

روح مصنوع: شخصیت‌سازی و جان‌بخشی در طراحی محصول

دکتر وحید چوپانکاره*^۱، مهندس مهسا ذوالریاستین^۲

^۱ استادیار گروه طراحی صنعتی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۲ کارشناس ارشد طراحی صنعتی.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۱/۱۸، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۸/۵/۳)

چکیده:

در راستای توجه روزافزون به طراحی احساس‌گرا و اهمیت یافتن جنبه‌های احساسی و حتی در مواردی غلبه‌ی آنها بر جنبه‌های عملکردی در سال‌های اخیر، زنده‌نمایی و جان‌بخشی به مصنوعات با استقبال ویژه‌ای از سوی محققان و طراحان روبه‌رو شده است. زنده‌نمایی و جان‌بخشی به مصنوع، در بسیاری از زمینه‌های مرتبط با طراحی محصول، معماری، نقاشی، مجسمه‌سازی، طراحی وب و طراحی گرافیک کاربرد دارد. این مقاله زمینه‌ها، دلایل، کاربردها و نتایج زنده‌نمایی و جان‌بخشی به مصنوعات را از منظر دیزاین، بررسی و تحلیل می‌کند و نگاهی دارد به بحث انسان‌نمایی و زمینه‌های روان‌شناسانه‌ی آن. جلب‌کشش عاطفی کاربر به صورت لحظه‌ای یا مداوم، شناساندن موقعیت، نمایاندن ویژگی‌های مورد نظر، و تبلیغ ارزش‌های انسانی، کاربردهای مهم زنده‌نمایی و جان‌بخشی به مصنوعات که به شیوه‌های مختلفی چه از طریق ظاهر و به واسطه‌ی تداعی فرم و شکل اعضای بدن مثل چشم، گوش و دست و پا و چه از طریق عملکرد مصنوع و به واسطه‌ی تداعی رفتار موجود زنده (انسان) می‌توانند محقق شوند. از طریق نام‌گذاری و تبلیغات برای محصولات نیز می‌توان شخصیت‌سازی کرد و به آنها جان بخشید. زنده‌نمایی در طراحی مصنوعات ممکن است تحمیلی و تنها به منظور جلب نظر آنی خریدار باشد و یا هدفمند بوده به عنوان ابزاری کارآ در جهت هدفی معنادار به کار برود.

واژه‌های کلیدی:

زنده‌نمایی، شخصیت‌سازی، آنترپرومورفیزم، طراحی احساس‌گرا، طراحی محصول، طراحی تعاملی.

مقدمه

این که چرا این محصول را انتخاب کرده‌اند، ناتوان هستند این که چرا این محصول را انتخاب کرده‌اند، ناتوان هستند (Soderlund, 2003, 10). آلبرتو آلسی^۲، مدیر اجرایی شرکت آلسی^۳، اذعان می‌کند: "احساس کردم مردم قهوه سازها و کتری‌های ما را کم‌تر به خاطر نیازشان به قهوه درست کردن و آب جوشاندن، و بیش‌تر به خاطر چیزهای دیگری می‌خرند" (Alessi, 1998, 13).

دونالد نورمن^۴، معتقد است یک شیء، جدای از نقش اصلی خود که برطرف کردن یک نیاز از طریق عملکرد مناسب به شکلی خوب و بی‌نقص است می‌بایست به عنوان حضوری در محیط انسانی مطرح شود تا مصرف‌کننده بتواند به راحتی با آن گفت و گو کند و به آن دل ببندد (Norman, 2003, 56). دورگه^۵ می‌گوید هدف این است که به محصول شخصیت یا روح بدهیم یا به عبارت دیگر آن را "زنده" کنیم (Durgee, 1999, 5).

در سایه‌ی پیشرفت فن آوری‌های تولید و ساخت، طراحان امروزی می‌توانند نه تنها از طریق شکل‌های پیچیده‌ی ظاهری بلکه همچنین به واسطه‌ی عملکرد محصولات به آن‌ها جان ببخشند.

به عنوان یکی از زمینه‌های طراحی احساس‌گرا^۱، توجه و اقبال به "زنده‌نمایی" در طراحی، در سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری داشته و توجه تولیدکنندگان، طراحان و محققان بسیاری را به خود جلب کرده است.

با توجه به اشیاء کشف شده در کاوش‌های باستان‌شناسی، طراحی و ساخت مصنوعات با ظاهری شبیه به موجودات زنده از دیرباز مرسوم بوده است. ظرف‌هایی که به شکل تمام یا قسمتی از بدن انسان یا جانوران ساخته شده‌اند از فراوان‌ترین نمونه‌ها هستند. اما در حالی که این گونه شبیه‌سازی‌ها در دوران باستان از باورهای مذهبی و آیینی نشأت می‌گرفته، امروزه عوامل دیگری که زمینه‌های روان‌شناسانه دارند در جهت جلب علاقمندی کاربران، به چنین طرح‌هایی منجر می‌شوند. طرح‌هایی که برخلاف اسلاف باستانی‌شان، اغلب طنزآمیزند و نه اعتقاد بلکه احساس کاربرد را مخاطب قرار می‌دهند.

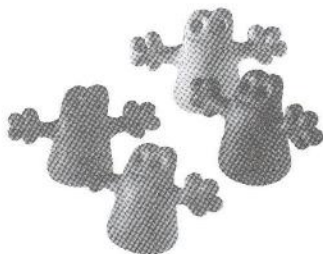
بسیاری از خریداران تصمیم نهایی خود را بر اساس فاکتورهایی که در ذهن دارند، می‌گیرند؛ آنان محصولی را می‌خرند که "احساس بهتری" به آنها می‌دهد و اغلب از توضیح

۱- شخصیت‌سازی و جان‌بخشی از طریق نام‌گذاری و تبلیغات

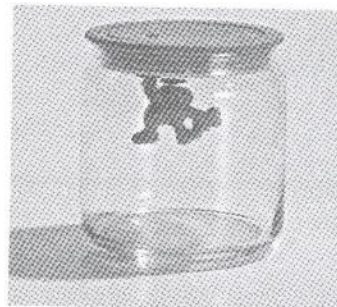
آب‌میوه‌گیری استارک (تصویر ۳) این محصول آن چنان که متداول است متناسب با کاربرد آن یعنی مثلاً روی میزی در کنار چند عدد لیمو که منتظر آبگیری باشند تصویر نشده؛ بلکه به جای آن به صورت موجود زنده‌ای ایستاده بر سطح یک سیاره‌ی غیرمسکونی نشان داده شده است. سطح زیرین محصول در واقع یک سطح گرانیتی زبر است که حس آن سیاره را تداعی می‌کند و گروهی از موجودات با چیدمانی شبیه یک جمعیت انسانی تصویر شده‌اند. این حس زنده بودن آنها با نورپردازی خاص و ایجاد

یکی از راه‌های القای "زنده بودن" محصول، شخصیت‌سازی برای محصول از طریق نام‌گذاری‌های خاص است: نام‌هایی که خویشاوندان، دوستان و آشنایان یا شخصیت‌های محبوب را به ذهن می‌آورند. نام‌های محصولات طراحی شده به وسیله‌ی ماتیا دی‌روزا^۶ مثال‌هایی از این گونه هستند (تصاویر ۱ و ۲).

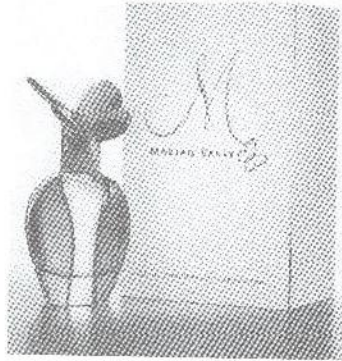
شخصیت‌سازی را در مراحل بعد از تولید در تبلیغات مربوط به محصول، در پوسترها، کاتالوگ‌ها و تیزرهای تلویزیونی، می‌توان پی گرفت. به عنوان مثال، در عکس‌های تبلیغاتی



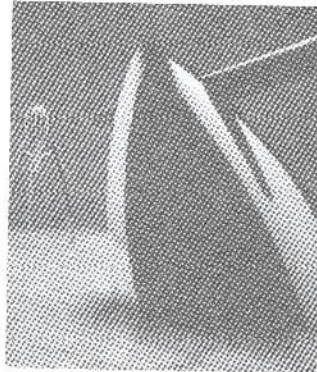
تصویر ۲- در بازکن با نام 'کارلو، روح کوچولویی بر روی بطری' ۸-
ماخذ: (طرحی از ماتیا دی‌روزا، ۱۹۹۴)



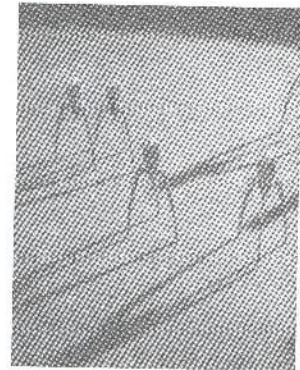
تصویر ۱- درپوش بطری با نام 'جیانی، مرد کوچک، محکم‌نگه داشته' ۷-
ماخذ: (طرحی از ماتیا دی‌روزا، ۱۹۹۴)



تصویر ۵- عطر ماریا کری، خواننده‌ی مشهور.

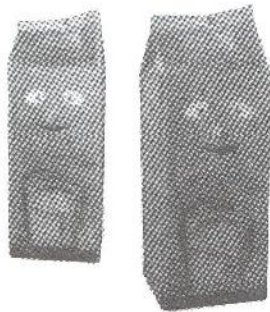


تصویر ۴- یکی از تصاویر تبلیغاتی مربوط به آب‌میوه‌گیری و کتری استارک.

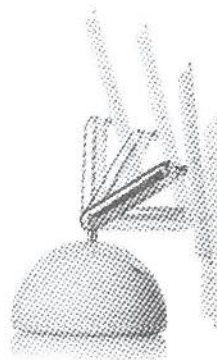


تصویر ۳- آب‌میوه‌گیری Juicy Salif تولید السی.

ماخذ تصاویر: (طرحی از فیلیپ استارک، ۱۹۹۸)



تصویر ۷- Fresh Watch، از شرکت inventables. ماخذ: (www.inventables.com)



تصویر ۶- مانیتور اپل اثر جانانان ایو ۱۲ که با الهام از رفتار گل آفتاب‌گردان طراحی شده است. ماخذ: (www.apple.com)

سایه‌ها مؤکد شده است. ترفندی مشابه را در ترکیب‌بندی عکس تبلیغاتی کتری‌ها تارتا^۴ (تصویر ۴) می‌توان مشاهده کرد: گویی‌ها تارتا در کمین آب‌میوه‌گیری ایستاده تا به محض نزدیک شدن، چماق‌اش را بر سر او فرود آورد!

بسیاری از مارک‌های معروف، عطرهایی را به نام چهره‌ها و ستاره‌های مشهور هنری، ورزشی و... می‌سازند که حتی رایحه و بسته‌بندی‌شان بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و فیزیکی آن شخصیت‌ها طراحی می‌شود (تصویر ۵).

۲- شخصیت‌سازی و جان‌بخشی از طریق شکل ظاهری و عملکرد

چنان‌که گفته شد زنده بودن محصول می‌تواند به واسطه‌ی خصوصیات ظاهری یا عملکردی القا شود؛ در خصوصیات ظاهری از طریق تداعی فرم و شکل اعضای بدن مثل چشم، گوش و دست و پا؛ و در خصوصیات عملکردی نیز از طریق تداعی رفتار موجود زنده مانند حرکت کردن و واکنش نشان دادن به محیط.

غالب طرح‌های شرکت‌های السی و کوزیول^{۱۱} به واسطه‌ی ویژگی‌های ظاهری زنده‌نمایی شده‌اند. مانیتور اپل^{۱۲} (تصویر ۶) با الهام از گل آفتاب‌گردان به واسطه‌ی عملکردش یعنی به وسیله‌ی یک صفحه‌ی قلت اسکرین قابل تنظیم در زوایای مختلف، جان گرفته است؛ و پاکت شیر نشان داده شده در تصویر ۷ ترکیبی از این دو رویکرد است. بر اساس این کانسپت، پاکت شیر طوری طراحی می‌شود که با فاسد شدن شیر درون آن، رنگ پاکت تغییر می‌کند. در این طرح، عملکرد محصول از یک تغییر ظاهری، حاصل می‌شود.

۳- آنتروپومورفیسم و فرم‌های آنتروپومورفیک

در طراحی، اصطلاح "آنتروپومورفیسم"^{۱۳} به معنای انسان‌نمایی، برای توصیف مشابهت یک شیء با بدن انسان یا بخشی از آن مثلاً بازو، دست یا صورت استفاده می‌شود. طبق

فرهنگ انگلیسی آکسفورد^{۱۴} واژه‌ی آنتروپومورفیسم از ترکیب دو کلمه‌ی یونانی anthropos به معنای انسان، و morphe به معنای فرم می‌آید.

اشیای آنتروپومورفیک اشیاء بی‌جانی هستند که ویژگی‌هایی انسان‌گونه منعکس می‌کنند. این تعریف هم شامل ویژگی‌های فیزیکی شکل و اندازه، و هم شامل ویژگی‌های عملی و هم‌درکنشی (تعاملی)^{۱۵} است: یعنی نه تنها فرم‌هایی که ظاهری انسان‌گونه دارند بلکه همچنین آنها که عملکرد انسان‌گونه دارند، فارغ از این که ظاهرشان چگونه است. بنابراین فرم آنتروپومورفیک (در این تعریف) ممکن است در ظاهر، زنده به نظر برسد یا نرسد.

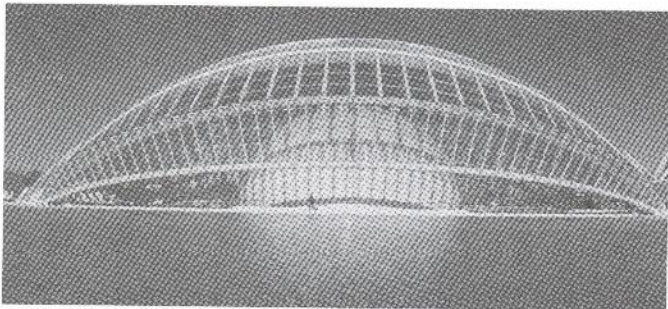
مطالعه‌ی مشخصات آنتروپومورفیک را می‌توان در بسیاری از زمینه‌های مرتبط با طراحی محصول، معماری، نقاشی، مجسمه‌سازی، طراحی وب و طراحی گرافیک مورد استفاده قرار داد. تقریباً در تمام صورت‌های هنری از ادبیات و کارتون تا محصولات و معماری، اشیاء، ساختمان‌ها و حیواناتی وجود دارند که منسوب به ویژگی‌های انسانی می‌شوند. طیف نمونه‌های آنتروپومورفیک در دیزاین، از نمونه‌های زمخت تا نمونه‌های ظریف را در بر می‌گیرد. آنتروپومورفیسم در دیزاین ممکن است تحمیلی باشد (آن چنان که در وسایل روزمره‌ی ارزان قیمت هست) اما ظریف، دقیق و حتی انقلابی هم می‌تواند باشد (DiSalvo & Gemperle, 2003).

نمونه‌های امروزی دیگر از معماری آنتروپومورفیک ساختمان‌ها و پل‌هایی هستند که سانتیاگو کالاتراوا^{۲۷} طراحی کرده است. نه تنها اندازه‌ها و حرکات بدن انسان بر این معمار تأثیر گذاشته، بلکه حالات بیرونی و درونی بدن انسان نیز در معماری وی به چشم می‌خورد. یکی از جالب‌ترین نمونه‌های معماری آنتروپومورفیک کالاتراوا در در شهر والنسیا اجرا شده است. بنای "کروی"^{۲۸} (تصویر ۱۱) که همچنین با نام "چشم خرد"^{۲۹} شناخته می‌شود، فضایی را برای کیهان‌نمایی، نمایش فیلم و نیز تالار سخنرانی فراهم می‌کند. این بنا در میانه‌ی یک دریاچه‌ی مصنوعی بزرگ واقع شده است. بخش کیهان‌نمایی در میان یک ساختمان بیضی شکل از جنس بتن، شیشه و فولاد ساخته شده و می‌تواند به شکل مردمک یک چشم بزرگ دیده شود و انعکاس ساختمان در آب، تصویر کاملی از یک چشم می‌سازد و به این ترتیب، بنا در تعامل با محیط تکمیل می‌شود و خود این قابلیت تعاملی، از وجهی دیگر بر پویایی و زندگی مصنوع می‌افزاید.

برج مسکونی و تجاری "نیم‌تنه‌ی تابیده"^{۳۰} اثر دیگری از کالاتراوا است که بر مبنای تفکرات و دیدگاه تندیس‌گرایانه‌ی او خلق شده است (تصویر ۱۲). این برج از نه مکعب و هر مکعب از



تصویر ۱۰- بنای جینجر و فرد اثر گری، اشاره‌ای به زوج رقصنده‌ی مشهور هالیوود (جینجر راجرز و فرد آستر).
ماخذ: (www.dezeen.com)



تصویر ۱۱- بنای "کروی" یا "چشم خرد" اثر کالاتراوا (والنسیا، اسپانیا).

ماخذ: (www.dezeen.com)



تصویر ۹- یکی از محصولات پروژهی "سلام کیتی" شرکت سانریو.
ماخذ: (www.sanrio.com)

تصویر ۸- یک تی‌شرت با نقشی که به سادگی صورت انسان را تداعی می‌کند.

ماخذ: (www.ebay.com)

فرم‌های آنتروپومورفیک دامنه‌ی وسیعی دارد. گاهی به نمودی از صورت انسان ختم می‌شود؛ مثل دو چشم و یک دهان که با چند نقطه یا خط ساده مشخص می‌شود (تصویر ۸) یا مثلاً با پیچ‌های یک رادیو قدیمی شکل می‌گیرد. گاهی هم فرم آنتروپومورفیک کم‌تر آشکار است؛ مثل اتصالات قابل تنظیم یک چراغ مطالعه که به تقلید از مفصل‌های دست و پا طراحی شده باشد.

فرم‌های آنتروپومورفیک معمولاً در جهت جلب غرایز انسانی ذاتی ما مورد استفاده قرار می‌گیرند. مثال آن، تب فرم‌های آنتروپومورفیک "بانمک" و "بچگانه" مانند محصولات سانریو^{۱۶} (تصویر ۹) و لوازم خانگی شرکت السی (مشخصاً طرح‌های جیوانونی^{۱۷}، مندینی^{۱۸}، پیروانو^{۱۹} و ونتورینی^{۲۰}) است. این طرح‌ها می‌کوشند جرقه‌ی علاقه‌ی غریزی ما را به پرورش دادن و روابط اجتماعی روشن کنند تا نهایتاً محصول به فروش برود (Marcus, 2002, 29). به اعتقاد عده‌ای، نظیر دی‌سالو^{۲۱} و جمپرل^{۲۲}، "در چنین مواردی فرم‌های آنتروپومورفیک ندرتاً دلربا هستند و مصرف / ارزش آنها پس از فروش تمام می‌شود." به نظر آنها حتی "چنین مصارفی بسیار سؤال‌برانگیز است. در حالی که فرم‌های آنتروپومورفیک، کاربردهای عمیق‌تر و مناسب‌تری می‌تواند داشته باشد." چرا که "فرم‌های آنتروپومورفیک صرفاً زینتی نیستند بلکه می‌توانند به عنوان وسیله‌ای برای حل مسایل طراحی مورد استفاده قرار بگیرند" (DiSalvo & Gemperle, 2003). اما برخلاف نظر این عده که جذابیت ظاهری محصول را تا حد ترفندی برای اغوای خریدار تقلیل می‌دهند، تحقیقات دانشمندان نشان می‌دهد صرف جلب علاقه‌ی کاربر نسبت به محصول نیز، می‌تواند عملکرد ما را بهبود ببخشد (Norman, 2004, 11).

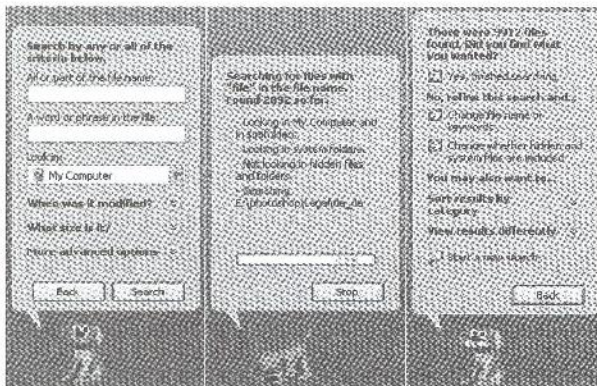
در معماری نیز بدن انسان همیشه یکی از منابع الهام‌بخش در طول تاریخ بوده است. پراگ پایتخت جمهوری چک یک نمونه‌ی چشم‌گیر امروزی از این نوع معماری را در خود جای داده است: جینجر و فرد^{۲۳} یا "زوج رقصنده"^{۲۴} که به زوج رقصنده‌ی مشهور هالیوود (جینجر راجرز و فرد آستر)^{۲۵} اشاره دارد (تصویر ۱۰). جینجر و فرد اثر فرانک او. گری^{۲۶} نمونه‌ی مشخصی از معماری آنتروپومورفیک مدرن با تأکید بر بدن انسان در حرکت است.

منحنی‌های پیچیده، فراکتال^{۲۳} و ارگانیک^{۲۴} ممکن است به تقویت جایگاه بدن انسان به عنوان یکی از منابع الهام‌بخش معماری منجر شود. در معماری مدرن غربی این تأکید بازنگرانه هر چه بیش‌تر خاصیت آنتروپومورفیک پویا و صریح از جنس نمونه‌هایی چون "زوج رقصنده"ی گری و "چشم خرد" کالاتراوا را به خود می‌گیرد. این امر حاکی از آن است که تمام یا بخش‌هایی از بدن انسان در یک موقعیت و حالت بخصوص، یک منبع جالب، جذاب و حتی تحریک‌کننده برای طراحی ساختمان در آینده است (Nas & barkus, 2004).

در حال حاضر شاید بیشترین مطالعات طراحی آنتروپومورفیک و جان‌دار، مربوط به طراحی واسطه‌ها^{۲۵} در حوزه‌ی کامپیوتر و اینترنت باشد. سگ کوچک موتور جست و جوی ویندوز ایکس پی^{۲۶} (تصویر ۱۴) یکی از آشنا‌ترین نمونه‌هاست.

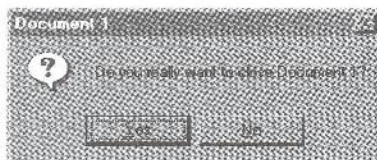
نتایج یک پروژه‌ی تحقیقاتی در مقایسه‌ی واسطه‌های آنتروپومورفیک و غیرآنتروپومورفیک نشان می‌دهد اکثر کاربران واسطه‌های آنتروپومورفیک را ترجیح می‌دهند درحالی‌که واسطه‌های غیرآنتروپومورفیک را کارآتر می‌دانند (Flind, 2005, 6)، (تصاویر ۱۵ و ۱۶).

در همان پروژه، مقایسه‌ای نیز میان دو نسخه‌ی آنتروپومورفیک و غیرآنتروپومورفیک از یک برنامه‌ی ساده‌ی واژه‌پرداز^{۲۷} انجام گرفته‌که



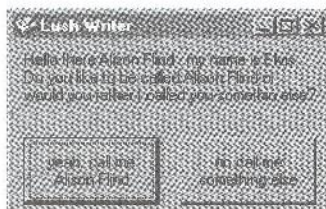
تصویر ۱۴- سه فریم از ویندوز ایکس پی در آغاز، میانه و پایان عملیات جست و جو در حافظه‌ی کامپیوتر.

(ماخذ: نگارنده)



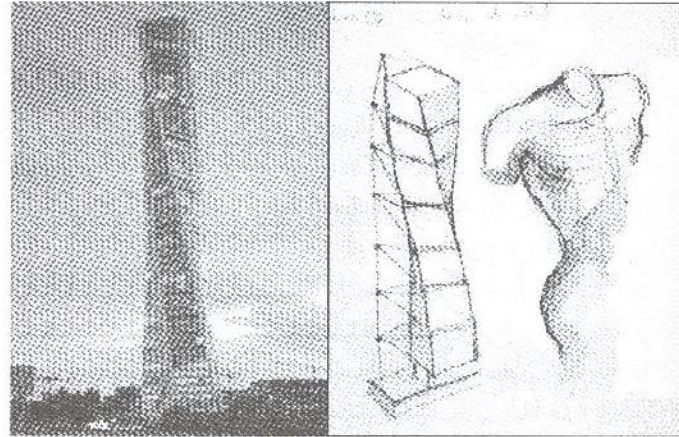
تصویر ۱۵- یک پیام معمولی (غیرآنتروپومورفیک) از برنامه‌ی "لاش رایتر".

ماخذ: (Flind, 2005)



تصویر ۱۶- یک پیام آنتروپومورفیک از برنامه‌ی "لاش رایتر".

ماخذ: (Flind, 2005)



تصویر ۱۲- ترنینگ توریسو، اثر کالاتراوا، ۲۰۰۴ (مالمو، سوئد).

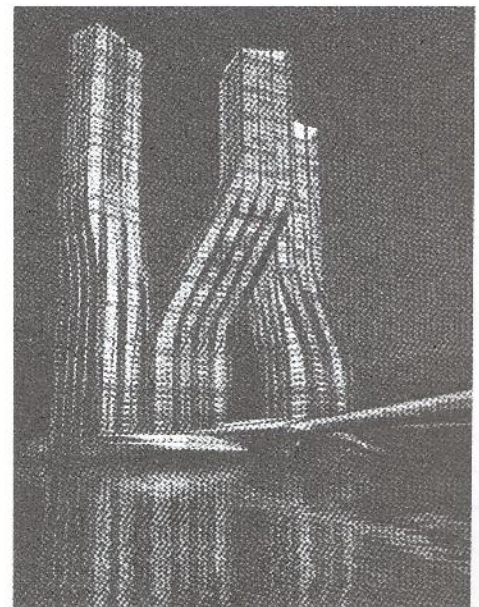
ماخذ: (www.dezeen.com)

پنج طبقه تشکیل شده است. بالای هر یک از آنها طبقه‌ای قرار دارد که مکعب را از دیگری تفکیک می‌کند. پیش‌ش نود درجه‌ای برج از بالا به پایین، دلیل نام‌گذاری ساختمان با عنوان "تابیده" است.

طرحی که زاحا حدید^{۳۱} برای یکی از بزرگترین مراکز تجاری آینده‌ی شهر دویبی ارائه کرده نمونه‌ی دیگری از آنتروپومورفیزم در معماری است (تصویر ۱۳). این سه برج به مثابه سه پیکره‌ی غول‌آسای در پیچ و تاب بر فراز جویبار، رقص عربی را تداعی می‌کنند.

در هر چهار بنا، زنده‌نمایی علاوه بر شکل ظاهری، در نام‌گذاری آنها نیز تجلی یافته است. در جینجر و فرد از طریق اسامی انسانی، در چشم خرد از طریق اشاره به یکی از اعضای بدن انسان (چشم) و نیز یک ویژگی انسانی (خرد)، در نیم‌تنه‌ی تابیده باز هم اشاره به بدن انسان (نیم‌تنه) و حرکت (تابیدن) و در برج‌های رقصان هم اشاره به یک رفتار انسانی (رقص).

تحول جامعه از یک فرهنگ عمومی صنعتی متشخص به اشکال مستقیم و راست‌گوشه، به فرهنگی با اشکال شخصی و حاوی اطلاعات^{۳۲} و برخوردار از پتانسیل طراحی کاملاً جدید کامپیوتری با



تصویر ۱۳- نمایش سه بعدی از طرح برج‌های رقصان، اثر زاحا حدید، دویبی.

ماخذ: (www.dezeen.com)

از مجموع نظریات مطرح شده برمی آید که آنچه ما را به آنتروپومورفیز کردن سوق می‌دهد شناختی است که ما از خودمان داریم. وجود ما، اولین وجودی است که حس و درک می‌کنیم و از همان کودکی، در مواجهه با وجودهای دیگر به شکلی ناخودآگاه با آنها هم‌ذات‌پنداری می‌کنیم و برای آنها، شرایط و ویژگی‌هایی مشابه شرایط و ویژگی‌های خودمان متصور می‌شویم. نمونه‌های این هم‌ذات‌پنداری را می‌توان در برخورد با اسباب‌بازی‌ها و شخصیت‌های قصه‌های کودکانه سراغ گرفت - جایی که اشیاء و حیوانات و گیاهان و ... همه، صورتی انسانی می‌یابند، به سخن درمی‌آیند و زندگی انسانی دارند.

درستی یا نادرستی استفاده از فرم‌های آنتروپومورفیک در دیزاین مصنوعات، محل اختلاف است. جدل اصلی، در زمینه‌ی دیزاین واسط بصری است و با مباحث برندا لارل^{۴۲} (در دفاع از آنتروپومورفیزم) و بن اشنایدرمن^{۴۳} (در مخالفت با آن) پررنگ شده است (Don, 1992, 67). خلاصه‌ی بحث، این است که آنها که طرفدار آنتروپومورفیزم‌اند آن را یک روش مؤثر دیزاین می‌دانند چون وجوه اجتماعی مشخصی از تعامل را تسهیل می‌کند. اما مخالفین معتقدند آنتروپومورفیزم انتظارات نادرست و ارتباطی خطرناک با ماشین‌ها ایجاد می‌کند (Di Salvo & Gemperle, 2003).

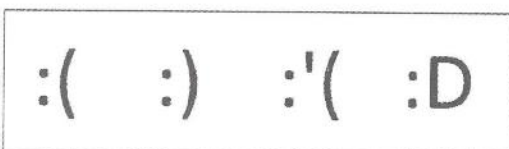
۵- کاربرد آنتروپومورفیزم در دیزاین

آن‌چه در طی فرآیند آنتروپومورفیز اتفاق می‌افتد این است که به واسطه‌ی سابقه‌ی ذهنی مخاطب، انتقال پیام سریع‌تر و ساده‌تر می‌شود. بنابراین کارکرد اصلی آنتروپومورفیزم را می‌توان تحت عنوان "انتقال سریع و ساده‌ی پیام" خلاصه کرد.

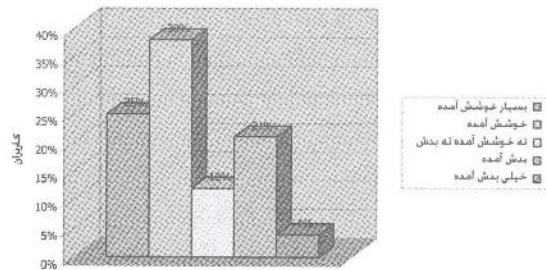
از آنتروپومورفیزم می‌توان برای (۱) شناساندن موقعیت مصنوعی، (۲) شناساندن ویژگی‌های مصنوعی، (۳) شناساندن یا ترویج ارزش‌های اجتماعی، (۴) فرستادن پیام عاطفی، سود برد.

شناساندن موقعیت مصنوعی - زمانی که موقعیت مصنوعی، متغیر باشد می‌توان از "حالت‌های انسانی" مانند شادی، غم، تعجب، عصبانیت و ... برای شناساندن این حالت‌های متغیر استفاده کرد. مشهورترین نمونه‌ی چنین کاربردی را می‌توان در شکلک (smiley)‌هایی که در متون اینترنتی مثل چت یا ای‌میل به کار می‌رود دید (تصویر ۱۹). با استفاده از این شکلک‌ها، افراد پیام‌هایی را که ممکن است چندین جمله‌ی طولانی هم نتواند گویای آنها باشد، به سادگی و به سرعت به مخاطب منتقل می‌کنند.

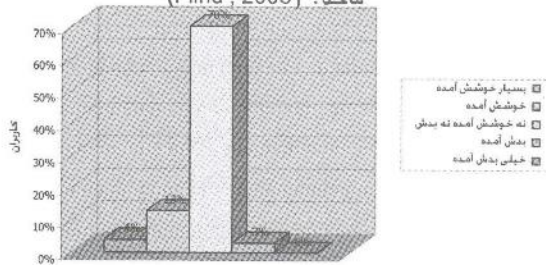
شناساندن ویژگی‌های محصول - ویژگی‌های مورد نظر مصنوعی را می‌توان با استفاده از "شخصیت‌های انسانی" مانند نیرومندی، جدیت، استحکام، ظرافت، شوخ بودن، متفکر بودن و ... به مخاطب



تصویر ۱۹ - نمونه‌هایی از شکلک‌های متنی. (ماخذ: نگارنده)



تصویر ۱۷ - نتایج نظرسنجی درباره‌ی نسخه‌ی آنتروپومورفیک برنامه‌ی لاش رایتر. (ماخذ: Flind, 2005)



تصویر ۱۸ - نتایج نظرسنجی درباره‌ی نسخه‌ی غیر آنتروپومورفیک برنامه‌ی لاش رایتر. (ماخذ: Flind, 2005)

نشان می‌دهد هم علاقه و هم بی‌علاقگی نسبت به نسخه‌ی آنتروپومورفیک بیش‌تر بوده در حالی که در برابر نسخه‌ی دیگر، افراد بیش‌تری بی‌تفاوت بوده‌اند (تصاویر ۱۷ و ۱۸).

۶- زمینه‌های روان‌شناسانه‌ی آنتروپومورفیزم

چرایی تمایل ما به آنتروپومورفیز کردن^{۴۸} در علوم اجتماعی مورد بحث است. به هر حال درک مباحث اجتماعی آنتروپومورفیزم به ما در بحث فرم‌های آنتروپومورفیک در دیزاین، بینش می‌دهد. در مورد چرایی آنتروپومورفیز کردن نظریاتی مطرح شده که دو نظریه‌ی زیر از مهم‌ترین آنهاست:

الف - نظریه‌ی آشنایی:^{۴۹} بر اساس نظریه‌ی آشنایی، تمایل ما به آنتروپومورفیز کردن به این خاطر است که به ما امکان می‌دهد چیزهایی را که درک نمی‌کنیم با عباراتی که درک می‌کنیم توضیح بدهیم؛ و آن‌چه ما بهتر از هر چیزی درک می‌کنیم وجود خودمان است. نظریه‌ی آشنایی، محرکی اصالتاً ادراکی^{۴۰} برای آنتروپومورفیزم قایل است: بر این اساس ما می‌خواهیم جهان را بر اساس مدلی ذهنی که بیشترین آشنایی را با آن داریم، درک کنیم (Guthrie, 1997).

ب - نظریه‌ی راحتی:^{۴۱} نظریه‌ی راحتی برعکس نظریه‌ی آشنایی، انگیزه‌ای اصالتاً احساسی برای آنتروپومورفیزم قایل است. ما آنتروپومورفیزمی‌کنیم چون با چیزهایی که مثل ما نیستند راحت نیستیم؛ و شبیه کردن این چیزها به خودمان از این "ناراحتی" می‌کاهد. بر این اساس "آنتروپومورفیزم کوششی است برای این که احساس کنیم اگر جهان بیش‌تر شبیه ما باشد بهتر می‌توانیم آن را تعریف کنیم و بر آن تاثیر بگذاریم" (همان).

۶- زنده‌نمایی و بیودیزاین

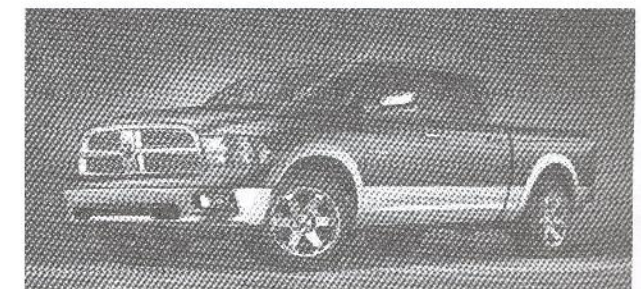
اما زنده‌نمایی و آنتروپومورفیزم در دیزاین چه تفاوتی با بیودیزاین^{۴۴} یا ارگانیک‌دیزاین^{۴۵} دارد؟

در واقع می‌توان گفت بیودیزاین - بر خلاف آن زنده‌نمایی و آنتروپومورفیزمی که مورد بحث این نوشتار است - عمدتاً منشأی عملکرد گرایانه دارد. فلسفه‌ای که در پس جنبش بیومورفیزم وجود دارد، این است که بهترین و متعالی‌ترین فرم‌ها را در طبیعت باید سراغ گرفت؛ و این که جواب تمام مسایل دیزاین در طبیعت موجود است. بر این اساس در دیزاین باید بر "کشف" متمرکز شد و نه بر "اختراع". لوئیجی کولانی^{۴۶}، از پیش‌گامان بیودیزاین، می‌گوید "هنگامی که از بیودیزاین می‌گوییم کافی است فقط در نظر آوریم که یک شبکه‌ی تار عنکبوت، از هر سازه‌ی بار-نگهدار بشر-ساخته، چه قدر بهتر است؛ و آن گاه خواهیم فهمید که برای یافتن راه حل باید به تعالی طبیعت نگاه کرد" (2007 Colani).

اما در زنده‌نمایی مورد بحث ما، هدف، ایجاد "حس زنده بودن" یا به عبارت دقیق‌تر "روح دادن" به مصنوع است. آن چنان که ممکن است فرم مورد نظر، هیچ منشأ طبیعی‌ای نداشته باشد و تماماً فانتزی و خیال‌پردازانه باشد. با این حال این دو رویکرد (بیودیزاین و زنده‌نمایی) گاهی در بعضی مصنوعات، هم‌پوشانی دارند.



تصویر ۲۱- خودرو بیتل (Beetle).
ماخذ: (www.vw.com)



تصویر ۲۰- خودرو دوج رم (Dodge Ram).
ماخذ: (www.dodge.com)

نتیجه

و بلندمدتی چون ایجاد رابطه‌ی تعاملی با کاربر در هنگام استفاده از محصول، امتداد می‌یابد. زنده‌نمایی در دیزاین، ممکن است تحمیلی باشد یا برآمده از اقتضائات کارکردی. ممکن است زمخت و افزودنی باشد (مثلاً دو پرچسب چشم‌مانند که به قطعه‌ای چسبانده می‌شود) یا به نحوی دقیق و ظریف در کلیت طرح تنیده

شناساند - یا به او القاء کرد. به عنوان مثال اگر دیزاین جلوبندی دو خودرو دوج رم (تصویر ۲۰) و بیتل (تصویر ۲۱) را در نظر بگیریم می‌بینیم که چگونه یکی استحکام و قدرت و دیگری ظرافت و شوخی را می‌نمایاند.

شناساندن یا ترویج ارزش‌های اجتماعی - طراحان می‌توانند ارزش‌های اجتماعی مورد نظر خودشان را (که البته ممکن است از نظر دیگرانی ضد ارزش تلقی شوند) از طریق "هویت‌های انسانی" مانند جنسیت، ملیت، دین، شغل، تحصیل، طبقه و... تبلیغ کنند. به عنوان مثال بسته‌بندی مایع ظرف‌شویی به شکل پیکره‌ی زن، ظرف‌شویی را کاری مخصوص زنان معرفی می‌کند. حتی نام‌گذاری مواد شوینده به صورتی که هویت جنسیتی داشته باشد نیز کارکردی مشابه دارد. (برای مثال می‌توان به نام مواد شوینده‌ی "بانو" در ایران اشاره کرد).

فرستادن پیام عاطفی - با استفاده از "قابلیت تعامل" یا به عبارتی "ارتباط انسانی" می‌توان برای مخاطب پیام عاطفی فرستاد و یک تجربه‌ی حسی/هنری خلق کرد. فرستادن پیام عاطفی، رایج‌ترین کاربرد آنتروپومورفیزم در دیزاین مصنوع است. گاهی این استفاده به جلب نظر خریدار در لحظه‌ی خرید محدود می‌شود و گاهی فراتر از آن، مصنوع را به یک دوست که کاربر همواره می‌تواند از همراهی یا حضورش لذت ببرد تبدیل می‌کند. روبات‌های پرستار، از جمله‌ی چنین مصنوعاتی هستند.

در سال‌های اخیر در پی استقبال از طراحی احساس‌گرا، استفاده از طرح‌های زنده‌نمایانه در تولید محصول، رشد چشم‌گیری یافته است. زنده‌نمایی و جان‌بخشی در دیزاین، کارکردهای متفاوت و متنوعی دارد که از جلب نظر (اغوا) خریدار در لحظه‌ی انتخاب محصول در فروشگاه، تا اهداف درونی

شده باشد. زنده‌نمایی می‌تواند هم از طریق ظاهر مصنوع و هم از راه عملکرد آن و یا حتی از طریق تبلیغات ایجاد شود.

این رویکرد که زمانی به اسباب‌بازی کودکان یا وسایل خرده‌ریز ارزان‌قیمت منحصر می‌شد، امروز حوزه‌هایی بزرگ‌تر و رسمی‌تر چون طراحی خودروهای گران‌قیمت و حتی بناهای عظیم را نیز در بر گرفته است؛ و این رشد البته به جز توجه محققان و طراحان، و طی شدن روند تکامل درونی این رویکرد، در سایه‌ی پیشرفت‌های تکنولوژی ساخت، و کشف و ابداع مواد و مصالح جدید میسر شده است.

این که یک مصنوع، مثلاً یک صندلی، یک آب‌میوه‌گیری یا یک بنا، زنده به نظر برسد به خودی خود برای ما بدیع و جالب توجه است. اما پس از این جذابیت اولیه، کاربردهایی را نیز در زنده‌نمایی مصنوع می‌توان متصور شد. این کاربردها از چهار ویژگی اصلی انسان سرچشمه می‌گیرد: شخصیت، حالت، تعامل، هویت.

شخصیت: با اتکا بر سابقه‌ی ذهنی کاربر از آن چه از شخصیت‌های انسانی در خاطر دارد می‌توان مصنوع را متشخص به یک ویژگی غالب (مثلاً باهوش، قدرتمند، بامزه، ترسناک، باوقار یا...) نشان داد. از این امکان می‌توان در جهت شناساندن ویژگی‌های محصول سود برد.

حالت: باز هم با اتکا بر سابقه‌ی ذهنی کاربر و این بار از آن چه از میمیک و رفتار انسان‌ها در موقعیت‌های مختلف در خاطر دارد می‌توان مصنوع را در حالتی خاص (مثلاً خوشحال، غمگین، عصبانی، وحشت زده یا...) نشان داد. از این امکان می‌توان در جهت توضیح موقعیت استفاده کرد.

ارتباط/تعامل: انسان از همان ماه‌های نخست تولد کم‌کم می‌آموزد که می‌تواند با انسان‌های دیگر و با حیوانات ارتباط برقرار کند. دوستی، محبت، همراهی، مراقبت، اعتماد، اتکا، تنبیه،

انتقام و... همه مفاهیمی اجتماعی هستند که در ارتباط با موجودات زنده و بخصوص انسان‌ها مطرح می‌شوند و مصنوع در صورتی که زنده و دارای روح به نظر برسد ممکن است عواطف مشابهی در کاربر ایجاد کند. این امکان در حالی که در بسیاری موارد خوشایند و سرگرم‌کننده و در مصنوعات همچون روبات‌های پرستار مفید است، در صورت ایجاد توقعات نابه‌جا ممکن است مضر باشد.

هویت: افراد در جوامع انسانی، به واسطه‌ی مسایلی مانند جنسیت، ملیت، طبقه‌ی اجتماعی، شغل، تحصیلات و... از عده‌ای از افراد دیگر متمایز و با عده‌ای دیگر از افراد مرتبط می‌شوند و به این ترتیب هویت اجتماعی می‌یابند. گاهی طراحان با استفاده از نمادهای هویتی، ارزش‌های اجتماعی مورد نظرشان را از طریق دیزاین مصنوع تبلیغ می‌کنند.

هدف زنده‌نمایی و جان‌بخشی در دیزاین با آن چه در جنبش‌هایی نظیر بیودیزاین دنبال می‌شود به کلی متفاوت است. هدف زنده‌نمایی و جان‌بخشی در دیزاین چنان که شرح داده شد "روح دادن" به محصول است؛ در حالی که در بیودیزاین و ارگانیک دیزاین باور به تعالی فرم‌های طبیعی، طراح را به جست‌وجوی راه حل مسایل دیزاین در طبیعت و نهایتاً به تقلید از طبیعت می‌رساند؛ چرا که معتقد است اولاً روند تکاملی طبیعت در طول سالیان برای هر مساله‌ای بهترین جواب ممکن را یافته است و ثانیاً انسان - به عنوان بخشی از طبیعت - فطرتاً با فرم‌های طبیعی هماهنگی و سازگاری دارد.

در این تحقیق نگاهی شد به زمینه‌ها، کاربردها و آثار زنده‌نمایی و جان‌بخشی در دیزاین مصنوع. محدودیت‌ها و مشکلات این حوزه نیز موضوع مهمی است که لازم است به تفصیل مورد تحقیق و بررسی قرار گیرد.

پی‌نوشت‌ها:

- ۱ .Emotional Design
- ۲ .Alberto Alessi
- ۳ .website: <http://www.alessi.it>
- ۴ .Donald Norman
- ۵ .Durgee
- ۶ .Mattia di Rosa
- ۷ .Gianni, a little man holding on tight
- ۸ .Carlo. A little ghost on top of a bottle
- ۹ .Hot Bertaa, 1998

- .Koziol (website: www.koziol.com) ۱۰
- .Apple ۱۱
- .Jonathan Ive ۱۲
- .Anthropomorphism ۱۳
- .Oxford English Dictionary, 2004 ۱۴
- .Interactive ۱۵
- .website: www.sanrio.com/character/HelloKitty/ ۱۶
- .Giovannoni ۱۷
- .Mendini ۱۸
- .Pirovano ۱۹
- .Venturini ۲۰
- .Carl DiSalvo ۲۱
- .Francine Gemperle ۲۲
- .Ginger & Fred ۲۳
- .The Dancing Couple ۲۴
- .Ginger Rogers and Fred Astaire ۲۵
- .Frank O. Gehry ۲۶
- .Santiago Calatrava ۲۷
- .L'hemispheric ۲۸
- .Eye of Wisdom ۲۹
- .Turning Torso ۳۰
- .Zaha Hadid ۳۱
- .Informational ۳۲
- .Fractal: منحنی یا شکل هندسی‌ای که هر قسمت از آن خصوصیات آماری کل آن را دارد. ۳۳
- .Organic: مشابه یا ملهم از اندام‌های موجودات زنده - اندام وار. ۳۴
- .interface design ۳۵
- .Windows XP ۳۶
- .منظور برنامه‌ی Lush Writer است. ۳۷
- .Anthropomorphize ۳۸
- .Familiarity Thesis ۳۹
- .cognitive motivation ۴۰
- .Comfort Thesis ۴۱
- .Brenda Laurel ۴۲
- .Ben Schneiderman ۴۳
- .bio design ۴۴
- .organic design ۴۵
- .Luigi Colani ۴۶

فهرست منابع:

- Abrams, Janet (2000), *The Way We Live Now: 10-01-00: Salient Facts: New Subway Cars*; Notes From the Underground. New York Times Magazine, October 1, 2000.
- Abramson, D.(1999), Make history, not memory: History's critique of memory. *Harvard Design Magazine*, 9, 1-6.
- Alessi, Aleberto(1998), *Alessi; The Design Factory (Revised Edition)*, Academy Edition, Great Britain.
- DiSalvo, Carl, Francine Gemperle(2003), *From Seduction to Fulfillment: The Use of Anthropomorphic Form in Design*, School of Design, Institute For Complex Engineered Systems, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, 15213, USA [cdisalvo | fg24] @ andrew.cmu.edu.
- Don, A.(1992), Anthropomorphism: from ELIZA to Terminator 2', Panel Session in: Proceedings of CHI'92, ACM, pp 67-70.
- Durgee, J.(1999), *product soul*, presented at the Thirth International Conference "Design Cultures" organized by Sheffield Halla University and the European Academy of Desogn, 30 March-1 April 1999, Sheffield, England.

- Flind, Alison(2005), *Is Anthropomorphic Design A Viable Way of Enhancing Interface Usability?*, BSc Computing and Information Systems University of the West of England, Bristol.
- Guthrie, S.(1993), *Faces in the clouds - a new theory of religion*, Oxford University Press, New York.
- Guthrie, S.E.(1997), *Anthropomorphism: A Definition and a Theory*, in *Anthropomorphism, Anecdotes, and Animals* (Mitchell, R.W, Thompson, N.S, Miles, H.L eds.). State University of New York Press, Albany, New York.
- Learmonth, Michael.(1999), *The Cuddletech Revolution*, <http://www.metroactive.com/papers/metro/01.28.99/cover/cuddletech-9904.html>.
- Marcus, Aaron(2002), The cult of cute: the challenge of user experience design. *Interactions*. 9, 2 (November + December 2002), pp 29-34.
- Nas, Peter J.M., Brakus, Chantal(2003), *The dancing house: Instances of the human body in city and architecture*, Leiden University.
- Norman, Donald(2004), *Emotional Design : Why We Like (or Hate) Everyday Things*, Basic Books.
- Owen, Angie(2002), Influenced on the Design of Domestic Appliances, Product Design, 20th February 2002, APDP4.
- Soderlund, M. (2003), *Emotionsladdad marknadsf?ring*. Liber AB, Malm?.
- Sweet, Fay(1998), *Alessi: Art and Poetry*, Thames and Hudson Ltd, London.
- The Project On People and Robots, Carnegie Mellon University, <http://www.peopleandrobots.org>.

www.alessi.it
www.colani.ch
www.dexigner.com
www.designboom.com
www.designspotter.com
www.dezeen.com
www.ding3000.com
www.hellokitty.com (Hello Kitty website)
www.honda.com/asimo (Honda Corporation Asimo)
www.icsid.org
www.inewidea.com
www.koziol.com
www.toxel.com
www.theincas.com/pottery/pottery2.htm , April 14, 2003.
www.yankodesign.com