### 

### **پیشگفتار**

بیست سال از اولین انتشار کتاب **"Drawing on the Right Side of the Brain"** در ژوئیه ۱۹۷۹ می‌گذرد. ده سال پیش، در سال ۱۹۸۹، این کتاب را بازنگری کردم و ویرایش دوم آن را منتشر کردم تا با دانش و تجربیاتی که در آن دهه کسب کرده بودم، به‌روز شود. اکنون، در سال ۱۹۹۹، یک بار دیگر این کتاب را بازنگری می‌کنم. این آخرین ویرایش نشان‌دهنده نتیجه یک عمر علاقه و تعهد من به طراحی به عنوان یک فعالیت انسانی منحصر به فرد است.

### **چگونه این کتاب را نوشتم**

در طول سال‌ها، بسیاری از افراد از من پرسیده‌اند که چگونه این کتاب را نوشتم. همان‌طور که اغلب اتفاق می‌افتد، این کتاب حاصل مجموعه‌ای از اتفاقات تصادفی و انتخاب‌های به ظاهر بی‌ربط بود. اولاً، تحصیلات و پیشینه من در هنرهای زیبا — طراحی و نقاشی — بود، نه در آموزش هنر. این نکته مهم است، زیرا من با مجموعه‌ای از انتظارات متفاوت به تدریس روی آوردم.

پس از یک تلاش متوسط برای زندگی به عنوان یک هنرمند، شروع به دادن درس‌های خصوصی نقاشی و طراحی در استودیوی خود کردم تا هزینه‌های زندگی را تأمین کنم. سپس، برای داشتن منبع درآمدی پایدارتر، به دانشگاه **UCLA** بازگشتم تا مدرک تدریس بگیرم. پس از اتمام تحصیلات، تدریس در دبیرستان **ونیز** در لس‌آنجلس را آغاز کردم. این شغل فوق‌العاده بود. ما یک بخش هنر کوچک با پنج معلم و دانش‌آموزانی پرانرژی، باهوش، چالش‌برانگیز و گاهی دشوار داشتیم. به نظر می‌رسید که هنر موضوع مورد علاقه آن‌ها بود، و دانش‌آموزان ما اغلب جوایز زیادی در مسابقات هنری شهرستانی آن زمان کسب می‌کردند.

نسخه جدید  
طراحی به روش  
نیمکره راست  
مغز

همچنین از همین نویسنده:  
«طراحی از درون هنرمند»

**فهرست مطالب**

پیش‌گفتار....................................................X

مقدمه....................................................XVII

1. طراحی و هنر دوچرخه‌سواری....................................................1
2. تمرینات طراحی: گام به گام....................................................11
3. مغز شما: راست و چپ آن....................................................27
4. عبور: تجربه تغییر از چپ به راست....................................................49
5. طراحی از حافظه: تاریخچه شما به عنوان یک هنرمند....................................................67
6. گذر از سیستم نمادین شما: آشنایی با لبه‌ها و کانتورها....................................................87
7. درک شکل فضا: جنبه‌های مثبت فضای منفی....................................................115
8. روابط در یک حالت جدید: قرار دادن دیدگاه در پرسپکتیو....................................................137
9. رو به جلو: طراحی پرتره به‌راحتی....................................................161
10. ارزش نورها و سایه‌های منطقی....................................................193
11. طراحی زیبایی رنگ....................................................229
12. ذن طراحی: بیدار کردن هنرمند درون....................................................247

سخن پایانی: آیا خوش‌خطی یک هنر از دست‌رفته است؟....................................................253

پایان‌نامه....................................................267

واژه‌نامه....................................................275

منابع....................................................279

نمایه....................................................283

**پیش‌گفتار**

بیست سال از اولین انتشار کتاب «طراحی به روش نیمکره راست مغز» در ژوئیه 1979 گذشته است. ده سال پیش، در سال 1989، این کتاب را بازبینی کردم و نسخه دوم آن را منتشر کردم که شامل به‌روزرسانی‌هایی بر اساس تجربیات آن دهه بود. اکنون، در سال 1999، یک بار دیگر کتاب را بازبینی می‌کنم. این بازبینی جدید، نتیجه علاقه مادام‌العمر من به طراحی به عنوان فعالیتی است که ذاتاً انسانی است.

**چگونه به نوشتن این کتاب رسیدم**

در طول سال‌ها، بسیاری از افراد از من پرسیده‌اند که چگونه این کتاب را نوشتم. همان‌طور که اغلب پیش می‌آید، این نتیجه رخدادهای تصادفی متعدد و انتخاب‌هایی به ظاهر غیرمرتبط بود. ابتدا، آموزش و پیشینه من در هنرهای زیبا - طراحی و نقاشی - بود، نه در آموزش هنر. این نکته مهم است، زیرا با انتظارات متفاوتی به تدریس پرداختم.

بعد از تلاش کوتاهی برای زندگی به عنوان یک هنرمند، شروع به ارائه کلاس‌های خصوصی نقاشی و طراحی در استودیوی خود کردم تا هزینه‌ها را بپردازم. سپس، به یک منبع درآمد پایدارتر نیاز داشتم و به دانشگاه UCLA بازگشتم تا گواهینامه تدریس بگیرم. پس از اتمام آن، شروع به تدریس در دبیرستان ونیز در لس‌آنجلس کردم. این شغلی فوق‌العاده بود. ما یک گروه کوچک هنر شامل پنج معلم داشتیم و دانش‌آموزانی پرانرژی، باهوش، چالش‌برانگیز و گاهی دشوار داشتیم. به نظر می‌رسید هنر، موضوع مورد علاقه آنها بود و دانش‌آموزان ما اغلب جوایز بسیاری را در مسابقات هنری شهر به دست می‌آوردند.

در دبیرستان ونیز، تلاش می‌کردیم در سال اول دانش‌آموزان را جذب کنیم، سریعاً به آنها طراحی کردن را آموزش دهیم و سپس آنها را تقریباً مانند ورزشکاران، برای مسابقات هنری در سال‌های سوم و چهارم آماده کنیم. (اکنون دیدگاه‌های جدی‌تری درباره مسابقات دانش‌آموزی دارم، اما در آن زمان این مسابقات انگیزه فوق‌العاده‌ای ایجاد می‌کردند و، شاید به دلیل تعداد زیاد برندگان، ظاهراً آسیب چندانی به همراه نداشتند.)

آن پنج سال در دبیرستان ونیز آغازگر کنجکاوی من درباره طراحی بود. به عنوان جدیدترین معلم گروه، به من وظیفه داده شد که مهارت طراحی دانش‌آموزان را تقویت کنم. برخلاف بسیاری از مربیان هنری که معتقدند توانایی طراحی خوب به استعداد ذاتی بستگی دارد، من انتظار داشتم که همه دانش‌آموزان بتوانند طراحی را یاد بگیرند. از اینکه چقدر طراحی برای آنها دشوار بود شگفت‌زده شدم، حتی با وجود اینکه من تمام تلاش خود را برای آموزش به کار می‌بردم و آنها نیز برای یادگیری سخت تلاش می‌کردند.

من اغلب از خود می‌پرسیدم: «چرا این دانش‌آموزان، که می‌دانم مهارت‌های دیگری را یاد می‌گیرند، در یادگیری طراحی چیزی که دقیقاً جلوی چشمانشان است اینقدر مشکل دارند؟»  
گاهی اوقات، از آنها سؤال می‌پرسیدم؛ به یک دانش‌آموز که در طراحی یک چیدمان طبیعت بی‌جان مشکل داشت می‌گفتم: «آیا می‌توانی در این چیدمان روی میز ببینی که پرتقال جلوی گلدان قرار دارد؟»  
دانش‌آموز پاسخ می‌داد: «بله، می‌بینم.»  
می‌گفتم: «خب، در طراحی‌ات، پرتقال و گلدان را در یک مکان قرار داده‌ای.»  
دانش‌آموز جواب می‌داد: «بله، می‌دانم. نمی‌دانستم چطور آن را طراحی کنم.»  
من با دقت می‌گفتم: «خب، به چیدمان نگاه کن و آن را همان‌طور که می‌بینی طراحی کن.»  
دانش‌آموز پاسخ می‌داد: «من داشتم به آن نگاه می‌کردم. فقط نمی‌دانستم چطور آن را طراحی کنم.»  
من می‌گفتم: «خب، فقط نگاه کن...»  
و پاسخ می‌آمد: «دارم نگاه می‌کنم.» و این گفتگو همین‌طور ادامه پیدا می‌کرد.

یکی دیگر از نکات شگفت‌انگیز این بود که دانش‌آموزان به نظر می‌رسید اغلب به‌طور ناگهانی «یاد می‌گیرند» چگونه طراحی کنند، به جای اینکه این مهارت را به تدریج و با تمرین‌های پیوسته کسب کنند. انگار لحظه‌ای خاص وجود داشت که درک آنها به طرز شگفت‌انگیزی تغییر می‌کرد و توانایی طراحی در آنها ظاهر می‌شد. بدون اینکه این مهارت‌ها را مرحله به مرحله و با تمرین مداوم یاد گرفته باشند.

دوباره از آنها سؤال می‌پرسیدم: «چطور شد که این هفته می‌توانی طراحی کنی، درحالی‌که هفته پیش نمی‌توانستی؟»  
اغلب پاسخ می‌دادند: «نمی‌دانم. فقط دارم چیزها را به‌طور متفاوتی می‌بینم.»  
می‌پرسیدم: «چطور متفاوت؟»  
پاسخ می‌دادند: «نمی‌توانم بگویم—فقط متفاوت است.»  
من موضوع را پیگیری می‌کردم و دانش‌آموزان را تشویق می‌کردم که این موضوع را توضیح دهند، اما موفق نمی‌شدم.  
معمولاً دانش‌آموزان در نهایت می‌گفتند: «نمی‌توانم آن را توضیح دهم.»

با ناامیدی، شروع به مشاهده خودم کردم: وقتی در حال طراحی بودم، چه کاری انجام می‌دادم؟ برخی چیزها به‌سرعت مشخص شدند—مثلاً اینکه نمی‌توانستم هم‌زمان حرف بزنم و طراحی کنم، و اینکه هنگام طراحی زمان را از دست می‌دادم.  
کنجکاوی من همچنان ادامه داشت.

یک روز، با الهامی ناگهانی، از دانش‌آموزانم خواستم یکی از طراحی‌های معروف **پابلو پیکاسو**، نقاش و هنرمند برجسته اسپانیایی، را وارونه طراحی کنند. این آزمایش کوچک، بیش از هر تجربه دیگری که تا آن زمان در کلاس‌هایم انجام داده بودم، نشان داد که در فرآیند طراحی، اتفاقی کاملاً متفاوت رخ می‌دهد.

نتایج کار دانش‌آموزان چنان حیرت‌انگیز بود که از آنها پرسیدم: «چطور ممکن است طراحی وارونه به این خوبی انجام دهید، اما در حالت عادی قادر به انجام این کار نباشید؟»

دانش‌آموزان با شگفتی پاسخ دادند: «وقتی وارونه طراحی می‌کردیم، اصلاً نمی‌دانستیم چه چیزی را داریم می‌کشیم.»

این پاسخ برای من معمایی بزرگ‌تر ایجاد کرد و مرا به شدت درگیر این پرسش ساخت.

در سال 1968، گزارش‌های اولیه از تحقیقات روان‌زیست‌شناس برجسته، **راجر دبلیو. اسپری**، درباره عملکرد نیمکره‌های مغز انسان در رسانه‌ها منتشر شد. اسپری، که بعدها به دلیل این تحقیقات جایزه نوبل را دریافت کرد، کشفی شگفت‌انگیز داشت: مغز انسان از دو شیوه کاملاً متفاوت تفکر استفاده می‌کند—یکی کلامی، تحلیلی و متوالی؛ و دیگری بصری، ادراکی و هم‌زمان.  
خواندن کارهای اسپری برای من لحظه‌ای شبیه به یک «آها!» بود. این یافته‌ها نه تنها به پرسش‌های من درباره فرآیند طراحی پاسخ می‌داد، بلکه ارتباط عمیقی با تجربیات شخصی من هنگام طراحی و آنچه از دانش‌آموزانم مشاهده کرده بودم، داشت.  
ایده‌ای که می‌گفت شخص هنگام طراحی وارد حالتی متفاوت از تفکر و دیدن می‌شود، کلید فهم تفاوت‌هایی بود که در روش‌های یادگیری طراحی مشاهده می‌کردم.

با اشتیاق، هر چیزی که می‌توانستم درباره تحقیقات **راجر دبلیو. اسپری** پیدا کنم را خواندم و تمام تلاشم را کردم تا رابطه احتمالی آن را با طراحی برای دانش‌آموزانم توضیح دهم. آنها نیز به مسائل مربوط به طراحی علاقه‌مند شدند و به‌زودی پیشرفت‌های چشمگیری در مهارت‌های طراحی خود به دست آوردند

در آن زمان مشغول تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد هنر بودم و متوجه شدم که اگر بخواهم به طور جدی کاربرد آموزشی تحقیقات **راجر اسپری** را در حوزه طراحی بررسی کنم، به تحصیلات بیشتری نیاز دارم. با وجود اینکه در آن زمان به صورت تمام‌وقت در **دانشکده فنی-حرفه‌ای تجارت لس‌آنجلس** تدریس می‌کردم، تصمیم گرفتم بار دیگر به دانشگاه **UCLA** بازگردم و تحصیلات دکتری را آغاز کنم.

طی سه سال بعد، در کلاس‌های شبانه‌ای شرکت کردم که ترکیبی از حوزه‌های هنر، روان‌شناسی و آموزش بود. موضوع پایان‌نامه دکترای من «مهارت‌های ادراکی در طراحی» بود و از طراحی وارونه به عنوان یک متغیر آزمایشی استفاده کردم. پس از دریافت مدرک دکتری در سال 1976، تدریس طراحی را در بخش هنر دانشگاه **کالیفرنیا، لانگ بیچ** آغاز کردم.

در آن زمان نیاز داشتم کتابی طراحی کنم که نه تنها مهارت‌های طراحی را آموزش دهد، بلکه یافته‌های علمی اسپری را نیز در خود جای دهد. با این انگیزه، سه سال از زندگی‌ام را صرف نوشتن کتاب کردم و حاصل این تلاش، «طراحی به روش نیمکره راست مغز» بود—کتابی که هدفش تغییر نگاه به هنر طراحی بود

از زمان انتشار اولیه کتاب در سال ۱۹۷۹، ایده‌هایی که درباره یادگیری طراحی مطرح کردم، به طرز شگفت‌آوری گسترده شدند؛ این موضوع برای من هم شگفت‌انگیز و هم بسیار لذت‌بخش بود. افتخار می‌کنم که «طراحی به روش نیمکره راست مغز» به زبان‌های مختلف ترجمه شده است.

حتی شگفت‌انگیزتر اینکه افراد و گروه‌هایی که در حوزه‌هایی کاملاً نامرتبط با طراحی فعالیت می‌کنند، راه‌هایی برای استفاده از ایده‌های کتابم پیدا کرده‌اند. چند مثال از این تنوع عبارت‌اند از: مدارس پرستاری، کارگاه‌های تئاتر، سمینارهای آموزشی شرکت‌ها، مدارس مربیگری ورزشی، انجمن‌های بازاریابی املاک و مستغلات، روان‌شناسان، مشاوران جوانان بزهکار، نویسندگان، آرایشگران و حتی مدرسه‌ای برای آموزش کارآگاهان خصوصی.

اساتید هنر در کالج‌ها و دانشگاه‌های سراسر کشور نیز بسیاری از تکنیک‌های کتاب را وارد برنامه‌های آموزشی خود کرده‌اند.

معلمان مدارس دولتی نیز از کتاب من استفاده می‌کنند. پس از بیست‌وپنج سال کاهش بودجه برنامه‌های هنری در مدارس، خوشحالم که گزارش دهم دپارتمان‌های آموزشی ایالتی و هیئت‌های آموزشی مدارس دولتی در حال روی آوردن به هنرها به عنوان یکی از راه‌های ترمیم سیستم‌های آموزشی ناکارآمد ما هستند.

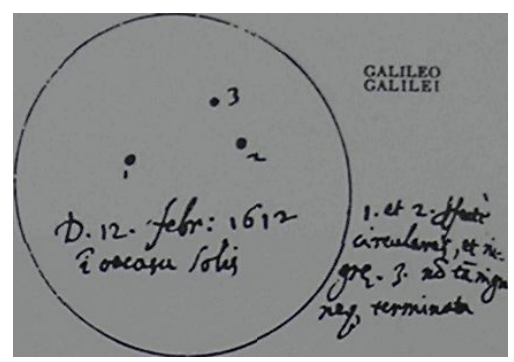
با این حال، مدیران آموزشی اغلب درباره هدف گنجاندن هنرها در برنامه درسی نگرش دوگانه‌ای دارند و معمولاً آموزش هنر را به عنوان بخشی از "غنی‌سازی" در نظر می‌گیرند. این اصطلاح به طور پنهان به معنای "ارزشمند ولی غیرضروری" است.

در مقابل، دیدگاه من این است که هنرها برای آموزش شیوه‌های تفکر بصری و ادراکی خاص ضروری هستند، همان‌طور که آموزش "سه مهارت پایه‌ای" (خواندن، نوشتن و حساب) برای آموزش شیوه‌های تفکر کلامی، عددی و تحلیلی خاص ضروری است. من معتقدم هر دو شیوه تفکر—یکی برای درک جزئیات و دیگری برای "دیدن" تصویر کلی—برای توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی، استنباط معنا و حل مسئله حیاتی هستند.

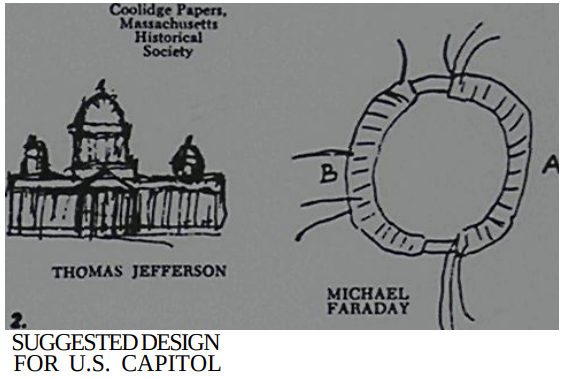
برای کمک به مدیران مدارس دولتی در درک اهمیت آموزش هنر، معتقدم باید روش‌های جدیدی پیدا کنیم که به دانش‌آموزان نشان دهد چگونه می‌توانند مهارت‌های آموخته‌شده از طریق هنر را به دروس آکادمیک و حل مسئله انتقال دهند. انتقال یادگیری به‌طور سنتی یکی از دشوارترین انواع آموزش محسوب می‌شود و متأسفانه اغلب به شانس واگذار می‌شود.

معلمان امیدوارند دانش‌آموزان بتوانند ارتباط بین یادگیری طراحی و "دیدن" راه‌حل‌های مسائل یا بین یادگیری گرامر انگلیسی و تفکر منطقی و متوالی را "درک کنند." اما این امیدواری به تنهایی کافی نیست و نیازمند تلاش هدفمند برای تقویت این انتقال است.

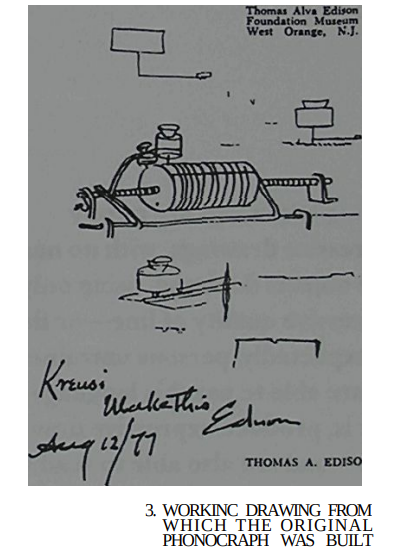
**1.تصویر مربوط به گالیله (Galileo Galilei):**این اسکیس توسط گالیله در تاریخ **12 فوریه 1612** ثبت شده است و احتمالاً به یکی از مشاهدات او از لکه‌های خورشیدی یا پدیده‌های آسمانی دیگر مرتبط است. گالیله با این طراحی‌های ساده اما عمیق، ایده‌های علمی خود را ثبت و مستندسازی می‌کرد که به تغییر نگرش انسان نسبت به کیهان کمک کرد.



**2.طرح پیشنهادی برای کنگره ایالات متحده (Suggested Design for U.S. Capitol):**این طراحی توسط **توماس جفرسون**، یکی از بنیان‌گذاران ایالات متحده، انجام شده است. او علاقه بسیاری به طراحی و معماری داشت و این طرح نمونه‌ای از تلاش او برای طراحی ساختمانی است که بعدها به یکی از مهم‌ترین نمادهای سیاسی ایالات متحده تبدیل شد.



**3.طرح کاری فونوگراف (Working Drawing for the Original Phonograph):**این طراحی متعلق به **توماس ادیسون**، مخترع مشهور، است و یکی از اولین نمونه‌های دستگاه فونوگراف را نشان می‌دهد. این طرح پایه‌ای برای ساخت اولین دستگاه ضبط و پخش صدا بود و انقلابی در ارتباطات صوتی ایجاد کرد.



**سمینارهای آموزشی شرکتی**کار من با شرکت‌های مختلف، به نظر من، نمایانگر یکی از جنبه‌های انتقال یادگیری است، که در اینجا از مهارت‌های طراحی به یک نوع خاص از حل مسئله که توسط مدیران اجرایی شرکت‌ها جستجو می‌شود، منتقل می‌شود. بسته به میزان زمانی که شرکت‌ها در اختیار دارند، یک سمینار معمولی سه روز طول می‌کشد: یک روز و نیم برای توسعه مهارت‌های طراحی و باقی‌مانده زمان برای استفاده از طراحی در حل مسائل اختصاص داده می‌شود.

گروه‌ها از نظر اندازه متفاوت هستند، اما اغلب حدود بیست و پنج نفر شرکت‌کننده دارند. مسائل می‌توانند بسیار خاص باشند («مشکل چیست؟» - مانند یک مشکل شیمیایی خاص که چندین سال یک شرکت را به چالش کشیده است) یا بسیار کلی («ارتباط ما با مشتریانمان چیست؟») یا چیزی بین این دو («چگونه اعضای واحد خاص ما می‌توانند به‌طور مؤثرتری با هم کار کنند؟»).

یک روز و نیم اول تمرین‌های طراحی شامل درس‌هایی از این کتاب تا مرحله طراحی دست است. هدف دوگانه درس‌های طراحی عبارت است از ارائه پنج استراتژی ادراکی تأکیدشده در این کتاب و نشان دادن پتانسیل هنری هر شرکت‌کننده، به شرطی که آموزش مؤثری دریافت کند.

بخش حل مسئله با تمرین‌هایی برای استفاده از طراحی به عنوان ابزاری برای تفکر آغاز می‌شود. این تمرین‌ها که «طراحی‌های آنالوگ» نامیده می‌شوند، در کتاب دیگر من به نام *طراحی از درون هنرمند* توضیح داده شده‌اند. شرکت‌کنندگان از «زبان خطوط» استفاده می‌کنند، ابتدا برای ترسیم مشکل و سپس برای نمایان کردن راه‌حل‌های ممکن. این طراحی‌های بیانی به وسیله‌ای برای بحث و تحلیل گروهی تبدیل می‌شوند که توسط من هدایت می‌شوند، اما تحت کنترل مستقیم من نیستند.

شرکت‌کنندگان از مفاهیمی مانند خطوط (که به معنای مرزبندی‌ها و محدودیت‌های مشخص در هر مسئله هستند و به تعریف ابعاد و چارچوب‌های مشکل کمک می‌کنند)، فضاهای منفی (که در زبان تجارت اغلب «فضاهای سفید» نامیده می‌شوند و نشان‌دهنده فرصت‌ها، شکاف‌ها یا نواحی نادیده‌گرفته‌شده‌ای هستند که ممکن است در نگاه اول آشکار نباشند)، روابط (روابط متقابل اجزای مسئله که با دیدن آن‌ها به صورت نسبی و در پرسپکتیو مشخص می‌شوند و باعث درک چگونگی تعامل بخش‌های مختلف مسئله می‌گردند)، نورها و سایه‌ها (که به معنای تحلیل اطلاعات موجود و پیش‌بینی گام‌های ممکن برای حرکت به سوی راه‌حل‌های ناشناخته است)، و گشتالت مسئله (که بر کل‌نگری و چگونگی هماهنگی یا عدم هماهنگی اجزا با یکدیگر تأکید دارد و تصویر کلی از مسئله را ارائه می‌دهد) استفاده می‌کنند.

این مفاهیم به شرکت‌کنندگان کمک می‌کنند تا مسائل را از دیدگاه‌های جدید و خلاقانه بررسی کرده و راه‌حل‌های نوآورانه‌ای ارائه دهند که فراتر از روش‌های مرسوم است.

بخش حل مسئله با یک طراحی کوچک و گسترده از یک شیء به پایان می‌رسد. این شیء برای هر شرکت‌کننده متفاوت است و به گونه‌ای انتخاب شده که به مسئله مورد بحث مرتبط باشد. این طراحی، که ترکیبی از مهارت‌های ادراکی و حل مسئله است، موجب یک تغییر طولانی‌مدت به حالت تفکری جایگزین می‌شود که من آن را «حالت R» (R-mode) نامیده‌ام. در این حالت، شرکت‌کننده به طور هم‌زمان بر مسئله در حال بررسی و طراحی شیء تمرکز می‌کند.

در ادامه، گروه به بررسی بینش‌هایی که از این فرآیند به دست آمده‌اند، می‌پردازد و ایده‌ها و راه‌حل‌های تازه‌ای را کشف می‌کند.

نتایج سمینارها گاهی شگفت‌انگیز و گاهی تقریباً خنده‌دار بوده است، به‌ویژه وقتی که راه‌حل‌های آشکار به دست آمده‌اند. یک نمونه از نتایج شگفت‌انگیز، کشف غیرمنتظره‌ای بود که گروهی که روی یک مسئله شیمیایی کار می‌کردند تجربه کردند. مشخص شد که اعضای گروه از موقعیت خاص و جایگاه ویژه خود لذت می‌بردند و به قدری از مسئله پیچیده و جذاب خود سرگرم بودند که عجله‌ای برای حل آن نداشتند. علاوه بر این، حل مسئله به معنای پایان دادن به فعالیت گروهی و بازگشت به کارهای معمولی‌تر بود. همه این موارد به وضوح در طراحی‌های آن‌ها نشان داده شد. نکته جالب این بود که رهبر گروه اظهار داشت: «فکر می‌کردم که شاید این موضوع در حال رخ دادن باشد، اما باور نمی‌کردم!»  
راه‌حل؟ گروه متوجه شد که به یک ضرب‌الاجل جدی نیاز دارد و همچنین به اطمینان از وجود مسائل جالب دیگر که منتظر آن‌ها هستند، استقبال می‌کند.

یک نتیجه شگفت‌انگیز دیگر از پاسخ به سؤالی درباره ارتباط با مشتریان به دست آمد. طراحی‌های شرکت‌کنندگان در آن سمینار به‌طور مداوم پیچیده و پرجزئیات بودند. تقریباً همه طراحی‌ها مشتریان را به عنوان اشیاء کوچک و شناور در فضاهای خالی بزرگ نشان می‌دادند. نواحی با پیچیدگی بالا این اشیاء کوچک را شامل نمی‌شدند. بحث‌های بعدی روشن کرد که بی‌توجهی و بی‌اعتنایی (ناخودآگاه) گروه به مشتریان چگونه در طراحی‌هایشان منعکس شده است. این موضوع سوالات دیگری را مطرح کرد: چه چیزی در تمام این فضای منفی خالی وجود دارد و چگونه نواحی پیچیده (که در بحث به عنوان جنبه‌های کاری که برای گروه جذاب‌تر بود شناسایی شدند) می‌توانند با دغدغه‌های مشتریان ارتباط برقرار کنند؟ این گروه تصمیم گرفت این مسئله را بیشتر بررسی کند.

گروهی که به دنبال روش‌های کارآمدتر برای همکاری بودند، به نتیجه‌ای رسیدند که چنان واضح بود که همه اعضای گروه به آن خندیدند. نتیجه این بود که آن‌ها باید ارتباطات درون گروهی خود را بهبود ببخشند. تقریباً همه اعضای گروه دانشمندانی با مدرک‌های پیشرفته در شیمی و فیزیک بودند. ظاهراً هر فرد مسئول یک بخش خاص از کل پروژه بود، اما آن‌ها در ساختمان‌های مختلف، با گروه‌های همکار متفاوت و در زمان‌بندی‌های فردی کار می‌کردند. جالب این بود که طی بیش از بیست‌وپنج سال، آن‌ها هرگز به عنوان یک گروه کامل با هم ملاقات نکرده بودند تا زمانی که این سمینار سه‌روزه برگزار شد.

امیدوارم این مثال‌ها حداقل کمی از فضای سمینارهای شرکتی را نشان دهد. شرکت‌کنندگان، البته، حرفه‌ای‌های بسیار موفق و تحصیل‌کرده‌ای هستند. به نظر می‌رسد که با کار کردن از طریق یک شیوه تفکر متفاوت، این سمینارها به این افراد بسیار آموزش‌دیده کمک می‌کنند تا مسائل را از زاویه‌ای متفاوت ببینند. چون طراحی‌ها مستقیماً توسط شرکت‌کنندگان ایجاد می‌شود، آن‌ها شواهد واقعی برای استناد در بحث‌ها فراهم می‌کنند. به این ترتیب، بینش‌ها به سختی نادیده گرفته می‌شوند و بحث‌ها بسیار متمرکز باقی می‌مانند.

فقط می‌توانم حدس بزنم که چرا این فرآیند به‌طور مؤثر برای دست‌یابی به اطلاعاتی که اغلب پنهان، نادیده گرفته شده یا توسط حالت زبانی تفکر «توجیه» می‌شوند، کار می‌کند. احتمالاً سیستم زبانی (که من آن را حالت L می‌نامم) طراحی—به‌ویژه طراحی آنالوگ—را غیرمهم یا حتی چیزی در حد خط‌خطی کردن می‌داند. شاید همین باعث می‌شود که حالت L از کار کنار بکشد و عملکرد سانسوری خود را متوقف کند. به نظر می‌رسد که آنچه فرد می‌داند اما در سطح کلامی و آگاهانه نمی‌داند، در طراحی‌ها نمایان می‌شود.

البته مدیران سنتی ممکن است این اطلاعات را به‌عنوان «نرم» در نظر بگیرند، اما من معتقدم که این واکنش‌های ناگفته تأثیراتی واقعی بر موفقیت یا شکست نهایی شرکت‌ها دارند. به طور کلی، نگاهی اجمالی به پویایی‌های احساسی زیرساختی احتمالاً بیشتر کمک می‌کند تا مانع شود.