شب به پیام‌های انتقادی گوش می‌دادم. مدیران ما برای حفظ رضایت مشتری پاداش می‌گرفتند؛ بنابراین فرهنگمان را با کل استراتژی پایه‌ای شرکت سازگار کرده بودیم.
- مدیران باید به حوزه ارتباطات توجه بیشتری داشته باشند؛ زیرا این حوزه در دهه گذشته به طرز چشمگیری تغییر کرده است. البته افراد معمولاً به کمترین چیزی که اهمیت می‌دهند فرهنگ است!
- وقتی که مدیران به فرهنگ توجه می‌کنند، نتایج این مهم را در کارکنان و مشتریان خود می‌بینند. این فقط بخشی از جذابیت آموزش و مربیگری برای شرکت‌های نوپاست.
- بارها گفته‌ام که شکست اتفاق بدی نیست. شما می‌توانید از یک شکست درس‌های زیادی بگیرید. من فکر می‌کنم شما بیشتر محصول شکست‌ها و عقب‌نشینی‌های خودتان هستید. هرکس که می‌گوید هیچ‌وقت در زندگی شکست یا مانعی نداشته است، یا تاکنون ریسک بزرگی نکرده یا با شما صادق نبوده است!
- اینکه چگونه بلایا و شکست‌های زندگی خود را مدیریت می‌کنید، بیشتر از موفقیت‌هایتان مشخص می‌کند چه کسی هستید. به محض اینکه یاد بگیرید چگونه با شکست‌ها کنار بیایید و آن‌ها را مدیریت کنید، به دستاوردهای بیشتری در زندگی می‌رسید. وقتی از این شکست‌ها و موانع درس می‌گیرید، هر بار قوی‌تر می‌شوید.
- نوآوری را می‌توان درک است؛ اما استقبال از تغییر چیزی است که هنوز برای بسیاری از شرکت‌ها دشوار است. آن‌ها طبق الگوی موفقیت پیش می‌روند و می‌خواهند سوار بر موج باشند. مشکل این است که اغلب نمی‌توانند بدون ایجاد تغییرات لازم در مسیرشان، به سطح بعدی موفقیت برسند.

- دیجیتالی شدن بسیاری از مدل‌های کسب‌وکار را تغییر می‌دهد و شرکت‌ها را با سرعتی بی‌سابقه پیش می‌برد. یا رشد می‌کنید یا می‌میرید. پس باید شجاعت تغییر کردن را داشته باشید. اما تغییر برای شرکت‌هایی سخت‌تر است که بیشترین موفقیت را تجربه کرده‌اند.
- تمایل به تغییر و تمایل به گفتن اینکه ما فقط شرکتی معمولی نیستیم، اهمیت دارد و همه چیز را در دنیا متحول می‌کند.
- وقتی درباره دلایل شکست شرکت‌ها صحبت می‌کنم، دلیل شماره یک این است که آن‌ها تحول بازار ندارند؛ یعنی، تغییر در مدل کسب‌وکار به همراه تغییرات فناوری. دلیل شماره دو این است که آن‌ها یک مسیر درست را برای مدتی طولانی ادامه می‌دهند!
- بنیان‌گذاران سیسکو، با طراحی و توسعه مسیریاب‌ها و سوئیچ‌های شبکه‌های محلی، زمینه‌ساز شکل‌گیری شبکه جهانی اینترنت شدند که تحولی بزرگ در دنیا بود.
- دوراندیشی رهبران شرکت سیسکو، در دهه ۱۹۹۰ میلادی و فراگیر شدن اینترنت، همراه با برنامه‌ریزی استراتژیک در زمینه چگونگی گسترش اینترنت، سیسکو را به شرکتی تبدیل کرد که حرف اول را در توسعه زیرساخت اینترنت می‌زد.
- در ابتدای کار شرکت سیسکو، بیشتر مشتریان آن‌ها مراکز تحقیقاتی، سازمان‌های دولتی و دانشگاه‌ها بودند، ولی آن‌ها به تدریج و به شکلی هوشمندانه، شرکت‌های تجاری را نیز هدف قرار دادند.
- در پایان دهه ۱۹۸۰ میلادی، رهبران شرکت سیسکو، شرکت‌های تجاری را هدف قرار دادند و به دلیل قیمت کم و عملکرد عالی دستگاه‌هایشان موفق شدند بازار رقابتی را به دست بگیرند و همه رقبای خود را پشت سر بگذارند.
- سیسکو یکی از شرکت‌هایی است که به موضوعات مرتبط با اخلاق کسب‌وکار توجه جدی دارد و بارها جوایز و دستاوردهایی در این حوزه به دست آورده است؛ همچنین بسیاری از رهبران و شرکت‌ها از شیوه آن الگوبرداری کرده‌اند.
- این شرکت در بخش آموزش نیز بسیار فعال است و گواهینامه‌های بسیار معتبری در رابطه با مدیریت و پیکربندی تجهیزات سیسکو دارد. بیشتر متخصصان شبکه برای ارتقای اطلاعات و بهبود رزومه کاری خود، در کلاس‌های اختصاصی سیسکو شرکت کرده، مدارک آن را دریافت می‌کنند.

# داستان ششم



جوزف ویلسون  
بنیان‌گذار شرکت زیراکس

**جوزف چمبرلین ویلسون**<sup>۱</sup> (۱۹۷۱-۱۹۰۹)، بنیان‌گذار شرکت زیراکس، دانش‌آموخته دانشگاه روچستر شهر نیویورک بود. فناوری الکتروفوتوگرافی<sup>۲</sup> برگرفته از دو کلمه یونانی به معنای «نوشتن خشک» است و در سال ۱۹۳۸ چستر کارلسون<sup>۳</sup> آن را اختراع کرد. او فیزیک‌دان بود و با استفاده از یک صفحه فلزی با بار الکتریکی و پودر خشک، موفق شد فرایندی برای چاپ عکس‌ها ابداع کند. نکته مهم در این مورد، دوره زمانی بیست‌ساله تحقیق و توسعه برای ساخت اولین نمونه‌های تجاری بر اساس این فناوری است. جوزف ویلسون شخصی است که مدیریت شرکت هالوید<sup>۴</sup> را از پدرش به ارث برد؛ شرکتی که در سال ۱۹۰۶ تأسیس شده بود. در این شرکت ابتدا کاغذهای عکاسی و دیگر تجهیزات این صنعت تولید می‌شد. ویلسون با درک پتانسیل بالای اختراع کارلسون، در سال ۱۹۴۶ قراردادی برای تجاری کردن آن امضا کرد. شرکت هالوید پس از مدتی برای در دست گرفتن امتیاز این اصطلاح جدید، نام هالوید زیراکس را برای خود انتخاب کرد. در نهایت نیز در سال ۱۹۶۱ نام Xerox Corporation برای شرکت انتخاب شد. ویلسون تا سال ۱۹۶۷ در نقش مدیرعامل زیراکس باقی ماند و تا سال ۱۹۷۱ و زمان مرگش، رئیس هیئت‌مدیره این شرکت بود. وی در سال ۱۹۸۰ به تالار مشاهیر کسب‌وکار Junior Achievement آمریکا راه یافت.

### داستان شروع به کار و اولین محصول زیراکس (Xerox)

اولین دستگاه کاربردی از اختراع کارلسون تجهیززی دستی با نام Flat-plate 1385 بود. این دستگاه سرعت عملکرد پایینی داشت و نمی‌توان عنوان یک دستگاه کپی واقعی را به آن داد. پس از آن، به سال‌ها تحقیقات فنی و بررسی بازار نیاز بود. سرعت این دستگاه پایین بود و به‌عنوان یک دستگاه تولید صفحات چاپ برای فناوری‌های افسست و لیتوگرافی استفاده می‌شد. بعد نوبت به اولین چاپگر اتوماتیک با فناوری زیروگرافی یا همان الکتروفوتوگرافی رسید. این دستگاه در سال

1. Joseph Chamberlain Wilson

2. Xerography

3. Chester Carlson

4. Haloid



۱۹۵۵ و با نام Copyflo معرفی شد. Copyflo یک چاپگر مایکروفیلم بود که با استفاده از نگاتیوهای این دسته کار می‌کرد. توسعه این محصول منجر به تولید محصولی کوچک‌تر و سبک‌تر با نام ۱۸۲۴ شد.

ظهور شهرت و اعتبار شرکت زیراکس، در سال ۱۹۵۹ و با معرفی دستگاه ۹۱۴ شروع شد. این دستگاه در زمان تولیدش به‌عنوان موفق‌ترین محصول تجاری تاریخ شناخته می‌شد و اولین دستگاه فتوکپی کاغذ در جهان بود. شهرت این دستگاه به حدی رسید که تا پایان سال ۱۹۶۱، درآمد زیراکس را به ۶۰ میلیون دلار رساند. زیراکس در تبلیغات خود ادعا می‌کرد که حتی یک میمون هم می‌تواند فقط با فشار دادن یک دکمه روی این دستگاه فرایند کپی گرفتن را انجام دهد. این سادگی طراحی و کاربری آسان محصولات، به نوعی امضای زیراکس در تجهیزات بعدی شد. تا سال ۱۹۶۵ درآمد شرکت به بیش از ۵۰۰ میلیون دلار رسید. درآمدهای سرشار دهه ۱۹۶۰ نتیجه سرمایه‌گذاری‌های صبورانه در دهه‌های قبل، در بخش‌های تحقیق و توسعه بود. اولین بخش تحقیق و توسعه شرکت نیز در شروع همین دهه و در نیویورک و به نام بنیان‌گذار شرکت، ویلسون، تأسیس شد. این مراکز تحقیق و توسعه بعدها تأثیرات بزرگی روی تاریخ دنیای فناوری داشت. عرضه عمومی سهام شرکت در همین دهه پرسود انجام شد. آن‌ها با نام اختصاری XRX وارد بازار سهام نیویورک شدند و حدود سی سال بعد نیز بازار سهام شیکاگو، میزبان زیراکس بود. چشم‌انداز ویلسون، بنیان‌گذار زیراکس، برای تولید دستگاه کپی این بود که ابعادی مناسب برای قرار گرفتن روی میز هر فرد داشته باشد.

### رشد شرکت و توسعه محصولات کاربردی جدید

محصول مهم بعدی شرکت Xerox 813 بود که در سال ۱۹۶۳ معرفی شد. این محصول نتیجه چشم‌انداز ویلسون برای تولید دستگاه کپی بود که ابعاد مناسبی برای قرار گرفتن روی میز هر فرد داشته باشد. نتیجه توسعه این محصول و همچنین ۹۱۴ افسانه‌ای، در سال‌های بعد، محصولاتی حرفه‌ای‌تر، سریع‌تر و با کارایی بیشتر بود که از میان آن‌ها می‌توان مدل‌های ۴۲۰، ۷۲۰، ۳۳۰، ۶۶۰ و ۷۴۰ را نام برد. بهبود اولیه دستگاه‌ها برای افزایش سرعت عملکرد بود؛ زیرا دستگاه‌های معرفی شده هنوز نمی‌توانستند در سرعت بالا کپی کنند. در سال‌های بعد، زیراکس تلاش کرد

محصولاتی را که کاربری شخصی و اداری داشتند به سرعتی نزدیک ماشین‌های افسست و چاپ برسانند. اولین نتیجه این تلاش Xerox 2400 بود که در سال ۱۹۶۶ معرفی شد. عددهای مدل این دستگاه، نشان می‌داد که در یک ساعت چه تعداد کپی امکان‌پذیر است. این دستگاه سرعت ماشین‌های افسست را نداشت، اما اولین‌های متعددی را به بازار کپی عرضه کرد؛ اولین تغذیه‌کننده، پرتاب‌کننده و سوراخ‌کننده کاغذ اتوماتیک در این مدل معرفی شدند. پس از مدتی، این دستگاه نیز بهبود پیدا کرد و با افزایش سرعت ۵۰ درصدی، با نام Xerox 3600 معرفی شد. در سال ۱۹۶۸، پیتر مک‌کولو<sup>۱</sup> مدیرعامل جدید زیراکس شد و دفاتر مدیریتی شرکت نیز به شهر نیویورک و برجی سی طبقه‌ای در منطقه‌ای به نام میدان زیراکس در این شهر منتقل شدند.

### تولید اولین کپی رنگی و دستگاه چاپ لیزری

در سال ۱۹۷۱، زیراکس اولین دستگاه کپی رنگی خود را با نام Xerox 6500 معرفی کرد. توسعه دستگاه‌های قدیمی نیز در دهه ۱۹۷۰ میلادی با قدرت ادامه پیدا کردند. دستگاه 9200 با سرعتی دو برابر مدل قبلی معرفی شد و بازار هدف آن، فروشگاه‌ها و مراکز کپی و چاپ بودند. محصول حرفه‌ای‌تر در آن سال‌ها، 9500 با توانایی تغییر زوم در کپی و همچنین تنظیم نور و روشنایی بود. در سال ۱۹۷۷، زیراکس مدل 9700 را به بازار عرضه کرد تا کسب‌وکار میلیون‌دلاری خود در چاپگرهای لیزری را شروع کند. در سال‌های پایانی دهه ۱۹۷۰ میلادی، فناوری جدیدی همراه با Xerox 350 Color slide system معرفی شد؛ این فناوری به نوعی نسل اول آن امکاناتی بود که امروز در ادوبی فتوشاپ می‌بینیم.

### مرکز تحقیقات پالو آلتو

دهه ۱۹۷۰ میلادی با اتفاق ماندگار دیگری در زیراکس همراه بود؛ مرکز تحقیقات این شرکت در منطقه مشهور پالو آلتو، در سال ۱۹۷۰ تأسیس شد. این مؤسسه با نام زیراکس پارک<sup>۲</sup> شناخته می‌شد که زادگاه برخی از بزرگ‌ترین نوآوری‌های تاریخ کامپیوتر است؛ نوآوری‌هایی همچون GUI، ویرایشگرهای متنی ویزویگ<sup>۳</sup>، چاپگرهای لیزری و اترنت، از دل همین مرکز تحقیقاتی بیرون آمده‌اند. البته زیراکس

1. Peter McCullough

2. Xerox Parc

3. WYSIWYG

هیچ‌گاه متوجه ظرفیت‌های این ماشین مدرن خود نشد و نتوانست آن را به فروش انبوه برساند.

اولین ماوس دنیا محصول زیراکس پارک بود. یکی از اولین نمونه‌های کامپیوترهای شخصی با نام Xerox Alto نیز در این مرکز تحقیقاتی ساخته شد. این کامپیوتر شباهت زیادی به ورک استیشن‌ها و کامپیوترهای شخصی امروزی داشت. در واقع Xerox Alto را به دلیل امکانات متنوع می‌توان اولین کامپیوتر شخصی جهان نامید. این کامپیوتر مجهز به صفحه‌نمایش پرتوی کاندی، ماوس و کیبورد QWERTY بود. زیراکس در سال ۱۹۸۱ میلادی اولین محصول خود در دنیای کامپیوترها را معرفی کرد. آن‌ها Xerox Star را با بهبود کارایی Xerox Alto تولید کردند که تمام امکانات کامپیوترهای شخصی در آن زمان، یعنی محیط کاربری بر اساس پنجره، ماوس، شبکه‌اترنت، مدیریت فایل، مدیریت چاپگر و ایمیل را داشت. این کامپیوتر نسخه‌بعدی، یعنی Daybreak، با وجود نوآوری‌های انقلابی، به دلیل قیمت بالا فروش مناسبی نداشتند. کامپیوتر استار قیمت ۱۶ هزار دلاری داشت و پکیج کاملی از این کامپیوتر همراه با خدمات چاپ و شبکه، حدود ۱۰۰ هزار دلار قیمت داشت. اپل امتیاز GUI کامپیوتر Xerox Alto را خرید و از آن برای طراحی و ساخت سیستمی قوی‌تر استفاده کرد. سیستم اپل با تمرکز بر اهداف تجاری و آموزشی ساخته شد و موفقیت فراوانی را نیز به دست آورد.

### توسعه فعالیت‌ها هم‌زمان با انقلاب دیجیتال

دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی، با تلاش هرچه بیشتر زیراکس در توسعه کیفیت و طراحی محصولات همراه بود. دیوید کرنس از سال ۱۹۸۲ مدیر اجرایی شرکت بود و تلاش می‌کرد تا فعالیت‌های زیراکس را به صناعی فراتر از کپی گسترش دهد. ماشین‌های تایپ با حافظه‌های الکترونیکی، اولین محصولات این طرح توسعه بودند که با نام Memorywriter معرفی شدند. این دستگاه‌ها به دلیل وجود رقبای بزرگی همچون IBM، فقط ۲۰٪ از سهم بازار را در اختیار گرفتند.

افزایش درآمد و رشد مناسب زیراکس در دهه‌های قبل باعث شد تا آن‌ها بازار بیمه را نیز به عنوان هدف خود انتخاب کنند. در سال ۱۹۸۳، زیراکس شرکت بیمه‌ای Crum & Forster را خریداری کرد و یک سال بعد، شرکت خدمات مالی

زیراکس XFS فعالیت خود را آغاز نمود. البته فعالیت شرکت در این حوزه عمر زیادی نداشت و در سال ۱۹۹۰، این بخش به خدمات خود خاتمه داد. ورود به صنعت بیمه یکی از شکست‌های تاریخ زیراکس بود. همان‌طور که گفته شد، بخش‌های تحقیق و توسعه زیراکس نقش مهمی در پیشگامی این شرکت در صنعت داشته‌اند. توسعه دستگاه‌های دیجیتالی و بازطراحی محصولات قدیمی با فناوری‌های جدید در دهه ۱۹۹۰ میلادی، بار دیگر این شرکت را در خط مقدم صنعت کپی قرار داد. در آن سال‌ها، زیراکس بود که خط تولید محصولات الکترونیکی با نام DocuTech را به بازار معرفی کرد؛ فناوری‌ای که فرایند اسکن، ویرایش و چاپ سریع را به کاربران عرضه می‌کرد. ماشین‌های چندکاره با قابلیت‌های چاپ تحت شبکه و ارسال فکس، پس از ظهور فناوری چاپ لیزری معرفی شدند. این ماشین‌ها، قابلیت اتصال به کامپیوتر داشتند و بدین ترتیب، دوران تازه‌ای در صنعت مدیریت اسناد شروع شد.

### تغییرات زیراکس با ورود به قرن جدید

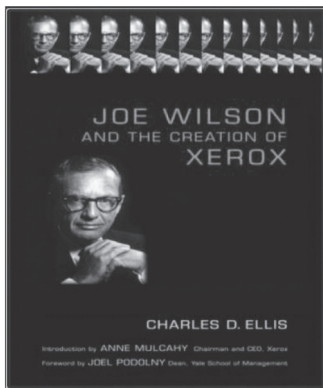
با شروع قرن ۲۱ و پس از جابه‌جایی کوتاه در تیم مدیریتی، آنه مولکاهی به عنوان مدیرعامل زیراکس شروع به کار کرد. او تغییرات سازمانی کاربردی و متعددی را در شرکت ایجاد کرد که در نتیجه آن‌ها سوددهی عملیاتی شرکت افزایش چشمگیری یافت. در سال ۲۰۰۲، درآمد این شرکت با افزایش چشمگیری روبه‌رو شد و بودجه زیادی هم به بخش تحقیق و توسعه اختصاص یافت. زیراکس هم مانند بسیاری از شرکت‌های بزرگ، فرایندهای خرید و ادغام را در برنامه‌های خود داشته است. آن‌ها در سال ۲۰۰۰، شرکت Tektronix، فعال در حوزه تصویربرداری و چاپ، را به قیمت ۹۲۵ میلیون دلار خریداری کردند. این خرید بعدها به ایجاد زیرمجموعه Phaser و فناوری مشهور Solid Ink انجامید. خرید بعدی در سال ۲۰۰۶ انجام شد و شرکت نرم‌افزاری XMPie به تصاحب زیراکس درآمد. البته این شرکت پس از خرید و تا به امروز به صورت مستقل فعالیت می‌کند.

یک سال بعد، تغییر مدیریتی باز هم به سراغ زیراکس آمد و اورسولا برنز به عنوان اولین زن آفریقایی - آمریکایی مدیرعامل شرکتی با ابعاد زیراکس شد. اورسولا برنز در جولای سال ۲۰۰۹ به عنوان مدیرعامل شرکت جانشین مولکاهی شد. رابطه این دو بسیار

صمیمانه بود. به همین دلیل، همکاری‌شان برای سال‌ها تداوم یافت و در طول این مدت مولکاهی در فرایند انتقال، اورسولا رایاری و حمایت کرد و ضریب موفقیت او را به میزان چشمگیری بالا برد.

یکی از خریدهای بزرگ زیراکس در سال‌های اخیر، شرکت خدمات تجاری و نرم‌افزاری ACS بود که در سال ۲۰۱۰ خریداری شد. زیراکس در مجموع ۶/۴ میلیارد دلار برای خرید این شرکت پرداخت کرد. آن‌ها در سال ۲۰۱۱ شرکت خدمات نرم‌افزاری NewField IT را خریداری کردند که برای توسعه خدمات مدیریت چاپ، ابزارهای گوناگونی اعم از Asset DB را توسعه داده است. خرید این شرکت کوچک کمک شایانی به سلطه زیراکس در این بخش از بازار خدمات چاپ اسناد کرد. گروه شیمی، مهندسی و طراحی محصول Solid Ink زیراکس در ویلسونویل، در سال ۲۰۱۳ فروخته شد. به علاوه دارایی‌های دیگری نیز که از Tektronix و 3D Systems خریداری شده بودند، در همین سال فروخته شدند. در سال ۲۰۱۶، شرکت زیراکس تحت فشار یکی از سهام‌داران عمده، بخش خدمات کسب‌وکاری خود را از شرکت اصلی جدا کرد. این کسب‌وکار جدید با نام Conduent شروع به فعالیت کرد و تجارت قدیمی چاپ و کپی با همان برند Xerox (زیراکس) به کار خود ادامه داد. شرکت Fuji Xerox همکاری مشترکی میان زیراکس و فوجی فیلم است که برای طراحی، ساخت و فروش محصولات مرتبط با صنعت کپی در آسیا و اقیانوسیه، در سال ۱۹۶۲ تأسیس شد. فوجی فیلم ۷۵٪ و زیراکس، ۲۵٪ از سهام این شرکت را در اختیار دارند. در سال ۲۰۱۸ اعلام شد که فوجی فیلم، ۵۰/۱٪ از سهام کنترلی شرکت زیراکس را خریداری و آن را به بخشی از فوجی - زیراکس تبدیل کرد. هیئت‌مدیره شرکت اعلام کردند که استعفا خواهند داد. این استعفا طبق توافق با سهام‌دار عمده شرکت انجام شد و در نهایت، شرکت زیراکس از معامله مذکور عقب‌نشینی کرد. طبق آخرین آمار، درآمد این شرکت حدود ۱۲/۲۶۵ میلیارد دلار گزارش شده است. در سال‌های اخیر، این برند در میان برندهای معتبر جهان در رتبه ۷۳ قرار گرفته است. در سال ۲۰۲۲، مجله فورچون رتبه زیراکس را در بین ۵۰۰ شرکت از ۱۶۰ کشور دنیا ۴۱۵ اعلام کرد. در حال حاضر، شرکت زیراکس بیش از ۲۵ هزار کارمند در سراسر جهان دارد.

## درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار جوزف ویلسون



چارلی الیس پرتله‌ای باشکوه را به نگارش درآورده است و روحیهٔ توصیف‌ناپذیر جو ویلسون و درک غریزی او از لزوم و سودمندی تجاری یک فناوری متحول‌کنندهٔ تصویربرداری را در کتاب جو ویلسون و ایجاد زیراکس<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۶ به تصویر می‌کشد. زیراکس فقط بخشی از واژگان ما نیست، بلکه بخشی از زندگی روزمرهٔ ماست. چارلی الیس از چگونگی این روند در زندگی و فعالیت‌ها، رویدادها، تصمیمات مهم تجاری و حتی رؤیاهای جوزف ویلسون و تیم شرکت زیراکس درکی دقیق به خواننده می‌دهد.

- شرکت زیراکس با تملک و ادغام‌های درست موفق شد سهم گسترده‌ای از بازار و زمینهٔ فروش فراوانی را برای خود فراهم آورد.
- بنیان‌گذار شرکت زیراکس به موضوع تحقیق و توسعهٔ کاربردی اهمیت زیادی می‌داد؛ به طوری که مراکز تحقیق و توسعهٔ زیراکس، بعدها تأثیرات بزرگی بر تاریخ دنیای فناوری داشتند.
- افزایش درآمد و رشد مناسب زیراکس در چند دههٔ قبل باعث شد که آن‌ها بازار بیمه و امور مالی را نیز به عنوان هدف خود انتخاب کنند؛ ولی فعالیت شرکت در این حوزه عمر زیادی نداشت و در سال ۱۹۹۰، این بخش به خدمات خود خاتمه داد. ورود به صنعت بیمه یکی از شکست‌های تاریخ زیراکس بود.
- شرکت زیراکس به آموزش، توسعه و نگه داشتن کارکنان خود اهمیت زیادی می‌داد و جانشین‌پرورئ فرهنگ سازمانی این شرکت است.
- شرکت زیراکس یکی از بهترین الگوها برای کار گروهی و تیم‌سازی است.
- شرکت زیراکس با شروع قرن ۲۱ و پس از جابه‌جایی در تیم مدیریتی، تغییرات سازمانی کاربردی و متعددی را ایجاد کرد که در نتیجهٔ آن‌ها، سوددهی عملیاتی شرکت افزایش چشمگیری داشت.

1. Joe Wilson and the creation of Xerox

- شرکت زیراکس با بخش بندی درست مشتریان خود و پاسخ به تقاضای مورد نیاز آن‌ها توانست به سود زیادی دست پیدا کند.
- زیراکس در تبلیغات خود ادعا می‌کرد که حتی یک میمون نیز با فشار دادن فقط یک دکمه روی این دستگاه می‌تواند فرایند کپی گرفتن را انجام دهد. در حقیقت، این سادگی طراحی و کاربری آسان محصولات، به نوعی امضای زیراکس در تجهیزات بعدی شد.
- اولین کامپیوتر شخصی ساخت شرکت زیراکس قیمت ۱۶ هزار دلاری داشت و پکیجی کامل از این کامپیوتر همراه با خدمات چاپ و شبکه، حدود ۱۰۰ هزار دلار قیمت داشت. این رقم برای رقابت اصلاً مناسب نبود و در نتیجه محصول فروش خوبی نداشت.
- فرهنگ پژوهش و نوآوری در شرکت زیراکس به قدری توسعه پیدا کرد که به شرکت‌های دیگر منطقه سیلیکون ولی و حتی آمریکا نیز تسری پیدا کرد.
- شرکت زیراکس در بخش ثبت اختراع و مالکیت فکری یکی از پیشگامان حوزه فناوری بوده است.
- فرایند اجرایی شدن ایده تا محصول و تحقیق و توسعه فناوری چاپ عکس با پودر خشک حدود بیست سال طول کشید.
- شرکت زیراکس فناوری چاپ عکس با پودر خشک را پس از مدت ۲۰ سال به مرحله تجاری سازی رساند.
- رهبران شرکت زیراکس با ابتکار در مدل کسب و کارشان، دستگاه اجاره را به جای فروش پیشنهاد دادند. بدین طریق آن‌ها توانستند در ابتدای ورود به بازار با ابتکاری خلاقانه و نوآورانه، استراتژی ورود به بازاری هوشمندانه را برگزینند.
- الگوی زیراکس الهام‌بخش بسیاری از دیگر حوزه‌های کسب و کار شده است. این استراتژی می‌تواند موقتی یا دائمی باشد، اما هرچه که باشد در رابطه با بسیاری از کسب و کارها جواب داده است و می‌تواند برای ورود به بازار، الهام‌بخش کسب و کارهای نوپا باشد.
- درس بزرگ دیگر این بود که نوآوری در محصول کافی نیست و مدل کسب و کاری متناسب با آن هم نیاز است. مدل کسب و کاری که پیشران توسعه محصول در بازار، به خصوص در گام‌های نخستین ورود به بازار باشد.

- انگیزه برای کار عاملی مهم در نحوه عملکرد افراد در محل کار است. با درک انگیزه کارکنان می‌توانید نوعی سیستم پشتیبانی بسازید که برای هر کارمندی مفید و انگیزه‌بخش باشد.
- اطمینان پیدا کنید که تجهیزات مناسب در اختیار کارکنان قرار دارد. هیچ چیز بدتر از این نیست که یک کارمند بگوید کارهای روزانه‌اش را انجام نداده است چون چاپگر یا کامپیوترش خراب بوده است!
- یک کارمند هنگامی که متوجه می‌شود چه انتظاری از او می‌رود، مولد می‌شود. به آن‌ها آموزش می‌دهند تا مولد باشند. آموزش مولد اعتماد به نفس است و اعتماد به نفس منجر به کارایی می‌شود.
- وقتی که همه تیم با هم کاری را انجام می‌دهند و گروه در شادی نتیجه شریک است، تک تک اعضا احساس شراکت و مفید بودن می‌کنند. این امر در ایجاد انگیزه و تلاش مستمر کارکنان و برانگیختن حس وفاداری آن‌ها بسیار مؤثر است.
- ارزش‌گذاری نظرات و گوش دادن به پیشنهادهای کارمندان پیش از تصمیم‌گیری به آن‌ها نشان می‌دهد که جزئی از یک تیم هستند؛ همچنین به افراد یاد می‌دهد که به شرکت کمک کنند.
- وقتی کارکنان مدیر خود را می‌بینند که قبل از همه وارد مجموعه می‌شود و بعد از همه از مجموعه خارج می‌شود و سخت مشغول فعالیت است، آن‌ها نیز اهمیت پروژه و هدفمندی آن را درک می‌کنند و با کیفیت و کمیت بهتری فعالیت می‌کنند.
- شما به این دلیل در جایگاه مسئول قرار گرفته‌اید که از کارمندان به درستی استفاده کنید. بدین ترتیب حجم کار شما بسیار کمتر خواهد شد.
- هیچ چیز بدتر از آن نیست که به نیروهای کار احترام گذاشته نشود. کارمندی که معتقدند مدیریت آن‌ها را به دید انسان می‌نگرد نه فقط یک کارمند، بی‌شک کاراثر و حتی راضی‌تر خواهند بود.



# داستان هفتم



جری ساندرز  
بنیان‌گذار شرکت AMD

**جری ساندرز** متولد ۱۲ سپتامبر ۱۹۳۶ در شیکاگوی آمریکا است. وی در سال ۱۹۵۸، در رشته مهندسی برق، از دانشگاه ایلینوی فارغ التحصیل شد. پس از آن، ابتدا به شرکت هواپیماسازی داگلاس و سپس به شرکت موتورولا رفت. پس از مدتی، در شرکت نیمه‌هادی فیرچایلد<sup>۲</sup> شروع به کار کرد. زمانی که در این شرکت بود بیشترین فروش را در سال‌های ۱۹۶۰ به ثبت رساند؛ همچنین نیروهای ماهر و با سابقه موتورولا را به این شرکت دعوت کرد. او شم تجاری و اقتصادی خوبی داشت. جری ساندرز یکی از کارکنان شرکت فیرچایلد بود که در سمت مدیر بازاریابی در این شرکت کار می‌کرد. اما در طول زمان، این شرکت با مشکلات جدی مالی روبه‌رو شد. در نهایت، جری ساندرز، مانند کارمندان دیگر، تصمیم به ترک شرکت گرفت و کمپانی اختصاصی خود را تأسیس کرد.

### داستان تأسیس شرکت

شرکت AMD<sup>۳</sup> در سال ۱۹۶۹ در کالیفرنیا تأسیس شد. جری ساندرز و همکارانش، با هدف تولید انواع نیمه‌رساناها و مدارهای منطقی، با سرمایه اولیه ۱۰۰ هزار دلار این شرکت را تأسیس کردند. ساندرز و هفت همکارش ابتدا در شرکت فیرچایلد مشغول به کار بودند، اما به دلیل نارضایتی از شرکت تصمیم به ترک آن گرفتند. رابرت نویس و گوردون مور نیز در شرکت فیرچایلد فعالیت داشتند، اما آن‌ها نیز از این شرکت بیرون آمدند و شرکت اینتل را تأسیس کردند. سال ۱۹۸۲ برای AMD نقطه عطف بود؛ زیرا در این سال، شرکت توانست به عنوان دومین سازنده میکروپروسسور با شرکت IBM قراردادی منعقد کند و در سال ۱۹۸۴ به عنوان یکی از ۱۰۰ شرکت برتر در آمریکا شناخته شد. در حال حاضر، AMD به عنوان یکی از برترین شرکت‌های سازنده تراشه در دنیا شناخته می‌شود.

این شرکت با انتخاب این نام برای خود، فعالیتش را با تولید مدارات منطقی شروع کرد. محصولات اصلی شرکت AMD شامل ریزپردازنده‌ها، تراشه مادربرد،

1. Jerry Sanders

2. Fairchild Semiconductor

3. Advanced Micro Devices

پردازنده‌های جاسازی شده‌ و پردازنده‌های گرافیکی است. این شرکت به همراه شرکت انویدیا بازار پردازنده‌های گرافیکی را در دست دارد. شرکت AMD تنها شرکتی است که به‌عنوان رقیب اصلی شرکت اینتل شناخته می‌شود. ساختمان اصلی برند AMD در آمریکا و در سانتا کلارا کالیفرنیاست.

### محصولات شرکت

در سال ۱۹۶۶، برند AMD اولین پردازنده X86 خود را معرفی کرد. این پردازنده با نام K5 عرضه شد و اولین پردازنده‌ای بود که کلیه مراحل تولید آن از طراحی تا ساخت را شرکت AMD انجام داده بود. این سری از پردازنده‌ها با هدف رقابت جدی با پردازنده‌های پنتیوم اینتل عرضه شدند. طراحی نسل بعدی سری K با تیم Nexgen بود. این شرکت قبل از همکاری با شرکت AMD پیشرفت‌های زیادی در معماری X86 داشت. در سال ۱۹۹۷ پردازنده K6 معرفی شد که جدی‌ترین رقیب برای پردازنده پنتیوم 2 به شمار می‌رفت.

در سال ۲۰۰۰، شرکت AMD اولین پردازنده یک گیگاهرتزی دنیا با نام Atlon را به بازار عرضه کرد. سری اتلون نشان داد که AMD آماده به چالش کشیدن برتری اینتل است. این پردازنده به موفق‌ترین محصول دسکتاپ این شرکت تا آن زمان بدل شد. زیربنای معماری K7 با معماری نه‌چندان محبوب Intel NetBurst مقایسه می‌شد که در بسیاری از زمینه‌ها، از جمله بهینگی مصرف انرژی و قیمت، از K7 برتر بود. اتلون‌ها هیچ‌گاه به‌طور کامل بر بازار دسکتاپ‌ها حکمرانی نکردند، اما تا زمانی که اینتل سری Core را به بازار عرضه کند، به خار چشم رقیب بدل شدند.

شرکت AMD با معرفی پردازنده K8 یک شوک جدی به بازار پردازنده‌های مرکزی وارد کرد. این پردازنده ۶۴ بیتی قابلیت پشتیبانی از حافظه اصلی تا یک ترابایت را داشت؛ همچنین محدودیت استفاده از حداکثر ۴ گیگابایت رم نیز برداشته شد. این پردازنده تا ۸ گیگابایت رم را پشتیبانی می‌کرد. شرکت AMD با معرفی این سری پی‌وی ۶۴ بیتی بار دیگر سهم بالایی از بازار پردازنده‌ها را از اینتل گرفت و به خود اختصاص داد. پیشرفت بزرگ بعدی AMD در پردازنده‌های ۶۴ بیتی و ساخت ترانزیستورهای ۹۰ نانومتری بود. برند AMD با استفاده از این ترانزیستورها، بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷، نسل‌های بعدی K8 را به بازار معرفی کرد که قدرت بسیار بالاتری نسبت به نسل اولیه K8 داشتند.

## ورود به دنیای پردازنده‌های گرافیکی

در سال ۲۰۰۶، شرکت AMD شرکت ATI را، که تولیدکننده پردازنده گرافیکی بود، خریداری کرد و بدین ترتیب، به عرصه کارت‌های گرافیک و تولید پردازنده‌های گرافیکی قدم گذاشت. آن‌ها این شرکت را به مبلغ ۵/۴ میلیارد دلار خریداری کردند. اما به مرور زمان، برند ATI از محصولات گرافیکی AMD حذف شد. بعد از خرید ATI، شرکت AMD روی یکی کردن پردازنده‌های CPU و GPU برای حذف برخی قسمت‌های مادربرد، با هدف افزایش سرعت پردازش سیستم تمرکز داشت. پیش از این، یک پردازنده گرافیکی بهتر محاسبات را انجام می‌داد؛ اما در فرایند جدید، همان محاسبات بر عهده پردازنده جدید قرار می‌گرفت. شرکت AMD با تولید پردازنده‌های گرافیکی رقیبی جدی برای انویدیا محسوب می‌شود. در واقع، کلیه کارت‌های گرافیک موجود در بازار یکی از پردازنده‌های گرافیکی شرکت‌های AMD یا انویدیا را در خود دارند.

## رشد و توسعه شرکت

اولین تفاهم‌نامه رسمی همکاری AMD با شرکتی خارجی به شرکت آلمانی زمینس تعلق دارد. زمینس قصد داشت با همکاری شرکت IMD علاوه بر پیشرفته‌تر کردن فناوری‌های موجود، راه ورود به بازارهای آمریکا را نیز هموار کند. این همکاری با خرید ۲۰٪ از سهام IMD شروع شد. شرکت آلمانی، با خرید این سهام، سرمایه مناسبی را وارد AMD کرد تا خط تولید محصولاتش پیشرفت چشمگیری داشته باشد. همکاری زمینس و IMD منجر به تأسیس شرکت Advance Micro Computers در سیلیکون ولی و آلمان شد. تأسیس این شرکت زمینه را برای ورود جدی AMD به بازار طراحی و ساخت ریزپردازنده‌ها فراهم کرد.

در پایان سال مالی ۱۹۷۸، فروش AMD به بیش از ۱۰۰ میلیون دلار رسید و یک سال بعد، سهام این شرکت به صورت رسمی در بازار سهام نیویورک عرضه شد. در همان سال، کارخانه‌های تولیدی این شرکت در آستین تگزاس، سن آنتونیو، پنانگ در مالزی و مانیل در فیلیپین شروع به کار کردند. تولید محصولات نیمه‌هادی برای صنعت مخابرات نیز از سال ۱۹۸۰ جزء مأموریت‌های AMD محسوب شد. این

صنعت در آن سال‌ها رشد بسیار سریعی پیش روی خود می‌دید. البته پس از مدتی اختلافات بین آلمانی‌ها و آمریکایی‌ها درباره مدیریت شرکت MicroComputers بالا گرفت و AMD مجبور شد سهم زیمنس را از بخش آمریکایی این شرکت بخرد. پس از چند سال نیز آن‌ها مجبور به تعطیل کردن این شرکت شدند و از سال ۱۹۸۱، به‌طور جدی تمرکزشان را صرف تولید محصولاتتی کردند که اینتل طراحی کرده بود. این محصولات اولین ریزپردازنده‌ها با معماری x86 بودند.

ورود AMD به بازار ریزپردازنده‌های x86 به کمک غول کامپیوتری آن سال‌ها IBM اتفاق افتاد. شرکت IBM یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان کامپیوتر در جهان بود و به دنبال تأمین‌کننده مناسب ریزپردازنده برای کامپیوترهایش می‌گشت. به همین دلیل، درباره طراحی‌های گوناگون با اینتل مشورت کردند و قصد داشتند قراردادی مبنی بر تأمین این قطعات با اینتل امضا کنند. اینتل اولین ریزپردازنده‌ها با معماری x86 را در سال ۱۹۷۸ تولید کرده بود و قصد ترک قرارداد را نداشت. به همین دلیل، با شرایط IBM موافقت کرد و امتیاز تولید ریزپردازنده‌های Intel 8086 را در قراردادی ۱۰ ساله به IBM اهدا کرد.

ساندرز پس از ۳۳ سال خدمت، در مقام مدیرعامل، با هکتور رویز<sup>۱</sup> جایگزین شد. در زمان مدیریت رویز، پردازنده‌های سری اتلون پیشرفت کرد و اولین پردازنده‌های سری اوپترون برای سرورها روانه بازار شدند؛ همچنین مدیر جدید با تصاحب شرکت تولیدکننده پردازشگرهای گرافیکی موافقت کرد. در آن زمان، انویدیا اصلی‌ترین رقیب ATI به حساب می‌آمد. در دوران رویز، AMD پرسودترین دوران خود را تجربه کرد. با وجود این، رویز به دلیل مشکلات مالی مرتبط با خرید ATI و تأثیر قانون ضد رقابت مرتبط با اینتل، در سال ۲۰۰۸، از سمت خود استعفا داد. مشکل پیش‌آمده بین اینتل و AMD موجب شد AMD پرونده‌های شکایت متعددی را علیه رقیب مطرح کند. در نهایت نیز AMD از این ماجرا بی‌روزی بیرون آمد. در سال ۲۰۱۱، درست زمانی که کمپانی در حال روبه‌رو شدن با روزهای سختش بود، روری ریڈ<sup>۲</sup> مدیرعامل AMD شد. اگرچه پردازشگرهای گرافیکی رادئون فروش خوبی را تجربه می‌کردند، پردازنده‌های فنوم به‌سختی یارای رقابت با

1. Hector Ruiz

2. Rory Read

سری Instinct Core را داشتند. حتی معماری نه‌چندان محبوب بولدوزر هم نتوانست مرهمی بر زخم‌های AMD باشد. رید برای حفظ جایگاه AMD تصمیم گرفت به سراغ استراتژی نیمه‌سفارشی برود. به دنبال آن پردازنده‌های جگوار برای ایکس‌باکس 1 و پلی‌استیشن 4 توسعه داده شدند. این اتفاق درآمد مناسبی را برای شرکت رقم زد. هرچند بولدوزر محبوب‌ترین معماری این کمپانی به حساب نمی‌آمد، در نهایت اولین پردازنده ۵ گیگاهرتزی جهان یعنی FX 9590 بر همین اساس تولید شد. در سال ۲۰۱۳، این محصول عرضه شد و توانست AMD را برای چهار سال در صدر جدول سریع‌ترین سرعت نگه دارد.

در اکتبر ۲۰۱۴، دکتر لیزا سو<sup>۱</sup> مدیرعامل شد. وی زمانی به این سمت منصوب شد که هر لحظه احتمال ورشکستگی شرکت وجود داشت. با وجود این، به لطف پردازنده‌های سفارش‌شده برای کنسول‌های بازی مایکروسافت و سونی، درآمد مطمئنی برای AMD حاصل شد و کار مدیر جدید را کمی راحت‌تر کرد. او بر عرضه رادئون‌های سری 300 و فیوری، مشتقات مدل‌های بولدوزر و در نهایت پردازشگرهای گرافیکی سری RX 400 در سال ۲۰۱۶ نظارت کرد.

### جدیدترین دستاوردهای شرکت

آخرین پردازنده‌های مرکزی یا همان CPU، که برند AMD تولید کرده است، با عنوان رایزن آروانه<sup>۲</sup> بازار می‌شوند. در این پردازنده‌ها، که از سال ۲۰۱۷ معرفی شدند، از معماری ZEN استفاده شده است. اولین تهاجم AMD بعد از چندین سال غیبت در بازار پردازنده‌های دسکتاپ اتفاق افتاد؛ حضور پردازنده‌های سری رایزن.

پردازنده‌های سری رایزن بار دیگر AMD را به بازار پردازنده‌ها بازگرداند. آخرین محصولات سری رایزن پردازنده‌های سری 9 هستند. این نسل رایزن، رقابت شدیدی با نسل Core i9 پردازنده‌های اینتل دارد. از دیگر مزیت‌های محصولات AMD نسبت به رقیبان خود، قیمت پایین‌تر محصولات این برند است.

در نوامبر ۲۰۱۸، رادئون Instinct MI60 به‌عنوان اولین پردازشگر گرافیکی ۷ نانومتری معرفی شد. مدتی بعد همین چیپ در پردازشگر گرافیکی پرچمدار رادئون VII با سرعت ساعت ۱/۸ گیگاهرتز به کار رفت. درحالی‌که اینتل از فرایند ۱۰ نانومتری بهره

1. Lisa Su

2. Ryzen

می‌برد، AMD موفق شد به فرایند ۷ نانومتری دست پیدا کند. با راهی که AMD تا به اینجا پیموده است می‌توان آینده درخشانی را برای این شرکت پنجاه ساله متصور شد؛ شرکتی که در این چنددهه بارها کاربران را غافلگیر کرده است و بسیاری از ما خاطرات خوب و گاه ناراحت‌کننده‌ای با محصولاتش داریم.

### وضعیت کنونی شرکت

یکی از اقدامات مثبت AMD در سال‌های اخیر، طراحی و ساخت محصولات شخصی‌سازی‌شده برای دیگر شرکت‌هاست. این شرکت اعلام کرد مشتریان گوناگون می‌توانند علاوه بر انتخاب محصولات انحصاری، با مهندسان AMD همکاری کنند و محصولاتی منطبق با نیازهای خود طراحی و تولید نمایند. نتیجه این طرح جدید، تولید APU برای کنسول‌های بازی مایکروسافت و سونی بود. حتی رقیب قدیمی آن‌ها یعنی اینتل نیز از این امکان بهره‌برد و اعلام کرد که در حال توسعه مجموعه‌ای متشکل از پردازنده اینتل، پردازنده گرافیکی شرکت AMD و حافظه‌ای با پهنای باند زیاد است.

در سال ۲۰۲۲، طبق گزارش نشریه فورچون، در بین ۵۰۰ شرکت برتر، شرکت AMD توانسته است رتبه ۹۳ را کسب کند. این شرکت در صنعت نیمه‌هادی و ریزپردازنده در بین رقبای خود رتبه چهارم را به دست آورده و در بین ۱۰۰ برند برتر جهانی، رتبه ۵۳ را کسب کرده است. در سال ۲۰۲۲، میزان فروش این شرکت به رقمی حدود ۱۶/۵ میلیارد دلار رسید. تعداد کارکنان این شرکت در همین سال، بیش از ۲۲ هزار نفر اعلام شد.

## درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار جری ساندرز



جری ساندرز بیش از سی سال AMD را هدایت کرد و به‌عنوان مدیرعاملی کاریزماتیک و صریح شهرت یافت. ساندرز جهت‌گیری فروش و بازاریابی این شرکت را متحول کرد. اگرچه ساندرز در بیشتر موارد در زمینه فناوری و ساخت از رقبای خود عقب بود، موفقیت‌های بسیاری کسب

کرد. عمده این موفقیت‌ها به دلیل وجود کارمندان شایسته‌ای بود که با اهداف رشد فروش شرکت همسو بودند؛ همچنین وی شرکت را در دوره‌های سخت هدایت می‌کرد.

- ساندرز در رکودهای سخت اقتصادی حاضر نشد کارمندانش را اخراج کند. وی به جای کاهش کارمندان، از آن‌ها خواست در روزهای شنبه هم کار کنند و فعالیت‌های بیشتری انجام دهند تا محصولات جدید را زودتر به بازار عرضه کنند.
- از مهم‌ترین سخنان وی این بود: «ابتدا به نیاز مردم توجه کنید و سپس به محصولات پردازید؛ سود متعاقب آن به دست خواهد آمد!»
- اوقات خوبی هم برای این شرکت وجود داشت؛ ساندرز در اولین سه‌ماهه یک میلیون دلاری AMD، به هریک از کارمندان خود ۱۰۰۰ دلار داد. این شرکت اولین شرکت آمریکایی بود که برنامه جبران خدمات کارکنان و تقسیم سود نقدی را اجرا کرد و کارمندان به‌طور منظم چک سود خود را می‌گرفتند.
- ساندرز اولین فردی بود که در سیلیکون‌ولی گردهمایی بزرگی برای کارمندان برگزار کرد. او هر سال تمامی کارکنان شرکت را به سانفرانسیسکو می‌آورد تا در رستورانی با فضایی بسیار شیک، جشن کریسمس را برگزار کنند. چنین برنامه‌هایی باعث شده بود که کارکنان تشویق شده، باانگیزه شوند.
- او قول داده بود که هرگز کارمندان را اخراج نکند. وی هر سال قرعه‌کشی برگزار می‌کرد تا کارمندان رده‌پایین شرکت فرصت ثروتمند شدن داشته باشند.
- از بین همه مردان بزرگ دره سیلیکون، هرچند ساندرز با استعدادترین یا حتی سخت‌کوش‌ترین آن‌ها بود، احتمال کمتری برای پیش‌بینی کارهایش وجود داشت.



در آن زمان، او با کادیلاک لوکس و شلوار صورتی در شهر می چرخید و پول خرج می کرد؛ کاری که تا قبل از آن دیگران انجام نداده بودند و در حال حاضر، بین ثروتمندان هالیوود بسیار باب شده است.

- در سال های دهه ۱۹۷۰ میلادی و زمانی که AMD به سودآوری خوبی رسید و زکورد های بسیاری را جابه جا کرد، ساندرز با سبک زندگی اش و جذابیت، غرور، جنون و نبوغ خود توانسته بود توجه عموم مردم را جلب کند. همین موضوع باعث شد تا قدوقواره شرکت AMD نیز بلندتر از رقبا به نظر برسد.

- ساندرز در تمام مدت عمرش از نعمت شانس محروم بود. او نه مانند نویس که اینتل را تأسیس کرد پول زیادی داشت و نه مانند دوست دیگرش اسپاک به شرکتی معتبر رفت. زمانی که او شرکت AMD را بنیان گذاشت، تقریباً از صفر شروع کرد و رشد و توسعه شرکت فقط به دلیل استعداد و سرسختی وی اتفاق افتاد.

- به دلیل سختی های دوران کودکی و احترامی که برای کارمندان رده های پایین شرکت قائل بود، ساختار شرکت را بسیار ساده کرد و بین مدیران ارشد و کارمندان معمولی، پیوندهای میانی زیادی قرار نداد.

- شرکت AMD برای رقابت با شرکت اینتل و حفظ جایگاه خود در بازار اقدام تازه ای انجام داد. این شرکت با کمک یک استراتژی چابک به سراغ فعالیت های نیمه سفارشی مانند تولید پردازنده های سفارشی جگوار برای دستگاه های پلی استیشن مایکروسافت رفت. این اقدام درآمد مناسبی را برای AMD به همراه داشت.

- شرکت AMD با تحلیل صنعت و رقابیش، از جمله اینتل، همواره توانست محصولاتش را با سرعتی بالاتر و قیمتی ارزان تر و رقابتی به بازار عرضه کند.

- شرکت ATI رقیب AMD در پردازنده های گرافیکی بود. اما AMD با خرید و تملیک این شرکت موفق شد سهم بازار و فروش چشمگیری را در رقابت با اینتل و انویدیا به دست آورد.

- شرکت AMD طی قراردادهایی که با شرکت IBM و زیمنس آلمان منعقد کرد، رشد و توسعه فعالیت های شرکت را سرعت بخشید و به بازارهای بین المللی راه پیدا کرد.

- شرکت AMD اعلام کرده است که مشتریان گوناگون می توانند علاوه بر انتخاب

محصولات انحصاری، با مهندسان این شرکت همکاری و محصولاتی منطبق با نیازهای خود طراحی و تولید کنند.

- برند AMD با بهینه‌سازی ریزپردازنده‌های خود در مقایسه با رقیب اصلی‌اش اینتل موفق شد که خود را به‌عنوان برندی بهره‌ور به جامعه صنعت معرفی کند.
- شرکت AMD اولین پردازنده X86 خود را در سال ۱۹۶۶ معرفی کرد. این پردازنده با نام K5 عرضه شد و اولین پردازنده‌ای بود که کلیه مراحل آن از فرایند ایده تا محصول و طراحی و تولید را شرکت AMD انجام داد.
- شرکت AMD در طراحی و تولید محصولات ریزپردازنده خود، در بسیاری از زمینه‌ها، از جمله بهینگی مصرف انرژی و قیمت، نسبت به رقبای برتر بود و آنچه را مطلوب مشتری بود، محقق می‌کرد.

# داستان هشتم



جن سون هوانگ  
بنیان‌گذار شرکت انویديا

جن سون هوانگ<sup>۱</sup> متولد ۱۷ فوریه ۱۹۶۳، شخصی تایوانی-آمریکایی است. وی در ۲۱ سالگی از دانشگاه ایالتی اورگن در رشته مهندسی برق فارغ التحصیل شد و با یکی از همکارانش در آزمایشگاه دانشگاه، به نام لوری هوانگ ازدواج کرد. سپس حدود دو سال در شرکت AMD به عنوان طراح ریزپردازنده مشغول به کار شد. وی مدرک کارشناسی ارشدش را در سال ۲۰۰۳ از دانشگاه استنفورد دریافت کرد. هوانگ شرکت پردازنده گرافیک انویدیا را در سال ۱۹۹۳ تأسیس کرد؛ یعنی، زمانی که فقط ۳۰ سال داشت. و از همان ابتدا نیز رئیس و مدیر اجرایی (مدیرعامل) آن بود. در سال ۲۰۲۲، نشریه فوربس وی را به عنوان هفتاد و هشتمین مدیرعامل پردرآمد در فهرست مدیرعاملان ایالات متحده و یکی از ثروتمندترین افراد آمریکایی-آسیایی معرفی کرد.

### داستان تولد انویدیا

شرکت انویدیا را در سال ۱۹۹۳ سه تن با نام‌های جن سون هوانگ، کریس مالاچوسکی<sup>۲</sup> و کورتیس پریم<sup>۳</sup> در سانتا کلارای کالیفرنیا تأسیس کردند. این سه بازار کامپیوتر آن زمان را مطالعه کرده، به این نتیجه رسیدند که موج بعدی پیشرفت بازار وابسته به پردازنده‌های گرافیکی است. در ضمن متوجه شدند که کامپیوترهای عمومی توان اجرای تمام نیازهای کاربران را ندارند. از طرفی، در آن دهه، بازار بازی‌های کامپیوتری روبه رشد بود، اما زیرساخت‌های لازم برای توسعه هرچه بهتر بازی‌ها وجود نداشت. تمامی موارد گفته شده، این سه همکار را بر آن داشت که شرکت خود را با تمرکز بر تولید سخت‌افزار تأسیس کنند. شرکت آن‌ها ابتدا نام نداشت و از عبارت NV مخفف Next Version برای امضای اسناد استفاده می‌شد. اما پس از مدتی بنیان‌گذاران برای ثبت قانونی شرکت نیاز به یک نام داشتند. بعد از بررسی نام‌های متعدد، آن‌ها به نام *invidia* رسیدند. ریشه اصلی کلمه *Nvidia* به واژه لاتین *Invidia* بازمی‌گردد که در لاتین به معنی حسادت و چشم داشتن است. این موضوع با توجه به شکل لوگو و نشان تجاری چشم مانند این شرکت تأیید می‌شود.

1. Jen-Hsun Huang

2. Chris Malachowsky

3. Curtis Priem

## رشد و توسعه محصولات

اولین محصولی که انویدیا به بازار عرضه کرد، RIVA TNT نام داشت که در سال ۱۹۹۸ به بازار عرضه شد. این پردازنده گرافیکی، ظرفیت بالای این شرکت نوظهور را برای تولید محصولات باکیفیت تأیید کرد. یک سال بعد، جی فورس 256 با کد نام NV10 به بازار عرضه شد. این پردازنده، رقیبانش در آن زمان را با فاصله زیادی پشت سر گذاشت و شروعی کامل برای حضور جدی انویدیا در بازار هدف شد.

اولین قرارداد بزرگ انویدیا، ساخت پردازنده گرافیکی برای ایکس باکس بود. پس از تولید چند محصول موفق، شرکت توانست در رقابت برای قرارداد ساخت پردازنده گرافیکی کنسول بازی شرکت مایکروسافت پیروز شود. این قرارداد انویدیا را با مبلغ ۲۰ میلیون دلار به عنوان سازنده پردازنده گرافیکی ایکس باکس معرفی کرد و تعدادی از برترین مهندسان انویدیا را از بخش های دیگر جذب و به خود مشغول کرد. البته این جابه جایی تأثیر کوتاه مدت خاصی نداشت و محصول بزرگ بعدی در سال ۲۰۰۰ با نام GeForce2 GTS به بازار عرضه شد. در دسامبر سال ۲۰۰۰، انویدیا قراردادی برای خرید دارایی های فکری و امتیاز اختراعات شرکت DFX3 امضا کرد. این شرکت زمانی رقیب انویدیا بود و در میانه دهه ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۰۰ میلادی به عنوان یکی از پیشتازان فناوری های گرافیک سه بعدی شناخته می شد. قرارداد تبادل مالکیت های فکری مذکور در آوریل سال ۲۰۰۲ نهایی شد. با گسترش فعالیت های انویدیا، شرکت های متعددی به زیرمجموعه آن اضافه شدند. قدم بزرگ بعدی برای انویدیا، همکاری با سونی برای تولید پردازنده گرافیکی پلی استیشن 3 بود. پس از آن مایکروسافت اعلام کرد که برای تولید ایکس باکس 360 با ATI همکاری خواهد کرد. شرکت ATI نیز پس از مدتی به مالکیت شرکت AMD درآمد.

یکی از حرکت های جدی انویدیا در رقابت با ATI خرید تأمین کننده بزرگ سخت افزاری این شرکت یعنی ULI Electronics بود. عطش انویدیا برای تصاحب تولیدکنندگان خرد سخت افزاری و نرم افزاری پایان نیافت و آن ها در سال ۲۰۰۶ شرکت HybridGrafix را خریداری کردند. خریدها و ادغام های انویدیا در سال های بعد هم ادامه پیدا کرد و PortalPlayer و Ageia به این مجموعه اضافه شدند. شرکت Ageia تولیدکننده موتور بازی سازی PhysX بود. پس از این خریدها، انویدیا اعلام کرد که از این پس از فناوری PhysX در پردازنده های گرافیکی خود استفاده خواهد کرد.

## دسته‌بندی محصولات شرکت انویدیا

شرکت انویدیا گسترش زیادی پیدا کرد و بازه وسیعی از پردازنده‌های گرافیکی، تجهیزات ارتباطات بی‌سیم، پردازنده‌های کامپیوترهای شخصی، نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای خودروهای هوشمند را طبق دسته‌بندی زیر تولید کرد:

- دسته پردازنده‌های گرافیکی با کاربری معمولی (GeForce)
- محصولات با تمرکز بر طراحی و تولید حرفه‌ای به کمک کامپیوتر (Quadro)
- پردازنده‌های گرافیکی مخصوص کاربری‌های تجاری با چند نمایشگر (NVS)
- سیستم روی چیپ مخصوص دستگاه‌های همراه (Tegra)
- پردازنده‌های گرافیکی با هدف تولید تصاویر گرافیکی حرفه‌ای در زمینه‌های علمی و حرفه‌ای (Tesla)
- چیپست مادربرد مخصوص پردازنده‌های شرکت اینتل و AMD به نام NForce
- مجموعه‌ای از خدمات و سخت‌افزارهای لازم برای ساخت محصولات مجازی‌سازی گرافیکی (Nvidia Grid)
- مجموعه‌ای از سخت‌افزار گیمینگ شامل شیلد پورتابل، تبلت شیلد و تلویزیون شیلد (Nvidia Shield)
- محصولات مخصوص خودروهای هوشمند (Nvidia Drive)

## نرم‌افزار، رمز موفقیت انویدیا

در کنار جذابیت‌های سخت‌افزاری کارت‌های گرافیک انویدیا، نرم‌افزارهای عرضه‌شده این کمپانی عاملی مهم برای جلب توجه گیمرها بوده است. زمانی که گیمری فقط برای یک کارت گرافیک چندصد دلار هزینه می‌کند، انتظار دارد بهترین بازده و تنظیمات را در اختیار داشته باشد. در عین حال، این گفته بدین معنی نیست که برای پیدا کردن تنظیمات مناسب، ساعت‌ها وقتش را با گشت‌وگذار در بین منوها و اینترنت تلف کند. معمولاً گیمرها علاقه دارند از بازی خود ویدئو تهیه کنند. در مرحله بعد، روی ویدئوی ضبط‌شده ویرایش حرفه‌ای انجام دهند، آن هم بدون پایین آمدن کیفیت کار. در نهایت هم آن را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک بگذارند. انویدیا علاوه بر اینکه تمامی این خواسته‌ها را برآورده می‌کند امکانات بیشتری هم در اختیار گیمرها قرار می‌دهد. بخش نرم‌افزاری انویدیا

که GeForce Experience نام دارد می‌تواند به شکل خودکار جدیدترین درایورها را بیابد و برایتان نصب کند؛ همچنین در مدت چند ثانیه، با توجه به سخت افزار، تمام تنظیمات بازی را برای به دست آمدن بهترین راندمان تغییر می‌دهد. از سوی دیگر، انویدیا می‌داند که تمام گیمرها یا حتی کاربران عادی در تعیین رزولوشن بازی، سرعت فن‌ها و... توانمند نیستند و به همین دلیل یک رابط کاربری شکل را برای این دسته طراحی کرده است.

### حضور جدی در بازار موبایل

یکی از محصولات بلندپروازانهٔ این شرکت در بازار تجهیزات همراه Tegra 3 ARM نام داشت که در کنگرهٔ جهانی موبایل در سال ۲۰۱۱ معرفی شد. انویدیا در آن مراسم ادعا کرد که محصولش، اولین پردازندهٔ چهارهسته‌ای موبایل است. دو سال بعد، نسخهٔ پیشرفته‌تری از این پردازنده تحت عنوان Tegra 4 عرضه شد. اولین محصولی که از پردازندهٔ جدید انویدیا استفاده می‌کرد، تبلت مخصوص همین شرکت با نام انویدیا شیلد بود که تبلتی اندرویدی با تمرکز بر نیازهای بازی موبایل بود.

### ورود به عرصهٔ خودروی هوشمند

فعالیت‌های این شرکت در زمینهٔ خودروی هوشمند مربوط به دو سال اخیر است. آن‌ها از سال ۲۰۱۶ در زمینهٔ تولید تجهیزات نمایشی و سرگرمی خودرو با Luxgen همکاری می‌کنند. همکاری دیگر آن‌ها با غول خودروسازی جهان یعنی تویوتا بود؛ طبق قرارداد امضا شده بین این دو شرکت، پلتفرم هوش مصنوعی انویدیا با نام Drive PX-series در خودروهای خودران تویوتا نصب خواهد شد. این پلتفرم هوشمند توجه چینی‌ها را نیز به خود جلب کرده است. موتور جست‌وجوی چینی بایدو، در جولای سال جاری قراردادی با انویدیا امضا کرد که طبق آن، در زمینه‌های متعدد هوش مصنوعی، رایانش ابری و خودروهای خودران با این شرکت آمریکایی همکاری خواهد کرد. بایدو، پلتفرم انویدیا را قلب تپندهٔ خودروهای آیندهٔ خود می‌داند.

## ورود به صنعت هوش مصنوعی

در سال ۲۰۰۹، شرکت انویديا در برنامه‌ای به نام Big bang مربوط به یادگیری ماشینی شرکت کرد. در این برنامه، شبکه‌های عصبی یادگیری ماشینی با پردازنده‌های گرافیکی این شرکت ترکیب شدند. پلتفرم «مگز گوگل» نیز در همین سال از پردازنده‌های این شرکت استفاده کرد. در آوریل سال ۲۰۱۶ شرکت گوگل از ایرکامپیوتر خود با نام DGX-1 رونمایی کرد. این ایرکامپیوتر مجهز به خوشه‌ای هشت عددی از پردازنده‌های گرافیکی است که ترکیب نرم‌افزارهای یادگیری ماشینی با آن، نتیجه‌ای خارق‌العاده دارد. شرکت گوگل در همان سال از تجهیزات انویديا با نام Tesla K80 استفاده کرد تا ماشین‌های مجازی خود را توسعه دهد.

IBM نیز از جمله مشتریان محصولات فوق حرفه‌ای انویدياست. این شرکت با سابقه کامپیوتری، با همکاری غول پردازنده‌های گرافیکی، ماشین هوش مصنوعی خود را با نام Watson توسعه داده است.

همکاری بعدی انویديا برای توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، با شرکت فوجیتسو بوده است. آن‌ها پردازنده‌های گرافیکی خود را در سال ۲۰۱۷ در مرکز RIKEN شرکت ژاپنی نصب کردند تا پروژه هوش مصنوعی پیشرفته این شرکت شروع به کار کند.

در اکتبر ۲۰۲۰، انویديا قدرتمندترین کامپیوتر را در کمبریج انگلستان ساخت. این کامپیوتر کمبریج - 1 نامیده می‌شود و هوش مصنوعی را برای حمایت از تحقیقات مراقبت‌های بهداشتی به کار برده است. این فناوری در عرصه هوش مصنوعی و ایرکامپیوترها، برای انگلستان قطب نوآوری خواهد بود.

## وضعیت کنونی انویديا

انویديا با مدیریت هوانگ در سال ۱۹۹۹ وارد بورس شد و هم‌اکنون از ارزشمندترین شرکت‌های تراشه‌سازی آمریکاست و با غول‌هایی مانند اینتل، AMD و کوالکام رقابت می‌کند. در سال ۲۰۱۸، جن سون هوانگ قانونی را در برابر قانون مور مطرح کرد. بر اساس قانون مور، عملکرد تراشه‌ها در هر دو سال دو برابر می‌شود. اما بر اساس قانون هوانگ، پیشرفت‌های فناوری در تراشه‌های گرافیکی با سرعت بسیار



بیشتری اتفاق می‌افتند. به این ترتیب، عملکرد این تراشه‌ها در هر دو سال بسیار بیشتر از دو برابر می‌شود!

این شرکت در سال ۲۰۲۲ با ۲۲۰۰۰ کارمند و درآمد سالانه حدود ۲۷ میلیارد دلاری مشغول به فعالیت است. ارزش بازار انویدیا حدود ۵۰۰ میلیارد دلار است که آن را به دهمین شرکت با ارزش در S&P 500<sup>۱</sup> تبدیل کرده است. در همین سال، شرکت انویدیا رتبه ۱۳۴ را در بین ۵۰۰ شرکت برتر نشریه فورچون به دست آورد.

### درس‌آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های کسب‌وکار جن سون هوانگ



مدیریت و فعالیت‌های جن سون هوانگ در این سال‌ها توجه زیادی را به خود جلب کرد و تقدیرها و جوایز فراوانی را برای او به همراه آورد. جن سون هوانگ بخش چشمگیری از ثروتش را صرف امور خیریه و انسان‌دوستانه کرده است. ساخت مراکز آموزشی و خوابگاه‌های دانشجویی بخشی از این فعالیت‌هاست.

- هوش مصنوعی قدرتمندترین نیروی زمانه ماست و بیش از چهارهزار استارت‌آپ مبتنی بر هوش مصنوعی در حال همکاری با این شرکت هستند.
- در نهایت هوش مصنوعی صنعت حمل‌ونقل را با وسایل نقلیه خودران متحول خواهد کرد. انویدیا برای توسعه این فناوری‌ها در پروژه‌هایی با شرکت‌هایی نظیر تسلا و ولوو در حال همکاری است. این پروژه‌ها منافع چشمگیری دارند.
- در آینده، در تمام دنیا، وسایل نقلیه خودران خواهیم داشت. برخی از آن‌ها فقط در محدوده انبارهای بسیار بزرگ فعالیت می‌کنند. آن‌ها روبات‌های متحرک مستقلی هستند که به جابه‌جایی کالاها و اقلام گوناگون در کارخانه‌ها مشغول هستند.
- کاربردهای زیادی برای خودروهایی خودران وجود خواهد داشت و تا سال ۲۰۲۵، انویدیا، نرم‌افزار خود را روی پلتفرمی مستقر خواهد کرد که درآمدش را با شرکت‌های خودروسازی تقسیم می‌کند.

۱. S&P 500: فهرستی از ۵۰۰ سهام برتر در بازار بورس سهام نیویورک و نزدیک است. از این فهرست برای قیاس در معاملات، خرید و فروش سهام و ارزیابی عملکرد شرکت‌های بزرگ استفاده می‌شود و از این لحاظ، با فهرست فورچون ۵۰۰ تفاوت دارد.

- در حال حاضر، صنعت گیمنگ است که میزان فروش محصولات انویدیا را تضمین می‌کند، اما فروش تراشه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نیز به صورت متناوب، و به مرور زمان در حال افزایش است.
- تقاضا برای نیمه‌هادی در حال افزایش است. در عین حال، افزایش توجه و سرمایه‌گذاری متمرکز بر متاورس و بازار ارزهای دیجیتال، برای انویدیا موهبت به شمار می‌آید. در واقع، تراشه‌های این شرکت نقشی مهم در دستگاه‌های محاسباتی‌ای دارند که متاورس را اجرا می‌کنند.
- به عقیده هوانگ، کسب‌وکارها برای کاهش اتلاف و افزایش کارایی عملیاتی می‌توانند به متاورس یا اومنیورس<sup>1</sup>، که اصطلاح ترجیحی انویدیاست، تکیه کنند. ما می‌خواهیم تمام کارخانه‌ها را در متاورژن‌ها شبیه‌سازی کنیم. حتی می‌خواهیم پرورش گیاهان را در اومنیورس شبیه‌سازی کنیم.
- اومنیورس را می‌توان ترکیبی از گرافیک، هوش مصنوعی، ابزار شبیه‌سازی و مقیاس‌پذیری دانست. تمام این ویژگی‌ها باعث شده است طراحان و سازندگان محیط مناسب‌تری برای طراحی سه‌بعدی اشیا داشته باشند. اومنیورس این قابلیت را دارد که دنیاها مستقل سه‌بعدی را به یک متاورس واحد تبدیل کند.
- ما در آستانه ورود به عرصه تکنولوژی اومنیورس مبتنی بر بلاکچین هستیم. ویژگی‌های دیگری نیز به اومنیورس اضافه شدند که شامل برنامه کمکی ابری و کتابخانه‌های ارز دیجیتال است.
- ما می‌خواهیم شبکه‌های برق جهان را شبیه‌سازی کنیم. با انجام دادن این کار، می‌توانیم میزان ضایعات را کاهش دهیم و به همین دلیل، شرایط اقتصادی برای شرکت‌ها بسیار خوب است.
- انویدیا قصد دارد یک «دوقلوی دیجیتالی زمین» بسازد و این چیزی است که به عنوان پایه‌ای برای متاورژن عمل می‌کند. هدف دیگر آن کمک به تحقیقات در زمینه آب وهواست. این کار چند سال طول می‌کشد، اما آب وهوای زمین را در دهه‌های آینده شبیه‌سازی خواهد کرد.
- یادگیری عمیق پیشرفتی باورنکردنی داشته است و در دو سال گذشته، محققان به چنین پیشرفت‌های خارق‌العاده‌ای رسیدند. ما راهی پیدا کردیم تا به شبکه

-----  
1. omniverse

- عصبی یادگیری عمیق اجازه دهیم قوانین فیزیک را بیاموزد و پیش بینی کند.
- در سال‌های آینده، تریلیون‌ها رایانه‌ای که هوش مصنوعی دارند، اینترنت اشیای جدیدی ایجاد خواهند کرد که هزاران برابر بزرگ‌تر از اینترنت امروزی است. ترکیب ما شرکتی را ایجاد می‌کند که به طرز شگفت‌انگیزی برای عصر هوش مصنوعی ساخته شده است.
- روند قدرتمند رایانش ابری و هوش مصنوعی در حال تغییر و تحول سازنده در طراحی مراکز داده است که در گذشته متشکل از تعداد زیادی از سرورهای تنها بودند. اما اکنون شامل محاسبات کارت‌های گرافیکی نیز می‌شوند تا هم‌زمان باعث افزایش قدرت پردازش و کاهش هزینه مراکز داده شوند.
- با گسترش فعالیت‌های انویدیا، شرکت‌های متعددی به زیرمجموعه آن اضافه شدند و خرید شرکت‌های کوچک‌تر در دستورکار قرار گرفت.
- شرکت انویدیا با مشارکت مایکروسافت و سونی موفق شد پردازنده‌های گرافیکی سفارشی تولید کند که صنعت بازی و گیمینگ را متحول کرد.
- شرکت انویدیا مشتریان بازارهای هدف موبایل، خودروهای هوشمند و حتی گیمرها را به درستی بخش‌بندی کرد و بدین طریق توانست بخش چشمگیری از سهم بازار و فروش آن‌ها را در اختیار بگیرد.
- معمولاً گیمرها علاقه دارند از بازی خود ویدئو تهیه کنند و بعد از ویرایش حرفه‌ای، بدون پایین آمدن کیفیت کار، آن را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک بگذارند. انویدیا علاوه بر اینکه تمامی این خواسته‌ها را برآورده می‌کند امکانات بیشتری هم در اختیار گیمرها قرار می‌دهد.
- در کنار جذابیت‌های سخت‌افزاری کارت‌های گرافیک انویدیا، نرم‌افزارهای عرضه‌شده این کمپانی عامل مهمی برای جلب توجه گیمرها بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که شرکت بازار را به درستی بخش‌بندی کرده است.
- بنیان‌گذاران انویدیا پس از بررسی نام‌های متعدد، به نام Nvidia رسیدند که نمادی از حسادت و چشم داشتن است. این موضوع با توجه به شکل لوگو و نشان تجاری چشم مانند این شرکت نمود پیدا کرده است.
- انویدیا در زمینه صنعت پردازنده گرافیکی، محصولاتی باکیفیت را به بازار عرضه کرده است. این محصولات توان بالایی این برند را نشان می‌دهد.

- محصولات شرکت انویديا تنوع زيادي دارند و اين شرکت بازه وسيعی از پردازنده‌های گرافیکی، تجهيزات ارتباطات بی‌سیم، پردازنده‌های کامپیوترهای شخصی، نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای خودروهای هوشمند را توليد می‌کند.
- در سال ۲۰۰۰، شرکت انویديا برای خرید دارایی‌های فکری و امتیاز اختراعات شرکت DFX3 قراردادی تنظیم کرد. بدین ترتیب، شرکتی را که زمانی رقیب انویديا و یکی از پیش‌تازان فناوری‌های گرافیک سه‌بعدی محسوب می‌شد، تصاحب نمود.



جمع بندی درس آموخته‌هایی از موفقیت و شکست  
این شرکت‌ها و رهبران آن‌ها

تا بدین جا، داستان شرکت‌ها، بنیان‌گذاران و رهبران‌شان را به صورت جداگانه بررسی کردیم. پس از خواندن داستان هر برند یا شرکت، در انتها، به ارائه درس آموخته‌هایی از مهارت‌های زندگی و اندیشه‌های بنیان‌گذاران و رهبران آن‌ها پرداختیم. این موارد در قالب حکمت مدیریتی و توصیه‌های رهبران موفق است که راهگشای ما یادگیرندگان این درس‌های مدیریتی خواهد بود.

در این بخش، در نظر داریم خلاصه نکات مدیریتی را پیش چشم شما قرار دهیم و به گونه‌ای جمع‌بندی کاربردی انجام دهیم. بدین منظور، برای راحتی شما و در دسترس قراردادن تمامی این درس‌آموخته‌های ارزشمند، آن‌ها را به صورت دسته‌بندی شده به شما ارائه می‌کنیم. منطق این جمع‌بندی و دسته‌بندی بر اساس سرفصل‌های پرکاربرد مدیریتی است که بیشتر دانش‌آموختگان رشته‌های مدیریت و مدیران اجرایی با آن‌ها آشنایی دارند. سرفصل‌های اصلی شامل موضوعات زیر است:

۱. مدیریت و رهبری
۲. منابع انسانی و سازمان
۳. مشتریان و مصرف‌کنندگان
۴. بازاریابی و تبلیغات
۵. برند و نشان تجاری
۶. محصولات و خدمات

در هر یک از سرفصل‌ها یا موضوعات نیز با توجه به مواردی که در داستان شرکت یا بنیان‌گذاران و رهبران آن‌ها وجود داشته، تلاش شده است که دسته‌بندی با جزئیات بیشتر ارائه شود.

## ۱. مدیریت و رهبری

### تحول آفرینی

- بنیان‌گذاران HP با شعار «باور کنید که می‌توانید دنیا را تغییر دهید» سعی در تحول آفرینی بین کارکنان شرکت و دیگران داشتند. آن‌ها با ایجاد انگیزه، بیان مأموریتی بزرگ و چشم‌اندازی ارزشمند به این موفقیت رسیدند.
- شرکت IBM و رهبران‌ش پس از بنیان‌گذار آن (توماس واتسون) بارها با چالش تحول آفرینی مواجه شدند. یکی از مهم‌ترین موارد در زمان مدیریت لوئیس گروستر اتفاق افتاد که کوچک‌سازی شرکت بود. واتسون پسر نیز در تحول و گذار از عصر ماشین‌نویس‌های مکانیکی به عصر رایانه، شرکت را به خوبی هدایت و رهبری کرد.
- در سال ۱۹۹۲، کوالکام توانست تعداد بسیار زیادی از محصولاتش را در جهان نصب کند و با شرکت‌های زیادی قرارداد ببندد. بدین ترتیب، کوالکام به‌عنوان شرکتی شناخته شد که تحولی در صنعت حمل‌ونقل به وجود آورده است.
- بنیان‌گذاران سیسکو، با طراحی و توسعه مسیریاب‌ها و سوئیچ‌های شبکه‌های محلی، زمینه‌ساز شکل‌گیری شبکه جهانی اینترنت شدند که تحولی بزرگ در دنیا بود.

### الهام‌بخشی و چشم‌انداز بزرگ

- بنیان‌گذاران HP با مطرح کردن چالش‌ها، شکست‌ها و موفقیت‌های خود در این راه طولانی، راهنما و الهام‌بخش کسانی هستند که می‌خواهند از سختی‌ها و دستاوردهای آن‌ها درس بگیرند.
- واتسون پدر برای شرکت IBM چشم‌انداز وسیعی را طرح‌ریزی کرد. راه او در دوران واتسون پسر نیز ادامه یافت.
- رهبران شرکت سیسکو با ثبت اختراعات و نوآوری‌هایشان مطلب مهمی را نشان دادند. آن‌ها در پی دستیابی به چشم‌انداز خود برای ورود به عرصه اینترنت اشیاء هستند و آینده را در این هدف می‌بینند.
- چشم‌انداز ویلسون، بنیان‌گذار زیراکس، برای تولید دستگاه کپی این بود که ابعادی مناسب برای قرار گرفتن روی میز هر فرد داشته باشد.

### هدف‌گذاری

- واتسون پدر و پسر، در دوران رهبری‌شان در کسب‌وکار خود، هدف‌گذاری درستی

داشتند و بدین طریق شرکت IBM را از کسب‌وکاری متوسط به یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های صنعتی جهان تبدیل کردند.

• اینتل در ابتدای تأسیس، به‌عنوان تولیدکننده مدارهای منطقی شناخته می‌شد؛ اما بنیان‌گذاران آن، هدف خود را بازار حافظه‌های نیمه‌هادی تعیین کرده بودند.

### دوراندیشی و نگاه آینده‌نگر

• بنیان‌گذاران HP همواره با دوراندیشی، تحلیل بازار و رقبا و شناسایی نیازهای حال و آینده مشتریان، توانستند محصولات جدید خود را به بازارهای جدید و مشتریان جدید خود برسانند.

• در دهه ۱۹۹۰ میلادی، اینترنت فراگیر شد و پروتکل IP به سرعت به اولین انتخاب برای شبکه‌های LAN تبدیل شد. در آن زمان، رهبران شرکت سیسکو با دوراندیشی و برنامه‌ریزی استراتژیک روی گسترش اینترنت، به شرکتی تبدیل شدند که حرف اول را در توسعه زیرساخت اینترنت می‌زد.

• بنیان‌گذاران انویدیا با مطالعه و بررسی بازار آن زمان کامپیوتر و با تدبیر خود به این نتیجه رسیدند که موج بعدی پیشرفت، وابسته به پردازنده‌های گرافیکی است و شرکتشان را بر همین اساس تأسیس کردند.

• واتسون در سال ۱۹۲۴، نام شرکت اولیه خود را از CTR به IBM تغییر داد و با جذب نیروهای تازه‌نفس و متخصص، این کسب‌وکار را به شرکتی بزرگ و بین‌المللی تبدیل کرد.

• شرکت IBM با هدایت واتسون توانست ظرف مدت دو دهه پس از تأسیس، به یکی از شرکت‌های مطرح و پیشگام و فعال در زمینه فناوری تبدیل شود.

• جیکوبز و ویتربی با نگاهی آینده‌نگرانه به دنبال دریچه‌های جدیدی برای پیشرفت بودند. موضوعی که شرکت کوالکام را تا به امروز سرپا نگه داشته است، توجه به همین رویکرد خردمندانه بوده است.

### پایبندی به ارزش‌ها و رعایت اخلاق حرفه‌ای در کسب‌وکار

• شعار واتسون برای IBM، «صلح جهانی از طریق تجارت جهانی» و هدف نهایی او ارائه خدمت به مردم بود و همواره پایبند به این اصول باقی ماند؛ برای مثال، می‌توان به کارهایی اشاره کرد که برای کارکنان شرکت انجام داد یا فعالیت‌هایی که در ارتباط با مشتریان و مصرف‌کنندگان بود.

• واتسون در دهه ۱۹۳۰ میلادی با وجود جنگ و انقباض بزرگ، مراقب کارکنانش



بود. درحالی که بسیاری از شرکت‌ها تعطیل می‌شدند، او کارکنانش را مشغول تولید ماشین‌های جدید نگاه می‌داشت.

- شرکت‌هایی همچون AMD رقیب اینتل محسوب می‌شوند. این شرکت اینتل را به رقابت ناعادلانه متهم می‌کرد و معتقد بود که اینتل با پرداخت پول به شرکت‌های تولیدکننده کامپیوتر، آن‌ها را وادار می‌کند محصولات رقبا را در کامپیوترهایشان استفاده نکنند.

- سیسکو یکی از شرکت‌هایی است که به موضوعات اخلاق کسب‌وکار توجه جدی داشته، بارها جوایز و دستاوردهایی در این حوزه به دست آورده و اکنون نیز الگوی بسیاری از رهبران و شرکت‌ها شده است.

### استراتژی چابک

- همسویی با نیاز بازار و تغییرات سریع استراتژی در شرکت HP برای انطباق با بازار، جزء استراتژی‌های اصلی کسب‌وکار آن‌ها بوده است.

- شرکت IBM به‌تنهایی به اندازه شرکت‌های گوگل، اپل و مایکروسافت کارمند دارد و بارها به دلیل گستردگی‌اش تا حد ورشکستگی پیش رفته است. این شرکت یک‌تنه در همه زمینه‌ها فعالیت داشت و نوآوری می‌کرد؛ اما هم‌زمان شرکت‌هایی با زمینه تخصصی فعالیت، به سرعت در حال رشد و گسترش بودند.

- شرکت AMD برای رقابت با شرکت اینتل و حفظ جایگاهش در بازار از استراتژی چابک کمک گرفت و به سراغ فعالیت‌های نیمه‌سفرارشی مانند تولید پردازنده‌های سفارشی جگوار برای دستگاه‌های پلی‌استیشن مایکروسافت رفت. همین رویکرد نیز درآمد مناسبی را برای آن‌ها به همراه داشت.

### تحلیل صنعت و رقبا

- شرکت HP و بنیان‌گذارانش توانستند با شناسایی و تحلیل به‌موقع صنعت و رقبای خود، در پاسخ به نیازها و انتظارات مشتریان به سرعت وارد عمل شوند و محصولاتی رقابتی و ساختارشکن را روانه بازارها کنند.

- در ابتدای دهه ۱۹۸۰ میلادی، رقیبان متعددی وارد بازار شده بودند و این زمان برای اینتل دوران سختی بود. در آن زمان، گوردون مور مدیرعامل اینتل بود. وی با مشاهده پیشرفت خارق‌العاده کامپیوترهای شخصی، که از محصولات اینتل استفاده می‌کردند، با تحلیل صنعت و رقبا، تصمیم گرفت زمینه کاری شرکت را بر تولید پردازنده‌ها متمرکز کند.

• شرکت AMD با تحلیل صنعت و رقبای خود، از جمله اینتل، همواره موفق شد محصولاتش را با سرعت بالاتر و حتی قیمتی ارزان‌تر و رقابتی به بازار عرضه کند.

### تملیک و ادغام شرکت‌ها

• طرح ادغام شرکت HP با کامپک بسیار متهورانه و سرنوشت‌ساز بود و تأثیر زیادی در افزایش سهم بازار و فروش شرکت داشت. HP با خرید و تملیک شرکت‌های رقیب توانست موقعیت استراتژیک شرکت را در بازار حفظ کند.

• نخستین محصول شرکت کوالکام، پروژه راه‌اندازی ماهواره اومنی تراکس بود که از شرکت اومنی‌نت خریداری شد و در زمینه ارائه خدمات پیام کوتاه و جی‌پی‌اس فعالیت می‌کرد؛ این اقدام خریدی استراتژیک بود.

• در سال ۱۹۹۳، سیسکو اولین و مهم‌ترین تملیک شرکتی خود را با خرید Crescendo Communications، فعال در حوزه سوئیچینگ اینترنت، انجام داد و جایگاه رهبری‌اش در این حوزه را با خرید Kalpana در سال ۱۹۹۴ مستحکم‌تر کرد.

• شرکت زیراکس با تملیک و ادغام‌های درست و حساب‌شده موفق شد سهم بازار و فروش زیادی را برای خود به ارمغان آورد؛ تعدادی از این تملیک‌ها در متن داستان شرکت آورده شده است.

• شرکت ATI رقیب شرکت AMD در پردازنده‌های گرافیکی بود. AMD با خرید و تملیک این شرکت موفق شد سهم بازار و فروش چشمگیری را در رقابت با اینتل و انویدیا به دست آورد.

• با گسترش فعالیت‌های انویدیا، شرکت‌های متعددی به زیرمجموعه آن اضافه شدند و خرید شرکت‌های کوچک‌تر در دستورکار قرار گرفت.

### مشارکت‌ها و ائتلاف شرکت‌ها

• شرکت IBM از طریق مشارکت و ائتلاف با شرکت‌هایی مانند مایکروسافت و اینتل، در دهه ۱۹۸۰ میلادی موفق شد به دوران جدید «عصر کامپیوترهای شخصی» وارد شود.

• شرکت اینتل با شرکت‌های گوناگونی مانند IBM، مایکروسافت، اپل، نوکیا و سامسونگ همکاری‌های مشترکی داشته است. هدف از این مشارکت‌ها توسعه سیستم‌عامل روی سخت‌افزارهای این شرکت بوده است.

• شرکت کوالکام با همکاری شرکت‌های گوگل و جنرال موتورز توانست به بازار روبه‌رشد و گسترده هوش مصنوعی، یادگیری عمیق، اینترنت اشیا و خودروهای هوشمند وارد شود.

- شرکت AMD با شرکت‌های IBM و زیمنس آلمان قراردادهایی منعقد کرد. بدین ترتیب، رشد و توسعه فعالیت‌های شرکت را سرعت بخشید و به بازارهای بین‌المللی راه پیدا کرد.
- شرکت انویديا با مشارکت مایکروسافت و سونی موفق شد پردازنده‌های گرافیکی سفارشی درست کند. این اقدام صنعت بازی و گیمینگ را متحول کرد.

### مدیریت بحران

- شرکت IBM بارها دچار بحران‌های بزرگ شده است و هر بار با تدبیر رهبران خود توانسته از این بحران‌ها عبور کند.
- جری ساندرز، بنیان‌گذار AMD، به عنوان مدیرعاملی کارزماتیک و صریح شهرت یافت. وی بارها شرکت را در دوره‌های سخت رهبری کرد و از بحران‌های مختلف عبور داد.

### مدیریت هزینه‌ها

- شرکت HP واحد تحقیق و توسعه توانمندی دارد که با کمک آن، هزینه‌ها را همواره برای مصرف‌کنندگان کاهش داده و به‌طور هم‌زمان نوآوری‌های ارائه‌شده در محصولات را بیشتر کرده است.
- در ژانویه ۱۹۹۳، شرکت IBM درگیر زیان مالی بزرگی شد و چندین میلیارد دلار از دارایی‌هایش را از دست داد؛ همچنین ده‌ها هزار تن از کارمندان خود را اخراج کرد و دیگر جلال و شکوه سابق را نداشت؛ به طوری که از آن به عنوان «دایناسور صنعت کامپیوتر» یاد می‌شد. ولی لوئیس گریستنر با مدیریت هزینه‌ها شرکت را نجات داد.

### ثبات و تداوم

- ثبات تصمیم‌گیری و تداوم رویکردهای استراتژیک در شرکت HP اصولی مهم بود. همین موارد باعث شد با وجود تغییرات مدیریتی در این شرکت، باز هم مسیر حرکت در راستای تحقق اهداف پایدار باشد.
- شرکت IBM از معدود شرکت‌هایی است که در زمینه فناوری ارتباطات، بیش از ۱۰۰ سال سابقه دارد و پیشینه آن به قرن ۱۹ میلادی بازمی‌گردد. واتسون پدر و پسر در مجموع حدود ۶۰ سال رهبری این شرکت را بر عهده داشتند.
- جری ساندرز بنیان‌گذار شرکت AMD حدود سی سال به‌طور مستمر، با استفاده از ثبات مدیریتی خاص خود، شرکت را به اوج قله‌های موفقیت رساند.

## تصمیم‌گیری استراتژیک

- تصمیم‌گیری دقیق و به موقع در مسائل استراتژیک در شرکت HP اصولی مهم است. توجه به این موارد موجب شده است که رهبران شرکت بتوانند دستاوردهای مجموعه و سهم بازار را در زمان مناسب حفظ کنند؛ برای مثال، می‌توان از تفکیک شرکت تولیدکننده چاپگر و شرکت ارائه‌دهنده خدمات سازمانی نام برد.
- اندرو گروو با توجه به نیاز بازار و فرصت پیش‌آمده، تصمیم گرفت محصول Intel 386 را فقط در کامپیوترهای شخصی شرکت کامپک استفاده کند و این موضوع سلطه اینتل را در بازار سخت‌افزار تضمین کرد.
- بنیان‌گذاران سیسکو با تصمیم استراتژیک خود درباره ورود به بورس و جذب سرمایه موفق شدند شرکت را وارد عرصه بسیار سودآور توسعه شبکه جهانی اینترنت کنند.
- جری ساندرز و هفت همکارش ابتدا در شرکت فیرچایلد مشغول به کار بودند، اما به دلیل نارضایتی از شرکت، با تصمیمی استراتژیک آن را ترک کردند. وی شرکت AMD را تأسیس کرد و رابرت نویس و گوردون مور نیز شرکت اینتل را بنا نهادند.

## فرصت‌آفرینی

- با توجه به ورود آمریکا به جنگ جهانی دوم، بنیان‌گذاران HP از فرصت‌های به وجود آمده، برای خلق ارزش و عرضه محصولات مناسب ارتش استفاده کردند. و پس از جنگ نیز امکان استفاده از این دستاوردها را برای شرکت‌های تجاری فراهم آوردند.
- کوالکام، با درک موقعیت و فرصت‌آفرینی، توانست فناوری اومنی‌ترکس را در کانادا، اروپا، ژاپن و برزیل گسترش دهد. این اقدام موجب افزایش ارزش شرکت کوالکام شد.
- استقبال روزافزون از محصولات شرکت سیسکو باعث شد بنیان‌گذاران شرکت از فرصت استفاده کنند و سرمایه لازم برای توسعه شرکت را از طریق فروش سهام مجموعه در بازار بورس نزدیک به دست آورند. البته آن‌ها با سهام‌داران جدید اختلاف پیدا کردند و مجبور شدند شرکت خود را ترک کنند!
- افزایش درآمد و رشد مناسب زیراکس در دهه‌های قبل باعث شد که آن‌ها بازار بیمه و امور مالی را نیز به عنوان هدف خود انتخاب کنند؛ ولی فعالیت شرکت در این حوزه عمر زیادی نداشت و در سال ۱۹۹۰، این بخش به خدمات خود خاتمه

داد. ورود به صنعت بیمه یکی از شکست‌های تاریخ زیراکس بود.

## ۲. منابع انسانی و سازمان

### احترام به منابع انسانی

- بنیان‌گذاران شرکت HP از همان ابتدا توجه ویژه‌ای به کارمندان خود داشتند.
- شرکت IBM جزء اولین شرکت‌هایی بود که در سال ۱۹۳۴ پوشش بیمه عمر را برای کارکنان خود فراهم ساخت. دریافتی از سود فروش و پرداخت دستمزد در تعطیلات و توجه به آموزش کارکنان از دستاوردهای مدیریت واتسون بود.
- ساندرز اولین فردی بود که در سیلیکون ولی، گردهمایی بزرگی برای کارمندان برگزار کرد. او هر سال تمامی کارکنان شرکت را به سانفرانسیسکو می‌آورد تا در رستورانی با فضایی بسیار شیک، جشن کریسمس را برگزار کنند. چنین برنامه‌هایی باعث تشویق کارکنان و انگیزه دادن به آن‌ها شده بود.
- بنیان‌گذاران HP برای اولین بار در تاریخ ایالات متحده، قانون ساعات کار منقطع را در شرکت اجرا کردند؛ این اقدام حرکتی انقلابی در راستای بهبود شرایط نیروی انسانی بود.
- جری ساندرز، بنیان‌گذار AMD، در بسیاری از رکودهای سخت اقتصادی حاضر به اخراج کارمندانش نشد. او به جای کاهش کارمندان، از آن‌ها خواست در روزهای شنبه هم کار کنند تا بدین ترتیب کارهای بیشتری انجام دهند و محصولات جدید را زودتر به بازار عرضه کنند.

### توسعه و نگهداشت کارکنان

- رویکرد بنیان‌گذاران شرکت HP شریک کردن کارکنان در سهام شرکت و طراحی و اجرای برنامه بیمه سلامت بود. همین موارد موجب وفادار شدن کارکنان شد.
- ساختار استخدامی شرکت اینتل عموماً به صورت پیشنهاد از داخل عمل می‌کند و تمام مدیران آن تاکنون از میان کارمندان سابق انتخاب شده‌اند.
- شرکت زیراکس به توسعه و نگهداشت کارکنان خود اهمیت زیادی می‌دهد و جانشین‌پروری فرهنگی سازمانی این شرکت است.
- ساندرز در اولین سه ماهه یک میلیون دلاری AMD به هریک از کارمندان خود ۱۰۰۰ دلار پرداخت. این شرکت اولین شرکت آمریکایی بود که برنامه جبران خدمات کارکنان و تقسیم سود نقدی را اجرا کرد.

### سرمایه‌گذاری برای آموزش کارکنان

- واتسون در شرکت IBM سرمایه‌ ویژه‌ای به آموزش کارکنان اختصاص داد.
- شرکت سیسکو در بخش آموزش نیز به شدت فعال است و گواهینامه‌های بسیار معتبری در رابطه با مدیریت و پیکربندی تجهیزات سیسکو دارد. بیشتر متخصصان شبکه برای ارتقای اطلاعات و رزومه کاری خود در کلاس‌های اختصاصی سیسکو شرکت کرده، مدارک آن را دریافت می‌کنند.

### کار گروهی و تیم‌سازی

- لوئیس گریستنر به کار گروهی با بازدهی بالا و مسئولیت‌پذیری اخلاقی اعتقاد خاصی داشت. او در شرکت IBM به دنبال افرادی بود که در پی حل مشکلات و کمک به همکارانشان باشند.
- شرکت زیراکس یکی از بهترین الگوها برای کار گروهی و تیم‌سازی است.

### وحدت‌آفرینی و فرهنگ‌سازی

- بنیان‌گذاران شرکت HP قوانین کاری مطلوبی را تعریف کرده بودند؛ همین قوانین به کارکنان توصیه می‌کرد که چه زمانی تنها و چه زمانی با یکدیگر کار کنند.
- جری ساندرز، بنیان‌گذار AMD، به عنوان مدیرعاملی کاریزماتیک و صریح شهرت یافت. وی دلیل موفقیت این شرکت را کار با کارمندان شایسته می‌دانست که همسو با اهداف رشد فروش شرکت تلاش می‌کردند و در سود شرکت سهیم شده بودند.
- بنیان‌گذاران HP در قوانین کاری شرکتشان برای ترویج فرهنگ سازمانی الگو و پیشرو بودند. آن‌ها در برنامه روزانه کاری خود قدم زدن در محل کارخانه و ارتباط مستقیم با کارکنان را در دستورکار خود قرار داده بودند.

### کنجکاوی و یادگیری مستمر

- بنیان‌گذاران شرکت HP همواره با کنجکاوی، در حال جست‌وجوی نیازهای بازار، مشتریان و محصولات جدید بودند.
- شرکت IBM با ایجاد مدرسه‌خانه<sup>1</sup> زمینه آموزش گسترده کارکنان را فراهم ساخت و به همه واحدهای خود نوشت: «از این پس شرکت IBM را باید شرکتی نامید که در حال یادگیری مستمر است.»

-----  
1. schoolhouse

## خلاقیت و ابتکار

- شرکت HP در ساخت محصولات مشتری‌پسند، قدرت خلاقیت و ابتکار خوبی داشته است.
- کارمندان شرکت IBM تا به حال موفق شده‌اند پنج جایزه نوبل، چهار جایزه تورینگ، پنج مدال ملی فناوری و پنج مدال ملی علمی کسب کنند.

## سازماندهی و ساختار

- شرکت IBM کارکنان فراوان و قدمتی طولانی دارد. به همین دلیل، بارها تجربه سازماندهی مجدد و تجدید ساختار داشته است. آن‌ها به تدریج سلسله‌مراتب زیاد شرکت را کاهش دادند.
- در سال ۲۰۱۱، با استفاده از عباراتی مانند «تحول» و «اختراع مجدد»، سیسکو پس از سال‌ها رشد و گسترش سریع و ورود به ده‌ها بازار موازی تجدید ساختار دردناکی انجام داد. این گسترش سریع به هسته اصلی روتینگ و سوئیچینگ سیسکو آسیب زد. شرکت ناچار شد ۱۲ هزار شغل را کاهش دهد و محصولات غیرضروری را از خط تولید خود خارج کند.
- شرکت زیراکس، با شروع قرن ۲۱ و پس از جابه‌جایی کوتاهی در تیم مدیریتی، تغییرات سازمانی کاربردی و متعددی ایجاد کرد که در نتیجه آن‌ها، سوددهی عملیاتی شرکت افزایش چشمگیری داشت.
- جری ساندرز بنیان‌گذار AMD، به دلیل سختی‌های دوران کودکی و احترامی که برای کارمندان رده‌های پایین شرکت قائل بود، ساختار شرکت را بسیار ساده کرد و پیوندهای میانی زیادی بین مدیران ارشد و کارمندان معمولی قرار نداد.

## فرایندها، سیستم‌ها، مدیریت اطلاعات و دانش

- شرکت IBM فعالیت‌های پیچیده و گسترده‌ای در سطح بین‌المللی دارد و از سوی دیگر، تعداد نیروی انسانی‌اش بی‌شمار است. به همین دلیل، این شرکت بارها فرایندها و سیستم‌هایش را بازنگاری و اصلاح کرده است.
- لوئیس گریستنر در شرکت IBM خود را درگیر استراتژی‌ها کرد و اجرای آن‌ها را بر عهده گرفت. وی اعتقاد داشت که اطلاعات بد هرگز نباید مخفی شوند.

## رفتار شهروندی مناسب

- جری ساندرز، بنیان‌گذار AMD، اعتقاد داشت: «ابتدا توجه به نیاز مردم، بعد محصولات. متعاقب آن‌ها سود خواهد آمد!» وی با این رویکرد به ایجاد فرهنگ

شهروندی خاصی برای شرکت خود فکر می‌کرد که به جامعه نیز تسری پیدا کرده بود.

### ۳. مشتریان و مصرف‌کنندگان

#### بخش‌بندی مشتریان و شناسایی سبک زندگی آن‌ها

- بنیان‌گذاران HP مشتریانشان را به خوبی بخش‌بندی کرده بودند و برای هر بخش، محصولات و ارزش پیشنهادی خاصی ارائه می‌دادند.
- شرکت زیراکس با بخش‌بندی درست مشتریان و ارضای تقاضای مورد نیاز آن‌ها به سود زیادی دست پیدا کرد.
- شرکت انویدیا با بخش‌بندی درست مشتریان بازارهای هدف موبایل، خودروهای هوشمند و حتی گیمرها موفق شد بخش چشمگیری از سهم بازار و فروش آن‌ها را در اختیار بگیرد.
- معمولاً گیمرها علاقه دارند از بازی خود ویدئو تهیه کنند و بعد از ویرایش حرفه‌ای، آن هم بدون پایین آمدن کیفیت کار، آن را در شبکه‌های اجتماعی به اشتراک بگذارند. انویدیا علاوه بر اینکه تمامی این خواسته‌ها را برآورده می‌کند، امکانات بیشتری هم در اختیار گیمرها قرار می‌دهد.

#### شناخت درست نیاز مشتریان و مصرف‌کنندگان

- اولین مشتری HP شرکت والت دیزنی بود. مدیران HP با انتخاب هوشمندانه این مشتری، راه شرکت را برای ورود به بازارهای دیگر باز کردند.
  - شرکت IBM با شناخت درست سلیقه مصرف‌کنندگان نهایی، در زمان مناسب، کامپیوترهای شخصی‌اش را وارد بازار کرد.
  - در ابتدای سال ۲۰۰۰، تقاضا برای کامپیوترهای سرور، پس از حباب دات‌کام کاهش پیدا کرد و همین امر موجب شد سوددهی اینتل کاهش چشمگیری داشته باشد. این اتفاق نشان داد که رهبران اینتل شناخت درستی از نیاز مشتریان ندارند.
- #### مشتری‌مداری و خلق تجربه‌های ناب
- استفاده از محصولات به‌روز و کارآمد شرکت HP تجربه‌هایی ناب برای مشتریانشان خلق کرده است.



- فرهنگ مشتری‌مداری در شرکت HP موجب گسترش هرچه بیشتر مشتریان شرکت در سطح بین‌المللی شده است.
- شرکت AMD اعلام کرد که مشتریان گوناگون می‌توانند علاوه بر انتخاب محصولات انحصاری، با مهندسان این شرکت همکاری کرده، محصولاتی منطبق با نیازهای خود طراحی و تولید کنند.

### فروش بی‌واسطه و آگاهی‌رسانی درست به مشتریان

- شرکت HP بازاریابی و فروش مستقیم و بی‌واسطه محصولانش را در دست‌ورکار قرار داده بود؛ ولی با گسترش فعالیت‌ها در بازارهای جهانی به توسعه شعبه‌ها و نمایندگی‌ها روی آورد.
- در وب‌سایت HP، اطلاعات دقیق و کاملی درباره محصولات، نحوه ارائه خدمات به مشتریان و به‌کارگیری درست محصولات آورده شده است.

### توجه به دغدغه‌های اجتماعی یا زیست‌محیطی

- شرکت IBM برنامه «اجتماع در وقت نیاز» را برای بازنشستگان شرکت طرح‌ریزی کرد. در این طرح، نیروهای قدیمی برای گسترش نفوذ فناوری‌های جدید، به صورت داوطلبانه، در مدارس و مؤسسات محلی در سراسر دنیا فعالیت می‌کنند. با این روش مبتکرانه، شرکت به کارکنان کمک می‌کند تا ارتباطات خود را در هر مکانی که زندگی و کار می‌کنند، بهبود ببخشند.

## ۴. بازاریابی و تبلیغات

### بینش بازاریابی

- واتسون پسر بینش خوبی در بازاریابی IBM به وجود آورد و اجزایی مانند سخت‌افزار، نرم‌افزار و خدمات را به صورت مجزا عرضه کرد. این اقدام باعث تولد صنعت چندمیلیارددلاری نرم‌افزار و خدمات رایانه‌ای شد، که امروزه IBM رهبری آن را بر عهده دارد.
- جری ساندرز بیش از سی سال AMD را هدایت کرد و با بینش متفاوت خود، جهت‌گیری خاصی به فروش و بازاریابی این شرکت داد.

## بخش بندی بازار

- شرکت HP با بخش بندی بازار، و خرید و تملیک چند شرکت در صنعت گرافیک و پزشکی به سرعت رشد کرد و در فهرست شرکت‌های برتر دنیا قرار گرفت.
- در ابتدای کار شرکت سیسکو، بیشتر مشتریان مراکز تحقیقاتی، سازمان‌های دولتی و دانشگاه‌ها بودند، ولی مدیران سیسکو با هوشمندی شرکت‌های تجاری را نیز هدف قرار دادند.
- در کنار جذابیت‌های سخت‌افزاری کارت‌های گرافیک انویدیا، نرم‌افزارهای عرضه شده این کمپانی عامل مهمی برای جلب توجه گیمرها بوده است. بر این اساس می‌توان گفت که انویدیا بازار را به درستی بخش بندی کرده است.

## بازارشناسی و پیشگام در بازاریابی

- بنیان‌گذاران شرکت HP، به طور جامع، بازارهای مناسب محصولاتشان را شناسایی کرده بودند و متناسب با آن‌ها محصولات و خدمات عرضه می‌کردند.
- شرکت IBM با بینش مناسب رهبری واتسون پدر و به ویژه پسر، نه تنها سهم بازار خود را گسترش داد، بلکه بازارهای جدیدی را به حوزه فعالیت‌های شرکت اضافه کرد.

## انتخاب درست بازارهای هدف داخلی و خارجی

- سرعت عمل در انتخاب و ورود به بازارهای هدف داخلی و بین‌المللی رمز موفقیت سریع شرکت HP در صنعت خود بوده است.
- شرکت کوالکام با حضور پررنگ‌تر در بازار چین و همکاری با هواوی، در نظر دارد فروش محصولاتش را در این کشور افزایش دهد.

## استفاده هوشمندانه از تکنیک‌های بازاریابی

- به عقیده لوئیس گرستنر، تمام کارها و فعالیت‌هایمان را بازار به ما دیکته می‌کند. او با استفاده هوشمندانه از تکنیک‌های بازاریابی توانست شرکت IBM را از بحران عبور دهد.
- در سال ۱۹۸۷، اندرو گروو در اقدامی هوشمندانه، کمپین بازاریابی Intel Inside را ایجاد کرد. با این اقدام، وفاداری به برند اینتل به طرز چشمگیری افزایش یافت.
- ویرجینیا رومتی نهمین مدیرعامل شرکت IBM بود. وی برای گسترش بازارهای این شرکت در نقاط گوناگون جهان شیوه جدیدی مطرح کرد: بازاریابی سازگار با فرهنگ و شرایط محلی.

### مدیریت تبلیغات مؤثر

پس از مدیریت بحران، یکی از دلایل بازگشت موفقیت آمیز شرکت IBM به عرصه رقابت، احیای برند در افکار عمومی بود. تبلیغات و بازاریابی شرکت در زمان افول آن بسیار بی نظم و آشفته به نظر می‌رسید و پیام‌های متفاوت و گاه متضادی را به بازار می‌داد؛ ولی گرسنتر با مدیریت یکپارچه توانست تبلیغات را اثربخش کند.

### ۵. برند و نشان تجاری

#### برندسازی

- انتخاب نام تجاری و لوگوی مناسب در شرکت HP موجب شد که تصویر خوبی در بین مشتریان داشته باشد.
- بنیان‌گذاران شرکت سیسکو نام شرکت خود را از نام شهر سانفرانسیسکو در نزدیکی دانشگاه استنفورد گرفتند؛ جایی که شرکتشان را در آنجا ثبت کردند. لوگوی شرکت هم برگرفته از پل تاریخی گلدن گیت، واقع در همین شهر است.

#### برند ماندگار

- شرکت HP در دوره‌های گوناگون، با فرازونشیب‌های فراوان روبه‌رو شده و از آن‌ها سربلند بیرون آمده است. قدمت صدساله این شرکت نشان می‌دهد که می‌توان آن را برندی ماندگار برشمرد.

#### برند ارزش آفرین و متمایز

- شرکت IBM محصولاتی کاربرپسند، همچون کامپیوترهای شخصی، را با قیمتی معقول به بازار عرضه کرد و بدین طریق در جامعه مصرف‌کنندگان، برند خود را برندی ارزش آفرین معرفی کرد.
- محصولات شرکت HP، در بین مشتریان، برندی متمایز از رقبای محسوب می‌شوند.
- تولد اندروید و عرضه آن روی گوشی HTC با تراشه کوالکام، نقطه عطف دیگری برای کوالکام و زیربرند اسنپ دراگون بود. این برند با حضور رقبایی همچون LG، سامسونگ و سونی در آن زمان، برندی متمایز به شمار می‌آمد.

#### برند یادگیرنده و پویا

- شرکت IBM بارها تغییرات بزرگ را مدیریت کرد و از بحران‌های گوناگون سربلند بیرون آمد. بدین طریق خود را در قالب برندی پویا به مخاطب شناساند.

- شرکت IBM بارها از تجربیات گذشته خود درس گرفت و با ایجاد تغییرات لازم آموخت که چگونه به روز شود.

### برند متخصص و دارای مأموریت

- شرکت انویدیا با تمرکز بر پردازنده‌های گرافیکی، خود را برندی دارای مأموریت در این حوزه صنعتی، به مشتریان و بازار شناسانده است.

- اندرو گروو با اقدام هوشمندانه خود در ایجاد کمپین بازاریابی Intel Inside وفاداری به این برند را، که متخصص ریزپردازنده است، به طرز چشمگیری افزایش داد.

### برند بادوام و باکیفیت

- شرکت HP با ارائه محصولات بادوام و مشتری‌پسند موفق شده است خود را به مخاطبان بشناساند.

- محصولات HP و IBM در بین مصرف‌کنندگان به کیفیت مطلوب شهره هستند و این موضوع باعث شده است که از نظر مخاطبان دو برند باکیفیت محسوب شوند.

- انویدیا در زمینه صنعت پردازنده گرافیکی، محصولاتی باکیفیت را به بازار عرضه کرده است. این محصولات توان بالایی این برند را نشان می‌دهد.

### برند خلاق و فناوری محور

- استانداردی که کوالکام در صنعت تلفن همراه عرضه کرد، کیفیت صدای بهتری را حتی در فاصله‌های دور پشتیبانی می‌کرد، به تعداد آنتن‌های کمتری در منطقه نیاز داشت و تعداد تماس‌های آن دو برابر سیستم‌های قدیمی‌تر بود. این‌ها همه کوالکام را در قالب برندی خلاق به همگان معرفی کرد.

- شرکت HP به عنوان برندی فناوری محور در دنیا شناخته می‌شود.

### برند جسور و پژوهشگر

- شرکت کوالکام صندوقی برای متاورس راه‌اندازی کرده است؛ صندوقی برای کمک مالی به توسعه‌دهندگان نرم‌افزارهایی که در حوزه‌هایی مثل گیمینگ، سلامت، رسانه، سرگرمی، آموزش و محتواهای تجاری تولید محتوا می‌کنند. بدین طریق کوالکام خود را برندی جسور و خطرپذیر نشان داده است.

- شرکت‌های HP، زیراکس و IBM واحد تحقیق و توسعه گسترده و توانمندی دارند. به همین دلیل می‌توان آن‌ها را برندهایی پژوهشگر نامید.

## برند بهره‌ور و اعتمادآفرین

- برند AMD با بهینه‌سازی سرعت در ریزپردازنده‌ها توانست خود را نسبت به رقیب اصلی یعنی اینتل، به عنوان برندی بهره‌ور به جامعه صنعت معرفی کند.
- کیفیت محصولات و قدمت برند HP باعث شده است که مشتریان به آن اعتماد کنند.

## ۶. محصولات و خدمات

### طراحی کارآمد

- محصولات مناسب و کارآمد HP متناسب با نیاز مشتریان تولید شده‌اند. به همین دلیل، این برند سهم بازار و رضایت مشتریان را از آن خود کرده است.
- تیم طراحی شرکت اینتل پردازنده خاص خود را، با نام ماندگار پنتیوم، با ویژگی رقابتی در زمانه خود، ثبت و به بازار عرضه کرد.
- کوالکام بر اساس فناوری پردازش سیگنال محصولی کارآمد طراحی کرده بود که می‌توانست موقعیت‌های رانندگان را ردیابی کند؛ این محصول روی کابین خودرو قرار داشت و ارتباط دوطرفه برقرار می‌کرد.
- زیراکس در تبلیغات خود ادعا می‌کرد که حتی یک میمون هم می‌تواند فقط با فشار دادن یک دکمه روی این دستگاه فرایند کپی گرفتن را انجام دهد. این سادگی طراحی و کاربری آسان محصولات، به نوعی امضای زیراکس در تجهیزات بعدی شد.

### نظام تولید و توزیع مناسب

- شرکت HP، در سراسر دنیا، مراکز تولیدی پیشرفته و زنجیره‌ای کامل از تأمین‌کنندگان و نمایندگی‌های فروش ایجاد کرده است و بدین طریق محصولات و خدماتش را به مشتریان نهایی می‌رساند.
- در سال ۱۹۳۲، واتسون واحد مهندسی و تحقیق و توسعه را برای پشتیبانی خط تولید در شرکت IBM دایر کرد.

### قیمت رقابتی

- شرکت HP با کمک واحد تحقیق و توسعه توانمند خود همواره تلاش کرده است

که هزینه‌های مصرف‌کنندگان را کاهش دهد و قیمت‌های رقابتی داشته باشد. و بدین ترتیب، فرصت خرید محصولات خود را برای تعداد گسترده‌تری از مردم فراهم سازد.

- در دوران اوج کامپیوترهای شخصی و تقاضای بالا برای پردازنده این کامپیوترها، رقبای بزرگ اینتل، و در صدر آن‌ها شرکت AMD اقدامی هوشمندانه انجام دادند. آن‌ها با عرضه محصولات جدید و رقابت در بحث قیمت موفق شدند بخشی از سلطه اینتل را با خطر مواجه کنند.

- در پایان دهه ۱۹۸۰ میلادی، رهبران شرکت سیسکو، شرکت‌های تجاری را هدف قرار دادند و به دلیل قیمت کم و عملکرد عالی دستگاه‌هایشان، موفق شدند بازار رقابتی را به دست بگیرند و همه رقبای خود را پشت سر بگذارند.

- اولین کامپیوتر شخصی ساخت شرکت زیراکس ۱۶ هزار دلار قیمت داشت؛ درحالی‌که پکیج کاملی از این کامپیوتر همراه با خدمات چاپ و شبکه، حدود ۱۰۰ هزار دلار بود. این محصول اصلاً رقابتی نبود و فروش خوبی نداشت.

### وجود تنوع محصولات

- تولید محصولات متنوع HP باعث شد تا قدرت و مزیت رقابتی منحصربه‌فردی برای شرکت ایجاد شود.

- شرکت اینتل طیف وسیعی از نیاز مشتریان بازار را پوشش می‌دهد و محصولات متنوعی مانند ریزپردازنده، حافظه، محاسبات ابری و هوش مصنوعی تولید و عرضه می‌کند.

- شرکت کوالکام در عرصه تولید فناوری‌های بی‌سیم، محصولات متنوعی برای خودروها و گجت‌های پوشیدنی تولید کرده و در زمینه پردازنده‌های موبایل نیز پردازنده‌های اسکورپیون و کرایت را از سری چند هسته‌ای اسنپ‌دراگون عرضه کرده است.

- شرکت AMD فعالیت خود را با تولید مدارات منطقی شروع کرد، ولی تنوع محصولات فعلی آن شامل ریزپردازنده‌ها، تراشه مادربرد، پردازنده‌های جاسازی‌شده و پردازنده‌های گرافیکی است.

- شرکت انویدیا تنوع زیادی در محصولات خود دارد و بازه وسیعی از پردازنده‌های گرافیکی، تجهیزات ارتباطات بی‌سیم، پردازنده‌های کامپیوترهای شخصی، و

نرم افزارها و سخت افزارهای خودروهای هوشمند را تولید می‌کند.

### تحقیق و توسعه کاربردی

- شرکت HP در زمینه تحقیق و توسعه کاربردی و عرضه محصولات متناسب با نیاز مشتریان و بازار پیشگام بوده است.
- واتسون در سال ۱۹۳۲ برای پشتیبانی خط تولید، در شرکت IBM، واحد مهندسی و تحقیق و توسعه دایر کرد.
- بنیان‌گذاران سیسکو، با انجام دادن تحقیق و توسعه کاربردی موفق شدند علاوه بر تأسیس شرکت و تولید محصولاتشان، در توسعه فناوری شبکه اینترنت نیز تأثیرگذار باشند.
- بنیان‌گذار شرکت زیراکس به موضوع تحقیق و توسعه کاربردی اهمیت زیادی می‌داد؛ به طوری که مراکز تحقیق و توسعه زیراکس، بعدها تأثیرات بزرگی بر تاریخ دنیای فناوری داشتند.

### پژوهش و نوآوری

- شرکت HP از پژوهشگاه‌هایی که در خارج از این شرکت قرار داشتند (در مراکز دانشگاهی و نظامی) استفاده کرد و بدین طریق توانست به نوآوری باز و دامنه وسیعی از خبرگان حوزه‌های گوناگون دست پیدا کند.
- پالمیسانو، هشتمین مدیرعامل شرکت IBM، رمز حیات شرکت را نوآوری می‌دانست و می‌گفت: «امروزه، فناوری جزء اصلی راهبرد کسب و کار است و ما به یک مدل نوآوری نوین شامل نوآوری باز، مشارکتی، چندوجهی و جهانی نیاز داریم.»
- شرکت کوالکام در پروژه مشارکتی نسل سوم شبکه تلفن همراه و استانداردسازی آن‌ها، که در بستر GSM عرضه می‌شود، نوآوری‌های بسیاری داشته است.
- فرهنگ پژوهش و نوآوری در شرکت زیراکس به قدری توسعه پیدا کرد که به شرکت‌های دیگر منطقه سیلیکون ولی و حتی آمریکا نیز تسری یافت.

### ثبت اختراع و مالکیت فکری

- تحقیق، توسعه و ابداع محصولات جدید در HP یک رویکرد سرمایه‌گذاری بلندمدت و آینده‌نگر برای خلق محصولات نوآورانه و کسب سهم بازار بیشتر بوده است.

- بنیان‌گذار IBM وجهه اصلی شرکت را تفکر، نوآوری و خدمت‌رسانی عنوان کرده است. ثبت بیش از ۱۵۰۰۰۰ پتنت این شرکت دلیلی بر صحت چنین گفته‌ای است. شرکت IBM با در اختیار داشتن چندین لابراتوار پیشرفته تحقیقاتی، به تنهایی بیش از هر شرکت فناوری دیگری ثبت اختراع دارد.
  - بنیان‌گذاران اینتل، گوردون مور، شیمی‌دان و رابرت نویس، فیزیک‌دان، افرادی بودند که با عنوان مخترعان مدار مجتمع شناخته می‌شوند و نقش تحقیق و توسعه را در اینتل پررنگ کرده بودند.
  - کوالکام در طراحی و توسعه سامانه جهانی مخابرات سیار امروزی سهم بسیاری داشته و اختراعات زیادی را به ثبت رسانده است. بدین ترتیب این شرکت به نمادی موفق از به‌کارگیری هوشمندانه سیستم‌های مالکیت فکری تبدیل شده است.
  - بعد از تأسیس شرکت سیسکو، بنیان‌گذاران شرکت به دلیل ثبت نکردن اختراع و مشکلات مالکیت فکری، درگیر پرونده‌ای حقوقی از جانب دانشگاه استنفورد شدند.
  - شرکت زیراکس در بخش ثبت اختراع و مالکیت فکری یکی از پیشگامان این حوزه فناوری بوده است و الگوی خوبی برای دیگر شرکت‌ها محسوب می‌شود.
  - در سال ۲۰۰۰، شرکت انویدیا برای خرید دارایی‌های فکری و امتیاز اختراعات شرکت DFX3 قراردادی تنظیم کرد. بدین ترتیب، شرکتی را که زمانی رقیب انویدیا و یکی از پیشتازان فناوری‌های گرافیک سه‌بعدی محسوب می‌شد، تصاحب نمود.
- ### فرایند ایده تا محصول و تجاری‌سازی
- فرایند بسیار اثربخش تبدیل ایده به محصول، در آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه HP، منجر به عرضه محصولات اقتصادی و کاربرپسند شد. این فرایند با غربالگری مناسب ایده‌ها و سرمایه‌گذاری درست و مدیریت پروژه چابک توانست اهداف شرکت را محقق کند.
  - شرکت IBM، در مراکز تحقیق و توسعه خود، محصولاتی متنوع، مانند نیمه‌هادی‌ها و ابرکامپیوترها، را برای حل مشکلات صنایع گوناگون حوزه سلامت و هواشناسی، طراحی و تولید کرد.
  - فرایند ایده تا محصول و تحقیق و توسعه فناوری چاپ عکس با پودر خشک در شرکت زیراکس بیست سال طول کشید. این درس خوبی است برای صبر و تلاش



- سایرین که منتظر نتایج سریع نباشند و دست از تلاش برندارند.
- شرکت AMD اولین پردازنده X86 خود را در سال ۱۹۶۶ معرفی کرد. این پردازنده با نام K5 عرضه شد و اولین پردازنده‌ای بود که کلیه مراحل آن از فرایند ایده تا طراحی و تولید محصول در AMD انجام شد.
- شرکت HP در زمینه تجاری سازی محصولات آزمایشی حاصل از واحد تحقیق و توسعه خود پیشگام بوده است، که الگوبرداری خوبی از آن‌ها می‌توان انجام داد.
- بنیان‌گذاران شرکت سیسکو، برای تجاری سازی اختراع و دانش فنی مسیریاب‌هایشان، ابتدا با دانشگاه استنفورد وارد مذاکره شدند. ولی با رد پیشنهاد سرمایه‌گذاری، تولید محصولشان را خود به عهده گرفتند.
- شرکت زیراکس فناوری چاپ عکس با پودر خشک را، که روند تحقیق و توسعه اش بیست سال طول کشیده بود، به مرحله تجاری سازی رساند. این محصول به مرحله درآمدزایی و سودآوری رسید که موفقیتی چشمگیر محسوب می‌شود.

### ایجاد مطلوبیت و توجه به کیفیت

- قیمت مناسب و کیفیت مطلوب برای محصولات HP همواره رویکردی استراتژیک بوده که ارزش خاصی را به مصرف‌کننده پیشنهاد داده است.
- تراشه‌های اسنپ دراگون کوالکام دستگاه‌های ارزان قیمت را پشتیبانی می‌کند و در عین حال، عملکرد بهتری نسبت به سایر رقبا در زمینه بازی و سرگرمی دارد. این تراشه‌ها با استفاده از سه سنسور به‌طور هم‌زمان عکس می‌گیرند و دوربین‌های تلفن مجهز این نسل نیز از فناوری ضبط در نور کم با هوش مصنوعی برخوردار است.
- شرکت سیسکو اولین مسیریاب خود را در اختیار شرکت‌ها و مؤسساتی قرار داد که در آن زمان قادر به استفاده از فناوری گران قیمت سوئیچینگ بسته نبودند.
- شرکت AMD در طراحی و تولید محصولات ریزپردازنده‌اش، در بسیاری از زمینه‌ها، از جمله بهیئگی مصرف انرژی و قیمت، نسبت به رقبا برتر بود و آنچه را مطلوب مشتری بود، محقق می‌کرد.

### خدمات پس از فروش

- عرضه خدمات پس از فروش به بیش از چند میلیارد مشتری در سطح بین‌المللی

- یکی از مصادیق موفقیت شرکت HP است که می‌توان از آن الگوبرداری کرد.
- شرکت HP شبکه‌ای بزرگ از نمایندگی‌های خدمات پس‌ازفروش در سراسر دنیا ایجاد کرده است و بدین طریق، به مصرف‌کنندگان نهایی و مشتریان کسب‌وکار خود خدمت‌رسانی می‌کند.
- شرکت سیسکو به سرعت رشد کرد و شعب و نمایندگی‌هایش را در ۵ قاره دنیا گسترش داد تا خدمات پس‌ازفروش محصولاتش را به بهترین شکل ممکن به مشتریان عرضه کند.

### انطباق‌پذیری با تغییرات

- بنیان‌گذاران HP با رصد اطلاعات محیطی و نیازهای بازار، فعالیت‌های شرکت خود را تغییر دادند و تلاش کردند با شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری انطباق پیدا کنند.
- گذار صنعت فناوری از کامپیوترهای بزرگ به مینی‌کامپیوترها و سپس کامپیوترهای شخصی حرکتی بود که با اتکا به نوآوری‌های اینتل برای انطباق با تغییرات در آن زمان محقق شد.

### توجه به منحنی عمر محصول

- شرکت HP روی تحقیق علمی، توسعه و تولید محصولات به‌روز سرمایه‌گذاری کرده است؛ زیرا همواره سعی داشته پیش از رسیدن به مرحله رکود یا نزول چرخه عمر محصول، با عرضه محصولات جدید، عمر کسب‌وکار خود را تضمین کند.
- توجه نداشتن به منحنی عمر محصول و رشد سخت‌افزارهای کامپیوتری بیش از نیاز نرم‌افزار عاملی منفی بود. در نهایت، کاربران به این نتیجه رسیدند که با هزینه‌های کمتر هم می‌توان کامپیوترهایی با قدرت مناسب تهیه کرد. این اتفاق باعث شد رقبایی همچون AMD سهم چشمگیری را نسبت به اینتل در بازار کسب کنند.

### به‌روزرسانی منظم محصولات

- بنیان‌گذاران HP برای کسب سهم بازار و یافتن مشتریان جدید، به‌طور منظم تلاش می‌کردند محصولاتشان را از طریق تحقیق و توسعه ارزش‌آفرین به‌روزرسانی کنند.
- شرکت اینتل با توجه به نیاز بازار به‌طور مرتب و هر دو سال یک بار، ریزپردازنده‌هایش را به‌روز می‌کرد و به بازار عرضه می‌نمود.

## منابع

<https://fortune.com>  
<https://www.forbes.com>  
<https://www.wikipedia.org>  
<https://techcrunch.com>  
<https://www.HP.com>  
<https://www.ibm.com>  
<https://www.intel.com>  
<https://www.qualcomm.com>  
<https://www.cisco.com>  
<https://www.xerox.com>  
<https://www.amd.com>  
<https://www.nvidia.com>  
<https://shanbemag.com>  
<https://www.zoomit.ir>  
<https://digiato.com>



A series of horizontal lines for writing, starting from the top line and extending down to the bottom line. The lines are evenly spaced and cover most of the page width.



## درباره نویسنده

مجید گلپایگانی متولد ۱۷ بهمن‌ماه ۱۳۴۵ است. پدرش کارمند شرکت ذوب آهن اصفهان بود و وی تحصیلات مقدماتی‌اش را تا دیپلم در شهر اصفهان گذراند؛ اما برای تحصیلات دانشگاهی به تهران آمد. او در رشته مهندسی کامپیوتر، در دانشگاه صنعتی شریف، با مدرک کارشناسی فارغ‌التحصیل شد. پس از آن نیز دوره کارشناسی ارشد صنایع خود را در سازمان مدیریت صنعتی گذراند. وی همچنین مطالعات و پژوهش‌های خود را در دوره MBA و DBA در مدرسه کسب‌وکار ادینبورو در دانشگاه هریوت - وات اسکاتلند ادامه داده است.

سوابق کاری او، که به بیش از ۳۲ سال می‌رسد، از سال ۱۳۶۹ شروع شد؛ زمانی‌که برنامه‌نویسی و آموزش کامپیوتر را شروع کرد. وی اولین بار شرکت کامپیوتری خود را با همکاری برادرش در سال ۱۳۷۱ در تهران تأسیس کرد. از سال ۱۳۷۶ در سمت متخصص پایگاه داده اوراکل وارد شرکت سایکو -طراح و تامین‌کننده قطعات ایران‌خودرو- شد و از سال ۱۳۸۰، در مقام رئیس اداره و سپس مدیر فناوری اطلاعات در سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران شروع به کار کرد. و در سال ۱۳۹۷ نیز از کار دولتی بازنشسته شد.

وی ترجمه کتاب استراتژی اقیانوس آبی را در سال ۱۳۸۶ انجام داد. پس از آن، ترجمه کتاب حاکمیت شرکتی، مسئولیت اجتماعی شرکتی و پایداری شرکتی را در سال ۱۳۹۱ به پایان رساند؛ همچنین کتاب مسئولیت اجتماعی شرکتی در صنعت گردشگری را بر پایه تحقیق انجام شده در سازمان میراث فرهنگی و گردشگری ایران تالیف و در سال ۱۳۹۵ منتشر کرد. در همان سال، وی به‌عنوان پژوهشگر برتر سال در حوزه گردشگری شناخته شد. علاوه بر موارد، بیش از ۳۰ مقاله در حوزه‌های گوناگون فناوری اطلاعات، استراتژی‌های کسب‌وکار، حاکمیت شرکتی و مسئولیت اجتماعی شرکتی در نشریات گوناگون از وی منتشر شده است.

ایشان بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت «دلفین اقیانوس آبی» است. خدمات این شرکت در حوزه‌های گوناگونی مانند مدیریت استراتژیک کسب‌وکارها، توسعه منابع انسانی، مربیگری (Coaching) و راهنمایی (Mentoring) رهبران شرکت‌ها در صنایع گوناگون است. وی در مقام یک کارآفرین چندین کسب‌وکار نوپا را راه‌اندازی کرده است:

- در حوزه گردشگری، ایران تراول<sup>۱</sup>

- در حوزه مهاجرت، کوچینگ<sup>۲</sup>

- در حوزه یادگیری الکترونیکی، مدیران مدیا<sup>۳</sup>

از دستاوردهای مهم دیگر او، می‌توان به آموزش، مشاوره و پرورش بیش از ۵۰۰ مدیر کسب‌وکار در شرکت‌ها و صنایع گوناگون اشاره کرد. مجید گلپایگانی موفق شده است به بیش از ۱۴ قله بالای سه‌هزار متر ایران صعود کند و سرانجام نیز در سال ۱۳۹۷ (۲۰۱۴) بر بلندترین قله و بام ایران، قله دماوند، به ارتفاع ۵۶۷۱ متر ایستاد؛ همچنین وی در سال ۲۰۱۶، در ۵۰ سالگی، ماراتون استانبول را به مسافت ۴۲ کیلومتر، در ۵ ساعت و ۲۵ دقیقه طی نمود و به خط پایان رسید.

مجید گلپایگانی از سال ۱۳۹۰ تاکنون در سازمان مدیریت صنعتی تهران مشغول به تدریس است که این فعالیت همچنان ادامه دارد. در این مدت، وی به‌عنوان مدرس دوره‌های MBA و DBA، دروس گوناگونی را در حوزه‌های استراتژی، رهبری، حاکمیت شرکتی، مسئولیت اجتماعی شرکتی و اخلاق و ارزش‌ها در کسب‌وکار، در تهران و سایر نمایندگی‌های این سازمان، در شهرهای دیگر، تدریس کرده است. وی به‌عنوان مشاور و پژوهشگر به شرکت‌ها و سازمان‌های گوناگون در حوزه‌های توسعه کسب‌وکار و تعالی سازمانی خدمات ارزشمندی می‌دهد.

---

1. IranTrawell

2. Kooching

3. ModiranMedia

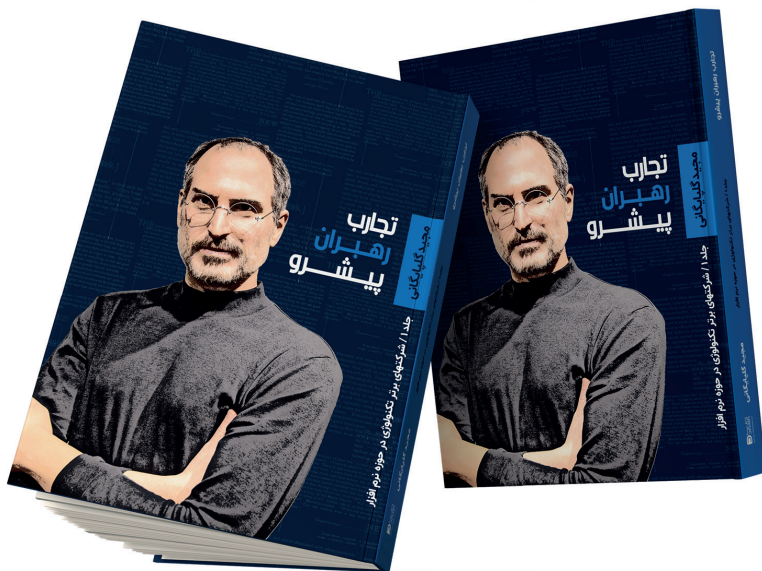
# جلد ۱ تجارب رهبران پیشرو

در این کتاب بخوانید از تجارب افرادی چون:

- (بنیان گذار اپل)
- (بنیان گذار مایکروسافت)
- (بنیان گذار آمازون)
- (بنیان گذار فیسبوک)
- (بنیان گذاران گوگل (آلفابت)
- (بنیان گذار اوراکل)
- (بنیان گذار دل)
- (بنیان گذاران ادوبی)



جهت شنیدن فایل صوتی QR Code را اسکن کنید



## جلد ۲ تجارب رهبران پیشرو

در این کتاب بخوانید از تجارب افرادی چون:



- (بنیان گذاران اچ پی)
- (بنیان گذار آی بی ام)
- (بنیان گذاران اینتل)
- (بنیان گذاران کوالکام)
- (بنیان گذاران سیسکو)
- (بنیان گذار زیراکس)
- (بنیان گذار ای ام دی)
- (بنیان گذار انویديا)

جهت شنیدن فایل صوتی QR Code را اسکن کنید





## جلد ۳ تجارب رهبران پیشرو

در این کتاب بخوانید از تجارب افرادی چون:

- (بنیان گذاران دیجیکالا)
- (بنیان گذار اسنپ)
- (بنیان گذار تخفیفان)
- (بنیان گذار کافه بازار و دیوار)
- (بنیان گذار مامان پز)
- (بنیان گذار آپارات و فلیمو)
- (بنیان گذار ایسام)
- (بنیان گذار علی بابا)



جهت شنیدن فایل صوتی QR Code را اسکن کنید



## جلد ۴ تجارب رهبران پیشرو

در این کتاب بخوانید از تجارب افرادی چون:

- (بنیان گذار ای بی)
- (بنیان گذار ریپابلیک)
- (مدیر اوبر)
- (مدیر ارشد امنیت گوگل)
- (بنیان گذار منصوری)
- (بنیان گذار ایستگاه اف)
- (بنیان گذار بیژن)
- (بنیان گذار پرودیا سیستم)



جهت شنیدن فایل صوتی QR Code را اسکن کنید





## تجارب رهبران پیشرو / جلد ۲ / شرکتهای برتر تکنولوژی در حوزه سخت افزار

خواننده این کتاب ممکن است این کتاب را به امید یافتن پاسخ هایی روشن آغاز کند، پاسخ هایی برای یافتن مسیر موفقیت و کامیابی؛ اما این کتاب مجموعه ای است پر از چالش هایی واقعی و راستین و مملو از تجارب مدیران برتر دنیا که مسیر دشوار دستیابی به موفقیت را از پیش پیموده اند. این کتاب برای شما نسخه ای نمی پیچد بلکه به فهم بهتر چالش ها و تجارب مدیران و بنیان گذاران شرکت های بزرگ دنیا کمک می کند. در این کتاب بخوانید از تجارب افرادی چون:

- **ویلیام هیولت و دوید پاکارد**  
(بنیان گذاران اِچ پی)
- **توماس واتسون**  
(بنیان گذار ام بی ام)
- **مور. نوپس و گروو**  
(بنیان گذاران اینتل)
- **ایروان جیکوبز و اندرو ویتربی**  
(بنیان گذاران کوالکام)
- **لئونارد بوزاک و سنده لرنر**  
(بنیان گذاران سیسکو)
- **جوزف ویلسون**  
(بنیان گذار زیراکس)
- **جرم ساندرز**  
(بنیان گذار AMD)
- **جن سون هوانگ**  
(بنیان گذار انویدیا)



9 786225 860291

© 1395. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior written permission of the publisher.

© 1395. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior written permission of the publisher.

© 1395. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior written permission of the publisher.