مقدمه

«روح با رشد و ظرافت بسیار شگفت‌انگیزی که دارد، اگر زیبایی‌های عالم هستی نبود بدون تردید خشونت ماده و بی‌اعتنایی قوانین آن در کمیت و کشش‌هایی که راه نفوذ و عبور روح را می‌گیرند، حیات را غیرقابل تحمل می‌ساخت و اگر ما در وضع روانی کسانی که با زندگی در جهان طبیعت، احساس خوشی و راحتی نمی‌نمایند، دقت کنیم خواهیم دید که آنان کسانی هستند که به عللی حس زیبایی‌جویی و زیبایی‌یابی خود را از فعالیت انداخته‌اند، یا به‌وسیلهٔ عوامل جبری محیطی و یا اجتماعی حس مزبور در درون آنان خنثی شده است».

(*زیبایی و هنر از دیدگاه اسلام*، علامه محمد تقی جعفری)

در طول زمان شاهد تسلسل تکاملی مصنوعات ساخت بشر از ساخت ابزار و ایجاد ظرافت در آنها تا به حد کارآیی رساندن و فراتر از آن گرایش به سوی شکل و فرم زیبایی محض بوده و هستیم. همواره ریخت اشیاء مراحل کشف فرم و عملکرد تا اعمال ظرافت و تکامل شکل و ایجاد فرم عکلکردی برای دستیابی به شکل نمادین و مستقل را طی کرده است.

ورود ماشین ارتباط صمیمی بین سازنده و استفاده کننده را دستخوش حوادث نمود و دستاوردهایی را به همراه داشت که از جملهٔ آنها جایگزینی ماشین به جای فعالیت‌های گروهی و صنعتگران و تخصصی و مجزا شدن صنایع در تمامی حرفدستی و شعب مختلف بود که بعدها با پراکندگی ملی و محصولات منطقه‌ای این ارتباطات شخصی و داد و ستدهای خصوصی آزاد گردید.

قرن نوزدهم قرن جدایی و عدم ارتباط مستقیم سازندگان و مشتریان خود را آشکار ساخت که طبیعتاً در قدم اول تولید انبوه را با امکانات فنی گسترده‌ای به دنبال داشت و تولید انبوه به عنوان عمده‌ترین شاخص این امکانات به شمار می‌آید.

راز تولید انبوه، سادگی شکل و فرم محصول و سهولت در تولید آن به کمک ماشین است. به همین دلیل ظرافت‌های هنرمندانهٔ صنایع دستی اندک اندک از محصولات مدرن حذف گردید. البته این امر عرضهٔ محصول برای استفاده را به علت نو بودن پدیدهٔ تحت تأثیر قرار می‌داد و در این پدیدهٔ نو جنبه‌های مختلفی چون عدم وجود استاندارد و عدم توجه به تجلی روح هنر بر تولیدات صنعتی در پرده‌ای از ابهام باقی ماند.

به این ترتیب تاریخ طراحی صنعتی چگونگی تلاش هنرمندان و صنعتگران را در قالب جنبش‌ها، حرکت‌ها و سبک‌هایی برای رسیدن به ظهور منطقی این جنبه‌ها بیان می‌نماید. از دیدگاه طراحی اساسی‌ترین و اصولی‌ترین اقدامات در طراحی یک محصول توجه به جنبه‌های انسانی و محیط زندگی انسان است، همان‌طور که اشاره شد خداوند متعال با حکمت بالغهٔ خود زیبایی را برای آرامش بخشیدن به روح انسان در جهان عینی در مقابل خشونت ماده که همهٔ عالم طبیعت را پوشانیده است، به وجود آورده است.

هنرمند سنتی با هنر دست و تمام روح و روان خود محصولی زیبا را در عین کارآمد بودن می‌ساخت که ارضاءکنندهٔ نیاز انسان استفاده‌گر بود. این ساخت به وسیلهٔ ماشین غیرممکن به نظر می‌آمد و ماشین فقط در عرصهٔ تولید انبوه موفق و توانمند به نظر می‌رسید.

نظر کلی تاریخ طراحی صنعتی بررسی تلاش بی‌وقفهٔ هنرمندان و طراحان به منظور نزدیک‌سازی این دو، یعنی مهارت ماشین و تفکر هنرمند با در نظر گرفتن خواسته‌های استفاده‌کنندگان در ابعاد مختلف است.

در دوره‌های مختلف برای تولید کالاهای ماشینی مواد و روش‌های ساخت جدیدی معرفی شده و عرضهٔ هر کالا سبک زندگی و دیگر مباحث اقتصادی و فرهنگی را در جریانی پیوسته و زنجیره‌ای به ارمغان آورده است.

اگر بخواهیم تعریفی از طراحی ارائه دهیم می‌توانیم به گفتهٔ نظریه‌پرداز معروف طراحی، کریستوفر جونز اشاره کنیم که می‌گوید: «طراحی آغازی برای ایجاد تغییر و تحول در مصنوعات بشر است»، و از دیدگاهی دیگر اتحادیهٔ هنرمندان مدرن در سال ۱۹۳۰ اعلام نمود که طراحی «علم زیبایی در قلمرو تولید صنعتی است».

در سال ۱۹۶۹ در گردهمایی انجمن بین‌المللی ملی جوامع طراحان صنعتی یعنی ICSID[1]، توماس مالدونادو مدیر پیشین مدرسهٔ باوهاس (که از اولین مدارس طراحی در جهان محسوب می‌شود) اولین تعریف اساسی از طراحی صنعتی را به صورت زیر بیان نمود:

«طراحی صنعتی فعالیتی خلاق در دوره‌های مختلف است که ویژگی‌های قراردادی کالای صنعتی را شامل می‌شود. در بررسی ویژگی‌های قرار دادی که نه تنها به مفهوم خصوصیات بیرونی آن، بلکه بیشتر به رابطهٔ ساختاری موجود در یک کالا یا سیستمی از کالاها پی می‌بریم که به صورت مجموعه‌ای واحد از دیدگاه تولیدکنندگان و مشتری، عمل می‌کنند». در اینجا صرفاً تولید کالا از دید سودآوری مطرح است و انسان استفاده‌کننده خود نیز همانند ماشین در نظر گرفته شده است.

و باز رابطهٔ انسان با محیز و شرایط محیط کار مدنظر می‌باشد و تطبیق دستگاه‌ها و تجهیزات فنی با نیازهای جسمانی مشتریان همانند طراحی گوش تلفن متناسب با دست و صورت انسان.

امروزه کدام تکنولوژی می‌تواند برای انسانی کردن طرح محصولات مفید باشد؟ بی‌شک در پی نیل به اهداف چند دههٔ گذشته، امکانات تولیدی گسترش چشمگیری کرده است و «رسیدن به یک راه‌حل مناسب» شاید دیگر بالاترین ارزش‌ها محسوب نشود؛ حال تجسم مفید بودن در جهتی که ارزشمند باشد مهم است «و آیا ارزشمند بودن و مفید بودن همان مفاهیم زیبایی را خواهد داشت»؟

بی‌تردید لازم است جایی نیز برای ایجاد آرامش ذهن و شادی روان فراهم شود. در گذشته استاد کار صنایع دستی با شناخت دقیق از مشتریان این نیاز را با دمیدن روح

1. International Council of Societies for Industrial Design

هنرمندانه در کالبد محصول، برطرف می‌نمود.

در سال‌های پیش در جنبش ورک‌بوند[۱] نمایندگان هنر، صنعت و پیشه، هدف اصلی را به صورت «مدّ نظر قرار دادن محصول عالی و بادوام با استفاده از مصالح بی‌عیب و خالص و همچنین نیل به یک کل ارگانیک که مناسب و اصیل بوده و به همین دلیل هنری بنماید» تعریف کردند و معتقد بودند که باید ماشین را به عنوان ابزار مورد کنترل و هدایت قرار داد نه اینکه آن را چون نظریه‌پردازان و پیشکسوتان احیای جنبش هنر و صنعت تحریم نمود. در واقع گروهی از هنرمندان برخلاف «موریس»[۲]

---

۱. Deutsche Werkbund، تشکیلات آلمانی ورک‌بوند در سال ۱۹۰۶ تأسیس شد و بر اساس تفکرات اصلی جنبش هنر و صنایع دستی انگلیس بنیان‌گذارده شد. پیتربیرنس و جوزف هافمن از اعضای فعال این حرکت بودند. این نهضت به دلیل ایجاد تحولات در محصولات صنعتی آلمان با هدف اینکه طرح‌های آلمانی بایستی با کیفیت عالی تولید و ساخته شوند، پی‌ریزی شد. عمدهٔ فعالیت‌های اعضای این نهضت در کاتالوگی که منتشر شد (با ذکر تفکرات) کاملاً مشخص بود. طرح‌ها شامل لوکوموتیو، اتومبیل، هواپیما و وسایل نقلیهٔ شهری است که همهٔ تأکید بر زیبایی صنعتی داشتند. نمایشگاه بزرگی نیز در شهر کُلن آلمان در سال ۱۹۱۴، به ریاست هرمان موته‌زیوس، برپا شد که در آن قطعنامهٔ نهضت اعلام گردید. در سال ۱۹۲۷ میس‌وان در روهه مدیریت ورک‌بوند را به عهده گرفت و حال پس از گذشت سال‌ها هنوز این نهاد موجودیت دارد.

۲. ویلیام موریس (۱۸۳۴-۱۸۹۶)، نویسنده، طراح و هنرمند صنایع دستی بود که با فعالیت‌های سیاسی در قالب متفکری هنرمند ظاهر شد و تأثیر بسیار زیادی در طرح مبلمان و معماری قرن گذاشت. وی که هستهٔ مرکزی جنبش هنر و صنعت انگلیس محسوب می‌شد با تأسیس شرکتی خصوصی که مرکزی برای تفکرات جدید هنر و صنعت روز به حساب می‌آمد با موفقیت‌های اصولی و استفادهٔ صحیح از مواد با خواص مناسب، شهرت چشمگیری در سطح جهانی پیدا کرد. موریس معتقد بود که هر ماده باید در هنر و صنعت با طبیعت خاص خود معرفی شود. حتی رنگرزی را با استفاده از مواد طبیعی ترجیح می‌داد تا مواد شیمیایی. او مطالعات گسترده‌ای در مورد تاریخ هنر و همچنین در مورد طرح کاشی اسلامی انجام مواد شیمیایی. او مطالعات گسترده‌ای در مورد تاریخ هنر و همچنین در مورد طرح کاشی اسلامی انجام داد. وی اشیای سنتی را تحسین می‌کرد. طرح‌های کاغذ دیواری و پارچه‌های او از مشهورترین آثارش محسوب می‌شود. وی معتقد بود که طراح مسئولیت عقیدتی در برابر جامعه و اجتماع دارد.

ماشین را نیز علاوه بر صنایع دستی به عنوان یک وسیلهٔ بیان هنری پذیرفتند.

در برگی دیگر از تاریخ، حرکت دی‌استیل[۱] معرفی می‌شود که شامل مجموع هنرمندانی بود که در جستجوی یافتن قوانین توازن و هارمونی بودند و قابلیت‌های کاربردی را در زندگی و جامعه و نیز هنر را دنبال می‌نمودند.

نگرش فلسفی و ضد ماتریالیستی و توجه به مسائل ماورایی و توجه به هنر شرق به‌گونه‌ای که در برخی از آثار هنر نو[۲] ارائه شده و توجه به میکروارگانیسم‌هایی که بر اثر کاوش‌های زمان (آن جنبش نو) در عرصهٔ گیاه‌شناسی و جانورشناسی به وجود آمده بود و تزیی‌گرایی را از مهم‌ترین ویژگی‌های این حرکت نموده بود و در بخش دیگری از این تاریخ به چشم می‌خورد.

در تاریخ طراحی نمونه‌های بی‌شماری از سبک‌های بسیار تزیینی تا بسیار کاربردی در محسولات وجود دارد.

توجه به ابعاد متفاوت طراحی در دوره‌های مختلف هر کدام تلاشی را نمایان

---

۱. دی‌استیل جنبش هنر و طراحی هلند است و یکی از گروه‌های تأثیرگذار در قرن بیستم محسوب می‌شود. اسم آن از مجله‌ای گرفته شد که معماری به نام تئووان دوسبورگ آن را در سال ۱۹۱۷ به همراه عده‌ای دیگر بنیان نهاد. اعضای دی‌استیل معتقد به دین و ارتباط مستقیم با خدا و روح بودند و همچنین تحت تأثیر عقاید باوهاوس قرار داشتند. از پیشکسوتان آن پیت موندریان (۱۸۷۲-۱۹۴۴) و گریت ریت ولت را می‌توان نام برد. این گروه از رنگ‌های اصلی قرمز، آبی و زرد و همچنین غیر رنگ سیاه، خاکستری و سفید استفاده می‌کردند و عقیدهٔ خاصی به سطوح صاف و هندسی داشتند. نمونهٔ بارز کار ایشان همان «صندلی قرمز، آبی و زرد» (تصویر ۷۵) است. در سال ۱۹۲۰، جنبش با شکست روبه‌رو شد ولی تأثیرات شدید آن را در طراحی هلند و روسیه می‌توان مشاهده کرد.

۲. Art Nouvea: «هنر نو» از محبوب‌ترین سبک‌های قرن بیستم محسوب می‌شود. عمر آن ده سال بود (از ۱۸۹۵ تا ۱۹۰۵). اسم آن را از گالری‌ای به همین نام گرفته‌اند که سموئل بینگ، تحسین‌کنندهٔ اشیای ژاپنی و شرقی، در پاریس برپا کرد. گالری بینگ طرفداران و علاقه‌مندان زیادی پیدا نمود و شامل پوسترهای لوترک و شیشه‌آلات تیفانی و جواهرات و کاغذ دیواری و پارچه‌های انگلیسی چالز وُیسی و والتر کرین هم می‌شد. ما شاهد بازگشت هنر نو با طرح‌های طبیعی و سینوسی‌اش در دههٔ ۱۹۶۰ هستیم که هنر گرافیک و نساجی اروپا را متأثر ساخته بود.

می‌سازد که امروزه طراحی را به مفهوم واقعی آن نزدیک نموده که شاید هنرمند سنتی از دیرباز به آن اشتغال داشته و اکنون طراحان با به‌کارگیری ابزار مدرن به آن سو در حرکت می‌باشند، چرا که نمی‌خواهند به محیط‌زیست خاکی آسیب بیشتری برسانند و با هدفمند نگریستن به آرامش جسمی و روانی که از ارکان محسوب می‌شود، شاهد حرکتی سبز و نزدیک به طبیعت هستیم چرا که:

«نخستین صورت محسوسی که مثل «ایده» خود را در آن نمودار می‌سازد، طبیعت است و از این‌رو نخستین صورت زیبایی، طبیعت است».

(*زیبایی و هنر از دیدگاه اسلام*، علامه محمد تقی جعفری)

طراح در طراحی محصولات صنعتی سعی می‌کند طمختی‌های صنعت را از چنین محسولاتی بکاهد و آن را با محیط زندگانی انسان و با طبیعت دلنشین آشتی دهد.

مهندس فرزانه کارکیا

مقدمهٔ مؤلف

طی دو قرن اخیر قدرت بشر برای شکل دادن و کنترل محیط زندگی‌اش همواره افزایش یافته تا بدان حد که عبارت «جهان ساخت دست بشر» مصداق پیدا کرده است. این دگرگونی به سبب ماشینی شدن صنعت پدید آمده است. سیل عظیمی از مصنوعات و ابزارآلات از کارگاه‌ها و کارخانه‌های ماشینی به بیرون سرازیر گشته تا هر دم نیازها و خواسته‌های بخش بزرگتری از جمعیت جهان را برآورده سازد. این تغییرات صرفاً کمّی نبوده بلکه اساساً کیفیت زندگی و آرمان‌های ما را دگرگون کرده است.

در تاریخ طراحی صنعتی مضمون‌های دوگانهٔ تغییر و تداوم به اشکال متفاوت تکرار شده و گاه کشمکش‌های شدیدی از ضرورت‌های متعارض این دو ایجاد گردیده است. ماهیت تکامل تاریخی طراحی صنعتی نیز به این کشمکش‌ها دامن زده است. گرچه طراحی صنعتی در صنایع دستی ریشه دارد، الگوی پیدایشش صرفاً شامل سیر تحول پیاپی کارهای دستی به تولیدات ماشینی نمی‌شود بلکه دگرگونی‌های پیوسته‌ای دارد که دامنهٔ وسیعی از عوامل و تأثیرات دیگری را در برمی‌گیرند. با این حال آنچه در مسیر این پیشرفت کاملاً آشکار است، جدایی تدریجی طراحی[1] یا مفهوم بصری فرم از عملِ ساخت است.

در صنایع دستی، تصور یک شکل و تحقق آن، به وسیلهٔ تأثیر متقابلِ دست، چشم و مواد در ارتباط و هماهنگی با یکدیگر قرار می‌گیرند. این واقعیت که کلّ فرایند

1. design

می‌تواند به دست یک نفر انجام پذیرد، پیچیدگی آن را زیر ظاهری ساده پنهان می‌سازد و بدان ارزشی انسانی می‌بخشد و به سازنده و بینندهٔ شیء امکان می‌دهد تا آن را واحدی معنی‌دار به شمار آورد. در صنعت ماشینی، با وجود تولید انبوه، این انسجام از هم پاشیده شده، پیچیدگی تصور و ساخت یک محصول به وسیلهٔ تقسیم فرایند به مجموعه‌ای از فعالیت‌های تخصصی جلوه‌گر می‌شود. این فعالیت‌ها همه جا به هم پیوسته هستند به جز در ورابطی که اغلب دور و خارج از دسترس انسان می‌نمایند. علی‌رغم تغییرات حاصل در تولیدات صنعتی، بسیاری از بررسی‌ها در خصوص طراحی، بر تداوم یکپارچگی موجود در صنایع سنتی دلالت دارند چون طراحی را رابطه‌ای مستقل و ذهنی بین طراح و محصول توصیف می‌کنند. تأکید، بر خود محصول است و در بررسی محصولات ویژگی‌های منحصر به فرد شکل ظاهری آنها مد نظر قرار می‌گیرد. گاهی اقدامات نمایشگاه‌ها و موزه‌ها موجب حمایت از این نگرش می‌شود؛ زیرا شکل ظاهری اشیاء را بدون در نظر گرفتن شرایط تولید و مصرف که در طراحی آنها مؤثر بوده به نمایش می‌گذارند.

این روش فرمالیستی[۱]، علاوه بر اینکه برای بررسی طراحی‌های گذشته به مار گرفته شده، بارها و به نحو قابل بحث‌تری به تأمین پشتوانهٔ تاریخی برای دیدگاه‌های معاصر دربارهٔ طراحی «خوب» که برحسب اصول صوری ویژه‌ای تعریف می‌شود پرداخته است. در چنین دیدگاهی کلاً تأکید بر آموزش عموم برای قبول ارزش‌ها و اصول ذوقی‌ای است که با نظریه‌ها یا مؤسسات[۲] خاصی هماهنگ باشند. با تأکید بر این نکته که صرفاً محصولاتی قابل قبول هستند که با این معیارها مطابقت داشته باشند، ممکن است از برتری و ناگزیر بودن سنن معینی حمایت شود و بدین ترتیب تصویری از وحدت صوری یا نظری ارائه شود که چه گذشته و چه در حال هیچ رابطه‌ای با تنوع واقعی طراحی نداشته است.

---

۱. Formalist methodology، بررسی شکل ظاهری بدون در نظر گرفتن شرایط تولید (ویراستار علمی).

2. institutions

در واکنش نسبت به محدودیت‌های نگرش فرامالیستی به اشیای معمولی و با توجه به تغییرات بنیادی حاصل از صنعتی شدن، این بار طراحی را پدیده‌ای اجتماعی در نظر گرفتند. هر چند این دیدگاه، راه‌حل ارزشمندی است، ممکن است تأکید بیش از اندازه بر بافت اجتماعی باعث شود تا امیال و خصوصیات فردی طراحان نادیده گرفته شده، نقش آنان تا حد ابزار جبری نظام‌ها و ارزش‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تنزل داده شود.

کتاب حاضر هر دو نگرش را در برمی‌گیرد؛ یعنی هم به بحث در مورد نقش فردی طراحان می‌پردازد و هم از فشارهای اجتماعی مؤثر در کار آنان سخن می‌راند و به رد نگرشی می‌پردازد که در آن طراحی از دیدگاهی واحد و یا با توجه به ارزش‌های واحدی ارزیابی می‌شود. مطالعهٔ حاضر بر این اعتقاد استوار است که تنوع طراحی، بررسی نقش‌ها و کارکردهای گوناگون آن را طلب می‌کند و اینکه ارزیابی طرح باید موقوف باشد بر سنجش موفقیت طرح در انجام اهدافی که برای آنها در نظر گرفته شده و اهدافی که در واقع طرح به آنها خدمت می‌کند. این بدان معناست که بین طرح آن‌طور که طراح آن را مجسم می‌کند و برداشت ما از طرح، هنگام استفاده از آن تفاوتی وجود دارد.

برای توضیح ماهیت تحول تاریخی طراحی صنعتی، لازم است از شرایط اجتماعی و تشکیلاتی که محرک ایجاد طرح‌ها شده‌اند و همچنین از مواد و مؤسساتی که در ساختن آنها نقش داشتند بحث کنیم. با این حال این بدان معنا نیست که کار طراح باید منحصراً تابعی از چنین شرایطی در نظر گرفته شود. تجسم یک طرح صرفاً ارائهٔ ارزش‌های از پیش تعیین شده به صورت بصری نیست، بلکه فرایندی کاتالیزوری و ابتکاری است که در آن عوامل بیرونی، با اعتقادات، استعدادها و مهارت‌های طراح یا گروه طراحان تلاقی پیدا می‌کنند. عوامل بیرونی معمولاً در تعیین ملاک‌هایی که با آن طرحی برای کاربرد خاصی مناسب تشخیص داده می‌شود، بیشترین تأثیر را دارند. خلاقیت فردی معمولاً در تعیین اندازهٔ زیبایی‌ـ‌شناختی شکل، و کارکرد نمادین و روان‌شناختی آن مؤثر است. میشابلک، یکی از برجسته‌ترین طراحانِ بریتانیایی پس از

جنگ، دربارهٔ طراحان در مورد نقش خودشان چنین اظهار می‌کند: «خلاقیت اساس کار آنان است، ایمانی است که به تمام طراحان انگیزه می‌دهد... تا یک طراح باشند، اعتقاد به داشتن حداقل ذره‌ای قدرت ابتکار شخصی، برای طراح همان قدر ضروری است که برای بنّا اعتماد به نفس در راست چیدن یک ردیف آجر».

به هر حال طرح، بعد از ساخته شدن، همچون هر شیء دیگر، مصنوع ملموسی است که به بخشی از واقعیت فیزیکی زمانه‌اش تبدیل می‌شود و برای اهداف به‌خصوصی در جامعه‌ای که شرایط چگونگی ارزیابی و درک شکل آن را تعیین می‌کند، به کار می‌رود. این ارزیابی ممکن است بر اساس فرضیاتی باشد که با فرضیات طراح و تولیدکننده متفاوت باشد، به‌علاوه ارزش‌هایی که به کارکرد اجتماعی طرح‌ها نسبت داده می‌شود، مطلق و ثابت نبوده بلکه مشروط و متغیراند.

واضح است که ارائهٔ حتی منتخبی از طرح‌های گوناگون در طول دهه‌های مختلف، در یک جلد غیرممکن است. بنابراین در کتاب حاضر سعی بر بررسی رویدادهای مهم و کلی تاریخ طراحی صنعتی و نشان دادن چندگانگیِ نیروها و تأثیراتی بوده که به طراحی شکل داده و نقش اجتماعی آن را ترسیم کرده است. مثال‌های مشخصی که در این کتاب از آنها بحث شده است، در بسیاری از موارد دارای ویژگی‌هایی هستند که مقاصد فوق را تأمین می‌کنند. هر چند سلایق و تعصبات شخصی من مؤثر بوده است، هدف از این کتاب نه طرف‌داری از یک دیدگاه به‌خصوص بلکه برانگیختن فهم این نکته است که اشیای اطراف ما چرا و چگونه به این شکل هستند و همچنین قصد داشتم طرح کلی‌ای ارائه دهم که خواننده بتواند ادراک شخصی خود را از اشیای زندگی روزانه‌اش در آن بگنجاند.