

مفاهیم کاربردی در طراحی احساس گرا

ابراهیم باقری*

عضو هیات علمی گروه طراحی صنعتی، دانشکده هنر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۹/۲۱، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۱۱/۹)

چکیده

برخی محصولات حاوی پیام احساسی هستند که به صورت ناخودآگاه توسط مخاطبان تشخیص داده می شود و درک می گردد. چنین محصولاتی می توانند ضمن برقراری ارتباط قوی تر با استفاده کنندگان، پاسخگوی نیازهای حسی آنها باشند. طراحی احساس گرا، پاسخ به نیازهای حسی کاربران را محور اصلی طراحی می شناسد و سعی می کند تا معیارهای طراحی را به سوی این هدف متمایل سازد، اما شناسایی نیازهای حسی در حال رشد و تغییر کاربران و کاربرد آنها در فرایند طراحی به سهولت امکان پذیر نیست و نمی توان الگوهای کاربردی قابل اطمینانی را پیشنهاد نمود که متناسب با این رویکرد عرصه طراحی باشند. در این مقاله تاریخیچه مختصری از طراحی احساس گرا، فرایند ایجاد احساس در کاربران، معیارهای تحلیلی طراحی احساس گرا (فرم، عملکرد، جنس و رنگ) و نحوه بهره گیری از آنها در فرایند طراحی به همراه مثال های کاربردی ارائه می شود. به وجه تمایز مفاهیم طراحی احساس برانگیز، احساس گرا و طراحی احساس اشاره می گردد و در پایان تفاوت این رویکرد در سطوح غریزی، رفتاری و انعکاسی و نحوه تاثیر محصولات در سطوح مذکور معرفی می شود. بنابراین با تشریح مفاهیم کاربردی سعی شده است تا نحوه استفاده از آنها در فرایند طراحی مشخص شده و بتواند مورد استفاده طراحان قرار گیرد.

واژه های کلیدی

طراحی احساس گرا، طراحی احساس برانگیز، طراحی احساس، قابلیت حسی محصولات.

مقدمه

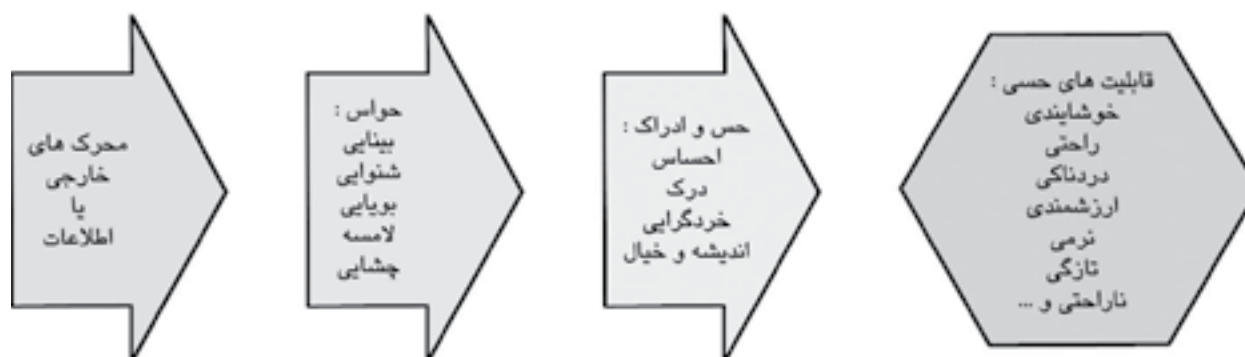
مدلسازی رایانه ای با قابلیت های جدید را باعث می شود. این بدین معناست که رویکرد جدیدی در طراحی صنعتی ناچار به وجود آمدن است که از تکنولوژی پیشرفته، مواد جدید و طراحی به کمک رایانه تغذیه خواهد شد و به طراحان اجازه خواهد داد تا هر طرحی را ایجاد نموده و بعد احساسی را به آن بیافزایند. ایزبو منزینی^۲ می گوید: «محصولات با تکنولوژی برتر، همواره سطح و پوسته ای اشباع شده از دغدغه های نمادین و احساسی خواهند داشت» (Diani, 1988, 8). این گرایش زبان جدیدی در طراحی صنعتی است که مزایای پیشرفته جامعه صنعتی را با احساس انسان ها می آمیزد و محصولاتی ارائه می کند که در آنها تکنولوژی برتر با احساساتی همچون راحتی، ارزشمندی، رضایت، خوشایندی، جذاب بودن و ... همراه شده و ارتباط مناسبی با مخاطب خود برقرار می نمایند. عبارات و مفاهیم متفاوتی از سوی پژوهشگران در جهت معرفی ویژگی های این گرایش عنوان شده است که مهمترین آنها طراحی احساس گرا، طراحی احساس برانگیز، و طراحی قابلیت حسی محصولات هستند که به اختصار کاربرد این مفاهیم در فرایند طراحی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. همانگونه که در طراحی مدرن، عملکرد گرایان شعار «فرم از عملکرد پیروی می کند»^۳ لوتیس سالیوان^۴ را مطرح می کنند و در سبک پرش کیهانی^۵ شعار «فرم از بینش جهانی پیروی می کند»^۶ چارلز جنکز^۷ بیانگر ارزش های کاربردی این سبک اخیر در معماری است، در طراحی احساس گرا نیز شعار «فرم از احساسات تبعیت می کند»^۸ مطرح می شود.

با شروع دهه ۱۹۶۰ میلادی و بروز پست مدرنیسم و پذیرش پلورالیسم توسط مدافعان جنبش پست مدرن، تحولاتی در عرصه طراحی صنعتی به وجود می آید و عملکرد گرای و عینیت گرایی حاکم بر طراحی مورد انتقاد شدید واقع می شود. محور طراحی در پست مدرن، پاسخگویی به مشکلات و نیازهای عملکردی محصولات در طراحی صنعتی نیست، بلکه ارائه ویژگی های مجازی، کنایه آمیز و نمادین و همچنین پرداختن به سطوح تاثیرگذار احساسی محصولات مورد تاکید واقع می شود که این تاثیرات بیشتر در دهه ۱۹۸۰ میلادی در عرصه طراحی صنعتی قابل درک و مشاهده است. به عنوان مثال گروه طراحی ممفیس^۱ که مسیر اصلی مدرنیسم را در طراحی مبلمان نمی پذیرد، سعی می کند تا به جای عینیت گرایی، ذهن گرا باشد و به جای عملکرد اشیاء بیشتر بر رابطه حسی شیء و استفاده کننده متمرکز شود. چنانکه مهم ترین ویژگی این سبک طراحی را ترجیح رابطه حسی استفاده کننده با محصولات نسبت به عملکرد آنها و سعی در برانگیختن ارتباط آنی محصول و مخاطب با طرح و رنگ محصولات می دانند (Hauffe, 1998, 155). در اواخر دهه ۱۹۸۰ و دهه ۱۹۹۰ میلادی رشد چشمگیر تکنولوژی پیشرفته و ارائه مواد و امکان ساخت و تولید هر محصولی که طراحان ارائه می کنند، پتانسیلی را پیش روی طراحان قرار می دهد تا آمال و آرزوهای خود و مخاطبان طرح های خود را غنا بخشیده و سعی در طراحی و تولید آنها داشته باشند. ارائه نرم افزارهای پیچیده طراحی نیز به کمک تکنولوژی پیشرفته و مواد جدید آمده و

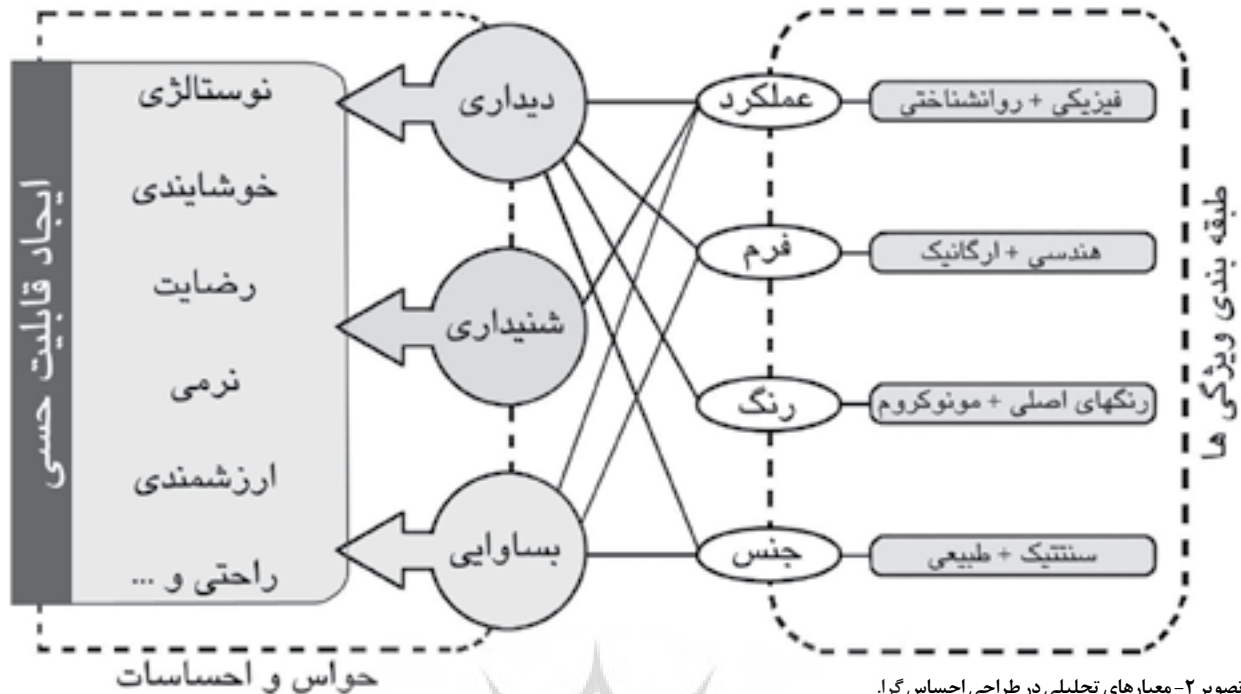
فرایند ایجاد احساس در کاربران

می دهند که قابلیت حسی^۹ نامیده می شود. طراحی احساس گرا از طریق تکنولوژی ها، مواد و تکنیک های جدید بر حواس و احساسات مخاطبان محصول متمرکز می شود، اما همه طرح های منتج از امکانات جدید در رسته طراحی احساس گرا قرار نمی گیرند. با آنالیز فرم، رنگ، عملکرد و جنس محصولات می توان محصولات احساس گرا را متمایز نمود. فیلیپ استارک معتقد است: «طراحی، عامل ارتباط است»^{۱۰} (Starck, 1995, 9).

هر محرک خارجی باعث ارائه پیام یا اطلاعاتی به حواس پنج گانه انسان (بینایی، شنوایی، بویایی، لامسه و چشایی) می شود. دریافت این پیامها به طور همزمان ادراک را در انسان به وجود می آورد و حس هیجان، راحتی، نرمی، ارزشمندی، زیبایی و ... و یا حس متضاد آنها توسط انسان درک می شود. ادراک، بازخورد لازم برای هدایت رفتار را به وجود می آورد (Gibson, 1966). در نهایت احساس و ادراک، قابلیت و ظرفیت احساسات را شکل



تصویر ۱- فرایند ایجاد احساس در کاربران .



تصویر ۲- معیارهای تحلیلی در طراحی احساس گرا.
 ماخذ: (Kim & Boradkar, 2006, 3)

فرم‌های منحنی و ارگانیک در این رویکرد تا حد زیادی با گذشته متفاوت است. در طراحی احساس گرا فرم‌های هندسی جزء اصلی طرح را تشکیل می‌دهند که می‌توانند پیام‌های فرمال قوی را انتقال دهند، اما ترکیب فرم‌های منحنی می‌تواند باعث نرمی طرح نهایی شده و با ایجاد پتانسیل نشانه شناختی و القای معانی متفاوت با مخاطب ارتباط برقرار نماید. مرکز طراحی شرکت توشیبا^{۱۱} معتقد است که: «فرم فقط نباید احساس پاسخگویی و ارضاء زیبایی شناختی را به وجود آورد، بلکه باید عملکرد را نیز مورد توجه قرار دهد» (Sapper, 1999). ترکیب استوانه‌های هندسی و فرم‌های نیمکره‌ای در اسپیکر سونی^{۱۲} مدل SRS-N100 (سال ۱۹۹۵)، بدنه اصلی این محصول تکنولوژیک و چراغ‌های آن را تشکیل می‌دهد که در نهایت بیانگر انتزاعی از یک حشره است. فرم ساده این محصول می‌تواند با مخاطب ارتباط برقرار کند، معرف عملکرد محصول است، تداعی گر مفهومی شناخته شده است و احساس مناسبی را در استفاده کننده به وجود می‌آورد (تصویر ۳).



تصویر ۳- اسپیکر سونی مدل SRS-N100، سال ۱۹۹۵.
 ماخذ: (www.audio-heritage.jp/sony-esprit/speaker/srs-n100.html)

هر محصول از طریق ظاهر خود به مخاطب اعلام می‌کند که چه شیئی است و از طریق عملکرد خود، توانمندی‌های خود را بروز می‌دهد. هر شیئی برای اینکه واجد شرایط طراحی احساس گرا باشد باید حاوی معانی و احساسات بوده و حتماً بتواند آن را به استفاده کننده خود منتقل سازد.

معیارهای تحلیلی در طراحی احساس گرا

معیارهای ارزیابی و تحلیل محصولات، عملکرد، فرم، رنگ و جنس هستند که از طریق ویژگی‌های معین فیزیکی، روانشناختی و ... و از طریق رسانه‌های حواس انسان، احساسات متنوعی را در کاربر به وجود می‌آورند (Kim & Boradkar, 2006, 3). تصویر ۲ شیوه تاثیر معیارهای مذکور را در بروز احساسات به سادگی نشان می‌دهد.

فرم و قابلیت حسی محصولات

در طراحی احساس گرا به علت وجود تکنولوژی پیشرفته، ساخت و تولید هر فرمی امکان‌پذیر دانسته می‌شود، بنابراین فرم یکی از آزادترین عوامل طراحی تلقی می‌گردد. فرم ضمن اینکه نمایشگر خصایص و ویژگی‌های محصول است، باید بیانگر مفاهیم ارزشمند مبتنی بر احساس استفاده کننده باشد. فرم علاوه بر نقش پیام رسانی و ارتباط با مخاطب و تداعی معانی در ذهن استفاده کننده می‌تواند اغوا کننده باشد و از طریق ابزارهایی چون کنایه و استعاره، ارجاع تاریخی، شوخی و مزاح، تازگی و غیره به جذب مخاطب پردازد و احساس منحصری را ایجاد کند. در طراحی احساس گرا ترکیبی از فرم‌های هندسی و فرم‌های نرم و منحنی و ارگانیک به کار برده می‌شود، اما کاربرد



تصویر ۴- رابط و جمع کننده شلنگ آب (واتر باگ^{۱۵}) و رابط کابل برق (پاور باگ^{۱۶})، طرحی از سین ودریل، شرکت گریت استاف^{۱۷}، سال ۲۰۰۰.
ماخذ: (www.coroflot.com/sean)



تصویر ۵- تلویزیون شرکت فیلیپس (یور تی وی^{۱۸})، سال ۱۹۹۲.
ماخذ: (www.sumally.com/philips-your-TV/p/179509)



تصویر ۶- اتومبیل نیو بیتل، شرکت فولکس واگن.
ماخذ: (www.latestcarpictures.com/volkswagen-new-beetle-2011))



تصویر ۷- اتومبیل های آئودی مدل (TT) و کرایسلر مدل (PT Cruiser).
ماخذ: (www.carautoportal.com/chrysler/chrysler-pt-cruiser.php), (www.carautoportal.com/audi/audi-tt.php)



سین ودریل^{۱۳} دو محصول مشابه را طراحی نموده است که یکی از آنها دستگاه رابط کابل برق و دیگری رابط شلنگ آب است. در طراحی این محصولات از فرم ساده کروی و عناصر الحاقی منحنی و ارگانیک استفاده شده است و رنگ‌های به کار رفته ضمن تناسب با کاربرد این محصولات، باعث ارتباط احساسی با کاربر نیز می‌شوند. این محصولات برنده «جایزه طراحی خوب»^{۱۴} هستند (تصویر ۴).

افراد بر حسب عادت تلویزیون را یک جعبه مکعب پلاستیکی تجسم می‌کنند و بیشتر وسیله‌ای جهت تماشای برنامه‌های تلویزیونی در نظر گرفته می‌شود. شرکت فیلیپس^{۱۸} در سال ۱۹۹۲ تلویزیونی را ارائه نموده است که بسیاری آن را یک جعبه ابلهانه نامیده و مورد انتقاد قرار داده‌اند، اما این محصول شبیه کتاب باز شده‌ای است که اطلاعات درون خود را ارائه می‌کند و فرم آن در هنگام خاموش بودن نیز می‌تواند موجب لذت مخاطب شود (تصویر ۵).

در سال ۱۹۹۳ شرکت فولکس واگن^{۲۰} مدل نیو بیتل^{۲۱} خود را ارائه نمود، همزمان شرکت آئودی^{۲۲} مدل (TT) را ارائه کرد و شرکت کرایسلر^{۲۳} مدل (PT Cruiser) را ارائه می‌کند و هر سه شاهد فروش بالای این محصولات هستند. تولد مجدد اتومبیل‌های گذشته یک شبیه سازی سطحی تلقی نمی‌شود، بلکه تلاشی آگاهانه جهت ارائه فرم‌هایی است که در یاد و خاطره مخاطبان ارزشمند تلقی می‌شوند. این مورد می‌تواند ترکیب تکنولوژی برتر با حس نوستالژی افراد باشد که با حل شدن در قالب یک احساس، تجلی نموده است و بر مخاطب تاثیرگذار است (تصویر ۶ و ۷). باید توجه داشت که بازآفرینی سبک‌ها و ارزشهای گذشته نخستین بار در اواسط دهه ۱۹۷۰ میلادی با عنوان «طراحی رترو»^{۲۴} مطرح گردید، اما این نوع طراحی به صورت جدی از اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی به کار گرفته شد و به یک سبک در طراحی مبدل گشت. در طراحی خودرو نیز اولین بار شرکت‌های ژاپنی نیسان و مزدا^{۲۵} طراحی رترو را به کار گرفتند.

عملکرد و قابلیت حسی محصولات

مدرنیست‌ها واژه عملکرد را با عملکرد فیزیکی محصولات و ماشین‌ها در جهت حصول هدف و راندمان آنها مرتبط می‌دانستند و در دوران پست مدرن بر عملکرد یا کارکرد بصری محصولات بیشتر تاکید می‌شود، اما در نگرش اخیر عملکرد می‌تواند فیزیکی یا روانشناختی و قابل مشاهده و غیرقابل مشاهده باشد. علاوه بر کارکرد محصول، به احساس و قابلیت درک حسی محصولات نیز توجه می‌شود که جذب حواس انسان‌ها را به دنبال خواهد داشت. بر این اساس می‌توان گفت که اگر عملکرد یک محصول نتواند توسط کاربر یا استفاده کننده درک شود، با او ارتباط برقرار نمی‌کند و نمی‌تواند مخاطب خود را جذب نماید. عملکرد محصولات احساس گرا عموماً حاوی پتانسیل نشانه شناختی است و بروز احساسات در مخاطب محصول تا حدی ناشی از این پتانسیل است.

«جوسی سلیف»^{۲۶}، آرمیوه گیر مرکبات است که توسط فیلیپ استارک^{۲۷} طراحی شده است و امروزه اثری ارزشمند و شناخته شده در دنیای طراحی محسوب می‌گردد. این محصول خود را به عنوان یکی از لوازم آشپزخانه معرفی می‌کند، محصولی که فرم ساده‌ای دارد



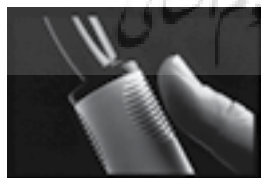
تصویر ۸- آبیوه گیر جوسی سلیف، طرحی از فیلیپ استارک، شرکت السی^{۲۸}، ایتالیا، ۱۹۹۰.
ماخذ:
(www.appliancist.com/accessories/juicy-salif-alessi-citrus-squeezer.html)



تصویر ۹- جای چسب نواری (هنیبال^{۲۹})، طرحی از جولیان براون، شرکت رکسایت^{۳۰}، ایتالیا، ۱۹۹۹.
ماخذ:
(www.designwarehousesantafe.com/product/9)



تصویر ۱۰- تقلید صدای شاتر دوربین آنالوگ در دوربین کم کوردر (DCR-TRV20)، شرکت سونی، سال ۲۰۰۰.
ماخذ:
(www.mediacollege.com/equipment/sony/camera/dcr-trv/dcrrtv20.html)



تصویر ۱۱- ابزار آشیزخانه (گود گریپ)، تولید اسمارت دیزاین برای شرکت آکسو، سال ۱۹۹۳.
ماخذ:
(www.smartdesignworldwide.com/work/project.php?id=102)



۱۹۹۳ طراحی نموده است که علاوه بر تکنولوژی به کار رفته، بخشی از کیفیت بالای این محصول ناشی از ترکیب مواد طبیعی و مصنوعی کاربردی است. لمس بدنه چرمی نرم و انعطاف پذیر به جای پوسته ای سخت و خشن، محصول را دوست داشتنی تر جلوه می دهد و ارتباط با

و کار با آن نیز راحت و آسان است. فرم بدنه این محصول ضمن اینکه مخاطب را به یاد جاننداری شبیه عنکبوت می اندازد، شیوه استفاده از محصول را نیز به مخاطب معرفی می کند. این محصول در زمانی که استفاده نمی شود نیز به عنوان یک مجسمه و اثر هنری بر مخاطب خود تاثیر گذار است. سادگی و در عین حال تاثیر گذاری این محصول بر مخاطب، آن را به یکی از شاهکارهای طراحی قرن بیستم مبدل ساخته است (تصویر ۸).

نمونه دیگر جاجسبی با فرم سر فیل است که مخاطب با دیدن آن، به علت پیش ذهنی خود از یک موجود زنده که در طراحی این محصول انتزاع شده است، با آن ارتباط برقرار می کند، این محصول را می پذیرد و حتی می تواند فارغ از عملکرد آن به عنوان یک مجسمه یا اثر هنری از آن لذت ببرد. عملکرد ضمن هماهنگی با فرم این محصول به سهولت قابل درک و تشخیص است (تصویر ۹).

حرکت فیزیکی شاتر درون دوربین های آنالوگ باعث ایجاد صدایی می شود که کاربر با شنیدن آن از کارکرد شاتر دوربین اطمینان حاصل می کند. در دوربین های دیجیتال، حرکت فیزیکی شاتر وجود ندارد و بنابراین صدایی نیز نباید شنیده شود. این صدا باز خورد عملکرد دوربین است و کاربر به آن نیازمند است تا ضمن حصول اطمینان، رضایت و خشنودی او را فراهم آورد. بر این اساس شرکت سونی صدای شاتر یک دوربین آنالوگ را در محصول دیجیتال خود تقلید می کند. با شنیدن این صدا، کار با دوربین های آنالوگ در ذهن کاربر تداعی می شود و یک محصول کاملاً جدید را آشنا می یابد. در این مثال طراحی احساس گرا منجر به تاثیرات روانشناختی می شود و طبیعت عملکرد محصول را تغییر می دهد. در واقع اطلاعات را به گونه ای به کاربر انتقال می دهد که تشخیص و استفاده از محصول آسان و لذت بخش باشد و عملکرد محصول را قابل درک می سازد (تصویر ۱۰).

جنس و قابلیت حسی محصولات

مواد جدید قابلیت های ارزشمندی را برای توسعه عملکرد و کیفیات احساسی محصولات فراهم آورده اند و نقش بسزایی در طراحی احساس گرا بر عهده دارند. جنس محصولات از طریق چشم و لامسه قابل درک بوده و منجر به بروز درک حسی مخاطب می شود. ایزبو منزینی معتقد است که «لامسه برترین حس به لحاظ تحلیلی است» (Manzini, 1989)، بنابراین می تواند باعث ارتباط تاثیر گذارتر حسی محصول با مخاطب شود. دو محصول که دارای شکل و عملکرد یکسان هستند با کاربرد جنس متفاوت می توانند دارای دو سبک متفاوت و خصایص عملکردی و زیبایی شناختی متفاوت باشند. جنس یک محصول می تواند احساسات متنوعی چون ارزشمند و مجلل بودن، راحتی و خوشایندی، نرمی و لطافت و ... را به وجود آورد.

ابزار آشیزخانه «گود گریپ»^{۳۱} که توسط «اسمارت دیزاین»^{۳۲} برای شرکت «آکسو»^{۳۳} طراحی شده است از طریق انعطاف پذیری و کیفیت بساواپی جنس به کار رفته احساس راحتی و خوشایندی را به وجود می آورد و کاربر از ارتباط با محصول و عملکرد آن احساس رضایت می کند (تصویر ۱۱).

امیلیو امباس^{۳۴} تلویزیون کوچکی را با نام «هنرک چیف»^{۳۵} در سال

تکنولوژی برتر به کار رفته در محصول را راحت تر نموده و آن را آشناتر می‌سازد (تصویر ۱۲).

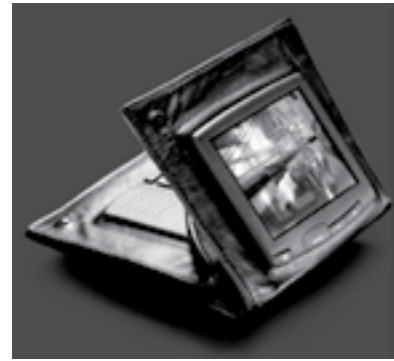
برخلاف این حقیقت که اغلب اشیاء صنعتی در حال تولید در پوسته سخت و استخوانی طراحی شده‌اند، پنکه «ویند ۳۷» از ترکیب پوسته حصیر طبیعی و پروانه استیل و کروم نازک طراحی و ساخته شده است که باعث پیوند نرمی و سختی، صنایع دستی و محصول صنعتی، و مواد طبیعی و مصنوع شده است. فرم محدب پوسته حصیری باعث مقاومت فرمی پوسته محصول می‌شود و جنس آن با خنک نگه داشتن داخل محصول، راندمان آن را می‌افزاید و وزن محصول را کاهش می‌دهد. رنگ و جنس طبیعی به کار رفته در این پنکه باعث ارتباط احساسی با مخاطبان شده و ارزش افزوده‌ای بر این محصول تلقی می‌شود (تصویر ۱۳).

رنگ و قابلیت حسی محصولات

یکی از مهم‌ترین عوامل محرکی که از دنیای فیزیکی اطراف انسان درک می‌شود، رنگ است. رنگ‌های به کار رفته در محصولات و محیط اطراف انسان می‌توانند معیار تشخیص حرفه، سن، جنس، موقعیت اجتماعی، استانداردها و القاء کننده درک حسی مرتبط با شرایط باشند. خصایص ویژه اشیاء و محصولات نیز می‌توانند با کاربرد رنگ‌ها و درک حسی مرتبط با آنها بیان شوند. طراحی احساس گرا در مورد رنگ از یک الگوی تعیین شده پیروی نمی‌کند، بلکه تابع تکثرگرایی است که در آن سطوح شفاف تا رنگ‌های اصلی و مکمل به چشم می‌خورند و عامل محرک احساس انسان‌ها و انتقال دهنده معانی مختلف هستند. شرکت شارپ^{۳۹} ماشین حساب مدل «WM-30» را طراحی نموده است که در آن به عمد از رنگ‌های متضاد استفاده شده است تا ضمن القای پویایی این محصول بر احساس کاربر نیز موثر باشد (تصویر ۱۵). هنگامی که رنگ مورد استفاده با محصول متناسب است، ضمن ایجاد انگیزه احساسی در کاربر، باعث درک کیفیت محصول نیز می‌شود. محصولات کاربر دوست و اسباب بازی‌ها اغلب مدیون کمک رنگ در طراحی هستند. به عنوان مثال شرکت اپل^{۴۰} برای دانش آموزان مدرسه، رایانه قابل حمل «ای-میت^{۴۱}» را به شکل کیف طراحی نموده است که کاربرد رنگ‌های متنوع آبنباتی و ملحقات دوستدار کودک، این محصول را از نمونه‌های تجاری مشابه متمایز ساخته و باعث جلب نظر مخاطبان اصلی می‌شود (Morrison, 1999) (تصویر ۱۶).



تصویر ۱۶- لپ تاپ (ای-میت)، طراحی از توماس میرهوفر^{۴۲}، شرکت اپل، سال ۱۹۹۹. ماخذ: (www.vectronicsappleworld.com/collection/emate.html)



تصویر ۱۲- تلویزیون کوچک (هنکر چیف)، طراحی از امیلیو امباسز، شرکت برایون وگا^{۴۳}، ایتالیا، سال ۱۹۹۳. ماخذ: (www.thegadgetvote.com/?p=407)



تصویر ۱۳- پنکه (ویند)، طراحی از جسیپر استارت آپ^{۴۴}، انگلستان، سال ۲۰۰۰. ماخذ:

(www.designyearbook.com/2011/11/rattan-fan-jasper-startup.html)



تصویر ۱۵- ماشین حساب مدل (WN-30)، شرکت شارپ، سال ۱۹۸۷. ماخذ: (www.modip.ac.uk/artefact/aibdc-02316)

تمایز مفاهیم طراحی احساس برانگیز، طراحی احساس گرا و طراحی احساس

در فرایند طراحی، احساس شامل سه مولفه اصلی طراح، محصول و کاربر یا استفاده کننده است که چارچوب اصلی کاربرد احساس در طراحی محصولات را تشکیل می دهند، اما اغلب تئوری های پیشنهادی پژوهشگران این عرصه طراحی همچون نورمن^{۴۳} و دسمت^{۴۴}، بر ارتباط بین محصول و کاربر متکی هستند و مفاهیم طراحی احساس برانگیز، احساس گرا و طراحی احساس یا احساسات به طور مشابه و با ابهام به کار گرفته شده اند (Norman, 2004). در مقاله ای که توسط «امیک جی هو» و «کی. دابلیو. مایکل سایو»^{۴۵} ارائه شده است این مفاهیم از یکدیگر متمایز شده اند که این تمایز ضمن امکان درک بیشتر، کاربرد صحیح آنها در فرایند طراحی را میسر می سازد (G, Ho & Michael, 2009).

طراحی احساس برانگیز^{۴۶}

در عرصه طراحی احساس گرا، طراحان معمولاً برخی از انواع دغدغه های احساسی را در فرایند طراحی محصول وارد می سازند تا به خروجی طراحی مورد نظر دست یابند. بنابراین محصول نهایی حاوی انواع مشخصی از احساسات طراحان است که توسط آنها به فرایند طراحی تزریق شده است و می تواند طراحی احساس برانگیز نامیده شود. در طراحی احساس برانگیز، بیشتر احساسات، علایق شخصی و ارزیابی های شهودی طراح به فرایند طراحی تزریق می شود و کمتر به نقطه نظرات استفاده کنندگان طرح توجه می شود. باید توجه داشت که محصول هنگام ظهور در بازار به طراحی احساس گرا تبدیل می شود (تصویر ۲۰).

طراحی احساس گرا^{۴۷}

هنگامی که محصول یا خروجی طراحی در بازار ارائه می شود ممکن است با دیده شدن یا مورد استفاده قرار گرفتن، توانایی تحریک احساسات کاربران را داشته باشد. این نوع قابلیت حسی و تحریک احساسی کاربر اساساً منتج از سبک طراحی، عملکرد، فرم، کاربرد پذیری و تجربه استفاده از محصول توسط کاربر است. به بیان دیگر محصول باعث بروز احساسات در کاربران شده و منجر به عکس العمل های احساسی همچون خوشحالی، آزرده گی، هیجان، ناامید شدن، لذت بردن و ... می گردد. بسته بندی آبیوموه که توسط طراح ژاپنی «ناوتو فوکاساوا»^{۴۸} طراحی شده است، مثال مناسبی از طراحی احساس گرا است (تصویر ۱۷ و ۲۰).



تصویر ۱۷- بسته بندی آبیوموه، طرح هایی از ناوتو فوکاساوا. ماخذ: (www.glantz.net/blog/failed-food-packaging)

طراحی احساس^{۴۹}

با نگرینستن به سراسر فرایند طراحی محصولات مبتنی بر احساس، از طراحان که احساسات خود را در طراحی محصول به کار می گیرند (طراحی احساس برانگیز) تا استفاده کنندگانی که با استفاده از محصول نهایی در جهت بروز عکس العمل های احساسی معینی تحریک می شوند (طراحی احساس گرا)، تعاملاتی بین طراحان و استفاده کنندگان محصول از طریق خروجی فرایند طراحی به وجود می آید و ارتباط قوی بین سه نقش اصلی (طراح، محصول و استفاده کننده) برقرار می شود. این ارتباط بستر طراحی احساسات است (تصویر ۲۰).

سطوح غریزی^{۵۰}، رفتاری^{۵۱} و انعکاسی^{۵۲}:

دونالد. ای. نورمن در کتاب «طراحی احساس گرا»^{۳۵} معتقد است که این نوع طراحی در سه سطح پردازش غریزی، رفتاری و انعکاسی صورت می پذیرد و مفاهیم مذکور را به طور گسترده مورد بررسی قرار می دهد (Norman, 2004, 65-89). سطوح مذکور را می توان به صورت زیر متمایز دانست:

سطح غریزی ساده ترین سطح پردازش در مغز است که روش های معمول و ثابت پاسخ به محرک های محیطی در این سطح قرار دارند. تصمیم گیری، فاقد استدلال و ناشی از مقایسه و تطبیق با الگوهای پیشین است. در این سطح، قضاوت سریع در مورد محرک ها به طور خودکار صورت می پذیرد و با ارسال پیام های مقتضی به سامانه حرکتی، واکنش های سریع انجام می شود. طراحی در سطح غریزی به وضوح در طبیعت مشهود است. انسان ها در محیطی زندگی می کنند که در آن اشیاء، گیاهان، حیوانات و انسان های دیگر نیز وجود دارند. از این رو با حساسیت زیادی متمایل به دریافت پیام های احساسی از محیط هستیم که در سطح غریزی به طور خودکار تفسیر می شوند. به عنوان مثال پره های رنگین پرند در طبیعت باعث می شود تا برای پرند ماده هم نسل خود جذاب باشد و باعث ارتباط و جذب و تولید مثل در آنها می گردد. ظاهر گل ها برای پرندگان و زنبورها جذاب است و با جذب این جانداران گرده افشانی در سطح وسیعی انجام می شود. ظاهر جذاب میوه ها نیز برای برخی حیوانات منجر به انتشار دانه ها و تکثیر گیاهان می گردد. در طراحی محصولات هنگام مواجه شدن مخاطب با محصول، پیامی از محصول به مغز مخاطب ارسال می شود و در نتیجه عکس العمل احساسی در مخاطب ایجاد می گردد. نوع پیام آرسالی که با ظاهر محصول کاملاً مرتبط است، منتج از تجارب طراحان در طراحی دانسته می شود. وقتی درک ما از یک شیء زیبا بودن آن است، قضاوت ما ناشی از سطح غریزی احساس ما است. این سطح طراحی را می توان در تبلیغات، هنر، محصولاتتی که جنبه استتیکتی آنها ارزشمندتر است (مثل جواهرات) و همچنین محصولات مرتبط با کودکان به وضوح مشاهده نمود. به عنوان مثال کاربرد رنگ های خالص اصلی (آبی، قرمز و زرد) و رنگ های روشن و درخشان در تبلیغات، اسباب بازی، پوشاک و مبلمان کودک باعث می شود که آنها جالب توجه، جذاب و لذت بخش جلوه کنند. بنیان این سطح طراحی، به مخاطبان طرح و فرهنگ آنها وابسته است. اگر طراحی بر اساس مخاطب و فرهنگ او (سواد بصری، عادات، سلائیق و ...) باشد می تواند حتی در صورت ساده بودن برای مخاطب جذاب باشد (تصویر ۲۰). اتومبیل جگوار سری (E)^{۵۴} که در

از آن استفاده کنید. راز درک مناسب یک محصول، ایجاد یک مدل مفهومی است. دونالد. ای. نورمن در کتاب «طراحی اشیاء روزمره»^{۵۸} اشاره می‌کند که سه تصویر ذهنی متفاوت از هر شیء وجود دارد (Norman, 1988, 16).

تصویر اول، تصویر موجود در ذهن طراح است و «مدل ذهنی طراح»^{۵۹} نام دارد. تصویر دوم، تصویر ذهنی محصول و شیوه کار آن در ذهن فردی است که از محصول استفاده می‌کند و «مدل ذهنی کاربر»^{۶۰} نام دارد و از ارتباط کاربر با محصول به دست می‌آید. تصویر ذهنی یا مدل ذهنی که در نتیجه دریافت اطلاعات همراه محصول (مثل لیبل ها، پیام‌ها و...) و دفترچه راهنمای آن ایجاد می‌شود، «تصویر سیستم یا محصول»^{۶۱} نامیده می‌شود. در شرایط ایده آل مدل‌های طراح و کاربر باید برابر باشند و در نتیجه کاربر بتواند به شیوه صحیح از محصول استفاده کند. افراد مدل‌های ذهنی خود را از مشاهداتشان از محصول، ظاهر محصول، نحوه عملکرد آن و بازخوردی که از کار با آن دریافت می‌کنند و شاید تبلیغات و دفترچه راهنمای ضمیمه شده شکل می‌بخشند. طراحان با کاربران احتمالی محصول فقط از طریق «تصویر محصول» ارتباط برقرار می‌کنند. بنابراین یک طراح خوب باید اطمینان حاصل نماید که تصویر ذهنی منتج از محصول نهایی، «مدل ذهنی کاربر» مناسبی را ایجاد نماید. تنها راه رسیدن به این اطمینان، آزمایش محصول از طریق ساخت پروتوتایپ و استفاده از آن و با ارائه موقت محصول به بازار و دریافت بازخورد مربوطه از سوی مخاطبان واقعی است.

مهم‌ترین مولفه درک محصول ناشی از بازخورد حاصل از استفاده از محصول است. یک وسیله باید به طور مداوم بازخورد مناسبی را به کاربر ارائه نماید تا او بفهمد که آن وسیله کار می‌کند و پاسخ هر عامل کنترلی را دریافت می‌نماید. به عنوان مثال در رایانه‌ها هنگامی که دستوری توسط کاربر داده شده و او باید منتظر پاسخ بماند، نمای یک ساعت شنی و یا صفحه ساعت عقربه دار و یا کامل شدن یک نمودار، فعالیت رایانه را به کاربر اطلاع می‌دهد. بازخورد یک محصول باید به طور دقیق کاربر را مطلع سازد که چه کاری در حال انجام است و چه کاری باقی مانده که در لحظات آتی انجام خواهد شد. عدم ارائه بازخورد مناسب باعث ایجاد احساس منفی در کاربر می‌شود.

محصولی که عملکرد خود را به درستی انجام می‌دهد و قابل درک توسط کاربر است، هنوز نیز ممکن است کاربردی یا کاربرپذیر نباشد. به عنوان مثال یک ساز موزیکال مثل پیانو کار خود را به درستی انجام می‌دهد و درک آن کاملاً ساده است، اما استفاده از آن بسیار دشوار است و نیازمند سال‌ها تلاش و تمرین و کسب مهارت خواهد بود. در مورد چنین محصولاتی تا زمانی که محصول جایگزینی وجود ندارد و نتیجه تلاش و کسب مهارت توسط کاربر بسیار ارزشمند است، تلاش چند ساله پذیرفتنی است، اما در مورد محصولات روزمره، انجام تمرین بسیار زیاد جهت فراگیری نحوه کار با محصول قابل پذیرش نیست و به علت نیاز روزمره کاربران، طراحی نادرست ممکن است علاوه بر خسارت مالی باعث صدمه به کاربر و حتی خسارت جانی نیز باشد. در اینجا طراحی کاربر محور (UCD)^{۶۲} ما را متوجه می‌سازد که باید به توانمندی‌های مختلف استفاده‌کنندگان نیز توجه نمود. به عنوان مثال

سال ۱۹۶۱ ارائه شده است مثال کلاسیک از طراحی احساس گرا در سطح غریزی است که در نگاه مخاطب براق و صیقلی، زیبا و مهیج و متفاوت و سریع جلوه می‌کند. این اتومبیل در کلکسیون طراحی موزه هنرهای مدرن نیویورک نگهداری می‌شود (تصویر ۱۸).



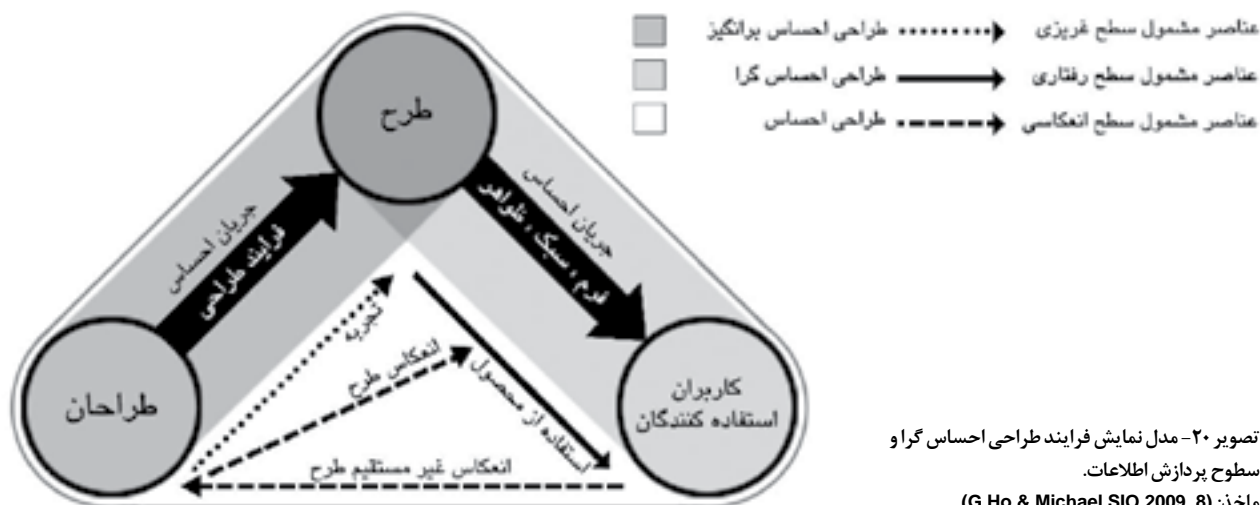
تصویر ۱۸ - اتومبیل جگوار سری (E).
ماخذ: (www.web-cars.com/e-type)

کامپیوترهای رنگی «آی-مک»^{۵۵} شرکت اپل نیز مثال دیگری از طراحی احساس گرا در سطح غریزی دانسته می‌شود که باعث رشد قابل توجهی در فروش محصولات اپل شد (تصویر ۱۹).



تصویر ۱۹ - کامپیوترهای رنگی «آی-مک» شرکت اپل.
ماخذ: (www.bindapple.com/imac-specs-history)

سطح رفتاری به استفاده از محصول مرتبط است و در واقع ظاهر محصول تأثیر بسزایی در این سطح ندارد، بنابراین تجربه طراح در تعیین ویژگی‌های عملکردی و کاربرد پذیری محصول، و تجربه استفاده‌کننده در استفاده از این محصول و یا محصولات مشابه نقش تعیین‌کننده‌ای را بر عهده خواهد داشت. مهم‌ترین مولفه‌های این سطح طراحی احساس گرا، عملکرد، قابلیت درک، کاربرد پذیری محصول و حس و درک فیزیکی در هنگام استفاده هستند که از بین آنها عملکرد محصول در اولویت قرار دارد (تصویر ۲۰). هنگامی که یک چاقو در آشپزخانه کار خود را به درستی انجام ندهد و یا یک ساعت نتواند زمان دقیق را به مخاطب اعلام نماید، هیچ فاکتور طراحی اهمیت ندارد. دو برخورد طراحی در این سطح انجام می‌شود که یکی از آنها بهبود محصولات موجود^{۶۳} و دیگری نوآوری^{۶۴} و ارائه محصول جدید است. نوآوری در اینجا به معنای ارائه شیوه جدیدی از انجام کار و یا ارائه طرح کاملاً جدیدی جهت انجام کار مورد نظر است، بنابراین در دنیای طراحی، بهبود محصولات موجود آسان تر تلقی می‌شود. اگر شما نتوانید یک محصول را درک نمایید، حداقل به خوبی نمی‌توانید



هماهنگ است و یا اینکه لباس‌های یک فرد با موقعیت و شرایط او متناسب است، به بعد انعکاسی این محصولات اشاره می‌کنیم. همه ما نگران تصویری هستیم که از خود به دیگران ارائه می‌کنیم و خود انگاره‌ای که در ذهن داریم و می‌تواند به دیگران ارائه شود. آیا رنگ و فرم یک ساعت مچی می‌تواند صاحبش را درونگرا و یا برونگرا معرفی کند؟ محصولات می‌توانند ابزاری برای معرفی هویت و تشکیل تصویر ذهنی از افراد باشند. اشیائی که فرد به داشتنش افتخار می‌کند، به وضوح به دیگران اطلاع داده می‌شود. بنابراین اطلاعاتی که توسط اشیاء به دیگران ارائه می‌شود می‌تواند بیانگر هویت صاحبان آنها باشد. از سوی دیگر تاثیر کلی یک محصول ناشی از انعکاس آن در حافظه گذشته و سنجش مجدد توسط افراد است. بنابراین افراد به تجارب خود می‌اندیشند، معانی و مفاهیم را بازنگری می‌کنند و تصمیم‌گیری می‌نمایند. این عامل می‌تواند باعث شود تا فرد در مورد سطح رفتاری نیز پیشداوری نماید. هنگامی که فردی از خرید و استفاده از یک محصول ناراضی است، تصویر ذهنی منفی از محصول و حتی شرکت تولید کننده آن در ذهن او نقش می‌بندد و این تصویر می‌تواند مانع خرید محصولات دیگر آن شرکت شده و یا ارزش و کارایی آنها را ضعیف جلوه دهد. بنابراین تصویر هویت یک شرکت نیز در ذهن مخاطب تغییر خواهد نمود. در چنین شرایطی ارتباط مناسب با مشتریان و همراهی با آنها نقش مهمی را در سطح انعکاسی بر عهده دارد و می‌تواند نتیجه یک تجربه منفی در اثر استفاده از محصول را جبران نماید. سطح انعکاسی به تجربه بلند مدت خریداران، خدمات یک شرکت و تعامل مناسب با مشتری نیز مرتبط است. می‌توان گفت که معانی و مفاهیمی که در گذر زمان در ذهن مخاطبان یک محصول شکل می‌گیرد و بر نگرش و حتی رفتار آنها تاثیر گذار است به سطح انعکاسی طراحی احساس گرا مربوط است.

جنس مذکر و مونث، سن متفاوت کاربران و گاهی ناتوانمندی‌های فیزیکی (افراد معلول، سالخورده و ناتوان) باعث می‌شود تا محصول برای همه افراد قابل استفاده نباشد. در اینجا توجه به اصول و قوانین «طراحی فراگیر»^{۲۶} توسط طراح الزامی است.

طراحان خوب بسیار نگران حس فیزیکی محصولاتشان هستند. حس و لمس فیزیکی می‌تواند تفاوت بارزی در ارزش یک محصول در نظر مخاطب ایجاد نماید. به عنوان مثال سطح صاف و پرداخت شده یک شیء فلزی یا سطح نرم یک شیء چرمی و یا یک دکمه و یا دستگیره محکم و مناسب مکانیکی که با دقت زیادی در شیار یک دستگاه جایجا می‌شود و لنگی و خلاصی در محل خود ندارد می‌تواند باعث لذت کاربر حین استفاده شود. با اینکه ظواهر بصری یک محصول عامل تعیین کننده‌ای در جذب مشتری و تبلیغات محصول از فاصله دور نیز هست، اما حس و لمس محصول عامل ارزشمندی در سنجش رفتاری محصولات تلقی می‌شود. لمس دستگیره مناسب و راحت یک چاقوی تیز و شنیدن صدای برش مواد غذایی توسط این وسیله باعث حس و درک مناسب توسط کاربر می‌شود. تماس بساواپی، لرزش، حس فیزیکی، بو، صدا، ظواهر بصری، وزن، بافت و دیگر ویژگی‌های سطحی باعث درک فیزیکی محصولات و ملموس بودن آنها می‌شود. کاربر محوری باید اساس طراحی رفتاری مناسب محصولات باشد و بر پاسخگویی کامل به نیازهای استفاده کننده و مخاطب اصلی محصول تاکید ورزد.

سطح انعکاسی، سطح تفکر، ژرف اندیشی و تعمق در مورد محرک‌های محیطی است. طراحی در سطح انعکاسی قلمرو گسترده‌ای را پوشش می‌دهد. با بعد فرهنگی، معنا و مفهوم اشیاء و مفاهیمی که توسط برخی اشیاء و محصولات به یاد فرد آورده می‌شود و پیامی که از سوی یک محصول به افراد مختلف ارسال می‌شود مرتبط است. هنگامی که می‌گوییم رنگ جوراب یک نفر با مابقی لباس هایش

نتیجه

می‌کند، اما بسیاری از محققان عرصه طراحی، طراحی احساس گرا را یک سبک یا ایسم و حتی منحصر به یک برهه زمانی نمی‌دانند، بلکه این رویکرد را کاملاً مرتبط با دانش ارگونومی و روانشناسی شناختی^{۲۶}

طراحی احساس گرا رویکردی است که از طریق تکنولوژی برتر، مواد و تکنیک‌های جدید بر حواس و احساسات مخاطبان محصول متمرکز می‌شود و در مقابل درک و احساس آنها پاسخ مناسبی ارائه

تکنولوژی و معرفی محصولات جدید و امکانات و قابلیت های آنها توسط رسانه‌ها باعث شده است تا تشخیص و درک نیازهای در حال رشد و تغییر مخاطبان، به سهولت امکان پذیر نباشد. بنابراین طراحی احساس گرا با استاندارد سازی و ارائه الگوهای طراحی امکانپذیر نیست و ضمن همگام بودن با توسعه تکنولوژی، نیازمند مطالعه گسترده در ابعاد فردی و اجتماعی است تا بتواند با شناسایی دقیق نیازهای حسی مخاطبان، راه‌حل‌های مناسبی را ارائه دهد.

برمی‌شمارند. معتقد هستند که طراحی احساس گرا منتج از طراحی کاربر محور است و با تمرکز بر نیازهای فیزیکی و روانشناختی مخاطبان طرح می‌توان به اصول و قوانینی دست یافت که رعایت آنها ضمن پاسخگویی به نیازها و تمایلات کاربران، موجب ارتقای سطح فروش و برتری شرکت های طراح و تولید کننده در سطح رقابتی نیز خواهد شد. باید توجه داشت که امروزه در دنیای پیچیده سرشار از معانی، نشانه‌ها و ارزش های متفاوت زندگی می‌کنیم و رشد سریع و مداوم

پی نوشت ها

47 Emotional Design.

48 Naoto Fukasawa.

49 Emotion Design.

50 Visceral.

51 Behavioral.

52 Reflective.

53 Emotional Design, Why We Love Or Hate Everyday Things.

54 Jaguar, E-Type.

55 iMac.

56 Enhancement.

57 Innovation.

58 Design Of Everyday Things.

59 Designers Model.

60 Users Model.

61 System Image.

62 User Centered Design (UCD).

63 Inclusive Design.

64 Cognitive Psychology.

1 Memphis.

2 Ezio Manzini.

3 Form Follows Function.

4 Louis Sullivan.

5 Jumping Universe.

6 Form Follows World View.

7 Charles Jencks .

8 Form Follows Emotions.

9 Sensibility.

10 Design Is Communication.

11 Toshiba.

12 Sony.

13 Sean Weatherill.

14 Good Design Award.

15 Water Bug.

16 Power Bug.

17 Great Stuff.

18 Phillips.

19 Your TV.

20 Volkswagen.

21 New Beetle.

22 Audi.

23 Chrysler.

24 Retro Design.

25 Nissan & Mazda.

26 Juicy Salif.

27 Philippe Starck.

28 Alessi.

29 Hannibal.

30 Julian Brown – Rexite.

31 Good Grip.

32 Smart Design.

33 OXO.

34 Emilio Ambasz.

35 Handkerchief (این واژه در زبان انگلیسی به معنای دستمال جیبی است)

36 Brion Vega.

37 Wind.

38 Jasper Startup.

39 Sharp.

40 Apple.

41 e-Mate.

42 Thomas Meyerhoffer.

43 Donald.A.Norman.

44 Desmet .P.M.A.

45 Amic G Ho , K.W.Michael SIU.

46 Emotionalize Design.

فهرست منابع

Diani, M. (1988), Immateriality takes command , *Design issues*, 4, No. 1&2, 7-11.

Gibson, J. J. (1966), *The senses considered as perceptual systems*, Houghton Mifflin Co, Boston & NewYork.

G.Ho,Amic & Michael SIO,K.W,(2009),*Emotionalise Design,Emotional Design,Emotion Design:A New Perspective To Understand Their Relationships* ,www.iasdr2009.org , 2011-02-19.

Hauffe, Thomas (1998), *Design - A Concise History*, Laurence King Publishing , London.

Kim,Dongha & Boradkar, Prasad (2006), *Sensibility Design*, www.citeseerx.ist.psu.edu , 2010-07-24

Manzini, E. (1989), *The material of invention* , MIT Press, Cambridge, MA.

Morrison, J. (Ed.), (1999), *The international design yearbook 14*, Abbeville Press, New York & London.

Norman, Donald. A. (1988), *The Design Of Everyday Things*, Basic Books, New York.

Norman, Donald. A. (2004), *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*, Basic Books, New York.

Sapper, R, (Ed.). (1999), *The international design yearbook 13*, Abbeville Press, New York & London.

Starck, P. (Ed.). (1995), *The international design yearbook 1997*, Abbeville Press, New York & London.