

# به سوی معنویت در طراحی

ویکتور پاپانک  
شهاب‌الدین امیرخانی

## مقدمه‌ی مترجم

اگرچه واژه‌ی طراحی غالباً به مفهوم «طراحی صنعتی» به کار برده می‌شود، در معنای عام «طراحی معماری» رانیز شامل می‌شود و نشانگر نوعی تلاش خلاقانه و هنری به انضمام کارهای طراحی مهندسی است. این دو دسته از رشته‌های دانشگاهی یعنی «طراحی» و «مهندسی» دو رویکرد متفاوت نسبت به محصولات و مصنوعات بشری در پیش می‌گیرند. رشته‌های طراحی که هر روز نوع جدیدی از آن در دانشگاه‌ها تدریس می‌شود، مشتمل‌اند بر: طراحی صنعتی، طراحی معماری و طراحی گرافیک. رشته‌های جدیدی نظیر طراحی کشتی (که معمولاً معماری کشتی نامیده می‌شود) و طراحی رایانه (مشهور به معماری رایانه) و طراحی صفحات شبکه‌های اطلاع‌رسانی از جمله رشته‌های طراحی‌اند. رشته‌های طراحی معمولاً بیش از رشته‌های مهندسی با عوامل انسانی، مسائل زیبایی‌شناختی، عوامل طبیعی و روابط مهندسی سروکار دارند. در مقابل، رشته‌های مهندسی معمولاً از ریاضیات سطح بالاتری بهره می‌گیرند و برای دست‌یابی به طرح‌های بهینه، معادلات جبری در فیزیک را مبنای کار خود قرار می‌دهند. هر کجا از یک فیزیک سطح عالی در محاسبات و کنترل سیستم‌ها استفاده شود، سخن از یک فعالیت مهندسی در میان است؛ تا جایی که امروزه بعضی رشته‌ها که هیچ ارتباطی با هندسه و مهندسی ندارند، با این نام خوانده می‌شوند، مانند مهندسی سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی و غیره. دلیل این امر، به کارگیری روابط جبری و آماری در مسائل اقتصادی و اجتماعی است که از قابلیت مدل‌سازی با شیوه‌های ریاضی برخوردارند. معمولاً به دلیل پیچیدگی رویکرد رشته‌های طراحی، امکان مدل‌سازی همه‌ی عوامل مؤثر در طراحی با استفاده از شیوه‌های ریاضی وجود ندارد و لذا گاهی طراح

از حس زیبایی‌شناسی خود برای ارائه‌ی طرح بهره می‌گیرد. بنابراین، طراحان علاوه بر دانش مدل‌سازی ریاضی و علوم فیزیکی به نوعی شهود و توانایی بیان هنری نیز احتیاج دارند. طراح موفق کسی است که احساسات لطیف و زیبایی‌شناسی، احساس اخلاقی و فلسفی، و دانش فنی خود را به‌طور هماهنگ و باهم‌نگر به کار بگیرد.

«ممکن است این گفته درست باشد که آدم مجبور است بین اخلاق یا زیبایی یکی را انتخاب کند ولی هر یک از آن‌ها را که انتخاب کنیم همیشه در پایان راه به دیگری می‌رسیم.»

ژان لوک‌گدار

پیش از هر چیز باید بگوییم چیزی به‌عنوان محصول طراحی صنعتی، که بشود ارزش‌های معنوی را به آن نسبت داد، وجود ندارد. یخچال متعالی، صندلی برین یا قوری چای اخلاقی، اصلاً وجود ندارند. هیچ آگهی تبلیغاتی روحانی یا آرم روح‌بخش یا علامت تجاری معنوی، وجود ندارد. همچنین در مورد طراحی لباس و پارچه نیز، هیچ پارچه‌ی بی‌عیب و نقص و هیچ لباس مقدسی نمی‌توان نشان داد. پاسخ به این سؤال که آیا «طراحی معنوی» وجود دارد یا نه، در معماری ساده‌تر است. ممکن است معماری گاهی به تقدس هم گرایش داشته باشد. این که چرا و چگونه باید در معماری به این معنویت دست یافت به مقاله‌ی جداگانه‌ای نیاز دارد. این گفتار را فقط به طراحی صنعتی اختصاص می‌دهیم.

### عملکرد زیبایی

آیا وجود و حضور معنویت در طراحی صنعتی ممکن است؟ احتمالاً مردان و زنانی که در دهه‌ی ۱۹۲۰ در مدرسه‌ی باهاوس به تحصیل و تدریس اشتغال داشتند، بی‌درنگ به این سؤال جواب مثبت می‌دادند. شاید باهاوس تأثیرگذارترین مدرسه‌ی طراحی در طول تاریخ باشد. آن‌ها می‌گفتند اگر عملکرد صحیح باشد، طرح زیبا خواهد بود و بنابراین دارای ارزش معنوی هم هست. ملاحظه‌ی این موضع‌گیری از منظر غالب در اواسط دهه‌ی نود نشان می‌دهد که این گفته چندان هم روشن نیست. ظرافت و دقت سرد سبک باهاوس، درجه‌ای از اعتبار را حاصل می‌کرد. گاهی ما به آن دوران به‌عنوان دورانی نگاه می‌کنیم که صرف ایجاد محاسن قابل ملاحظه‌ای مانند دوام ساختمان‌ها، صنایع، ابزارها، لوازم خانگی و طرح‌های گرافیکی شد. البته ما نیز به جسارت و بازسازی کمال‌گرایانه‌ی محیط انسانی مورد نظر آن‌ها جوابی مثبت می‌دهیم. ولی از آنجا که از شوک این سبک، که زمانی جدید به حساب می‌آمد، فاصله گرفته‌ایم حالا قادریم بی‌فایده‌گی آن دقت و ظرافت سرد را تشخیص دهیم. ما می‌توانیم تلاش برای ساختن «کلیسای جامع سوسیالیسم» و همچنین تلاش برای پیوستن هنرمندان، کارگران و صاحبان صنایع به این جنبش را بستنیم. اما به‌خوبی آگاهییم که تجربه‌های صورت‌گرفته در وایمار و دساتو، اقبالش را در میان یک گروه بالنسبه کوچک از هنرمندان، روشنفکران و بورژوازی بزرگ یافت، نه در میان توده‌ی کارگران و کشاورزانی که معماران و طراحان آن‌ها را مخاطبان و گروه هدف خودشان تصور می‌کردند. به‌طور خلاصه سبک باهاوس، سبکی نخبه‌سالار بود و با عموم آدمیان بیگانه بود. ما به این گفته که «اگر عملکرد شیئی صحیح باشد زیبا خواهد بود»، پرستی را اضافه می‌کنیم. اگر عملکرد صحیح باشد چه کاری انجام می‌شود؟ به چه تعبیری آن چیز زیبا خواهد بود؟ عملکرد

و زیبایی از چه دیدگاهی؟ به علاوه ما بعدها بسیاری از آثار پیشگام سبک باهاوس را دیده‌ایم که ارزش آن‌ها نزول یافته و بنجل و ارزان شمرده شده‌اند. به جای صندلی‌های طره‌ای از لوله‌ی استیل، نیمکت‌های حصیری آمدند و پستی‌های قدیم، از نظر ابزار و مواد، ایده‌هایی نو برشمرده شدند. مارسل براور، تکه‌های استیل خم شده را برای ساختن مبل‌های راحتی به کار برد - کاری که بدون ایجاد بی‌نظمی بصری یا آشفتگی مکانیکی آسایش را با خود به همراه می‌آورد. با این حال ما اخلاف این صندلی‌ها را در آشپزخانه‌ها و قهوه‌خانه‌ها شاهد بودیم. در بعضی کافه‌های درجه سه این صندلی‌ها، اطراف چراغ‌های حبابی چیده شدند و بعد صندلی‌هایی به رنگ پلاستیک‌های فلامینگو جایگزین صندلی‌های حصیری شد.

آیا یک حباب روی یک بازوی فلزی انعطاف‌پذیر، که با رنگ سفید درخشان لعاب داده شده، مناسب‌ترین عملکرد نور را نشان می‌دهد یا طرحی که در لابراتوار دندان پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟ آیا هیچ روشی بهتر از به کارگیری بطری شیشه‌ای با حلقه‌ی فلزی و چوب‌پنبه برای سرو نوشیدنی نمی‌توانیم بیابیم؟ این بطری‌های باهاوسی، ظاهری شبیه باطری‌های بالونی آزمایشگاهی دارد.

در حال حاضر من مشغول طراحی یک تخت پزشکی برای گروه زنان زایمان هستم. این طرح، براساس پستی متحرکی که در باهاوس طراحی شده در حال انجام است. اجازه بدهید اشاره‌ای گذرا به این نکته کنم که من، طرح اولیه‌ی باهاوس را فقط به دلایل ارگونومیکی با شرایط موجود سازگار می‌کنم. از نظر زیبایی‌شناسی، طرح اصلی فاقد نیازهای یک صندلی پزشکی برای ارتباط‌گیری امن و راحت است. ظاهر ساده و بی‌پیرایه‌ی طرح باهاوس الگویی اطمینان‌بخش و دلگرم‌کننده ندارد.

اندکی بعد مدافعان زیداندستن شیء کاربردی و سودمند، بارها و بارها از هواپیمای ۷۴۷، جنگنده‌ی F16 یا یک گلايدر پیشرفته شبیه مینی‌نیموس به عنوان اشیائی زیبا سخن می‌گویند. گفته می‌شود شکل آن‌ها فقط بر مبنای ملاحظات آئرو دینامیکی است. یعنی این اشیاء، به‌دقیق‌ترین معنای ممکن، عملکردی ناب دارند. اما قضیه به این سادگی هم نیست. هواپیمای ۷۴۷ یک سازگاری دقیق بین ظرفیت مسافر، فروش بلیط و اختلاف کلاس‌های پرواز است. مهندسی نظامی، عوامل آئرو دینامیکی و ظرفیت انرژی سوخت نیز در زمره‌ی این عوامل‌اند. همچنین برقراری تعادل بین امنیت پرواز و قیمت هر متر مربع باند فرودگاه است که در طول ده‌ها سال ارزشش صرف ساختن فرودگاه می‌شود. یک هواپیمای جنگنده بمب‌افکن توازن بین سرعت، ضریب مانور و ظرفیت انرژی سوخت را جابه‌جا می‌کند و می‌بایست بمب‌ها، مسلسل‌ها و تسلیحات سنگین دیگر را حمل کند. لازمه‌ی طراحی مینی‌نیموس، برتری‌هایی در ضریب امنیت فرود و نهایت سبکی وزن با اتصالات تقویت شده است. عواملی که باعث معرفی یک طرح و پیشنهاد آن می‌شود، یا طرحی را نسبت به اهداف از پیش تعیین شده طرحی صحیح معرفی می‌کند، همان عوامل تعیین‌کننده‌ی زیبایی یا نازیبایی طرح‌اند. هرگونه تزئین یا آرایشی غیر ضروری است: «حذف تزئینات غیر ضروری» در مورد ۷۴۷ و F16 به یک اندازه درست است.

در عین حال می‌دانیم که تزئین کردن، برای هستی‌های انسانی کاری است عمیقاً رضایت‌بخش و در طول تاریخ چنین بوده است. وقتی در بین اسکیموها زندگی می‌کردم، می‌دیدم مدت زمان مدیدی صرف تزئین مجسمه‌هایی شده بود که روی ابزارها نقش می‌شد. بعضی از این اشیاء را، که به ۳۵۰۰ سال پیش تعلق

داشتند، از ویلندورف و دره‌ی ناندردر در استرالیا از زیر خاک بیرون آورده بودند. آن‌ها ظاهری فرسوده و رنگ‌آمیزی شده داشتند. اضافه کردن تزئیناتی به نواحی منقوش لذت‌بخش به نظر می‌آمد. با این حال این تزئینات عملکردی بودند. «تغییر دادن یکنواختی نواحی وسیع طرح» دستورالعملی است مربوط به زمانی که با شرایط حاد مواجهیم و مجبوریم از زیباسازی فرعی و اضافی بپرهیزیم. یک شکل دینامیک و پویا می‌تواند تجربه‌ای لذت‌بخش برایمان به همراه داشته باشد.

کافی است مواردی از تاریخ اشیاء ساخته شده را غربال کنیم. در این کار باید مراقب تغییر شکل‌های زیستی و تحریفات باشیم. در این صورت چیزی بیش از احساسات خرسندکننده ناشی از تعادل ظرافت و سادگی، در آن‌ها خواهیم یافت - برای نمونه، همزن تشریفاتی چای، که از یک بند خیزران بریده شده و مناسب با کاسه‌ی چایخوری سنتی ژاپنی‌ها (چانویو) است یا سطل آب ساخته شده از چوب توس برای استحمام، قایق وایکینگی و اسباب و اثاثیه‌ای که شیکرها در آمریکا و در قرون ۱۸ و ۱۹ می‌ساختند یا کاسه‌ی برنج خوری چینی ساخته شده در دوران سلسله‌ی یانگ.

در اینجا، می‌توانیم نظام‌های جدید را هم تا حدی مورد کندوکاو قرار دهیم. برای شروع باید بگویم جرم ما این است که به گناه نمایش‌گری آلوده‌ایم. زندگی در کشورهای توسعه‌یافته با ذوق و سلیقه‌ی توسعه نیافته، حاصلش این است که ما در زینت‌گری و رجزخوانی بصری تا حد افراط پیشرفته‌ایم و از کشورهای توسعه‌نیافته نیز سبقت گرفته‌ایم. احساس درونی ما از سادگی و نظم، ما را بیش از حد از بی‌پیرایگی و خشکی متأثر کرده و بنابر این ما امروزه، هنوز زرق و برق متظاهرانه را به رخ هم می‌کشیم. برای بیرون کشیدن عصاره و جوهره‌ی این اشیاء قدیمی، می‌بایست آن‌ها را در زمینه‌ی قالب‌های فرهنگی و اجتماعی گسترش‌دهنده‌شان بررسی کنیم. با این کار متوجه می‌شویم که همه‌ی آن‌ها به تعبیری با ارزش‌های معنوی مرتبط‌اند.

همزن چای و سیله‌ای کاملاً تشریفاتی است. پودر چای سبز را معمولاً برای سر حال شدن مصرف نمی‌کنند، بلکه نوشیدن آن به «مراسم سنتی چای» اختصاص دارد. در این مراسم آئینی، چای و آب هم زده فقط بخشی از تشریفات‌اند. دلو چوبی که در شست‌وشو (یا غسل تعمید) استفاده می‌شود، مثل خود مراسم غسل، برمی‌گردد به تاریخی بسیار دور و به سنت پیش از مسیح. این یک مراسم تطهیر است که هنوز هم با ارزش‌هایی رازورزانه احاطه شده و تشکیل‌دهنده‌ی دیدگاه آن‌ها نسبت به کل عالم است - همان‌طور که مراسم ناواجو (اتاق گرم)، مراسم غبارروبی اعراب و مراسم کلیه‌ی دود اسکیموها چنین جنبه‌هایی دارد. در طول قرن‌ها طرف‌های غسل بسیار کمی بدون تزئین ساخته شده و اگر چنین ظرف‌هایی بوده گمنام مانده‌اند. برای وایکینگ‌ها ارزش‌های روحانی و صنعت چوب آنها عمیقاً در هم تنیده شده‌اند. شبی که تجلی پایداری و مقاومت در میان امواج اقیانوس هاست و این امواج را در هم می‌شکافد، باید جلوه‌ای متمایز داشته باشد، همچنان که امنیت مسافران نیز ملاحظات ویژه‌ای به همراه می‌آورد. خارج از این شبکه‌ی پدیداری، قایق وایکینگی ابزاری مابعدالطبیعی برای اکتشافات و هجرت‌های پیاپی آن‌هاست.

سادگی و پراکندگی اسباب و اثاثیه‌ی ساخت شیکرها، بازتاب مستقیم قواعد و ارزش‌های فرقه‌ای - مذهبی آن‌هاست که در عین قناعت و سادگی و نظم، می‌کوشد نیازهای بیهوده و خواسته‌ها را کاهش دهد و

گذر از دارایی های دنیوی، بدون بهره مندی از آن ها را تسهیل کند. کاسه ی برنج خوری سنتی چینی، به عنوان یک واحد نمادین، جایگاه برنج در فرهنگ جنوب چین را به فصاحت و با تقدس بیان می کند. ممکن است جنگنده بمب افکن، سر نخعی درباره ی نظریه ی اخلاقی که به دنبالش هستیم ارائه دهد. هنگامی که نمایشگاهی از آخرین طرح هایمان دهی می کردم، تعدادی از طراحان و معماران عمیقاً از انتخاب من درباره ی تفنگ ۲۲ میلی متری، به عنوان یکی از موضوعات نمایش، یکه خورده بودند، و این هشدار بود به من که هر آنچه به مرگ اختصاص داده می شود نمی تواند زیبا باشد زیرا به ارزش های معنوی اعتنایی ندارد. به نظر می رسد در اینجا به نکته ی مهمی رسیده ایم که نشانگر تمایز طرح های صنعتی از طرح های معماری است. در معماری، از طریق دست کاری فضاها و ایجاد هماهنگی، امکان بروز احساسات متعالی و اشارت به امر مقدس به وجود می آید. این امر در هیچ ابزار یا شیء صنعتی مستقیماً قابل انجام نیست. ممکن است ما خطوط ناب بلمی از چوب خام درخت غان، یا یک گلايدر را تحسین کنیم ولی این واکنش زیبا، که دلیلش ظرافت و دقت ساده ی این اشیاست، به ندرت باعث بروز معرفتی والا در ما می شود.

## هدف طراح

من قویاً معتقدم که نیت طراح، به اندازه ی هدف استفاده از شیء طراحی شده، می تواند آشکارکننده ی ارزش های معنوی باشد. واژه ی اروپایی فرمینگ، به معنی شکل دادن، می تواند به بهترین نحو کاری را که طراحان انجام می دهند بیان کند: مراقبت مداوم برای دخیل کردن همه ی عملکردها در شکل دادن ابزار، و مطمئن شدن از این که درجه ای از ابتکار در فرایند طراحی نقش دارد. ما طراحان در عین حال که هنر و مهارت مان را می آزماییم، چیزی که قالب می دهیم، همانی است که ما هستیم و همان چیزی است که می شویم.

۱. وقتی ما عملی حرص و طمع مؤسساتیم، به سوی هم رنگی و مطابقت سوق داده می شویم.
۲. وقتی اجسامی بی محتوا و پر از زلم زیمبو را برای یک پول دار دلزده از همه چیز می سازیم و به خودمان اجازه می دهیم در رسانه های عمومی مشهور شویم، ما در حال نمایش هستیم.
۳. وقتی ما محصولات را معوج می کنیم تا نوک پیکان توجه خریداران را به خود جلب کنیم، در حال معیوب کردن و از شکل انداختن هستیم.
۴. اگر محصولات ما از ظاهر زیبا و بقیه ی عملکردها قطع رابطه کند: مثل تلفنی که شبیه اردک باشد و به جای زنگ زدن کواک کواک کند یا یک ساعت دیواری شبیه پای انسان بسازیم، در حال گمراه کردن و گول زدنیم.
۵. اگر طرح های ما بیان همراه با ایجاز مقاصد مان باشد، برای فهمیدن، استفاده کردن، تعمیر و نگهداری کردن ساده باشد، و نیز عمر شان طولانی، قابل بازیافت و برای محیط زیست بی خطر باشد ما در حال آگاه کردنیم.
۶. اگر ما با حفظ تعادل و هماهنگی در ذهن مان طراحی کنیم و برای خیر و مصلحت ضعیف ترین اعضای اجتماع مان کار کنیم، ما در حال اصلاحاتیم.

۷. اگر بخواهیم با عواقب مداخله‌ی طرح‌هایمان (در طبیعت و جامعه) مواجه شویم و مسئولیت‌های اجتماعی و اخلاقی‌مان را بپذیریم، ما در حال شکل دادنیم.

تمام این‌ها قابل انجام‌اند مشروط بر این که یاد بگیریم چگونه دوراهی اخلاقی حرفه‌ی خودمان را تشخیص بدهیم. این به معنای تفکر منصفانه در مورد کارهایی است که انجام می‌دهیم. این کار جداً برای طراحان مشکل است. تحصیلات حرفه‌ای ما عمیقاً تفرقه‌آمیز و حتی دوچهره (اسکیزوئید) است. از یک سو، بسیاری از جنبه‌های تکنولوژی سطح بالا را می‌آموزیم - روش‌های تولید انبوه و تکنیک‌های صنعتی، از قالب‌های انفجاری گرفته تا ناظم‌های ریزپردازنده و CAD-CAM تا روش‌های انباشتن اتفاقی خروجی‌ها - و درباره‌ی فناوری مواد پژوهش می‌کنیم و بسیاری از جنبه‌های مهندسی الکترونیک و پلاستیک را می‌کاویم. از سوی دیگر، ما را تشویق می‌کنند که خودمان را هنرمند تصور کنیم. این بخش از تحصیل ما غالباً به زیبایی‌شناسی خودآسان‌گیر عمومی منجر می‌شود.

در این دوران ماهیت کارهای زیبایی‌شناسانه چنان شده که مخاطبین و استفاده‌کنندگان هیچ‌وقت مورد مشورت قرار نگیرند، و این ممکن است آزادی خوشایندی برای نقاش یا مجسمه‌ساز در بیان اعتقادات، رؤیاها، شیطنت‌ها یا امیدهایش باشد. در یک هنر به‌لحاظ مردمی گسترده‌تر، مثل طراحی اشیاء روزمره، این آزادی فقط می‌تواند ترویج‌دهنده‌ی فخرفروشی طاووس‌مانند، ظاهر نامتعارف و نابهنجار و ژست جعلی و شیدانه باشد. طراحان در طول بیش از چندصد سال در جست‌وجوی پاسخ این پرسش بوده‌اند که «چگونه می‌توانم این شیء را زیباتر بسازم؟». بعد از باهاوس و درس‌های فرم‌دهی مکتب‌های اسکاندیناوی، این پرسش مبدل شده است به پرسش منطقی: «چگونه می‌توانم کارکردهای این شیء را بهتر کنم؟». اما این پرسش که «آیا این شیء می‌تواند بهتر عمل کند و به نظر بیاید؟» معمولاً به‌اندازه‌ی کافی مطرح نشده و گشت‌وگذاری در ساختمان‌ها، شهرها، ماشین‌ها، اسباب و اثاثیه و یا ابزارها مان کافی است تا این را نشان دهد. ما می‌کشیم تا در بایم شکل‌دهندگان با چه انتخاب نادرستی مواجه بوده‌اند. آیا انتخاب بین ظاهر و منافع یک شیء بوده؟ خیر هیچ‌یک نبوده است. حالت یا ژست، جایگزین مسئله شد و طراحان پدید آمده از هر یک از این دو رویکرد مایل‌اند از خود بی‌سند: «من چگونه می‌توانم شیء متفاوتی بسازم؟» این از لحاظ نظری، منجر می‌شود به تکرار بدون ذوق و بی‌پایان اطوار و سبک‌ها که با گام‌های تکراری و مشابه از موارد گذشته متمایز شده‌اند.

در این وضعیت مسخره، که حاصل آموزش‌های همراه با سوء فهم است و متشکل است از ساختارهایی اجتماعی که آرمانی بالاتر از این که «پول در بیاور و بدو» در سر ندارد. ما می‌خواهیم پرسش تازه‌ای درباره‌ی معنویت در طراحی پیش رو بگذاریم! چنان که گویی ناگهان به‌طور جادویی، شروع کرده‌ایم به واضح دیدن. تکرار می‌کنم که نیت طراح، به‌اندازه‌ی هدف استفاده‌ی بردن از شیء می‌تواند ارزش‌های معنوی را آشکار کند. پرسش‌هایی که در اینجا مطرح می‌شوند عبارت‌اند از:

- آیا طراحی می‌تواند به‌نحو مؤثری به بقای محیط زیست یاری برساند؟
- آیا طراحی می‌تواند زندگی را برای گروه‌های اجتماعی که از سوی اجتماع طرد شده‌اند، آسان‌تر کند؟
- آیا طراحی می‌تواند دردی را تسکین بدهد؟

— آیا طراحی به فقرا، مظلومین و رنج‌دیدگان کمکی می‌کند؟

— آیا طراحی انرژی را حفظ می‌کند و یا کمکی برای دسترسی به انرژی‌های قابل تجدید می‌کند؟

— آیا طراحی منابع غیر قابل جایگزین را حفظ می‌کند؟

پاسخ آری به این پرسش‌ها یا پرسش‌های مشابه، هنوز طراحی را به صورت مشهود معنوی نمی‌کند. اما انجام چنین خدماتی به اشخاص انسانی و سیاره‌مان، روحاً به ما کمک می‌کند، می‌تواند روح‌مان را سیراب سازد و به رشد آن کمک کند. اینجاست که ارزش‌های روحانی، به طراحی راه پیدا می‌کنند.

رویکردهای جدید در طراحی و معماری، غالباً خارج از واقعیات فرهنگی و اجتماعی رایج اتفاق می‌افتند. یکنواختی عمیقی که هنوز در لوازم خانگی وجود دارد، به خصوص در مبلمان و اساس منزل (در اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰)، سرانجام به حرکت روزشمار انقلابی به سطوح بالاتر بازار منجر شد. جنبش ممفیس (حاصل سبک شوخ و بامزه‌ی ارووت سوتس‌اس) و آکمیا یا سبک جادویی سبک‌هایی بودند مخالف با جریان امور. این‌ها ابتدا می‌کشیدند در حوزه‌ی مبلمان فقر بصری جنبش مدرن متأخر را به نمایش بگذارند. آن‌ها این کار را از طریق ترویج وسایل غیر کاربردی، که با دقت برای تقض همی محدودیت‌های تعالیم مدرنیسم طراحی شده بود، انجام می‌دادند. تأثیر این جنبش‌ها در طراحی مبلمان، با تأثیر دادانیسم که جنبشی ضد هنری بلافاصله بعد از جنگ جهانی اول بود قابل مقایسه است. ممفیس و سبک جادویی، به ما صندلی‌هایی دادند که نمی‌شد رویشان نشست. کتاب‌خانه‌هایی ساختند که کتاب‌ها را نگه نمی‌داشت و وسایل غیر کاربردی دیگر. نتیجه‌ی کار شیک ولی مسخره بود. اما بیرون از موزه - نمایشگاه‌ها این اشیاء متقاضی کمی داشت و بیش از هر جایی می‌شد در سالن‌های آوانگارد میلان آن‌ها را یافت. اما ممفیس و سایر جنبش‌های ضد عملکردی ایتالیایی، طراحان صنعتی را مجبور به بیداری در طراحی ابزارها و اشیاء کردند. تأثیرات یک رویکرد تازه‌ی دیگر نیز در طراحی قدرت‌مند بوده است و آن کارهای لوییجی کولانی در طراحی مُد، به دلیل اندام‌گونگی طرح‌ها (بیومورفیک) و طراحی اشکال و سطوح سیال و اندام‌واره (ارگانیک) بوده است. کارهای منتشره‌اش، یک ترکیب شدیداً تأثیرگذار از ملاحظات ارگونومیک و اشکالی است که به نظر می‌رسد در اطراف قطعات الکترونیکی و مکانیکی رشد و نمو کرده‌اند.

تأثیر مختل‌کننده‌ی طراحی اشکال در یک ابزار ساده را با نشان دادن هفت قلاب ماهی‌گیری که در پاپوگونیای جدید جمع‌آوری کرده‌ام نشان خواهم داد (تصویر ۱). قلاب ساده‌ی ساخته شده از استخوان،



تصویر ۱.

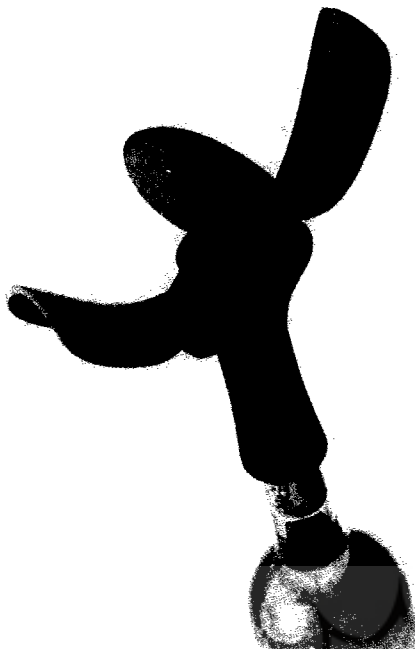


برای قرن‌ها به خوبی کار کرده است. اما اخیراً فهمیده‌اند که وجود یک نیش، با این که با چند لایه نخ به میله بسته شده در موفقیت‌آمیز بودن شکار ماهی مؤثر است. سپس یک نیش از جنس لاک لاک‌پشت درست کردند که بازتاب نورش ماهی‌ها را به خودش جلب می‌کند. در همان زمان تصمیم گرفتند ساق اصلی قلاب را صاف طراحی کنند. نتیجه این بود که قلاب با زاویه‌ی بدی آویزان می‌ماند. قلاب چهارم نشان می‌دهد که طراح، در سش را خوب یاد گرفته است. ساق اصلی قلاب منحنی شده و نیش از جنس لاک هم بزرگ‌تر شده است.

شاید خویشتن مصمم و محکم طراح به او این احساس را بدهد که بزرگ‌تر همیشه بهتر است و بزرگ‌ترین همواره بهترین. در مرحله‌ی بعد گفتند: اگر یک قلاب لاک‌پشتی متوسط برای جذب ماهی‌ها مؤثر است پس حتماً خیلی بزرگ‌ترش، از آن هم بهتر کار خواهد کرد. پس ساق اصلی را از همان جنس ساختند، اما تأثیری نبخشید. قلاب ششم مرحله‌ی انحطاط توسعه‌ی طرح را نشان می‌دهد. ساق اصلی از نادرترین و ارزنده‌ترین ماده در آن حوالی ساخته شده است - یعنی قسمتی از سایبان پلاستیکی هواپیمای جنگنده‌ای که در دهه‌ی ۱۹۴۰ در اطراف جزیره سقوط کرده بود. به‌زودی فهمیدند که تکه پلاستیکی که در آب نمک خیس می‌خورد دیگر قابل استفاده نیست. پس طراح تصمیم گرفت که آن را به‌عنوان یک طلسم بفروشد و نمی‌دانست که عرق بدن کسی که آن را به گردنش آویخته هم نمک دارد. هفتمین قلاب نشان می‌دهد که بازاندیشی موقعیت مسئله کمک می‌کند تا در توسعه‌ی طرح به ورای ابتذال گذر کنیم. قلاب بعدی از چوب ساج سنگین ساخته شده و محتوی مقدار کافی روغن است که در مقابل ورود آب نمک مقاومت کند. ساق قلاب، به‌صورت هنرمندانه‌ای انحنای داده شده و زاویه‌اش در حالت آویخته مناسب است. نیش قلاب دوشاخه است و از استخوان تراشیده شده و با نخ کثیفی آغشته به قیر محکم شده است. عملکرد پیرمانندش در مورد ماهی‌ها کاملاً مؤثر است. نقطه‌ای وجود دارد که در آنجا زیبایی و بالاترین مطلوبیت از طریق طراحی مناسب با هم در تعامل‌اند. اگر هر دو شرط هم‌زمان در یک شیء موجود باشد و نیز بیانگر مقاصد اجتماعی مردمان طراح آن باشد، آن وقت می‌توان از طراحی معنوی سخن گفت. دیدیم که این گفته‌ی مدرنیست‌ها که «اگر ابزاری خوب کار کند زیباست» غلط است؛ ما هر روز با صدها شیء ناقص این گفته مواجه می‌شویم. در عین حال می‌دانیم که عکس این گفته یعنی اگر چیزی زیباست پس خوب کار می‌کند به‌طرز خنده‌داری از بحث ما بیرون است.

در تصویر ۲ دو در بازکن دیده می‌شود که نمونه‌هایی عالی از امتزاج عملکرد، زیبایی و مطلوبیت‌اند. هر دو برای بازکردن در شیشه و نیز در قوطی، برحسب نیازهای زیباشناختی و عملکردی افرادی که ذهنی بالغ دارند، طراحی شده‌اند. انحنای در بطری بازکن توجه را به خود جلب نمی‌کند ولی به‌طور محسوس و با ظرافت دست‌ها را به استفاده صحیح هدایت می‌کند و در زاویه‌های گوناگون بین باز و بسته، خوش حالت است. طراح فهمی فوق‌العاده از پلاستیک‌ها داشته و آن‌ها را به‌عنوان موادی پایدار و خوشایند عرضه کرده است، به جای این که آن را بدل از چیز دیگری گرفته باشد (مثلاً رویش را طرح چوب نداده و از این قبیل کارها که با پلاستیک‌ها می‌کنند). در قوطی بازکن هم، راه حل مناسبی برای مسئله‌ی درهای سفت شیشه‌هاست گرچه حس ابتکاری بودن آن یکی را ندارد. هنگام استفاده از این ابزارها در می‌یابیم که هیچ چیز





تصویر ۲.

را نمی شود از آن‌ها کاست یا به آن‌ها افزود. به نظر می‌رسد این دو ابزار دارای بیانی کامل‌اند. خانم بتسی ولز فاربر، مدیر طراحی اکسواپتیشنال، معماری است که خودش از ورم مفاصل رنج می‌برد و در بازکن ایده‌ی اوست. سپس طرح را استفان آلدورف توسعه داد. او و پیتر استاتیس در بازکن جدیدی را برای شرکت طراحی اسمارت‌دیزاین در نیویورک طراحی کردند. هر دو این وسیله‌ها قطعاتی از مجموعه وسایل باغ و آشپزخانه و اندازه‌گیری‌اند که با اسم گودگریز در بازار عرضه شد و چندین جایزه‌ی طراحی را از آن خود کردند.

ما همچنان در جست‌وجوی یک رویکرد زیبایی‌شناسانه واقعیت‌بنیاد هستیم. توجه به محیط زیست و معایب اجتماعی، عمیق‌ترین و قوی‌ترین نیروهای بنیان‌گذار طراحی‌اند. این‌ها می‌توانند سبک جدیدی را توسعه بدهند که ناامیدانه انتظارش را داریم. تمام فن‌آوری‌ها ناگزیرند براساس منابع انرژی در دسترس ابداع و طراحی شوند. تغییرات شیوه‌ی زندگی مستلزم برخی تغییرات اصولی، معقول و تأثیرگذار است.

### طراحی برای جداسازی

در حدود سال ۱۹۹۰ یک رویکرد جدید در طراحی صنعتی شروع شد که طراحی قطعات منفصل (DFD) یا تکنولوژی جداسازی نامیده شد. این رویکرد با طراحی کل موضوع به‌طریقی که به‌سادگی قطعات جدا شوند و پس از اتمام عمر محصول، بازیافت شوند به محیط زیست بها می‌دهد. این جنبش به‌طور فزاینده‌ای

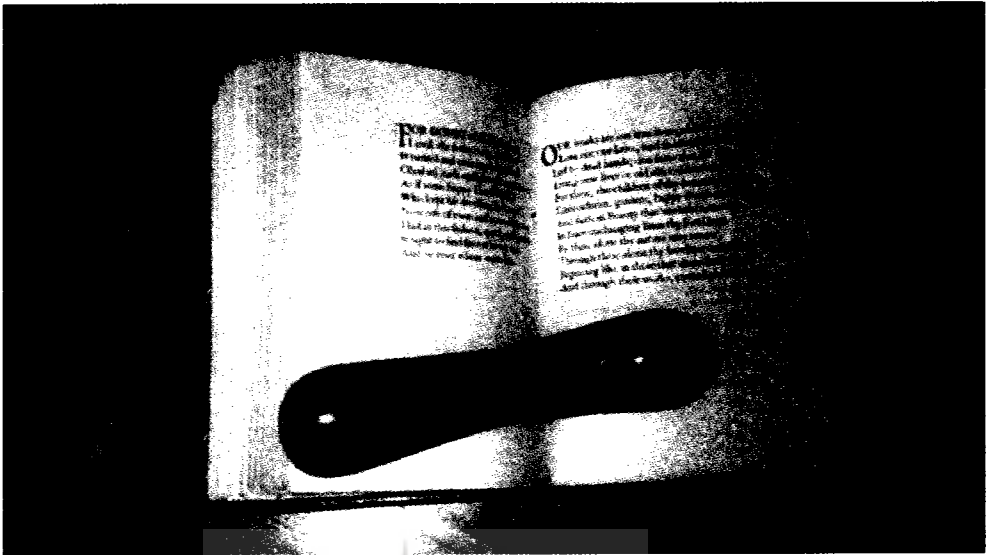
از جدا کردن و طبقه‌بندی قطعات مرکب از شیشه، فلزات، پلاستیک‌ها، لاک‌ها و رنگ‌ها پس از مصرف دفاع می‌کند. این کار غالباً غیر ممکن است و بسیار گران تمام می‌شود. توسعه‌های بعدی این ایده، متقاعدمان می‌کند که قطعات منفرد می‌بایست به‌جای مواد مرکب از مواد ساده ساخته شوند. پیچ‌ها، چسب‌ها و مواد بتونه‌ای مانند جوش‌ها و روش‌های اتصال، باعث شکست تکنولوژی جداسازی‌اند. این در حالی است که اتصالات دو تایی پرچ‌ها هم قابل حذف نیستند. طراحی قطعات منفصل برخی امکانات زیبایی‌شناختی جدید را ایجاد می‌کند که در جاهای دیگر به آن پرداخته‌ام، ولی در اینجا لازم است به اثرات احتمالی این تکنولوژی جدید بر تمامیت روح طراحی اشاره کنیم.

«جمع کردن برای بازکردن» و «ساختن برای تخریب» غریب به نظر می‌رسد، اما توجه جدی به محیط زیست و چرخه‌ی زیستی آن را ضروری می‌کند. طراحی اشیاء برای قطعه قطعه شدن، تأثیر کارآمدی بر طراحی اولیه‌ی قطعات دارند. این جهت‌گیری ممکن است برای طراحان نسل قبل پیچیده و دشوار باشد. مدارج تحصیلی و کارهایی که صورت گرفته تا آن‌ها را طراح بار بیاورد، مانع پذیرش آن‌ها می‌شود: سبک کار آن‌ها طراحی برای کهنه شدن و از مد افتادن است که نیم‌سوزشده‌ی نوترین آن‌ها دور ریخته می‌شود. این نیاز با نیاز برای عوض کردن بدنه‌ی اتومبیل‌های فرسوده بعد از چند سال هم‌ریشه است.

در طول سال‌های آخر دهه‌ی ۱۹۴۰، تقاضای خرید ماشین‌های جدید در ایالات متحده سال به سال افزایش می‌یافت، تا جایی که قالب‌ها هر سال می‌بایست عوض می‌شدند. صنایع شروع کردند به استفاده از قالب‌های ترکیبی تا جایی که استفاده از قالب‌های دست‌چندم باعث می‌شد تغییرات ظاهری کوچکی در ماشین به وجود بیاید (دنباله‌های عقب به محافظ‌های گلگیر جلو تبدیل شد و از این قبیل تغییرات). این کار باعث شد مشتریان تغییرات سالانه‌ی مدل‌ها را تعقیب کنند و آرزوی آخرین مدل را داشته باشند: تجسم آینده‌گرایانه‌ی همان ماشین‌های قدیمی.

### بهره‌برداری از همه‌ی قراضه‌ها

توجه به نکات بوم‌شناختی، می‌تواند رویکرد دیگری نیز در طراحی به وجود آورد. استفاده‌ی همه‌جانبه از همه‌ی دورریزهای چرخه‌ی ساخت، که معمولاً به هدر می‌روند و ضایع می‌شوند. بایک مثال ساده در ابعاد کوچک می‌خواهم این موضوع را توضیح بدهم. (کاهش قراضه‌ها به هنگام برش و ساخت نیز مسئله‌ی مهمی است که در جای خود باید به آن پرداخت، اما در اینجا منظور استفاده از دورریزهاست.) وقتی قطعاتی از پوست چرم با رنگ روشن و خوشایند از پوست گاو را در لهستان دیدم، علاقه‌مند شدم بدانم قطعات باقی‌مانده از آن‌ها چگونه قابل استفاده است. من گمان می‌کردم آن‌ها را دور می‌ریزند، چرا که حتی برای کیف‌دوزی هم کوچک بودند. صحبت با یک کارخانه‌ی کوچک در لهستان باعث شد که من به فکر طراحی یک لای کتابی برای کسانی بیفتم که دوست دارند در حال خوردن هم کتاب بخوانند. این محصول (تصویر ۳) به‌طور گسترده‌ای در دفاتر پستی به فروش رفت. تیرگی چرم گاو با استفاده از یک رنگ عسلی طلایی، کاملاً از کپی‌های ضعیف‌ترش ممتاز از آب درآمد. دوباره آن‌را در اورینت تولید انبوه قرار کردند ولی این بار از رنگ شیری و شکلاتی ارزان پوشانده شد و در مرحله‌ی نهایی با پولیش درخشانی روانه‌ی بازار شد.



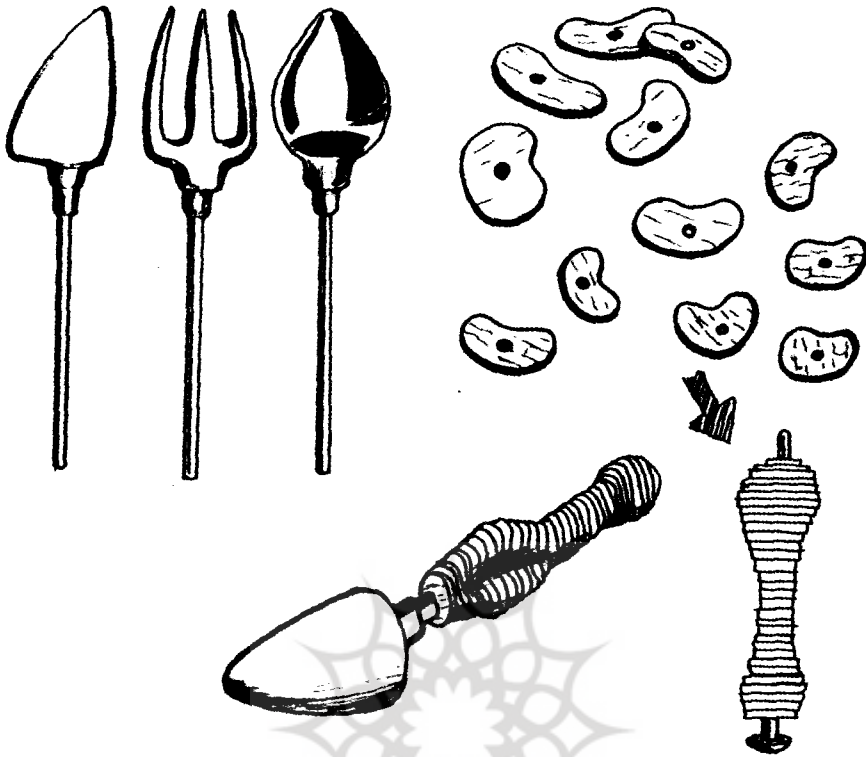
تصویر ۳.

اما همچنان قطعات کوچک تری از تخته چرم گاو به صورت دور ریز مانده است که از آن‌ها می‌توان برای تصحیح شکل دسته‌ی کارد و چنگال، برای رفع نیاز کسانی که دست‌شان فلج شده به صورت هنرمندانه‌ای، یا برای دردهای ناشی از ناتوانی‌های جسمی استفاده کرد (تصویر ۴). این می‌تواند برای آن‌ها کار ایجاد کند و بنابراین باعث احساس استقلال و اعتماد به نفس اشخاصی باشد که مشکل یادگیری دارند. ظرف غذاخوری را می‌شود به اشکال گوناگونی درآورد. یکی از این اشکال برای اشخاص نرمال و معمولی است، و ما هم نمی‌خواهیم با تغییر شکل ظرف‌های کسانی که ناتوانی جسمی دارند آن‌ها را از خانواده و دوستان‌شان جدا کنیم. طراحی ابداعی می‌تواند این جدال‌های زیستی را رفع کند، کم‌تر هدر بدهد و هم‌زمان حل مسائل انسانی و روانی را به عهده بگیرد.

### مشارکت اشخاص

شغل طراح فراهم آوردن انتخاب‌های بیشتر برای انسان‌هاست. این انتخاب‌ها می‌بایست واقعی و معنادار باشند و به آدم‌ها اجازه دهند که به‌طور کامل‌تر در تصمیمات زندگی خودشان مشارکت کنند و آن‌ها را قادر سازند با طراحان و معماران در یافتن راه حلی برای مشکلات‌شان رابطه برقرار کنند. حتی بایستی بگوییم بخواهند یا نخواهند طراح خودشان هستند.

سالنندان فقط یکی از گروه‌هایی هستند که صنعت و طراحی به‌قدر کافی یا اصلاً به آن‌ها خدمت نمی‌کند. طراحی برای نیازهای افراد مسن می‌تواند معماران و طراحان را در پنجاه سال آینده وقف خودشان



تصویر ۴.

کند. سالمند شدن اجتماعات از ویژگی‌های رو به گسترش آدمیان است. بیشتر سالمندان پول کافی پس‌انداز کرده‌اند. در خیلی از موارد می‌شود گفت حتی سرمایه‌ی قابل عرضه‌ی نسبتاً زیادی دارند، و بهترین کسانی هستند که می‌توانند برای بهبود روش‌های زندگی و حل مشکلات سالمندان هم‌فکری کنند. در پروژه‌ای که یکی از شاگردانم عهده‌دار آن بود این امکان وجود داشت که تشک‌ها و پلاستیک‌ها (مجموعه‌ای که خشک‌شویی‌ها برای حفظ لباس‌ها استفاده می‌کنند) بازیافت شود و یک متکای بسیار خوب برای نشستن در آخرین ماه‌های بارداری برای ساده کردن زندگی روزمره‌شان فراهم شود. یک ابزار موضعی (غیر محوری) با ابعاد کوچک، یا کار در خانه در سطح مجموعه‌های «خودتان بسازید»، می‌تواند با استفاده‌ی مکرر از ترکیبات مختلف یک شیء فرایند جدیدی را شکل بدهد و مداخلات بوم‌شناختی را تلطیف کند. کودکان و خردسالان نیاز ویژه‌ای به بازسازی اشیاء، کسب اطلاعات از محیط اطراف، ممارست و بهداشت عمومی دارند. همچنین بخشی از مخاطرات و امراض مربوط به ناتوانی جسمی وجود دارد که مداخله‌ی طراحان در مورد آن‌ها می‌تواند یاری‌بخش باشد. این‌ها محدوده‌هایی هستند که طراحان می‌توانند و بایستی ذکاوت خودشان را در آن نشان بدهند. در اثر چنین فعالیت‌هایی، بسیاری از ارزش‌های معنوی

برای طراحان و تا حدی برای محصولاتشان به ظهور می‌رسد.

مقتضیات یک طراحی آراسته و معقول، بیش از آن پیچیده‌اند که طراح به تنهایی به حل آن‌ها بپردازد. حتی همراهی چند طراح، که به صورت گروهی کار می‌کنند، کافی نیست. این که طراحان با اشخاصی از سایر رشته‌ها کار کنند اهمیت اساسی دارد. سالیان زیادی، من کار خودم را با ترتیب دادن یک گروه منظم چند نفره آغاز می‌کردم. به محض این که به یک مکانی جدید منتقل می‌شدم یا استودیوی طراحی‌ام را در کشور جدیدی برپا می‌کردم، یک گروه تشکیل می‌دادم. اعضای اصلی چنین گروهی متشکل بود از معمولاً یک انسان‌شناس، یک روان‌شناس یا کارشناس یکی از علوم اجتماعی، یک دانشمند محیط زیست که توجهی قوی به زیست‌شناسی و بوم‌شناسی داشته باشد. یک پزشک، یک مهندس الکترونیک و مکانیک، یک حقوق‌دان و یک طراح گرافیک، که همگی درست مثل خود من در طراحی و ابداع محصول فعالیت می‌کردند. بعضی اوقات متخصصان رشته‌های دیگر، معماران، مهندسان شیمی، متخصصان مراقبت از اطفال، پرستاران، جغرافی‌دانان فرهنگی، تاریخ‌دان‌ها و فیلم‌سازان را به همکاری دعوت می‌کردم. چرا که برای انجام بعضی تحقیقات خاص به آنان نیاز داشتم. این بدیهی است که نمایندگانی از استفاده‌کنندگان، در کار و بحث گروه می‌بایست شرکت داشته باشند.

کار با همه‌ی این اشخاص به نظر ترسناک می‌رسد. اما در کار واقعی گروهی، اعضایی که با هم شدیداً درگیرند، بیشتر اوقات از چهار پنج نفر تجاوز نمی‌کنند. یک گروه که در مجموع حدود بیست و چهار نفر می‌شوند، همگی برای تحقیق در مورد کالایی «کم‌تر اما بهتر» مشارکت می‌کنند، به طوری که قادر شویم با بصیرت بیشتری کارمان را جهت دهیم. ضرورت تبیین آنچه که در حال انجامش هستیم، برای اشخاصی که از نظام‌ها و رشته‌های متفاوتی هستند، به این معنی است که ما هم می‌توانیم از طریق چشمان جدیدی به امکانات مان بنگریم. در این کار یک ارزش افزوده خودش را ظاهر می‌کند. ما طراحان برای پر کردن خلاءها، در مورد اشیا یی که پاسخ‌گوی نیازی هستند اما هنوز وجود ندارند، کارآمد هستیم. نمونه‌ی روبات سرطان حنجره نمونه‌ی خوبی است.

سرطان سرخ‌نای را می‌بایست از طریق جراحی حنجره درمان کرد، و بیمار بعد از عمل جراحی یاد می‌گیرد از یک جعبه‌ی خارجی تولید صدای مصنوعی برای حرف زدن استفاده کند. در ایالات متحده، این ابزار به اندازه‌ی یک پاکت سیگار معمولی ساخته شده و دارای یک غلاف فلزی است. از سمت بالا به یک لوله‌ی خمیده متصل است که از گوشه‌ی دهان وارد بدن شده است و در طول ماه‌های بیماری از آن استفاده می‌شود. صحبت با صدای فلزی، که به وسیله‌ی تقویت‌کننده‌ی داخل جعبه‌ی بیرونی پخش می‌شود فاقد هرگونه ساختار ملودیک پایه است و به دشواری فهمیده می‌شود. قیمت این وسیله، در حدود میانگین درآمد ماهانه‌ی بیشتر اشخاص است. قیمت مجموعه‌ی اجزاء به صورت باز، کم‌تر از یک درصد قیمت مجموعه‌ی بسته است. در همین موقع ما تازه کار گروهی منظم خودمان را شروع کرده بودیم. آقای پل ورنر که خودش هم بیمار بود، یک اسباب بازی ژاپنی کشف کرد که حتی دقیق‌تر از پروتز طبی مشابهش کار می‌کرد و کم‌تر از یک پنجاهم آن قیمت داشت. این وسیله یک روبات بود با قدی حدود ۱۵ سانتی‌متر و از پلاستیک آبی و قرمز درخشان ساخته شده بود. این روبات یک لوله داشت که داخل دهان کودک قرار می‌گرفت به طوری که طفل،

با اندکی تمرین می‌توانست از روبات صدا در بیاورد. ورنه آن را به آسیب‌شناسان مرکز پزشکی دانشگاه نبراسکا نشان داد و طیبی که در گروه ماکار می‌کرد نیز آن را پسندید. ما تصمیم گرفتیم یک نسخه‌ی طبی از آن را مجدداً طراحی کنیم و اسباب‌بازی را نقطه‌ی شروع کارمان قرار دادیم. این کار و سوسه‌ای بود برای توسعه‌ی خود اسباب‌بازی. رنگ این ابزار برای تعدادی افراد مسن و متشخص، نمی‌توانست رنگ پلاستیکی درخشان باشد. محصول نهایی سیاه رنگ است و دارای یک سطح ختشی است، به خوبی در دست می‌نشیند و می‌توان آن را به همان قیمت اسباب‌بازی تولید کرد. برای بهبود طرح، در حال حاضر می‌کوشیم تکنولوژی ریزپردازنده‌ای را بیابیم که صدای سوهان‌مانند این وسیله را به یک صدای خوشایند کترالتو یا باریتون تبدیل کند.

از دهه‌ی ۱۹۷۰ موجی از اسطوره‌زدایی در حرفه‌های گوناگون در سراسر جهان گسترش یافت. در حوزه‌ی آزمایشات با وسیله‌ی انفرادی (شخصی)، ایالات متحده مساعدت خوبی کرد. این کمک محدود است، زیرا مخارج دائماً رو به افزایش آزمایشگاه‌ها و تا حدی زمان انتظار طولانی نتایج این آزمون‌ها، مانع کار می‌شود. تعداد و انواع زیاد آزمون‌های صورت گرفته، شانس نتایج غلط را افزایش داده و باعث ایجاد سوء تفاهم شده و در نتیجه اعتقاد به فرایند آزمایشگاهی متزلزل شده است. کیت‌های آزمایش شخصی برای فشار خون، بارداری، قند خون، آیدز و بسیاری دیگر از کاربردهای پزشکی در دسترس‌اند. ما هنوز ترجیح می‌دهیم خودمان چتر نجات خودمان را ببندیم.

یک طراحی خوب، می‌تواند به گروه‌های متعددی خدمت‌رسانی کند و با هر یک از حوزه‌های مجزا مشارکت مستقیم داشته باشد. این کار هم ممکن و هم ضروری است. یک دانشجوی کارشناسی ارشد از انگلستان که در مورد کاربردهای طراحی در حوزه‌های اجتماعی کار می‌کرد، از یک چندوجهی جامد هندسی در طرح نهایی استفاده کرد. هدف طراحی ساختن یک محیط آزمایشگاهی برای ترکیب جنگل و باشگاه بود که تفریحی هم باشد. یک شیء مقاوم در برابر باران، که از وسایل معمول در حیاط مدرسه‌ها متفاوت به نظر برسد. برنامه‌ی او، طرحی را ارائه می‌کرد که بچه‌های مدرسه، والدین و معلمان را به مشارکت در ساختن وسایل ترغیب می‌کرد. یک راهکار آموزشی هوشمندانه این بود که بچه‌ها تجربیات خود را به وسیله‌ی عکاسی به صورت اسلایدهای رنگی ثبت کنند و از تجربه‌های خود نوارهای صوتی هم پر کنند. آن‌ها می‌بایست در پی ارتباط صدا و تصویر باشند و به تنهایی کار خود را ویرایش کنند. دیگر این که طرح او می‌بایست شامل ساختاری می‌شد که قابل خراب کردن باشد، البته بدون این که هزینه‌ی زیادی در بر داشته باشد و دوباره قابل سر هم کردن و بازسازی باشد. نتیجه‌ی کار او، یک مجموعه‌ی ارگانیک و مدولار از چهار حجم هشت‌سطحی (کایلدکادرال) بود. هندسه‌ی چندوجهی مستقیماً به اندازه و اشکال کریستال‌ها ارتباط دارد و چیزی است که ادراکش در عمیق‌ترین سطوح ناخودآگاه جمعی رضایت‌بخش است. کودکان و معلمان با هم می‌کوشند تا سطوح چهارضلعی و شش‌ضلعی سازنده‌ی پوسته‌ی حجم را به هم متصل کنند.

جعبه‌ای شامل یک دوربین عکس برداری کداک همه‌کاره و ضبط صوت کوچک، نوارها و لنزهای چندسطحی پروژکتور نیز حاصل کار این طراحی بود. مأموریت بچه‌های مدرسه‌ای تهیه‌ی یک نرم‌افزار

شامل اسلاید و نوار است. راهنمایی‌ها، حتی الامکان تشویقی به بچه‌ها نمی‌کنند تا واکنش بچه‌ها بی‌واسطه و شهودی باشد. بچه‌ها برای مدرسه تعداد زیادی اسلاید و نوار تهیه کردند: دوستان‌شان و بازی‌هاشان، خانه‌هاشان، قدم‌زدن و حیوانات خانگی و خیلی چیزهای دیگر را مستندسازی کردند.

همه چیز بهتر از حد انتظار فراهم شد. نمایش‌های تصویر و صدا محرک و مفرح بود. آن‌ها کم‌کم می‌توانستند کار با دوربین‌ها و ضبط صوت‌های پیچیده‌تر را شروع کنند و انتخاب چشم و گوش‌ها را توسعه دهند. بچه‌ها را می‌دیدم که موقع عکاسی، محافظ چشمی دوربین عکاسی را خیلی دوست داشتند و بنای تفریحی کوچک چندوجهی ما هم، به دلیل ازدحام بچه‌ها در اطرافش از دید پنهان شده بود.

### ارزیابی تکنولوژی‌های جدید

می‌توان این پرسش را در اینجا مطرح کرد که «آیا از فن‌آوری‌های جدید استفاده‌ی مفیدی شده یا نه؟» در سال‌های گذشته برخی ماشین‌های ژاپنی مجهز به ریزپردازنده شده‌اند. اگر کسی پیش از بستن درب سوئیچ را بچرخاند، صدای مرموزی اعلام می‌کند: «در باز است». در سوپر مارکت‌ها علامت‌خوان‌ها برای خواندن قیمت‌ها برای مشتریان از ریزپردازنده‌ها و اصوات ترکیبی با صدای بلند استفاده می‌کنند که براساس تحقیقات اخیر، این صداها از نظر استفاده کنندگان بسیار آزارنده‌اند. در هر دو این موارد من فکر می‌کنم که از تکنولوژی به صورت نادرست استفاده شده است و نتایج آزاردهنده‌اش قابل پیش‌بینی بوده است. این طراحی ضمیمه‌ای است (جرج! دیگه چی می‌تونیم بهش بیچسبونیم؟) و به این دلیل ساده به کار رفته شده که با اضافه کردن یک ریزپردازنده‌ی چندبستی می‌شود چندین و چند دلار بیشتر از مشتری مطالبه کرد، می‌شود آن را با عنوان «تسهیلات اضافی» نیز بیان کرد!

از دهه‌ی ۱۹۷۰ مردم جمهوری چین، یک تراکتور دو چرخ را تولید و صادر کردند که کاربر می‌بایست خودش آن را راه می‌برد (و مشهور بود به تراکتور پابرهنه)، و در بسیاری از نواحی در حال توسعه مورد استقبال وسیع قرار گرفت. راهنمایی و تعلیم استفاده از وسایل، به جوامعی که هنوز بی‌سوادند و به دلیل نوع گویش زبانی از جوامع شهری فاصله دارند، بسیار مشکل است. زیرا آن‌ها زبان رسمی را نمی‌دانند و به دلیل گویش به جا مانده از دوران روستانشینی، بسیار سخت ارتباط برقرار می‌کنند. یک مشکل مشابه در مورد رادیوی تین‌کن، که در دهه‌ی ۱۹۶۰ در اندونزی آن را طراحی کردم، و نیز در مورد باتاکویا (معلم گویا)، ضبط صوتی که در ۱۹۸۰ برای تانزانیا و نیجر ساختم، وجود داشت. هر دو آن‌ها را می‌بایست برای استفاده کنندگان با گویش‌های متفاوت شرح می‌دادم. این کار بسیار ساده‌ای است که چند ریزپردازنده را با هم جفت و جور کنیم تا مرحله به مرحله دستورالعمل‌های استفاده را به هر زبان و گویش مورد نظر شرح بدهد. می‌توان آن را در دسته‌ی تراکتور تعبیه کرد تا با فشار دادن یک دکمه، استفاده کنندگان جدید را راهنمایی کند. می‌توان پردازنده‌ها را چنان در یک لوله قرار داد که پوشش دسته‌های تراکتور پوشش مناسبی برای آن باشد. تعجب‌آور است که چرا هنوز نوارهای ضبط شده و میکروچیپ‌ها، برای هدایت استفاده کنندگان کاربرد بیشتری ندارد. به‌ویژه وقتی که بیشتر جماعات صاحب گویش از طریق سنت داستان‌گویی شفاهی بقای خود را حفظ کرده‌اند و هنوز هم تمایل دارند بیشتر از طریق شنیداری یاد بگیرند تا دیداری.



## اخلاقیات طراحی

مثال‌های بالا ممکن است به ایجاد ارتباط بین معنویت در طراحی و اهداف طراح کمک کند، اما هنوز پرسش درباره‌ی اخلاقیات طراحی به جای خود باقی است. پیش از این که بتوانیم به این سؤال جواب بدهیم، ابتدا می‌بایست مسئله‌ی «اخلاقیات حرفه‌ای» یا «دستورالعمل هدایت حرفه‌ای» را حل و فصل کنیم. این‌ها عموماً قواعدی هستند که برخی گروه‌های تجاری یا سازمان‌های تخصصی، برای اقبال بیشتر خود و حذف رقبایشان در بین اعضا برقرار کرده‌اند. این قوانین گروه را نیز حفظ می‌کند و از اعضا در برابر موشکافی و انتقادات همگانی حمایت می‌کند. باید ارزیابی کنیم و ببینیم که آیا به‌راستی پیروی از قواعد رفتاری یک گروه، از برقراری حفاظ (قواعد محافظت) شخصی ساده‌تر است یا نه؟ تنها کاری که باید انجام دهیم طرح چند سؤال ساده است:

۱. آیا نظام اخلاقیات فقط به درد شخص می‌خورد؟
  ۲. آیا نظام راهبردی واقعاً از مردم حمایت می‌کند؟
  ۳. آیا این نظام به‌راستی سامان‌بخش یا قابل تنظیم است؟ یعنی آیا اعضا با آن موافق‌اند و آیا عموم مردم می‌توانند خودشان درباره‌ی اطاعت اعضا از نظام حکم کنند؟
  ۴. آیا این قواعد در مورد دام‌های ممکن که در ذات هر حرفه‌ی خاصی وجود دارد، یا کار انجام شده توسط اعضا واضح است؟
  ۵. آیا اشخاص غیر عضو می‌توانند مشاهده کنند و در مورد (میزان) اطاعت اعضا از قواعد حکم کنند؟ و آیا این حکم قابل اجراست؟
  ۶. آیا این نظام اخلاقیات همانند انجمن ساخته‌شده، شاکله‌ای دارد که بتوان با آن تغییرات آینده را پیش‌بینی کرد؟ و بنابراین، آیا آموزش و تعلیم به اعضا و همچنین اطلاع‌رسانی به مردم را در نظر دارد؟
  ۷. آیا رؤسای حرفه‌ها و چنین نهادهای حرفه‌ای از میزان وابستگی‌شان به رسانه‌های گروهی مطلع‌اند؟ چرا که ما در اجتماعی با شفافیت روزافزون زندگی می‌کنیم که در آن رفتار محرمانه، لاپوشانی و دیوار سنگی کشیدن اثری نخواهد داشت.
- اگر هر یک از ما آداب و ویژه‌ی خودمان و گروه‌مان را کنار بگذاریم، می‌توانیم درباره‌ی تعامل بین طراحی و ارزش‌های اخلاقی بیندیشیم. شایسته‌تر این است که بگوییم اخلاقیات، بنیادی فلسفی برای انتخاب رفتارها و ارزش‌هاست. تصمیمات اخلاقی از طریق فهم این موضوع ایجاد شده‌اند که ما یک دوراهی، یا سنجش آگاهانه‌ی ارزش‌ها را در پیش روی داریم. ارزش‌ها الزاماً براساس حقایق بنا نشده‌اند و حتی براساس اشتباهات هم بنا نشده‌اند. مثلاً بسیاری از ارزش‌ها در ایالات متحده بر این گفته استوار شده که «همه‌ی آدمیان یکسان خلق شده‌اند».

بیشتر تصمیمات در زندگی روزمره استلزام اخلاقی یا شدت اخلاقی دارند. مسائل مطروحه در اجتماعات ماقبل صنعتی، حتی پیچیده‌تر و پریشان‌کننده‌تر هستند. این گفته صحت دارد که طراحی محصول – چه طراحان بخواهند و چه نخواهند – نیاز به خط مشی و نقشه‌ای استوار برای آینده دارد. مدت زمان طراحی برای طراحی که الزامات اخلاقی دارد ممکن است سه سال طول بکشد، مانند قبول سفارش طراحی

یک فریزر و زمان عرضه‌اش در فروشگاه – این یک مثال صرف نیست. یک شرکت آلمانی به طراحی یک مدل جدید فریزر پرداخت، اما مجبور شد در کلی وسیله، با استفاده از کشفیات اولیه‌ی تأثیر گازهای فرئون (CFC و HFC) بر لایه‌ی ازن، بازاندیشی کند. نتیجه این بود که فریزر اولیه باید تغییر می‌کرد تا تهدیدی برای جو زمین نباشد، و این تغییر زمان طراحی و مهندسی آن را تقریباً شش سال به تعویق انداخت. با گذشت زمان، سر و کله‌ی اجبارهای محاسباتی و زیبایی‌شناختی کاملاً جدیدی پیدا می‌شود. اندیشه‌ی منصفانه در مورد چیزی که طراحی می‌کنیم و این که چرا طراحی می‌کنیم، و همین‌طور در نظر گرفتن نتایجی که متعاقباً از طرح ما بروز خواهد کرد، اساس اندیشه‌ی اخلاقی است و با ممارست می‌توان آن را بهتر به دست آورد. نزدیک‌ترین زنجیره‌ی ارتباطی بین ارزش‌ها و خلاقیت، زیبایی، هنر و امر متعالی را شاید بتوان در نوشته‌های اولیه‌ی آبراهام مازلو در سلسله‌مراتب ارزش‌ها نشان داد. بالاترین انگیزه‌ای که مازلو تشخیص داده، تعالی نفس و سپس نادیده گرفتن خود است که می‌توان آن را به‌هنگام خلق اثر هنری به‌صورتی ژرف تجربه کرد. در فرایند ابداع و یا در جریان وجد حاصل از تجربه‌ی دینی، این حالت می‌تواند ایجاد بشود. او درباره‌ی این نیازهای «فرانگیزه‌ای»، که همه‌ی ما قادریم به آن تقرب پیدا کنیم و از آن بهره‌مند شویم، به‌صورت تأثرانگیزی نوشته است.

وقتی که من برای اولین بار در دهه‌ی ۱۹۵۰ در تورنتو ساکن شدم، یک مشتری از من خواست یک ساختار قابل حرکت برای نمایش و عرضه‌ی گل برایش طراحی کنم. او می‌گفت: من می‌دانم شما با فرانکلوید رایت درس خوانده‌اید. خوب پس می‌خواهم یک نمایشگاه گل داشته باشم که گویی آقای رایت آن را برایم طراحی کرده باشد. عاقبت آنچه که می‌خواهم برایم انجام بدهید، تقلید از آقای رایت است. من احساس می‌کردم نمی‌توانم اولین و تنها پیشنهاد کاری‌ام را نادیده بگیرم و از همان موقع، از لغزشم در قضاوت اخلاقی که انجام دادم افسوس می‌خورم، به‌خصوص که بعداً برایم روشن شد گل‌فروشی مشتری‌ام در کانادا امتیازات مورد توجه زیادی داشته است. این تجربه‌ی منفی بود که نخستین بار توجه مرا به ابعاد اخلاقی طراحی جلب کرد.

ظاهراً همه فکر می‌کنند طراح با شغلی مواجه است که از نظر اخلاقی صامت و بی‌تأثیر است. او فقط دو انتخاب دارد: قبول کردن یا اکره بعد از کلنجار رفتن زیاد با خود، یا انصراف کامل از قبول آن کار. هنگام بحث در این باره، دانشجویان فارغ‌التحصیل من عکس‌العمل متفاوتی در قبال این موضوع از من توقع داشتند. آن‌ها می‌پرسیدند چرا؟ چرا می‌گویی: من احساس می‌کنم این جلسه از لحاظ اخلاقی اشتباه است؟ اجازه بدهید در اینجا دلیلش را توضیح بدهم. این حقیقت غم‌انگیزی است که من، تا به حال هیچ مشتری ندیده‌ام که ساعتی صدو پنجاه دلار پول بدهد، در حالی که من با پیشنهادات او مخالفت می‌کنم و درباره‌ی روان‌شناسی اجتماعی، اخلاق و انتخاب ارزش‌های شخصی سخن‌رانی می‌کنم. متأسفانه حدس می‌زنم (اجرای) چهار روش اداری‌ی موقعیت، مانند این است که (بدون رفتن بر سر جزئیات) به مشتری بگویم من این کار را انجام نمی‌دهم و اضافه کنم «اما فلانی خوشحال می‌شود این کار را انجام بدهد، او طراح واقعاً قابل‌ی است، بگذارید آدرسش را به شما بدهم.» این مطلقاً هیچ مشکلی را حل نمی‌کند. کار مورد نظر مشتری انجام شده، ولو به‌وسیله‌ی شخص دیگر، و مؤسسه‌ی شما درآمدی را از دست داده و رقابیش را نیز تقویت کرده است.

## تغییر دادن مأموریت

طی سالیان گذشته، همواره سعی کرده‌ام راهی برای خروج از این دوراهی پیدا کنم. داستانی که در ادامه می‌آید می‌تواند یک روش کاری واقعی و کاربردی را توضیح دهد - سیستمی برای برخورد با پروژه‌های طراحی اخلاقاً نامطلوب.

یک تولیدکننده‌ی بزرگ شکلات از من طراحی بسته‌بندی جدیدی برای شکلات‌های تخته‌ای درخواست کرد که به‌طور عمده از طریق دستگاه‌های فروش خودکار به فروش می‌رسیدند. این کارخانه طراحی کاملاً متفاوت برای این بسته‌بندی می‌خواست، نمونه‌ی قابل رقابت با نمونه‌های مشابه. اما این درخواست مرا با تردیدی جدی در مسئولیت اجتماعی و اخلاقی‌ام در طراحی مواجه کرد.

از طرفی در شرکتی استخدام شده بودم که بیش از صدسال سابقه داشت و منبع اصلی درآمد مردم شهر کوچکی بود که نام آن از نام این کارخانه گرفته شده بود. شرکت در شرف باخت به رقیب خود بود و این سلامت مالی و اجتماعی هزاران نفر از کارگران و خانواده‌هایشان را به خطر می‌انداخت. به نظر می‌رسید وضعیت مردم شهر و تمام اقتصاد منطقه به نجات مجموعه کارخانه‌های مشتری من وابسته بود. از سوی دیگر پابندی‌های اخلاقی‌ام باعث می‌شدند از وضعیت دون‌ژوانی که نقش رابین‌هود را برای پیروزکردن یک کارخانه‌ی شکلات‌سازی بازی می‌کند، احساس بدی داشته باشم. شیرینی‌ها، به‌خصوص شکلات می‌توانند موجب فساد دندان شوند. من نیز به‌اندازه‌ی کافی از مشکلات بهداشتی که عادت‌های غلط غذایی ایجاد می‌کند آگاه بودم. و به‌همین علت نگران دانشجویانم بودم که می‌دانستم صبحانه‌شان را هر روز صبح از نزدیک‌ترین دستگاه فروش خودکار تهیه می‌کردند. حتی رؤسای شرکت، شکلات را به‌عنوان قاقالی‌لی صبح یا بعدازظهرشان با لذت می‌خوردند. من احساس می‌کردم کمک به گسترش مصرف هله‌هوله اشتباه بود. این من بودم که می‌بایست انتخاب دیگری را ابداع می‌کردم.

متوجه شدم که چون این تردید و وسواس فقط متعلق به من بود، احتمالاً لازم است خطراتی را بپذیریم. پس به مدیر شرکت توضیح دادم که این مسئولیت را می‌پذیرم و بسته‌بندی جدید را طراحی می‌کنم. سپس بدون برملاکردن ملاحظاتم درباره‌ی این کار اعلام کردم که برنامه‌ای - هرچند هنوز مبهم و نامشخص - برای افزایش فروش و همزمان ایجاد مقبولیت عام در نظر دارم. داوطلب شدم تا تحقیقات نظری بدون هزینه‌ای برای آن‌ها و با صرف زمان خودم به‌طور موازی با پروژه‌ی طراحی بسته‌بندی انجام دهم. اگر هیأت مدیره طرح مرا می‌پسندیدند و تصمیم می‌گرفتند براساس آن کار کنند، آن وقت هزینه‌های تحقیقات و دستمزد کارم را می‌پرداختند و اگر آن را نمی‌پذیرفتند هزینه‌ای برای آن‌ها در بر نداشت. پیشنهادی بود که نمی‌توانست رد کند. من کاملاً از خطری که می‌پذیرفتم آگاه بودم. برنامه‌ی طراحی یک کار روزمره و عادی بود اما وقت‌گیر، با ماهیتی مشخص و همچنین دستمزد خوب بود. اما آن کار دیگر می‌توانست مرا با خرج خودم هفته‌ها و حتی ماه‌ها مشغول تحقیق کند.

این کار نیاز به سفر داشت، همچنین بحث و گفت‌وگو با متخصصانی در زمینه‌های گوناگون - خارج از حیطه‌ی طراحی - درباره‌ی خواسته‌هایم و ملزومات کار، که احتمالاً مبالغ زیادی برای حق مشورت‌شان باید می‌پرداختیم. همین‌طور اجرای مطالعات امکان‌سنجی مفصل و تهیه‌ی دفترچه‌ی گزارش وضعیت،

به همراه مجموعه‌ای بزرگ از تصاویر، نمودارها و گزارشات برای ارائه‌ی نهایی.

به نظر می‌رسید راه دیگری برای خشنودی مشتری و همزمان خشنودی خود من وجود نداشت؛ پس مشغول شدم. می‌دانستم که به‌طور ایده‌آل خوراکی‌هایی که توسط ماشین‌های فروش خودکار فروخته می‌شدند باید غنی از پروتئین و ویتامین‌ها و همچنین عاری از طعم‌دهنده‌های مصنوعی، رنگ‌ها و نگه‌دارنده‌ها باشند. ما تصمیم گرفتیم تا سه محصول متفاوت را بررسی کنیم، دو تا با طعم ملایم و یکی شیرین: اول، ترکیبی از جوجه‌ی خشک‌شده و پنیر به‌صورت یک رول سوسیس؛ دوم، یک نمونه‌ی گیاه‌خوارپسند با سویا به‌جای گوشت؛ سوم، کروب [پودری شبیه شکلات از درختی قهوه‌ای رنگ که در جنوب اروپا می‌روید]، بادام و مویز برای نمونه‌ی شیرین. پس از آن با پزشکان، متخصصان تغذیه و متخصصان تهیه و نگه‌داری مواد غذایی مشورت کردیم. بدون نگه‌دارنده‌ها، غذا در ماشین‌های فروش خودکار باید تقریباً دو برابر سریع‌تر از معمول تعویض شود و از آنجا که نگه‌داری این دستگاه‌ها و رسیدگی و پرکردن آن‌ها هزینه‌ی بالایی در بردارد، انتظار افزایش قیمت فروش را تا حدود سه برابر داشتیم. ضمناً به ما در مورد نمونه‌ی شیرین هشدار داده شد - نمونه‌های مشابهی در حال رقابت برای گرفتن سهم خود از بازار بودند. سرانجام موفق به تولید دو نوع با طعم ملایم شدیم که بدون هیچ طعم‌دهنده‌ی مصنوعی، طعم قابل قبولی داشتند. با تغییر بعضی از ترکیبات، متخصصین تغذیه توانستند به دوام این خوراکی‌ها افزوده، از قیمت بکاهند.

در همین حین، برنامه‌ی طراحی تصویر و بسته‌بندی جدید، طبق قرارداد کامل شده بود. دستیار من به تبدیل آمار پزشکی و دندان‌پزشکی، به نمودارهای رنگی و چارت‌های دایره‌ای پرداخت و من نیز در این بحبوحه با یکی از آشنايانم که درآمد هنگفتی از سرهم کردن نام برای محصولات جدید به دست می‌آورد مشورت کردم. وضعیت را برایش تشریح کردم - از جمله این حقیقت که من پول و زمان خودم را صرف این تجربه در اخلاق طراحی می‌کردم. او اجرای یک «جست‌وجو برای نام» و نام‌گذاری محصول را بدون دریافت دستمزد پیشنهاد کرد که باعث خشنودی من شد. از میان سه یا چهار پیشنهاد او، یکی بیشتر توجه را جلب می‌کرد: [Pro-Teen] به معنی حرفه‌ای و ماهر، ورزشکار حرفه‌ای. ضمن این که این ترکیب با واژه‌ی پروتئین هماهنگ است. [این نام هم به محتویات محصول (پروتئین) اشاره داشت، و هم برای کشوری که در آن نوجوانان در کانون توجه بودند مناسب می‌نمود. علاوه بر این ما می‌دانستیم که نیمی از خریداران نهایی در اواخر نوجوانی یا اوایل دوران جوانی‌اند و از اهمیت تغذیه‌ی درست و سلامتی آگاهی بسیاری دارند.

در نهایت یک کیفیت دیداری مناسب تدارک دیده شد. بسته‌بندی و دیگر طرح‌های گرافیکی نیز طراحی شده بودند. پروژه‌ی اصلی - بسته‌بندی جدید - را که برای آن استخدام شده بودیم ارائه کردیم. طرح‌ها مقبول و سریعاً پذیرفته شد. پس از آن با ارائه‌ی پیشنهاد جدیدمان ادامه دادیم، بیان فرایند طی شده از تحقیقات اولیه تا بسته‌بندی‌های نهایی برای «Pro-Teen» و سپس ارائه‌ی محصولات نمونه‌ی تهیه شده به مدیران. من اصرار داشتم که شرکت برای داشتن شجاعت تغییر خط تولید به یک محصول جدید که آشکارا سالم‌تر بود، توجه و مقبولیت بسیاری از طرف مردم، و نیز توجه بسیار و همین‌طور رایگانگی از سوی رسانه‌ها دریافت خواهد کرد. در کمال شگفتی، هیأت مدیره تصمیم به قبول پیشنهاد ما و اجرای مطالعات

امکان‌سنجی برای بررسی‌های بیشتر گرفت. با آگاهی از این که شرکت‌ها تن‌دادن به ایده‌های جدید و تندرwane را بسیار مشکل می‌یابند، ما بسیار خوشحال بودیم. مدت کوتاهی پس از آن، دو محصول «Pro-Teen» به‌طور آزمایشی در شش شهر دانشگاهی به بازار عرضه شدند. میزان مقبولیت بالا، و بیشترین استقبال به‌طور غیرمنتظره‌ای متعلق به نمونه‌ی گیاه‌خوارپسند بود. نتایج کنونی دلیل خوبی برای تهیه و اجرای برنامه‌های جدی پخش این محصولات هستند.

به‌دلایل قانونی و حرفه‌ای نمی‌توانم جزئیات بیشتری از پروژه‌ی «Pro-Teen» را بیان کنم. در مطالعه‌ی موردی ارائه شده یک درس و یک هشدار وجود دارد؛ هنگامی که به مسئولیت طراحی ناپسندی برمی‌خورم، من این روش «دوفراپندی» را در پیش می‌گیرم، کاری را که خواسته شده انجام می‌دهم اما ضمناً یک مطالعه‌ی داوطلبانه برای یافتن راه حل‌های دیگر نیز اجرا می‌کنم. راهی پیدا می‌کنم برای تحریک «آن‌تعمایل روشنفکرانه و متمدنانه» مشتریانم با ارائه و اثبات این که مقبولیت عام، اشارات سودمند مطبوعات و سود مالی نتایج پی‌گیری آن راه حل دیگر است. هشدار من به دلیل این واقعیت است که این شیوه، تنها در چهار مورد از ده مورد موفق بوده است. در واقع فکر می‌کنم همین نمونه‌ها هم بسیار خوب‌اند. «Pro-Teen» در حدود دوازده هزار دلار هزینه‌ی دستمزد مشاوران و آزمایشات غذایی، و همین‌طور صرف زمانی در حدود دویست ساعت تحقیق، گفت‌وگو و طراحی در بر داشت. با این همه، با نگاه به آن از دیدگاه اخلاقی این موضوع روشن است که با فعالیتی که انجام داده و خطری که پذیرفته‌ام، تمام توانم را برای بهبود هرچند ناچیز مسئله‌ی دشواری از «ارزش»ها به کار بسته‌ام. حتی اگر مشتری تنها کاری را که سفارش می‌دهد بپذیرد، حداقل من این خوشنودی را دارم که برای رسیدن به نتیجه‌ای بهتر تلاش و از خودگذشتگی کرده‌ام. حتی در تلاش ظاهراً کم‌اهمیت پیدا کردن جایگزینی برای شکلات‌ها و پرروی بی‌شرمانه‌ی لازم برای «فروش» یک روش طراحی به یک هیأت مدیره، لذت موفقیت بسیار است و نتیجه هرچه باشد، رشدی پراثر در تجربه و خودباوری حاصل شده است. من اصراری غیرقابل توضیح بر فایده‌ی حکمت و خوش‌بینی دارم. و آن این است که هرچند بخشی از کم‌رنگ شدن حساسیت اخلاقی جامعه مربوط به چگونگی بازاریابی طرح‌ها یا کالاهاست، اما تنها هنگامی که با مردم بدون توجه کافی برخورد می‌کنیم آن‌ها نیز بی‌تفاوت خواهند بود. با حفظ آرزوها و ایده‌آل‌ها، معنویت رشدیافته بالنده می‌شود.