

معماران عصر دیجیتال و اطلاعات است با شخصیتی بر جسته و دارای جنبه های مختلف. او یک دانشمند است که چند موضوع انحصاری (PATENT) را در طرحهای نیمه هادی به نام خود ثبت کرده است. یک مدرس است که در دانشگاه و شرکت به امر آموزش اهتمام می ورزد. یک مدیر تولید است که در فتح بازارهای جدید پیشقدم است. یک برنامه ریز و آینده نگر در کسب و کار است که به عمل راهبردی اهمیت می دهد. او با آنکه بنای ایتل را مستحکم کرده و سال برای شرکت مردمی برای تمام فضول به حساب آمده است، با تواضع، خود را مدیون کارکنان شرکت می دارد. آنای که وقتی مدیریت تصمیم اصلی را می گیرد در پیاده کردن اندیشه، بکارگیری منابع و اصلاح برنامه ها صمیمانه می کوشند و کارهارا پیروزمندانه پیش می برند. او فرهنگ ارتباط صادقانه و بازار را در ایتل تقویت و محیط باز دفاتر راسعبیل قدرت ایتل کرد.

در این مقاله، اندیشه های بسلند او به شکل یک مصاحبه ارائه شده است. مصاحبه ای که هیچگاه بدین شکل صورت نگرفته است اما به نوعی افکار و تجارب او را در قالب نظم و ترتیب درآورده است. اندیشه های شخصیتی که فقیرانه راه مهاجرت را برگزید و با همت عالی خویش مدارج دانشگاهی و مدیریتی را پشت سر گذاشت و اکنون در رأس شرکتی عظیم مانند ایتل دفتر کار او همانگونه کوچک مانده است و حتی باشد ایتل کوچکتر نیز شده است.

• شما چه نقشی در ایتل ایفا کرده اید؟ آیا ایتل با وجود شما شکل گرفته است؟

اندی گرو: من هرگز به خود به عنوان مؤسس نگاه نمی کنم. مؤسسان ایتل گوردن مور و روپرت نویس بوده اند. من به عنوان یک محقق، مدیر تحقیق و توسعه این شرکت بودم و بعد طی ۲۰ سال که مستولیت شرکت را پذیرفتم آن را به راه جدید هدایت کردم که البته بسیار سخت تر از تاسیس یک شرکت جدید است.

• سابقه و شخصیت شما نشانگر ارتباط نزدیک با فعالیتهای آموزشی است. جایگاه آموزش در شرکت چیست؟

- من یک نفر مهندس و مدیر هستم ولی همواره بر این نکته اصرار دارم که به کار آموزشی نیز پردازم. آنچه را خود دریافت ام با دیگران درمیان بگذریم و همین کوشش را در زمینه یادگیری از

«اندرو گرو» (ANDREW GROVE) رهبر شرکت ایتل در مجارستان متولد شده است. در سال ۱۹۵۶ تنها با داشتن ۲۰ دلار ساتوجه به نابسامانی اوضاع کشورش آنجارا به سمت نیویورک ترک کرد. سه سال بعد با درآمدی که از راه کارگری در رستورانها به دست آورده بود در رشته شیمی فارغ التحصیل شد. با تلاش و پشتکار کم نظری سه سال بعد، از دانشگاه برکلی دکتری خود را دریافت کرد. پایان نامه دکتری او در زمینه نیمه هادیها هنوز جزو بهترین کتابهای هنگام مهاجرت به آمریکا هیچ زبان انگلیسی نمی داشست اما اشتیاق فراوان به یادگیری و علاقه به خلق کالاهای بازارش پایدار در وجود او نهفته بود. پس از آن دانشگاه برکلی را رها کرد و برای همکاری با موسسان شرکت ایتل یعنی «گوردن مور» و «روپرت نویس» به آن شرکت پیوست و به عنوان رئیس بخش تحقیق و توسعه مشغول به کار شد. سپس به عنوان مدیر عامل مستولیت و رهبری شرکت را پذیرفت.

اندی گرو تاکنون چند کتاب مدیریتی نوشته است و در آن تجربیات کاری و افکار خود را مطرح کرده است. کتاب «مدیریت کار» (HIGH OUTPUT MANAGEMENT) آموزش‌های او در دانشگاه استانفورد است. کتاب «تنها ب— پروایان پایدارند» (ONLY THE PARANOID SURVIVE) که در سال ۱۹۹۶ عرضه شد به سرعت جزء پرفروش ترین کتابها قرار گرفت. عنوان این کتاب بیانگر تئوری «نقشه چرخش راهبردی» و اهمیت آن در فرایند مدیریت کسب و کار سازمانهاست که او به تفصیل آن را تشریح کرده است. او به عنوان رهبر دیرین ایتل خود را شاگرد نقشه های چرخش راهبردی می دارد. چرخش حیاتی شرکت ایتل از تولید حافظه به تولید تراشه های ریزپردازنده و سرامیدشدن شرکت در تولید ریزپردازنده از ۶۴ بیت در آغاز تاسیس شرکت در ۱۹۶۸ تا تولید تراشه های پتیوم کونی و برنامه تولید تراشه با ۱۱ میلیارد ترانزیستور در سال ۲۰۱۱، همگی به رهبری او انجام شده است. درآمد سالانه ۲/۶ میلیارد دلاری شرکت در آغاز رهبری او، در سال گذشته میلادی به ۲۶/۵ میلیارد دلار بالغ شده است. همکاران همواره او را فردی منضبط، دقیق و جزئی نگریافته اند. او به راستی یکی از

۵- معماران عصر نوین (۲)

آندره گرو و اندی گرو



کار و راههای جاری رقابت به روندی تازه روی می آورد. این دگرگونی ممکن است فرصت بالارفتن از نردها به نقطه ای بلندتر با آغاز سرنگونی باشد. بنابراین، نقطه چرخش راهبردی به مفهوم تغییر بنیادین در هرگونه کسب و کار فنی و غیر فنی است. تاثیر این انتقال در کسب و کار بسیار ژرف است. در ریاضی نقطه چرخش وقتی است که علامت نرخ تغییر شبیه منحنی (مشتق دوم) عوض می شود، مثلاً از مشتبه به منفی، پس از این نقطه با توسعه کسب و کار یا سقوط کسب و کار مواجه خواهیم بود.

• چگونه می توان تشخیص داد که یک سازمان به نقطه چرخش راهبردی رسیده است؟

- هیچ کس با به صدا درآوردن زنگ به ما هشدار نمی دهد که بـ دوره جدید آمده ایم. فرایند تدریجی است. دوران انتقال آهسته و آشفته است. تشخیص اینکه چه موقع به نقطه چرخش راهبردی رسیده ایم - حتی پس از آن دشوار است. اما طی آن نخست احساس ناراحتی پدید می آید که گویا چیزی دگرگون شده است. درست مثل گم شدن گروهی در چنگل که یک بار احساس می کنید گم شده اید اما مجدداً پیش می روید تا بالآخره در یک نقطه، راهنمایی می ایستد و می گوید گم شده ایم. این همان نقطه چرخش است. بنابراین، نقطه چرخش راهبردی تنها یک نقطه نیست، کوششی درازمدت و طاقت فرساست. پیدایش ناهنجاریهای راهبردی نشان از رسیدن به نقطه چرخش راهبردی است. پرسش کارکنان مبنی بر اینکه چرا چنین می گوییم ولی چنان عمل می کنیم اختصار فرارسیدن یک نقطه چرخش راهبردی است.

• وظیفه مدیریت ارشد سازمان در دگرگونیهای بنیادی یا به تعبیر شما نقطه چرخش راهبردی چیست؟

- مدیر ارشد سازمان مسئول رهبری سازمان و خارج کردن آن از نقطه خطر و هم خوان کردن آن با نظم نوین است. تصمیم گیری در نقطه چرخش راهبردی وظیفه مدیر ارشد و هیئت مدیر است. انتقال مخاطره آمیز از وضع موجود به وضع جدید را من «دره مرگ» (VALLEY OF DEATH) می نامم. مدیر می فهمد که اوضاع واقعی تغییر کرده و چیزی دیگر شده است. اگر در نقطه چرخش نتواند کشته شرکت را به ساحل امن برساند به صخره ها برخورد کرده و واژگون خواهد شد. چه بسا دگرگونی برای

کارفرمای خویش است. افراد نیز مثل کسب و کار با میلیونها رقیب در جهان روی رهستند. هر کس باید مالکیت حرفه و همارت شغلی خود را پذیرد و برای بهره برداری از آن برنامه ریزی کند. افراد مسئول این دارایی ارزشمند خود هستند. باید با آن به گونه ای رفتار کنند که از دگرگونیهای محیطی بهره مثبت ببرند. چنین کاری از هیچکس جز خودتان ساخته نیست.

• شما همواره در نوشته هایتان، «عمل راهبردی» را مهمتر از «برنامه ریزی راهبردی» قلمداد کرده اید. چرا؟

- برنامه ریزی راهبردی مثل ساختاری سیاسی است، یعنی ای است در خصوص آنچه می خواهید انجام دهید. خشک و مجرد است و فقط برای مدیران ارشد قابل فهم است. در حالی که عمل راهبردی برداشت گامهای قابل دیدن و قابل شمارش است، گامهایی که الان برداشته ایم و در حال برداشتن هستیم. عمل راهبردی برای همگان قابل فهم است. اصولاً برنامه ریزی باید مثل کار واحدهای آتش نشانی باشد که محل آتش سوزی اینده رانمی دانند اما گروهی را آن چنان کارآمد و توأم‌آمده می سازند که می توانند به پیشاز هر حادثه دشوار و پیش بینی نشده بروند.

• چه احساسی از موقفيتها و پیروزیهای روزافزون ایتل دارید؟

- پیروزی در کار بذر نابودسازی خود را نیز به همراه دارد، زیرا قبایشتر برانگیخته می شوند. ایتل اینکه ای از نان تورامی خواهند، سپس تکه ای دیگر و... به تعیین مایکل تاشمن، پیروزی یک دام است (TYRANNY A SUCCESS).

ولی به گمان من پیروزیهای چشمگیر شرکت ما در سالهای بعد از سالهای تلخ ۱۹۸۵ و ۱۹۸۶، پیامد ناکامیهایی است که در آن دو سال رخ داد.

• شما در کتابهایتان یک مفهوم کلیدی را بسیار به کار برده اید: «نقطه چرخش راهبردی» (STRATEGIC INFLECTION POINT) و آن را در روند حیات هر سازمان بسیار مهم می دانید. این نقطه چیست و کجاست؟

- نقطه چرخش راهبردی در زندگی هر بنگاه زمانی است که بینهای این در معرض دگرگونی قرار می گیرند. این دگرگونی ممکن است از بیرون تحمل شود و یا خود ما آغازگر آن باشیم. نقطه چرخش تواند کشته شرکت را به ساحل امن برساند به صخره ها برخورد کرده و نیروها از ساختار کهن، روشهای کتونی انجام

دیگران نیز به کار می برم. شرکت ایتل از این ویژگی برخوردار است که حتی افرادی با بیست سال تجربه را برای آموختن زمینه های نو و بی سابقه به مرکز آموزش بفرستند. ما در ایتل توانسته ایم دیوار میان دارندگان قادر سازمانی و دارندگان داشش و خبرگی را فرو ببریم.

• علی رغم این همه مسئولیت شغلی، چرا در دانشگاه استانفورد درس می دهید؟

- چون دوست دارم، من همیشه تدریس را دوست داشته ام. من آنچه را که بعداً به صورت کتاب «مدیریت کار» منتشر شده در ایتل و دانشگاه درس داده ام به علاوه، آماده سازی درسها و کلاس رفتن، کمک بسیاری به فهم و یادگیری موضوع برای خود شخص می کند.

• وقت خود را چگونه تنظیم می کنید که بـ کارهای شرکت برسید؟

- من زمان بسیاری روی صنعت ارتباطات فکر می کنم. نوشته های زیادی را می خوانم حتی اگر مستقیم به ایتل مربوط نباشد. آخر هفته نیز ۳ تا ۵ ساعت کار می کنم. من واقعاً آن کاری را که باید، انجام می دهم و زیاد به کارهای اداری نمی پردازم. من اکنون بیش از ۶۰ سال دارم و دیگر باید بازنشسته شوم.

• دفتر کار شما کوچک است و می گویند هرچه ایتل رشد کرده دفتر شما کوچکتر شده است...

- البته من یک اتاق کنفرانس برای ملاقاتهای شخصی نیاز دارم اما اغلب اوقات من می توانم مطالعه کنم، با رایانه کار کنم یا گفتگوی تلفنی در اتاق داشته باشم حتی اگر اتاق بغلی بشنودا.

• شما دائمآ با پست الکترونیکی کار می کنید و از این طریق در تماس با آنچه در شرکت ۶۲۰۰۰ نفری شما اتفاق می افتد هستید. در هفته چند پیام دریافت می کنید؟

- ۲۵۰ تا ۳۰۰ پیام من روزانه دو ساعت وقت خود را صرف خواندن پیامهای الکترونیکی می کنم که از سراسر جهان برایم فرستاده شده است. من ده سال پیش وقتی به تعطیلات می رفتم و بر می گشتم باید ده ساعت کارتابل را می دیدم، اما الان از کارهای کاغذی تقریباً چیزی وجود ندارد. پیامهای الکترونیکی من بسیار مختصر و یک خطی و حداقل یک فرازی است.

• در عصر دیجیتال، آیا مفهوم شغل و حرفه تغییر کرده است؟

- بله، دیگر کسی مسئول اشتغال شما نیست. حرفه هر کسی تنها به خودش مربوط است و او باید از آن نگهداری کند. امروز هر کس

- ب - نیروی رقیبان کنونی شرکت؛
 ج - نیروی رقیبان پنهان (بالقوه)؛
 د - نیروی تامین کنندگان؛
 ه - نیروی مشتریان؛
 و - جاشین سازی خدمت یا کالا.
- جانشین سازی تکمیل کنندگان خدمت یا کالا، مثل تولیدکنندگان نرم افزار در صنعت رایانه یا بزرگین در خودرو، اینان همسفر و همراه هستند. بر فهای کوچه در فصل بهار ابتداء از حاشیه آب می شوند چون بیشتر در معرض آتاب هستند.
- ایجاد دگرگونیهای بسیار بزرگ در یکی از این عنیر و رامن نیروی دگرگون ساز ۱۰ برابر نامیده ام که ۱۰ برابر بیشتر شده و سازمان تاب تحمل آن را ندارد و در آنچه باده توفان و باران به سیل و رقابت به ابر رقابت تبدیل می شود.
- بنابراین رقابت، فناوری، کسب و کار و حتی مقررات می تواند دگرگونی بیافریند. سرسیدن یک رقیب برتر خود به معنای زمان دگرگونی است. در این حال ادامه فعالیتها به روش پیشین دیگر کارساز نیست. من خصوصی سازی را مادر همه دگرگونیها در مقررات می دانم. این یکی از بزرگترین نقطه های چرخش راهبردی و از همه مهمتر است. اگر این دگرگونیها به طور گسترده و هم‌زمان حتی بر اقتصاد کشوری وارد شود، توفان ایجاد می کند مثل انهدام شوروی و ادامه مهاریافت آن در چین.
- ویژگی سازمانهایی که بهتر از دیگران آماده روی سارویی با نقطه چرخش راهبردی و بهره گیری از آن هستند چیست؟
- اول تحمل بحث و جدل و تشویق به آن، دوم توانایی پروراندن تصمیمهایی روشن که همه در آن مشارکت دارند و از آن پشتیبانی می کنند.
- برای فهم بهتر نقطه چرخش راهبردی، اگر ممکن است از شرکت خود شما شروع کنیم. چه موقع دگرگونی بنیادی در شرکت شما پدید امد؟
- ایتل در سال ۱۹۶۸ با هدف فناوری نیمه رساناها آغاز به کار کرد و با ارائه حافظه ۶۴ بیتی و سال بعد ۲۵۶ بیتی به عرضه صنعت رایانه وارد شد. در آغاز دهه ۸۰ زبانی ها دست به کار شدند و روی تراشه های ۱۶ کیلو بایتی و ۲۵۶ کیلو بایتی و حتی میلیون کیلو بایتی با کیفیت بالا کار کردند. با این عمل، ایتل تحت فشار قرار گرفت. ما خط را احساس کردیم. اما دست کم یک دهه طول کشید تا زبانی ها پیش بیتفهم.
- برای مقابله با این وضعیت چه تصمیمی گرفتید؟
- مانو میدانه می کوشیدیم یک امتیاز ویژه در

- بهتر و بیشتر درمی یابند، زیرا آنها نسیم دنیای واقعی بهتر به صورت شان می خورد و احساس آسیب پذیری می کنند. آنها پیشگویان سازمانی هستند. بر فهای کوچه در فصل بهار ابتداء از حاشیه آب می شوند چون بیشتر در معرض آتاب هستند.
- آیا همیشه باید به آنچه به تعبیر شما پیشگویان سازمانی می گویند گوش فرا داد؟
- ممکن است نشانه هایی که پیشگویان سازمانی می دهند بجای راهنمایی گمراه کننده باشد. باید دقیق کرد. البته همیشه باید رادر روش باشد و به دگرگونیهایی که در محیط پر امون رخ می دهد همانند یک نشانه هشدار دهنده در صفحه رادار نگریست. خطر در جایی نهفته است که من آن را دام «نخستین برداشت» (FIRST VERSION) نامیده ام. با برداشت نخست نمی توان درباره بر جستگی و اهمیت یک نقطه چرخش راهبردی درست داوری کرد. باید به تجربه پرداخت. با سیستم عامل DOS و WINDOWS نیز در ابتدای سر دی برخورد می شد اما بعداً معلوم شد که آنها نیروی دگرگون ساز بوده اند.
- زمان مناسب واکنش به دگرگونیهای بنیادی چه وقت است؟
- انتقال متابع لازم از کسب و کار و روش قدیم به کسب و کار جدید مانند دو امدادی است که باید دادن چوب به نفر بعدی به موقع صورت گیرد. به تعبیر پیتر دراکر، کارآفرینان کسانی هستند که منابع ارزشمند را از بخشها کم بازده به بخشها بین کنند. که بهره وری بیشتری دارد جایجا می کنند. بنابراین، باید از موجهای آرام در کسب و کار استفاده کرد و تا وقت سپری نشده و توفان و موجهای غول پیکر فرانرسیده، کاری کرد. باید بهنگام و حتی پیشتر واکنش نشان داد. تعاملی به اقدامات کوچک و دیرهنگام را کنار گذاشت. من به «مارک تواین» عقیده دارم که گفت همه تخم مرغها را در یک سبد بگذارید و آن را خوب بپائید.
- شما از نیروی دگرگون ساز ۱۰ برابر نام بردید. ارتباط این نیروی دگرگون ساز با نقطه چرخش راهبردی چیست؟
- وقتی نیروی دگرگون ساز ۱۰ برابر بیاید به نقطه چرخش راهبردی رسیده ایم. الگوی تجزیه و تحلیل رقابتی پورتر این مسئله را توضیح می دهد. او از نیروهای ۵گانه و - جدیداً عکانه - نام می برد که میزان و درجه توان:

الف - رقابتی سازمان را شکار می کند؛

- مدیران عادی و بی معنی شده باشد اما نقطه چرخش راهبردی یک دگرگونی ساده نیست، زیرا ممکن است شما همه کارهایتان را به درستی انجام دهید، به کیفیت سخت پایین باشید، در کار خود پیشستار و چابک باشید اما ناگهان وضع دگرگون شود. مثل تغییر جهت باد در دریا در حالی که شما در قایق هستید و همه چیز بخوبی پیش می رود، ناگهان قایق به گل می نشیند. در آوردن و راه اندازی مجدد قایق و پیگیری مسیر درست، کار دشواری است. در چنین وضعیتی، دانش، از خود گذشتگی و کوشش فراوان نیاز است.
- پس به این جهت است که شما در گزینش مدیریت ارشد سازمانها نظر خاصی دارید؟
- بله، برای جانشین سازی مدیریت ارشد سازمانها بجایی جست و جوی مدیری بر جسته تر باید کسی را یافت که در راهبرد و روش گذشته سرمایه گذاری نکرده و به آن دلبستگی ویژه ای نداشته باشد. تنها راه بیرون آمدن از شور و مستی دیرین، فرصت دادن به دیدگاههای تازه است.
- اما آیا مدیران این توانایی را دارند که نقطه چرخش راهبردی را تشخیص دهند؟
- در بسیاری از سازمانها، رهبران آخرین افرادی هستند که از بروز دگرگونیهای چشمگیر آگاه می شوند. بسیاری از مدیران ارشد در برج عاج خود راحت، نشسته اند و اخبار - بویژه از گونه ناگوار آن - باید به سختی از لایه های گوناگون بگذرد تا به گوش آنها برسد. آنان با آزمیدن در اتفاقهای گرم و نرم خود اسیر باورهایی هستند که پیروزیهای گذشته را به وجود آورده است. درس مهم این است که همه باید خود را در مسیر بادهای دگرگونی قرار دهیم. باید در دسترس مشتریان و کارکنان رده های پایین باشیم که یافته هایی دارند که از چشم کارشناسان گاه دور می ماند. باید میز خود را ترک کنیم و با دیدار از رسانه ها و خبرگان و کارکنان پرسشیهایی با آنان مطرح کنیم. ستاره پیروزیهای دوران گذشته، اغلب آخرین نفری است که تن به دگرگونی و سازگار شدن با منطق نقطه چرخش راهبردی می دهد. هم اوست که بیشترین زیان و سخت ترین سقوط را باید تحمل کند. البته مدیران میانی و بویژه مدیران فروش و بازاریابی و برنامه ریزی تولید و مالی، یعنی کسانی که در خط مقدم جبهه کسب و کار هستند، دگرگونیها را سریعتر می بینند و

تعویض کنیم. همه کارکنان را به پاسخگویی تلفنی بسیج کردیم و خود مستقیم با کاربران تماس گرفتیم. تجربه ای که چندان نداشتیم، طراحان، کارشناسان، بازاریابان، مهندسان نرم افزار، همه کارهای اصلی را رها و پشت میزهای موقعی جا گرفتند تا پاسخگوی مشتریان باشند. تعطیلات رالغو و تولید فرآوردهای دیگر را متوقف کردیم.

* از مصادیق نیروهای دگرگون ساز ۱۰ برابر و نقطه چرخش راهبردی در شرکتهای دیگر و موارد دیگر می توانید مثال بزنید؟

- الف: شرکت نوول رایانه می ساخت اما در آغاز دهه ۸۰ با رسیدن به نقطه چرخش راهبردی آن را کنار گذاشت و به تولید نرم افزار برای شبکه پرداخت و اکنون در آمددهای میلیاردی دارد.

ب: فروشگاههای زنجیره ای وال مارت بـا تحويل به موقع و ارتباطات ماهواره ای و خرید اینبوه و آموزش نظام یافته همه چیز را تغییر داده و وقتی به شهر کوچکی وارد می شود فروشگاههای محلی را ساخت دگرگون می کند. ج: استیوجایز بعد از رایانه اپل مکیتاش، شرکت NEXT را به وجود آورد و پس از آنکه با قبضه شدن بازار توسط مایکروسافت و سیستم عاملش به نقطه بحرانی رسید از آن دست برداشت و به دنیای عرضه فیلمهای پویانمایی (ANIMATION) وارد شد.

د: اثرات حمل و نقل هاوی بر راه آهن و حمل و نقل با کانتینر در بنادر نیز از نقطه های چرخش راهبردی در صنایع حمل و نقل است.

ه: آمدن صدا به سینمای صامت نیز ساعت ایجاد تحول شد. شخصی مثل چاپلین هم ابتدایاً این تحول مخالف بود اما سرانجام در سال ۱۹۴۰ با ساخت فیلم «دیکتاتور بزرگ» تسلیم این تحول شد.

و: امروزه عرضه فناوری دیجیتالی مثل ساخت اولین فیلم سینمایی بلند «استان اسباب بازی» (TOY STORY) نیز تحولی جدی ایجاد کرده است. □

منابع

1 - A.S. GROVE, "ONLY THE PARANOID SURVIVE", 1996.

2 - J.H. SHERIDAN, "ANDY GROVE: BUILDING AN INFORMATION AGE LEGACY", INDUSTRY WEEK, 1997.

۳ - اندر و گرو «تنهایی بر رایانه پایدارن»، ترجمه دکتر عبدالرضا راضیانی نژاد، انتشارات فرهام، ۱۳۸۰.

4 - R.D. JAGER, R. ORTIZ, "IN THE COMPANY OF GIANTS", 1997.

5 - www.intel.com

سال برای عرضه پتیوم بسیار سرمایه گذاری و تبلیغ کردیم و آن را اولویت و فعلیت نخست کارکنان قرار دادیم. در آن هنگام یکی از کارکنان شرکت در اینترنت پیامی می بیند که از یک استاد ریاضی در واحد نماد علمی پتیوم کاستهایی وجود دارد و در محاسبات گسترده گاه اشتباه روی می دهد. البته این اشتباه عبارت بود از اشتباه در روند کردن حاصل تقسیم در هر ۹ میلیارد بار محاسبه یکبار! این مسئله را مامی دانستیم اما ضریب احتمال آن را ۲۷۰۰ سال یکبار - در کارهای معمولی - می دیدیم. در عین حال بلاعاصله مجله ها و رسانه های این امر دامن زدند. اولین کاری که کردیم تعویض تراشه برای کاربران با عملیات ریاضی گسترده و توجیه و ارائه گزارش فنی به بقیه افراد بود. این مسئله موثر افتاد. اما مجدداً شرکت IBM این تراشه را پس زد و مشکل حاد آغاز شد. دیگر پاسخهای عادی راهگشان بود. باید به یک دگرگونی بزرگ و بی سابقه تن می دادیم.

* چه عواملی این وضع را پدید آورد؟ آیا این

مسئله یکباره رخ داد؟

- به نظر من دو عامل نیرومند بـر ایتل اثر گذاشت تا این وضع بـه گونه ای پیش رود که یک عیب کوچک در ریزپردازنده قارچ گونه رشد و در کمتر از ۶ هفته زیان نیم میلیارد دلاری به ما تحمیل کند. اول اینکه ما کوشیده بودیم با تبلیغ و ارائه نام تجاری، نگاه مردم را به فرآورده هایمان دگرگون کنیم و به فهمانیم که بخش عمده رایانه، تراشه ریزپردازنده است. لذا به محض آنکه کاستی در این فرآورده پیدا شد انگشت اتهام و انتقاد هم بـه سوی ما شانه رفت. دشوارترین موضوع سنتگین برای ما بـه وجود آمدن تصور منفی در میان مردم بود.

دوم اینکه رشد شتابان ما در نیمه هادیها بود که از همه شرکت های ژاپنی و آمریکایی پیش افتاده بودیم و مثل فرزندی شدیم که در جوانی از پدر رشیدتر می شود و از فراز شانه به او می نگرد. در این موقعیت، نام و اندازه بزرگ نه تنها کمکی به ما نکرد بلکه ما را هیولایی می دیدند. ما در ۲۶ سال قبل از آن همواره از پیشتنازان بودیم. اما پیشامدی بزرگ، ناگهانی و بـی سابقه رخ داده بود. در سایه تغییر وضع، قانونهای پیشین کسب و کار عوض شده بود.

* برای رفع مشکل چه تدابیری ادیشیده اید؟

- تصمیم گرفتیم تراشه همه در خواست کنندگان را، چه داشتمند تحلیلگر و چه مشتری عادی را

فرآورده های خود پدید آوریم. ما بـر تولید حافظه متنکی بودیم و گرچه ریزپردازنده را هم داشتیم اما بـر گسترش فناوری آن زیاد تکیه نکرده بودیم. ما چرخیدیم و در اواسط ۱۹۸۰ بـرگترین هدف و دلیل وجودی شرکت یعنی تولید حافظه را کنار گذاشتیم و در اثنای دره مرگ آورده بـر تولید ریزپردازنده ۳۸۶، تا ۱۹۹۲ حتی از ژاپنی ها هم بـیش افتادیم. آیا در صنعت رایانه نیز نقطه چرخش راهبردی وجود داشته است؟

- ساخت ریزپردازنده در مدت ۵ سال قیمت رایانه را ۹۰ درصد کاهش داد. این یک نیروی تهاجمی ۱۰ برابر در ساخت رایانه های شخصی بـود که در دهه ۸۰ عمر نظام عمودی صنعت رایانه را - که در آن همه چیز از نرم افزار و سخت افزار در دست یک شرکت بود - از بین بـرده. در روش افقی جدید هیچ شرکتی مالک همه چیز نبود. به تدریج با پیش آمدن وضع جدید، IBM که سرآمد روشن عمودی و وارد در آن کار بـود کنار رفت و شرکت های COMPAK و DELL پدید آمدند. امروزه ایتل و موتورولا... تراشه می سازند و می فروشنند. کمپک و دل و HP و IBM و... رایانه می سازند. مایکروسافت، مکیتاش و یونیکس سیستم عامل تولید می کنند، شرکت های مختلف نرم افزارهای کاربردی عرضه می کنند و بالاخره فروشگاهها آنها را می فروشنند.

* پس قوانین تازه ای بر این صنعت حاکم شده است؟

- بـله، زندگی و مرگ صنایع افقی در گرو تولید اینبوه و بازاریابی اینبوه است. قوانین تازه صنعت افقی عبارتند از:

۱ - بهسازی در فرآورده و محصول جدید نه تنها برای شما بلکه برای مشتری نیز امتیاز داشته باشد؛

۲ - هنگامی که همه مردد هستند نخستین حرکت کننده تنها برند است. با تن دادن به دگرگونی بنیادی بـاید فرستهای طلاطی را اخورد.

۳ - بـاید قیمت مناسب ناشی از تولید اینبوه را برگردید.

* ایتل در مرور دعرضه پتیوم در ابتدا با مشکلاتی مواجه بـود. ممکن است توضیح دهید!

- در سال ۱۹۹۴ ایتل بـرگترین شرکت سازنده ریزپردازنده رایانه تحت عنوان پتیوم بـود و در آمدش به ۱۰ میلیارد دلار بالغ می شد. ما در آن