

وظایف طراحان

فریبا مصطفوی*

چکیده

از آنجا که طراحان با تعیین سطح زندگی جوامع مختلف ارتباط مستقیم دارند، پس باید برای پیشبرد اهداف خود به راهکارهایی دست یابند که علاوه بر بی نظیر بودنشان، مؤثرتر نیز باشند. از این رو، نقش طراحان از روند طراحی (ایده-بازار) به روند طراحی (ایده-تخریب) تغییر می یابد. در روند اخیر، طراحان نه وظیفه اصلی دارند. لازمه پرداختن به این وظایف، آشنایی با راه حل های مختلف، از جمله دوام محصول، انتخاب مواد، کاهش آلودگی، فناوری های جدید، احساس گرایی، طراحی فردی و جهانی، ساده گرایی و توجه به منابع مختلف انرژی است. امروزه طراح نمی تواند فقط به ظاهر سازی و دکورسازی محصولات بپردازد، بلکه وی در مقابل تمامی استفاده کنندگان مسئول است، تا علاوه بر رفع نیاز ایشان، در جهت کمتر کردن تأثیر محصول بر محیط زیست نیز تلاش کند.

واژه های کلیدی: مواد فرسایشی، بازیافت مواد، مینیاتور سازی، سفارش انبوه.

مقدمه

کشیده شدن آن به سرتاسر جهان، طراحی هم به راستی پدیده ای جهانی شده است. در دنیای صنعتی، تولید کنندگان انواع مختلف کالا به طور فزاینده ای طراحی را به رسمیت شناخته، آن را به مثابه ابزاری ضروری برای جذب متقاضیان بین المللی و کسب منافع رقابتی به کار می بندند. در غیر این صورت موفقیت در بازار جهانی به رو یا تبدیل می شود. علاوه بر عوامل ذکر شده، ملاحظات زیست محیطی نیز در شکل گیری فرهنگ مادی انسان ها نقش اساسی دارد؛ زیرا همین ملاحظات بر کیفیت محیط و زندگی روزانه ما تأثیر می گذارد؛ لذا در طول چند دهه اخیر، به دلیل توجه به ملاحظات زیست محیطی اهمیت طراحی را دیگر نمی توان کوچک انگاشت. طراحی نه تنها در بردارنده طیف گسترده ای از روش ها، فنون، نگرش ها، ایده ها و ارزش هایی است که همگی بر تجربه و برداشت ما از دنیای اطرافمان تأثیر می گذارند، بلکه تصمیمات امروز ما درباره جهت گیری آینده طراحی، تأثیر بسزا و ماندگاری بر کیفیت زندگی و محیط در سال های آتی خواهد داشت. در اینجا این سؤال به ذهن می رسد که نقش طراح کجا و چگونه تعیین می شود. امروزه، تصمیمات اصلی محصول برعهده

همیشه این سؤال پیش روست که اکنون که پیش بینی آینده با ارتقای کیفیت زندگی انسان ارتباط مستقیم دارد، پس نقش طراحان چیست؟

در این مقاله، سعی شده است راهبردی برای طراحان در آینده نه چندان دور معرفی شود. امروزه، تعریف سنتی طراحی و به دست آوردن محصول خوب دیگر منسوخ شده است. زمانی، طراحان مجبور بودند برای یک طراحی خوب به شش عامل زیر توجه کنند. [Mackenzie, 1997]

- طراحی محصولی که با بازده بالا¹ تولید شود؛
- از مواد و فنون مناسب استفاده شود؛
- استفاده از محصول راحت باشد؛
- روند استفاده از محصول از ایمنی لازم برخوردار باشد؛
- محصول در بازار ارزش پولی² خوبی داشته باشد؛
- محصول زیبا و جذاب باشد.

اکنون، معیارهای یاد شده برای محصولات مختلف متغیر است؛ زیرا بر اثر روند بی امان جهانی شدن اقتصاد بازار آزاد یا به عبارت دیگر محدود نبودن بازار در مناطق کوچک و

* عضو هیأت علمی گروه طراحی صنعتی دانشکده هنر دانشگاه الزهرا (س) (Email: fmostafavi@alzahra.ac.ir)

1- Efficiency

2- Value

طراحان است. زمانی این مسئولیت از "انتخاب مواد" تا "بازار استفاده" (۱) بود و پس از آن مسئولیت طراح پایان می‌یافت؛ اما اکنون مسئولیت طراح از "انتخاب مواد" شروع و به "زمان تخریب محصول" ختم می‌شود. (۲) یعنی فراتر از زمانی که دیگر محصول مورد استفاده مصرف کننده قرار نمی‌گیرد. طراحان متفکران خلاق اند که به شناسایی و پاسخگویی به نیازها و علائق واقعی جامعه قادر هستند و تصمیماتشان تأثیر فراوانی بر ماهیت و موفقیت محصولات جدید، راهبردهای تولید و روال بازار دارد. آنچه این افراد در باره آینده می‌اندیشند، به راستی مهم است.

وظیفه طراحان چیست؟

زمانی طراحی و وظیفه طراحان را مبتنی بر رفع نیازهای جسمی و روحی استفاده کننده می‌انگاشتند؛ اما امروزه، اهداف طراحی در فرایند طراحی و رفع نیاز مشخص می‌شود؛ زیرا برای رسیدن به هدف، زمان نسبتاً زیادی در اختیار طراح است تا از شروع فرایند طراحی تا تخریب محصول دیدی وسیع به اوضاع بیابد و این فرصت برای طراحان می‌تواند موجب تحول و انقلابی در تطبیق نیاز استفاده کنندگان با تولیدکنندگان شود. از این رو، باید راه حل‌های کاملاً نوینی ارائه شود. با توجه به نظر طراحان، می‌توان چنین برداشت کرد که تقریباً همگی بر این عقیده واحدند که هدف اصلی طراحی، بهبود بخشیدن به زندگی مردم است. بر سر این مسئله اتفاق نظر وجود دارد که شیوه طراحی باید پاسخگوی نیازهای فنی، کارکردی و فرهنگی باشد و بتواند راه حل‌های نوآورانه‌ای ارائه دهد که معنا و احساس را برسانند و قابلیت ارتقای شکل، ساختار و روند ساخت خود را داشته باشند. [Baxter, 1995] این مطلب تا زمانی درست است که محصولی مورد استفاده انسان باشد. از آن پس چه اتفاقی برای محصول خواهد افتاد. آیا از چرخه زندگی انسان خارج می‌شود؟ به طور قطع، اثر محصول تا زمان تخریب و ورود به یک چرخه جدید همچنان وجود دارد. با وجود اشتراک عقاید میان طراحان در مورد

نقش ایشان بر زندگی افراد و ارتقای سطح زندگی انسان‌ها، وقتی از آنان سؤال می‌شود "نظر شما درباره آینده طراحی چیست؟" پاسخ آن‌ها به میزان چشمگیری متنوع است. با وجود این، از میان نگرش‌ها و پیش‌بینی‌ها (راه حل‌هایی) ارائه شده که به نظر می‌رسد همین راه حل‌ها وظایف اصلی طراحان است. [Peter Fiell, 2001 & Charlotte]

- طراحان باید به عمر و دوام محصول توجه کنند.
- طراحان باید موقعیت‌های تازه‌ای که به وسیله مواد جدید به دست می‌آیند بشناسند.
- استفاده حداقل از مواد، شعار اصلی طراحان شود.
- تأثیر فناوری‌های نو (محاسباتی، ارتباطاتی و فرایندهای صنعتی) بر زندگی بشر را درک کنند.
- طراحان باید به استفاده از انواع انرژی‌ها و صرفه‌جویی در مصرف آب توجه کنند.
- نیاز به ساده‌سازی را برآورد کنند.
- کاهش آلودگی محیط زیست را در نظر داشته باشند.
- احساس‌گرایی (جنبه روانی طراحی) را مدنظر قرار دهند.
- تمایل به راه حل‌های فردی و جهانی میان آنان مشخص شود.

عمر و دوام محصول^۱

- امروزه، هدف از طراحی آن است که محصولات دوام کمتری داشته باشند. البته این بدان معنا نیست که محصول دارای کیفیتی پایین است و زود از بین می‌رود، بلکه برای رسیدن به این هدف باید اقدامات زیر صورت پذیرد:
- افزایش عمر مفید محصول^۲ با امکان تعمیر یا تعویض قطعات در فاصله زمانی معین.
- طراحی محصول با هدف امکان بازسازی^۳ و این بدان معناست که خدمات رسانی ویژه به محصول سخت نباشد.
- طراحی به منظور ایجاد قابلیت بازیافت^۴ مواد. در واقع امکان جداسازی اقلام مختلف در محصول وجود داشته باشد.
- تعیین یک طول عمر تحمیلی^۵ برای محصولات با استفاده از پیشرفت و توسعه فناوری.

1- Product Life
2- Useful Lifetime
3- Manufacture-Re
4- Recycle Ability
5- Imposed Life

انتخاب مواد جدید

ساخت مواد جدید و ترکیبی سال هاست که زمینه مطالعاتی بسیاری از علوم است. در زمینه کار طراحی دسترسی فزاینده به مواد مصنوعی جدید یکی از اصلی ترین عوامل ظهور محصولات نو شناخته شده است. متأسفانه این پیشرفت، مدام در زمینه علم مواد به افراط در استفاده از مواد پیشرفته انجامیده است و این خود، پیش فرض های ما را در مورد چگونگی واکنش پلاستیک، فلز، شیشه و سرامیک در شرایط معمول به چالش می کشد.

به یقین چگونگی انتخاب مواد بر شکل گیری محصولات و عملکردهای زیست محیطی نقش مهمی دارد؛ از این رو، طراحان باید به چند عامل در خصوص مواد جدید توجه کنند:

[Mackenzie, 1997]

- خصوصیات کیفی^۱ مواد؛
 - کاربرد مواد سبک، کشش پذیر و مقاوم؛
 - استفاده از مواد بازیافتی؛
 - استفاده از مواد پیشرفته^۲؛
 - استفاده از مواد قابل بازیافت؛
 - استفاده از مواد فرسایشی^۳؛
 - پرهیز از به کار گیری مواد مضر.
- به عبارت دیگر، پلیمرهای ترکیبی که به نحو فزاینده ای قادر به تقلید خواص مواد طبیعی بوده و در همان حال خواص لمسی بسیاری نیز دارا هستند، امکان خلق محصولات جدید را به گونه ای بنیادی متحول کرده اند. بسیاری از طراحان، پیشرو استفاده از این مواد در محصولاتشان هستند. اما در حالی که بیشتر طراحان، پیش بینی می کنند که "مواد و فرایندهای دارای فناوری بالا متکامل تر و در دسترس تر خواهند شد"، دیگران عقیده دارند گاهی کار با مواد مصنوعی سخت بوده و این مواد به گونه ای تولید نشده اند که کاملاً فرسایش یابند؛ از این رو، مسئله محیط زیست حادثر خواهد شد.

استفاده حداقل از مواد

برای آنکه طراحان به استفاده حداقل از مواد دست یابند، سه راه در پیش دارند:

- روش ساده سازی^۴ که نوعی طراحی هوشمندانه است و طراح با کم کردن ظاهر سازی در محصول می تواند به این امر دست یابد.
- روش مینیاتورسازی^۵ که با کاهش اندازه ها، محصولات کوچک تر و بدین ترتیب در مصرف منابع صرفه جویی می شود.
- روش چند منظوره کردن^۶ محصولات که خود فرصت های خوبی را برای طراحان فراهم می آورد.

فناوری های نو

همیشه هر پیشرفتی نتیجه استفاده از یک فناوری جدید است. فناوری های جدید امکان بهره مندی از منابع را فراهم می کنند؛ برای مثال، رایانه، ارتباطات و روندهای صنعتی، در طول چند سال گذشته کمک شایانی به تحقیق و اجراء طراحی کرده اند و پیش بینی می شود بیش از پیش به تولید محصولات ریز ساخت تر، چندمنظوره تر و کارآمدتر منجر شوند. در همین حال، این قبیل فناوری ها به کارآمد شدن روندهای طراحی، از ایده های اولیه تا پیش نمونه عملی، کمک زیادی کرده اند.

استفاده از این فناوری ها، امن تر، مؤثرتر و کم هزینه تر است؛ زیرا با شتاب بخشیدن به روند طراحی، این فناوری ها نه تنها هزینه های اولیه تولید را کاهش می دهند، بلکه به طراحان آزادی عمل بیشتری برای آزمودن ایده هایشان می بخشند.

بازار محصولات تاکنون بر پایه عرضه و تقاضای مستقیم در بازار بوده؛ از این رو، تولید انبوه همیشه در درجه اول اهمیت بوده است. اما در طول چند سال گذشته، اینترنت و سفارش خرید از طریق آن تأثیر بسزایی بر روند طراحی داشته و "حرکت از تولید انبوه را به سمت سفارش انبوه" به راه انداخته است.

1- Quality Specification

2- Advanced Materials

3- Biodegradable

4- Simplification

5- Miniaturization

6- Multi-functionalism

همچنین آزادی و آسانی عمل در چنین فناوری های ارتباطی باعث تبادل روزافزون ایده های طراحی شده است و رشته های مختلف می توانند همدیگر را بارور کنند. با سپری شدن قرن بیست و یکم، انتظار می رود فناوری های اطلاعاتی تا بدان حد در طراحی محصولات نقش داشته باشند که سرانجام به مثابه نوع دیگری از مصالح - مانند شیشه یا پلاستیک - به شمار آیند که بتوان بوسیله آن ها راه حل های اجرایی تر و نوآورانه تری ارائه کرد. پس شاید بتوان گفت که علاوه بر فناوری های صنعتی، فناوری های اطلاعاتی نیز پایه گذار رفع نیازهای بشر در سال های آینده خواهد بود. [Baxter, 1995]

البته فناوری های جدید با خود نابآوری هایی را به همراه دارند؛ اما پس از مدتی تأثیرشان بر فعالیت ها مشخص می شود. پس طراحان وظیفه دارند با زمینه های نوین و نحوه به کارگیری آن ها آشنا شوند تا تأثیر آن ها را در محصولات جدید نمایان کنند. در مخالفت با چنین دیدگاهی، برخی طراحان استفاده از فناوری های ابتدایی را ترویج می کنند که نه فقط کمترین تأثیر را بر محیط طبیعی می گذارند، بلکه نیاز سیری ناپذیر به تنوع و حجم بی پایان محصولات را هم منتفی می کنند، که البته امروزه این مسئله تصویری بیش نیست.

استفاده از انواع انرژی و صرفه جویی در مصرف آب
آنچه مهم است این است که طراحان نحوه استفاده از انرژی را بدانند [Mackenzie, 1997] و برای این کار باید به نکات زیر توجه کنند:

- توجه به بازده انرژی^۱ که خود باعث کم کردن میزان مصرف انرژی در محصولات مختلف می شود.
- توجه به منابع مختلف انرژی، از جمله انرژی خورشیدی، انرژی باد و انرژی های ذخیره ای مانند باتری ها.
- کاهش میزان مصرف آب که این امر باعث برآورده شدن نیاز به آب دلخواه می شود.

ساده سازی

ساده سازی محصولات، ساده اندیشی را به همراه دارد و در

پاسخ به پیچیدگی های فنی قرن ۲۱ که از اکنون پیش بینی می شوند، ساده سازی به روشنی یکی از اهداف کلیدی طراحی است. بسیاری از طراحان معتقدند که "فناوری باید طوری مهار شود تا چیزهایی که ساده ترین رابطه ممکن با انسان را دارند تشخیص دهد. ما باید آن دسته از کالاهای صنعتی حاصل از فناوری را که هیچ ملاحظه ای در مورد نیازهای بشر و منطق جمعی ندارند منع کنیم." تردیدی نیست که مسئولیت آینده طراحان، ابداع محصولات است که به آسانی فهمیده و به طور فطری استفاده شوند. به همین ترتیب، ساده سازی اشکال ساختاری - ماهیت گرایی - نه فقط ابزار لازم را در اختیار طراحان می گذارد تا از کمترین امکانات بیشترین استفاده را کنند، بلکه در درک اشکالی که احساس نابی در ذات خود دارند هم کمک می کند. پس ساده سازی در طراحی، هم مهمه زندگی معاصر را کاهش می دهد و نیز یکی از بهترین راه های بهسازی کیفیت محصولات و در نتیجه افزایش عمر مفید آن هاست.

کاهش آلودگی

برای رسیدن به این منظور و کاهش آلودگی آب، هوا و صدا، استفاده از مواد مناسب، از جمله سوخت مناسب و همچنین به کارگیری فناوری های نوین پیشنهاد می شود. طراحان و مهندسان باید در توسعه راه های کنترل آلودگی تلاش کنند و راه های جدیدی در جهت نابودی مواد ضایعاتی بیندیشند.

احساس گرایی

همان طور که قبلاً نیز اشاره شد، طراحی در جهت برآورده کردن نیازهای جسمی و روانی استفاده کننده به کار می رفته و می رود. امروزه، جنبه های روانی طراحی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. در این مورد همفکری عمومی وجود دارد که اگر قرار است در یک بازار رقابتی، محصولات همان "اشیاء مورد نظر" (۳) باشند، پس باید چیزی ورای شکل و کارکرد آن ها را در نظر داشت. بدین منظور، محصولات باید بتوانند به دلیل لذت استفاده و زیبایی ظاهر، در مصرف کننده نهایی احساسی خوشایند ایجاد کنند. به نظر بسیاری از

طراحان، احساس گرایی نه تنها شیوه ای قدرتمند و ضروری برای ایجاد پیوند عمیق و معنادار بین محصول و مصرف کننده است، بلکه ابزار مؤثری است که طراحان برای متمایز بودن راه حل هایشان با راه حل رقبای خود به کار بسته اند. به این دلیل است که بسیاری از طراحان استفاده از اشکال لطیف، تمایه ای و حسی را تشویق می کنند تا محصولات ظاهری گیرا و دلربا داشته باشند. لمس پذیری ذاتی چنین اشکالی، حتی برای حواس نیمه خودآگاه هم کاملاً قانع کننده است. با آگاهی از این حقیقت که مایه حسی یک طرح می تواند موفقیت نهایی آن را رقم بزند، نظر عمومی بیشتر طراحان این است که هم اکنون برطرف کردن نیاز مصرف کننده به ابزاری که دوست دارد، همان قدر مهم است که رفع کردن نیاز وی به ابزاری که لازم دارد. [Baxter, 1995]

راه حل های فردی یا جهانی

در فرایند طراحی همیشه این سؤال مطرح است که آیا طراح باید جهانی فکر کند یا اینکه خلاقیت خویش را فقط به منظور رفع نیازهای غیر جهانی (یا به عبارتی منطقه ای) صرف نماید؟ از میان همه نظرها چنین برداشت می شود که راه حل های فردگرا و یا همگانی، باعث جهت گیری آینده طراحی می شود. در حالی که برخی طراحان فردگرایی در طراحی را راهی برای بیان نوآوری خویش و یا برآورده کردن نیاز مصرف کننده ترویج می کنند، دیگران طرفدار راه حل های همگانی هستند؛ چون این راه حل ها از نظر محیطی مناسب بوده و با تأکید بیشتر بر دوام کارکردی و

نتیجه گیری

نقش طراحان در تعیین کیفیت زندگی انسان ها و همچنین حفظ محیط زیست آن ها بسیار مهم است. طراحان به سادگی می توانند سلیقه افراد را با توجه به علائق آن ها شکل دهند. آن ها می توانند حتی برای خریداران تصمیم بگیرند و این در حالی است که طراحان به تمام جوانب و ابعاد مهم طراحی آگاه باشند و همچنین به وظایف خود عمل کنند. به وسیله لگام زدن بر مواد و فناوری های پیشرفته و نیز تلاش برای ارائه راهکارهای ساده سازی شده طراحی که مصرف کننده آسان تر با آن ارتباط احساسی برقرار می کند، طراحان باید بتوانند گونه ای از محصولات اخلاقی و قابل قبول را تولید کنند که در آینده به کار آیند. کیفیت فرهنگ مادی جهان در آینده به وسیله عملکردها و انتخاب های ما در زمان حال تعیین می شود؛ پس ضروری است که هر فرد- خالق، سازنده و مصرف کننده- نیاز به فرهنگی مسئولیت پذیر را تصدیق و سهم خود را در هدف جمعی پایه ریزی فردایی بهتر ایفا کند.

زیباشناختی، مرغوبیت بیشتری را به ارمغان می آورند. در واقع، فرد گرایی در طراحی نوعی مخالفت با یکسان سازی حاصل از تولید انبوه است؛ اما دیده شده که راه حل- های طراحی فردگرا اغلب باعث هزینه های بسیار و شتاب بخشیدن به روند کهنگی سبک می شوند. بر اساس این، عجیب نیست که فردگرایی در مقام رویکردی به طراحی، تا به امروز بیشتر در قلمرو محصولات باقی مانده که تولید یک باره و انبوه دارند و نیز پیشروی جدی به سمت تولید صنعتی در مقیاس بزرگ نداشته اند. همان گونه که پیشتر گفته شد فناوری های جدید آن قدر در دسترس ترند که به نظر می رسد ابزار لازم را برای آشتی دادن این دو گروه فراهم کرده اند.

بنابراین، آینده طراحی در خلق راه حل های جهانی ای تجلی می یابد که بتواند به خوبی بر نیازهای فردی منطبق شوند؛ برای مثال، در حالی که بسیاری مناسبت بیشتر برآورده کردن نیازهای فردی را در طراحی مطرح می کنند، تعداد اندکی در باب چگونگی حفظ و پشتیبانی چنین راهبردی در آینده سخن می گویند، آن هم با توجه به پیامدهای آن در خصوص افزایش تولید زباله. با این حال، بعضی طراحان در مورد مسائل جاری و بلندمدت، نظری کلیت گرا دارند: "وقتی چیزی را خلق می کنید، در واقع بر موجودیت آن صحنه گذاشته اید، پس سرنوشت بسیاری از منابع را رقم زده اید." تا بدینجا، به نظر می رسد رویکردی انسان مدارتر به طراحی، بهترین راه برطرف کردن نیازهای کارکردی و روانشناختی است.

پی نوشت

- بازار استفاده به زمانی اشاره می کند که جنسی در اختیار مشتری قرار می گیرد.
- زمان تخریب یک محصول زمان از رده خارج شدن آن است.
- اشیاء مورد نظر همان محصولاتی هستند که طراحی آن ها مورد توجه طراحان است.

منابع

- Charlotte and Peter Fiell , (2001) Designing the 21st Century.
Baxter, Mike, (1995) Product Design.
Mackenzie, Dorothy, (1997) Green Design, Design for environment.

